

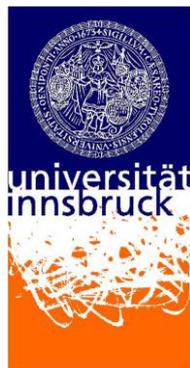
Maximilian Fischer, BSc

Die Untersuchung der psychoanalytischen Deutung Bisherige Erkenntnisse und ein neuer Ansatz

Pilotstudie zur physiologischen Reaktion auf eine experimentell erstellte
Deutung

Masterarbeit

eingereicht an der
LEOPOLD FRANZENS UNIVERSITÄT INNSBRUCK
FAKULTÄT FÜR PSYCHOLOGIE UND SPORTWISSENSCHAFT



zur Erlangung des akademischen Grades
MASTER OF SCIENCE

Beurteilerin:

Univ.-Prof. Dr. Anna Buchheim
Institut für Psychologie

Innsbruck, Dezember 2016

Danksagung

Ich möchte mich an dieser Stelle herzlich bei Dr. Anna Buchheim bedanken. Dafür, dass sie es mir ermöglicht hat, meine eigenen Ideen und Interessen in dieser Untersuchung wissenschaftlich umzusetzen. Mein Dank gilt auch Dr. Manuela Gander für ihre Unterstützung und für die Bereitstellung ihres Büros. Ein besonderes Dankeschön möchte ich an Katharina Nuderscher richten, ohne deren großzügige Hilfestellung bei der Verwendung des Biofeedbackgerätes diese Arbeit heute gewiss noch nicht fertig wäre. Ich möchte mich auch herzlich bei Dr. Horst Kächele für seinen wertvollen Input bedanken, der mir zuteilwurde, als diese Arbeit noch in der Konzeptphase war.

Meinen Eltern, die mich im Leben und bei der Verfolgung meiner Ziele immer unterstützt haben, möchte ich an dieser Stelle ebenfalls meinen Dank aussprechen. Hannah möchte ich für ihr wertvolles Feedback und ihre Unterstützung beim Verfassen dieser Arbeit danken. Simon danke ich für die schnelle Korrektur dieser Arbeit und für sein wertvolles Feedback. Dankeschön an Raffael für eine Last-Minute Korrektur. Zum Schluss möchte ich noch meinen Freunden danken, die mir mit wichtigen Ratschlägen, Inputs oder einem Kaffee zur richtigen Zeit weitergeholfen haben.

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit stellt den aktuellen wissenschaftlichen Forschungsstand zur psychoanalytischen Deutung, sowie deren Entstehungsgeschichte dar. Des Weiteren werden Erkenntnisse der psychophysiologischen Emotionsforschung und deren Messinstrumente präsentiert. Es wurde eine eigene Untersuchung im Pilotstudiendesign durchgeführt. Diese kombiniert die Erkenntnisse der Forschung zur Deutung und der Psychophysiologie. Ziel der Untersuchung ist es die physiologische Reaktion der Probanden auf eine, mittels OPD erstellte, Deutung zu messen.

Abstract

This master thesis presents the current level of research about the psychoanalytic interpretation. In chapter two, recent advances in the field of psychophysiology of emotion will be surveyed. Chapter three contains our own study, which was designed as a pilot study. It combines the findings from chapters one and two. The goal of this experiment was to test the physiological reaction of participants to a psychoanalytic interpretation. This interpretation was created in a standardized way, using OPD-diagnostics.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	4
Einleitung	6
1 Die Deutung in der Psychoanalyse und der psychodynamischen Therapie	9
1.1 Subjektive Wende	10
1.2 Interaktionelle Perspektive.....	12
1.3 Studienlage: Deutung	13
1.3.1 Einfluss der Deutung auf den Therapieerfolg.....	14
1.3.2 Transference Focused Psychotherapy (TFP)	19
1.3.3 Core Conflictual Relationship Theme	20
1.3.4 Reaktion auf die Deutung	21
1.4 Resümee	24
2 Psychophysiologie der Emotion	27
2.1 Einleitung.....	27
2.2 Geschichte der physiologischen Emotionsmessung.....	28
2.3 Autonomes Nervensystem.....	29
2.4 Biofeedback.....	30
2.4.1 Kardiovaskuläre Aktivität.....	30
2.4.2 Elektrodermale Aktivität	31
2.4.3 Respiratorische Aktivität.....	32
2.5 Studienlage: Psychophysiologie und Emotion.....	33
2.5.1 Bindungsmuster und Psychophysiologie der Emotion.....	38
2.5.2 Psychophysiologie unbewusster Emotionen	40
2.6 Resümee	44
3 Empirische Untersuchung	47
3.1 Einleitung.....	47
3.2 Fragestellung und Hypothesen.....	49
3.2.1 Hypothese 1	49
3.2.2 Hypothese 2	49
3.2.3 Hypothese 3.....	50
3.2.4 Hypothese 4.....	50
3.2.5 Hypothese 5.....	51

3.3 Methode.....	52
3.3.1 Untersuchungsdesign	52
3.3.2 Stichprobe	52
3.3.3 Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik (OPD)	53
3.3.4 Vorgehen	55
3.3.5 Messinstrumente	60
3.4 Ergebnisse	72
3.4.1 Deskriptive Statistik	73
3.4.2 Hypothesenprüfung.....	76
3.5 Diskussion.....	91
3.5.1 Erstellung der Deutung.....	91
3.5.2 Emotionale Reaktion auf die Deutung.....	93
3.5.3 Unbewusste emotionale Reaktion	95
3.5.4 Persönlichkeitsorganisation.....	97
3.5.5 Kritik.....	98
3.5.6 Fazit.....	100
Literaturverzeichnis.....	101
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	106
Anhang	107

Einleitung

Die vorliegende Arbeit verfolgt das Ziel, eine der ältesten psychotherapeutischen Techniken zu untersuchen. Die Rede ist von der psychoanalytischen Deutung. Kaum eine andere Technik hat das Experten-, aber auch das Laienbild der Psychoanalyse so geprägt wie die Deutung. Das stereotype Bild des Analytikers, der den Erzählungen des Patienten lauscht, um ihm dann wie aus dem Nichts eine teils weit hergeholt wirkende Erklärung für seine Probleme zu präsentieren, wurde zur Genüge von Film und Fernsehen reproduziert. Wie viel Wahrheit wohnt diesem Klischee inne? Ist die Deutung ein Relikt einer alten Technik und hängt deren Erfolg davon ab, ob die Patienten an die Theorien von Penisneid bis hin zum Ödipuskomplex glauben? Oder handelt es sich um eine Technik, die sich mit der Psychotherapie mitentwickelt hat und heute mit beiden Beinen im Methodenkanon moderner psychoanalytischer Psychotherapien verankert ist?

Seit der Entstehung der Psychoanalyse haben deren Ideen längst in der Gesellschaft Einzug gehalten und somit auch die Alltagspsychologie mitgeprägt. Die Idee, dass manche Probleme mit unserer Kindheit zusammenhängen, hat sich bereits etabliert. So versuchen sich auch Laien sich immer wieder gerne an Deutungen. Man wäre wenig überrascht, einen Friseur sagen zu hören, dass die Beziehungsprobleme eines Bekannten bestimmt mit dessen Mutter zu tun haben könnten. Bevor die Deutung jedoch Einzug in den Friseursalon unseres diverse Beziehungsprobleme lösenden Hairstylisten fand, hatte sie bereits einen weiten Weg hinter sich. Am Beginn dieser Arbeit soll der Weg der Deutung von Freud und Breuers ersten Versuchen einer „Redekur“ bis hin zur heutigen Anwendung in störungsspezifischen Therapieformen dargestellt werden.

Doch wie ist es nun über 100 Jahre nach Freuds ersten Schriften zur psychoanalytischen Methode um die Deutung bestellt? Die Psychoanalyse genoss einige Zeit an den psychologischen Fakultäten keinen besonders hohen Stellenwert. Ihr wurde häufig unwissenschaftliches Arbeiten vorgeworfen, da sich die Zahl der empirischen Untersuchungen zu analytischen Theorien in

Grenzen hielt. Doch seit einiger Zeit hat die psychoanalytische und tiefenpsychologische Forschung aufgeholt. Es wurden einige spannende Untersuchungen durchgeführt, welche wichtige empirische Erkenntnisse zum psychoanalytischen und tiefenpsychologischen Arbeiten liefern. Auch was die Standardisierung, zum Beispiel der Diagnostik angeht, gibt es neue Erkenntnisse, welche den modernen Maßstäben der Psychotherapie entsprechen. Ein Ziel dieser Arbeit soll es nun sein, den aktuellen empirischen Forschungsstand zur psychoanalytischen Deutung zu präsentieren.

Die psychologische Forschung arbeitet immer wieder mit verschiedenen Nachbardisziplinen wie der Medizin, der Neurowissenschaft oder der Biologie zusammen. Das Wechselspiel zwischen Physiologie und Psyche stellt eine überaus spannende Quelle neuer Erkenntnisse dar, die von großer Wichtigkeit für die verschiedenen Fachdisziplinen ist. Ein Bereich der psychologischen Forschung, der sich immer wieder mit diesen Zusammenhängen beschäftigt, ist die Emotionsforschung. Unsere Gefühle äußern sich nicht nur kognitiv, sondern sind auch körperlich meist gut beobachtbar. Um diese physiologischen Reaktionen zu messen, wird häufig das sogenannte Biofeedback verwendet, mit dem verschiedene physiologische Parameter, wie Herzfrequenz, Atmung und Hautleitfähigkeit erhoben werden können. Diese Methode und die Erkenntnisse der modernen Emotionsforschung sollen in Kapitel zwei der vorliegenden Arbeit ausgeführt werden.

In Kapitel drei wird die Studie präsentiert, welche im Zuge dieser Arbeit durchgeführt wurde. Sie verknüpft die Erkenntnisse aus den ersten beiden Kapiteln und stellt einen neuen Ansatz zur wissenschaftlichen Untersuchung der psychoanalytischen Deutung vor. Für diese Untersuchung wurde für 20 Probanden eine psychoanalytische Deutung erstellt. Dies geschah auf standardisiertem Weg mittels der Achse II der Operationalisierten Psychodynamischen Diagnostik (OPD). Anschließend wurde die Reaktion der Probanden auf die Deutung mit dem bereits erwähnten Biofeedback gemessen. Diese Studie verfolgt zweierlei Ziele. Einerseits sollen neue Erkenntnisse über die physiologischen Reaktionen auf einen tiefenpsychologischen Stimulus gewonnen werden. Das soll neue Erkenntnisse zur Wirkungsweise der psychoanalytischen

Deutung liefern. Andererseits wurde erstmals versucht eine Deutung auf standardisiertem Weg in einem experimentellen Setting zu erstellen. Erweist sich dieser Ansatz als erfolgreich, so könnte er einige interessante Möglichkeiten für die zukünftige Erforschung dieser psychotherapeutischen Technik liefern.

Der Autor möchte noch darauf hinweisen, dass zu Gunsten des Leseflusses und der leichteren Verständlichkeit ausschließlich die männliche Form verwendet wurde. Trotz dieser sprachlichen Einseitigkeit sollen alle Geschlechter implizit angesprochen werden.

1 Die Deutung in der Psychoanalyse und der psychodynamischen Therapie

Sigmund Freud begründete die psychoanalytische Grundidee, dass psychischen Erkrankungen unbewusste Mechanismen zugrunde liegen. In seiner Angsttheorie sah er in unterdrückten sexuellen Impulsen die Ursache für die entstandene Angstneurose, welche der Abfuhr der unbefriedigten Erregungen diene (Freud, 1895, nach Körner, 2015, S. 43). In dieser als Verdrängungshypothese bekannten Theorie räumte Freud den Traumata eine zentrale Rolle bei der Behandlung der Angstneurose ein. Durch den Abwehrprozess der Verdrängung unbewusst gewordene Traumata müssen in der Therapie bewusst gemacht werden, um die Neurose überwinden zu können. Dieses Ziel des Bewusst-Machens verfolgte Freud zu jener Zeit noch mittels der Suggestion, der sogenannten „kathartischen Methode“, welche er aus der Technik der Hypnose übernommen hatte (Körner, 2015).

In dem 1900 erschienenen Werk „Die Traumdeutung“ vollzog Freud die Trennung zwischen dem manifesten Trauminhalt, dem Teil des Traums, den wir erinnern können, und dem latenten Trauminhalt, welcher erst durch den Prozess der Traumdeutung herausgearbeitet werden kann. Freud sah Träume als Wunscherfüllungen, welche sich aber meist im latenten, also unbewussten Material verbargen. Um den Traum einer Deutung zuführen zu können, muss der unbewusste Trauminhalt mittels der freien Assoziation ins Bewusstsein überführt werden (Freud, 1900, 2000). Hier zeigt sich nun die ursprüngliche Verwendung der Deutung: einen unbewussten Inhalt in das Bewusstsein zu überführen. In „Die Traumdeutung“ nimmt Freud auch Bezug auf die therapeutische Relevanz der Aufdeckung unbewusster Prozesse. Er schreibt, und bezieht sich damit auf Josef Breuer (Breuer und Freud, Studien über Hysterie), über hysterische Phobien und Wahnvorstellungen:

Hat man eine solche pathologische Vorstellung auf die Elemente zurückführen können, aus denen sie im Seelenleben des Patienten

hervorgegangen ist, so ist diese auch zerfallen, der Kranke von ihr befreit (Freud, Die Traumdeutung, 1900, 2000, S. 114).

Er setzte also das Bewusst-Machen eines latenten Elements mit der Heilung von dem neurotischen Symptom gleich. Dieses wird nun nicht mehr benötigt, da der unbewusste Inhalt zu Tage gefördert wurde.

Zu dieser Zeit ging Freud noch von einem „physiologischen Modell“ des psychischen Apparats aus. Er folgte einer archäologischen Sichtweise, nach der es ein konkretes unbewusstes Element gäbe, welches, einmal identifiziert, die Krankheit verschwinden lasse. So wie ein Zahnarzt nur den faulen Zahn zu finden brauche, und sobald dieser gezogen sei, werde auch der Schmerz verschwinden. Die Deutungen, welche der Analytiker seinen Patienten geben sollte, ließen dadurch eine klare Klassifikation in wahr und falsch zu, da der zu deutende Inhalt entweder da sein konnte oder nicht. Um nochmals den Vergleich mit der Archäologie zu bemühen: Freud schrieb dem Analytiker die Eigenschaft zu, genau zu wissen, nach welchen unbewussten Inhalten er zu suchen habe. Er müsse also nur etwas, von dem er wisse, dass es vergraben sei, an die Oberfläche fördern (Freud, 1985, nach Körner, 2015).

1.1 Subjektive Wende

Später wandelte Freud sein Modell von einem physiologischen in ein psychologisches um und stellte die Selbsterkenntnis des Patienten stärker in den Vordergrund. Er erkannte, dass die psychologische Realität von der tatsächlichen Realität zu trennen sei. Um mit Menschen, welche unter psychischen Problemen litten, arbeiten zu können, stellte er deren Erleben, also deren psychische Realität, in den Fokus der therapeutischen Aufmerksamkeit. Ein Grund hierfür war, dass mehrere Patientinnen ihm Verführungsszenen geschildert hatten, welche in dieser Form nicht geschehen hätten können, was ihn dazu führte, seine erste Angsttheorie zu verwerfen (Körner, 2015). Dies bedeutete ein Ablassen von dem Gedanken, hinter jeder Neurose verberge sich ein unbewusstes Trauma. Viel mehr interessierten Freud die unbewussten Motive, Wünsche oder Konflikte, die unser Handeln antreiben. Freud ging zu dieser Zeit davon aus, dass das

Unbewusste im Manifesten bereits enthalten sei, wenn auch in verschleierter Form (Körner, 2015).

Die wohl bekannteste Form, wie sich unbewusste Inhalte im Bewusstsein zeigen, sind die Fehlleistungen. Unbewusste Elemente erschleichen sich mittels Versprecher, also nur leicht abgeänderter Worte, Zugang zur Oberfläche. Zum Beispiel wenn der Redner seine Gäste dazu auffordert, „auf das Wohl unseres Chefs aufzustossen“ (Freud, 1916, 1917, 1933, 1992, S. 57). Diesen Hinweisen auf unbewusste Elemente soll der Therapeut mittels des Materials, welches er durch die freie Assoziation oder die Träume des Patienten bekommt, nachgehen.

Wie bereits erwähnt, rückte das Subjekt nun mehr in den Fokus. Es genügte nicht mehr, dem Patienten seinen unbewussten Konflikt bewusst zu machen. Er sollte erkennen, dass er selbst handlungsfähig ist, indem er versteht, wozu er das geschaffene Symptom benötigt oder wie er ältere Konflikte immer wieder auf neuen Bühnen austrägt. „Unser Wissen soll sein Unwissen gutmachen, soll seinem Ich die Herrschaft über verlorene Bezirke des Seelenlebens wiedergeben“ (Freud, 1938, 1940, 2009, S. 60). Freud schrieb dem Unbewussten einen gewissen „natürlichen Auftrieb“ zu, der es dazu bringt, immer wieder zu versuchen, ins Bewusstsein aufzusteigen. Als Beleg hierfür nennt Freud die Fehlleistungen, in denen sich immer wieder unbewusste bzw. vorbewusste Inhalte zeigen (Freud, 1938, 1940, 2009). Diese soll der Analytiker aufgreifen und dem Patienten mittels der Deutung zur Verfügung stellen.

Diese grundlegende Rolle der Deutung in der analytischen Therapie ist auch heute noch aktuell. Wie Thomä und Kächele schreiben, hat die Deutung die prinzipielle Aufgabe, dem Patienten seine unbewussten Dynamiken zur Verfügung zu stellen, damit er diese bearbeiten und in den Kontext seiner Auseinandersetzung mit der Umwelt setzen kann (2006). Hierbei ist die Betonung des Subjekts zu beachten, welche bereits Freud erkannte. Um die Wirkung der Deutung zu gewährleisten, genügt es nicht, dem Patienten diese zur Verfügung zu stellen, sondern sie muss von diesem auch akzeptiert und integriert werden. An dieser Stelle ist in der Therapie mit Widerstand zu rechnen. Nicht alle Deutungen – vor allem nicht solche, die konfrontativer Natur

sind – werden vom Klienten mit offenen Armen empfangen. Sie werden bagatellisiert, angezweifelt, als schlichtweg falsch bezeichnet. Freud sprach in diesem Zusammenhang vom Verdrängungswiderstand. Das Ich wehrt sich gegen das Hervorholen des Unbewussten ins Bewusstsein und leistet aus diesem Grund Widerstand (Freud, 1938, 1940, 2009).

Worauf beim Einsatz von Deutungen zu achten ist und welche Variablen deren Wirkung beeinflussen, wird später in diesem Kapitel noch behandelt. Zunächst soll der Weg der Deutung weiter beschrieben werden. Denn so wie Freuds psychoanalytische Konzepte von vielen Theoretikern wie Praktikern weiterentwickelt wurden, so haben ebendiese auch immer neue Aspekte zur Behandlungstechnik der Deutung hinzugefügt. Die Deutung behielt nicht in allen Varianten der analytischen Behandlungstechnik ihre prominente Rolle als zentrales Instrument. Thomä und Kächele bezeichnen jene Form der Psychoanalyse, welche die Selbsterkenntnis in den Fokus der Aufmerksamkeit stellt, als „Einsichtstherapie“, während andere Formen, angefangen bei Ferenczis „Therapie des Mangels“, im emotionalen Wiedererleben früherer Beziehungen den eigentlichen Wirkmechanismus orteten (2006).

1.2 Interaktionelle Perspektive

Mit dem Schritt, das Subjekt stärker zu betonen und dem Patienten seinen eigenen Handlungsspielraum aufzuzeigen, entwickelte sich die Psychoanalyse immer mehr von einer Ein-Personen-Psychologie zu einer Zwei-Personen-Psychologie (Körner, 2015). Paula Heimann hielt 1949 einen Vortrag über Gegenübertragung auf dem internationalen psychoanalytischen Kongress in Zürich. Darin forderte sie, die Gegenübertragung in den therapeutischen Prozess miteinzubeziehen, was ihr viel Kritik einbrachte. Unterstützung erhielt sie vor allem von Seite ihrer weiblichen Kolleginnen (Heimann 1950 nach Körner, 2015). Durch diese und andere Reden angestoßen, wurde die Beziehung zwischen Patient und Therapeut zum Gegenstand von vielen Debatten und Diskussionen und schließlich zu einem bis heute wichtigen Werkzeug der Therapie. Die Psychoanalyse war zum Zwei-Personen-Stück geworden. Der Therapeut hatte die Rolle des abstinente Beobachters ein Stück weit verlassen, er gestaltete die

Beziehung zum Patienten mit. Dies war wohl auch schon vor Heimanns Vortrag der Fall, allerdings wurde die durch Gegenübertragung geprägte Rolle des Analytikers nun stärker in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt.

Ein wichtiger Prozess, der erst dadurch die Möglichkeit der Bearbeitung bekam, ist zum Beispiel die „Externalisierung eines inneren, unmöglichen Dialogs“ (Körner, 2015, S. 78). Dieser Prozess vollzieht sich nicht nur in der Therapie, sondern ist auch im Alltag zu beobachten. Körner nennt das Beispiel eines Mannes, in dessen inneren Konflikt sich die Seiten „ich bin nichtig“ und „ich bin großartig“ gegenüberstehen. Als Rahmen des Konflikts wählt er zum Beispiel seine schulischen Leistungen und überträgt eine der beiden Rollen auf seine Freunde. Indem er konsequent seine eigenen schulischen Errungenschaften verunglimpft und sich selbst vor den anderen schlechtmacht, erreicht er, dass diese ihm widersprechen und ihm vor Augen führen, wie großartig seine Leistungen sind. Nun kann er seinen inneren Konflikt in einem realen Dialog diskutieren (Körner, 2015, S. 78). Stellt sich dieser Prozess in der Therapie ein, sollte der Therapeut die Übertragung erkennen und seine eigene Gegenübertragung reflektieren. Die Gegenübertragung kann ein wichtiges Werkzeug sein, um die unbewussten Konflikte des Patienten zu verstehen und ihm diese mittels Deutungen zur Verfügung zu stellen.

Durch die stärkere Einbeziehung der Übertragung ist eine spezielle Form der Deutung in eine immer prominentere Rolle gerückt: die sogenannte Übertragungsdeutung. Diese Form der Deutung wird uns im folgenden Abschnitt immer wieder begegnen.

1.3 Studienlage: Deutung

In der modernen Psychotherapieforschung hat man sich im Laufe der Zeit von der Frage, ob eine Therapie wirkt, zu der Frage vorgearbeitet, warum eine Therapie wirkt. Es ist vermehrt zum Gegenstand der Forschung geworden, zu identifizieren, welche isolierbaren Methoden und Wirkmechanismen eine Therapie erfolgreich machen. Die Deutung ist hierfür ein gutes Beispiel. Die Psychoanalyse mit ihrer im Vergleich zu anderen Therapieschulen langen

Geschichte hat sehr viele verschiedene Theorien und Diskurse zu behandlungsmethodischen Werkzeugen wie der Deutung erbracht. In den letzten Jahrzehnten sah sie sich aber auch immer mehr mit der Forderung nach empirischer Evidenz in der Therapieforschung konfrontiert. Auf den folgenden Seiten soll nun dargestellt werden, welche empirischen Erkenntnisse die Erforschung der Deutung bis heute zu Tage gefördert hat.

Es gibt viele verschiedene Formen und Varianten von Deutungen, die sich über die Jahre aus der Fülle der klinischen Erfahrung entwickelt haben. Eine dieser Formen, womöglich eine der am besten empirisch untersuchten, ist die Übertragungsdeutung. Diese Form fokussiert, wie der Name schon sagt, das Übertragungsgeschehen und macht es zum Gegenstand der Deutung. Dabei soll die Übertragungsdeutung immer das „Hier und Jetzt“ aufgreifen und dem Patienten unter Verwendung der Übertragung/Gegenübertragung seine unbewusste Beziehungsdynamik greifbar machen (Clarkin, Yeomans, Kernberg, & Buchheim, 2001).

1.3.1 Einfluss der Deutung auf den Therapieerfolg

Ein älterer Review-Artikel von Orlinsky und Howard dokumentiert die ersten empirischen Ergebnisse der Psychotherapieforschung zur psychoanalytischen Deutung. Die Autoren fassten 22 Studien zusammen, die den Einfluss der Deutung auf das Outcome der Psychotherapie untersucht haben. Die Studien stammen aus einem Zeitraum zwischen 1950 und 1982. Elf der untersuchten Studien kamen zu dem Ergebnis, dass die Deutung einen positiven Einfluss auf das Outcome der Therapie hat. In acht Studien zeigte sich kein signifikanter Effekt, in drei Studien hatte die Deutung einen negativen Effekt auf das Outcome (Orlinsky & Howard, 1986).

Piper et al. (1987) untersuchten ebenfalls den Zusammenhang zwischen Häufigkeit von Deutungen und Therapieerfolg. Sie stellten jedoch auch noch eine weitere Frage: Als wie nützlich wird eine Therapie empfunden, wenn Deutungen gegeben werden? In ihrer Untersuchung zeigte sich, dass die Häufigkeit verschiedener Deutungen positiv mit dem Therapieerfolg und mit dem

Nützlichkeits-Rating der Therapie durch die Patienten zusammenhängen (Christoph & Connolly, 1999). Diese Studie wies darauf hin, dass Deutungen nicht nur einen positiven Einfluss auf das Outcome haben können, sondern dass eine Therapie mit vielen Deutungen auch als nützlicher empfunden wird. Wie wir jedoch sehen werden, herrscht unter älteren Studien kein so großer Konsens bezüglich der Wirksamkeit der psychoanalytischen Deutung.

In einer Studie von Høglend zeigte sich ein negativer Zusammenhang zwischen der Häufigkeit von Übertragungsdeutungen und Treatment Outcome. Dieser Effekt war jedoch nur bei der Gruppe der Patienten mit einer hohen „quality of object relations“ (QOR) signifikant (Høglend, 1993). Mc Callum kam in ihren Studien zu einem ähnlichen Ergebnis. Sie fand ebenfalls einen negativen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Übertragungsdeutungen und Therapie-Outcome sowie therapeutischer Allianz. Auch ihre Ergebnisse bezogen sich auf die Gruppe der Patienten mit hoher QOR (Piper, Azim, Joyce, & McCallum, 1991).

Es kann an dieser Stelle nicht genauer auf die Objektbeziehungen eingegangen werden, da dies eine eigene Arbeit mit genügend theoretischem und empirischem Material füllen würde, sie seien hier aber kurz skizziert. Bereits Freud schrieb über das Objekt und seine Beziehung zum Subjekt. Dem Objekt schrieb er die Funktion zu, der Bedürfnisbefriedigung des Triebs zu dienen (Piper & Duncan, 1999). Unsere erlebten Beziehungen prägen von unserer frühen Kindheit an unsere Objektbeziehungen. Sie sind eine Art innerer Repräsentanz unserer Beziehungen. Je nachdem, welche Art von Erfahrungen wir gemacht haben, gestalten sich auch unsere zukünftigen Beziehungen (Wöller & Kruse, 2015).

Luborsky und Kollegen untersuchten den Zusammenhang zwischen Übertragungsdeutungen und Therapie-Outcome in der „brief supportive expressive psychotherapy“. Dieses Therapieverfahren wurde von Luborsky entwickelt. Im dazugehörigen Manual schreibt er, dass expressive Techniken, wozu auch die Deutung gehört, nur bei Patienten mit der nötigen Ego-Stärke und Angst-Toleranz eingesetzt werden sollen, da sie sonst negative Auswirkungen auf

den Patienten haben können. In ihrer Untersuchung fanden Luborsky et al. einen negativen Zusammenhang zwischen der Anzahl der Übertragungsdeutungen und Therapie-Outcome. Dies galt jedoch nur für Patienten mit einer niedrigen Qualität der interpersonellen Beziehungen (Connolly, et al., 1999). Es muss angemerkt werden, dass bei dieser Studie lediglich die frühe Therapiephase untersucht wurde. Wurden in dieser Phase viele Übertragungsdeutungen gegeben, stand dies in einem negativen Zusammenhang mit dem Therapie-Outcome. Dieses Ergebnis gibt jedoch keinen Aufschluss darüber, ob die Deutung an sich ein probates Mittel ist oder sich eher negativ auf den Therapieerfolg auswirkt.

Es muss an dieser Stelle differenziert werden, wie die Qualität der Objektbeziehungen in den jeweiligen Studien verwendet wurde. Høglend und Piper beziehen sich mit dem Begriff *quality of object relations* auf die lebenslange Geschichte von Beziehungen eines Patienten. Sie verwenden also den Objektbeziehungs-begriff, wie er etwas weiter oben bereits kurz skizziert wurde (Piper, Azim, Joyce, & McCallum, 1991; Høglend, 1993). Luborsky et al. sprechen von der Qualität der interpersonellen Beziehungen und definieren diese als die momentane, interpersonelle Funktionsweise des Patienten (Connolly, et al., 1999). Der größte Unterschied besteht also darin, dass die Objektbeziehungen ein durch die Entwicklung geformtes, internes Muster bezeichnen. Die Qualität der interpersonellen Beziehungen verweist auf die momentanen Beziehungen. Diese werden zwar von den Objektbeziehungen maßgeblich geprägt, sind jedoch nicht ohne Weiteres mit ihnen gleichzusetzen.

Wie bereits erwähnt, zeichnen diese Studien ein eher widersprüchliches Bild der Wirksamkeit von Deutungen im therapeutischen Prozess. Die Häufigkeit von gegebenen Deutungen in der Therapie führte in manchen Studien zu einem positiven Outcome, während sie in einigen Untersuchungen mit negativen Effekten auf den Therapieerfolg in Verbindung stand. Auch die Rolle der Qualität der Objektbeziehungen bzw. der Qualität der interpersonellen Beziehungen lieferte noch kein kongruentes Bild. Das hat dazu geführt, dass von manchen Forschern eher zu moderatem bis geringem Maß an Deutungen geraten wurde (Connolly, et al., 1999). Ein möglicher Grund für die unterschiedlichen

Ergebnisse könnte jedoch auch sein, dass in den bisher präsentierten Studien lediglich die Häufigkeit von Deutungen als unabhängige Variable verwendet wurde. Zudem muss bemerkt werden, dass sich die durchgeführten Studien in ihrer methodischen Qualität unterscheiden.

Wie wir gesehen haben, kann eine hohe Quantität an Deutungen zu verschiedenen Ergebnissen führen. Deshalb bleibt die Frage, welche weiteren Faktoren zu berücksichtigen sind. Neuere Untersuchungen konnten wichtige Ergebnisse bezüglich dieser Frage und somit ein differenzierteres Bild der Wirksamkeit psychodynamischer Deutungen liefern.

Høglend et al. untersuchten in ihrer Studie den Effekt von Übertragungsdeutungen auf das Outcome einer „brief dynamic psychotherapy“. Die Gruppe von Probanden wurde randomisiert geteilt. Die eine Gruppe erhielt die Therapie nach lege artis der „Brief Dynamic Psychotherapie“, was Übertragungsdeutungen beinhaltet. Die andere Gruppe erhielt dieselbe Therapie, nur wurden die Deutungen weggelassen. Die Therapeuten wurden speziell geschult, damit sie die Deutungen im Sinne der „brief dynamic psychotherapy“ verwendeten (Høglend, et al., 2008). Als Outcome wurden die „psychodynamic functioning scale“ und das „inventory of interpersonal problems“ verwendet. Diese Parameter wurden vor, während und nach Beendigung der Therapie durchgeführt. Zusätzlich wurde auch die „Qualität der Objektbeziehungen“ (QOR) erhoben, wozu Høglend selbst eine Skala entwickelt hatte. Eine erste Analyse zeigte keine Unterschiede zwischen Experimental- und Kontrollgruppe. Im nächsten Schritt wurden dann die QOR-Skalen miteinbezogen.

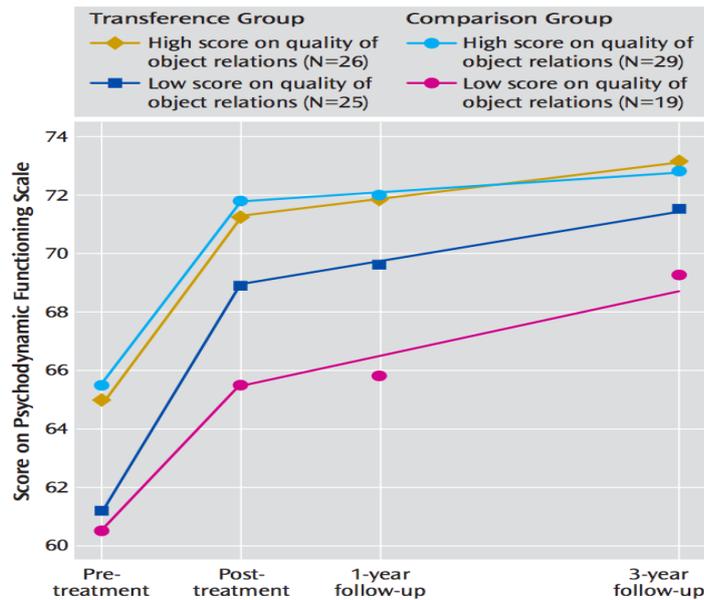


Abbildung 1- (Høglend, et al., 2008, S. 6)

Wie wir in Abbildung 1 sehen, profitierten Patienten mit hoher und niedriger QOR unterschiedlich von der psychodynamischen Therapie mit oder ohne Deutung. Die Gruppe der „low QOR“ mit Übertragungsdeutungen verbesserte sich deutlich mehr auf der „psychodynamic functioning scale“ als die Gruppe der „low QOR“ ohne Übertragungsdeutungen. Bei der Gruppe der „high QOR“ hatte die Übertragungsdeutung kaum einen Effekt auf die Outcome-Variablen (Høglend, et al., 2008).

Eine Nachfolgestudie zu dieser Untersuchung verwendete dieselben Daten, um die Rolle von Einsicht als möglichen Mediator von Übertragungsdeutungen auf das Therapie-Outcome zu untersuchen (Johansson, et al., 2010). Einsicht wurde mittels „global assesment of functioning scale“ erhoben. Die Mediator-Analyse zeigte, dass es einen solchen Effekt der Übertragungsdeutungen auf die Langzeiteffekte der Therapie gab. Dieser trat jedoch nur bei der Gruppe der Patienten mit einer niedrigen QOR auf. Es zeigte sich auch, dass sich die Fähigkeit zur Einsicht der Patienten verbesserte, bevor sich ihr interpersonelles Funktionsniveau verbesserte. Zusammen mit den Ergebnissen der vorher beschriebenen Studie kann Einsicht als Mediator zwischen der Deutung und der Verbesserung des Funktionsniveaus bei der „low QOR“-Gruppe gesehen werden.

In Abbildung 2 und 3 sehen wir, dass sich die Fähigkeit zur Einsicht in der Gruppe der Patienten mit niedriger QOR dramatisch verbessert hat, wenn diese Übertragungsdeutungen erhielten. In dieser Gruppe verbesserte sich auch das interpersonelle Funktionsniveau am meisten. Die Fähigkeit zur Einsicht verbesserte sich vor allem während, aber nicht nach der Behandlung. Das interpersonelle Funktionsniveau stieg jedoch weiter an. In der Gruppe mit hoher QOR hatte die Fähigkeit zur Einsicht keinen Effekt (Johansson, et al., 2010).

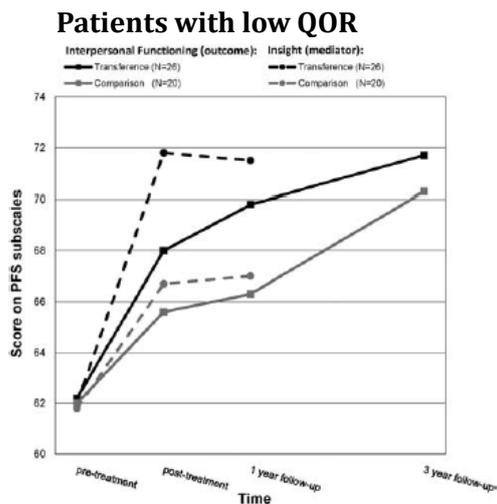


Abbildung 2 (Johansson, et al., 2010, S. 445)

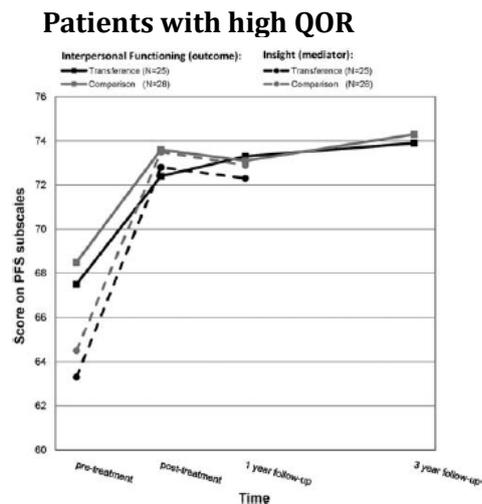


Abbildung 3 (Johansson, et al., 2010, S. 445)

1.3.2 Transference Focused Psychotherapy (TFP)

Die bisher präsentierten Studien lassen den Schluss zu, dass die Deutung nicht immer einen positiven Einfluss auf die Therapie haben muss. Jedoch zeigt sich auch, dass sie ein erfolgversprechendes Werkzeug sind, wenn sie für die richtige Patientengruppe eingesetzt werden. Gerade Patienten mit niedriger QOR schienen besonders von Übertragungsdeutungen zu profitieren. Diese Forschungsergebnisse finden auch in modernen Therapieformen, wie etwa der Übertragungsfokussierten Psychotherapie (TFP), ihre Anwendung (Levy & Scala, 2012). Die TFP wurde für Patienten mit einer schweren Persönlichkeitsstörung, vor allem für Borderline-Patienten, entwickelt. Sie arbeitet mit einer hohen Frequenz von Übertragungsdeutungen, um dem Patienten seine unbewussten Objektbeziehungen zur Verfügung zu stellen und diese zu bearbeiten. Die TFP hat sich als probates Mittel für Patienten mit einer derart schweren Erkrankung

erwiesen. Die Klienten profitieren bei dieser Behandlungsform gerade von einer hohen Anzahl an Übertragungsdeutungen (Clarkin, Yeomans, Kernberg, & Buchheim, 2001).

Die TFP hat in mehreren randomisiert kontrollierten Studien ihre Wirksamkeit bei der Behandlung von Patienten mit einer schweren Persönlichkeitsstörung unter Beweis gestellt (Levy & Scala, 2012). In mehreren Studien konnte gezeigt werden, dass die TFP anderen Therapieformen ebenbürtig oder sogar überlegen war, auch wenn diese anderen Verfahren ebenfalls speziell für den Einsatz bei Persönlichkeitsstörungen entwickelt wurden (Doering, et al., 2010). So zeigte sich bei einem Vergleich zwischen TFP, DBT und STP, dass sich Suizidalität nur bei der DBT und der TFP verbesserten. Wut und Impulsivität wurden nur bei der TFP und der STP besser. Insgesamt erwiesen sich alle drei Therapieverfahren als wirksam (Clarkin, Levy, Lenzenweger, & Kernberg, 2007).

1.3.3 Core Conflictual Relationship Theme

Es wurden jedoch nicht nur die Auswirkungen der Häufigkeit von Deutungen untersucht, sondern es wurde auch versucht, die Qualität von Deutungen zu erheben und deren Einfluss auf die Therapie zu messen. Doch wie lässt sich bestimmen, ob eine Deutung gut oder schlecht ist? Die Auswahl der Kriterien, die einem solch ein Urteil erlauben, stellt uns vor einige Schwierigkeiten. Ein mögliches Instrument, um ein solches Urteil zu fällen, ist die CCRT-Methode (core conflictual relationship theme) von Lester Luborsky. Dabei handelt es sich um ein standardisiertes Verfahren zur Bestimmung der zentralen, konflikthaften Beziehungsthemen des Patienten.

Luborsky et al. rateten in einer Untersuchung die Deutungen von 28 Therapeuten mittels CCRT-Methode und erhoben, in welchem Zusammenhang die Qualität der Deutungen mit dem Therapie-Outcome stand. Es wurde für jeden Patienten ein CCRT erstellt. Die Sitzungen wurden dokumentiert und von zwei unabhängigen Ratern ausgewertet, bzw. die Deutungen herausgefiltert. Die „accuracy“ einer Deutung wurde bestimmt, indem die Rater auf einer vierstufigen Skala auswählen mussten, wie kongruent die Deutung mit dem CCRT des Patienten

war. Als Outcome-Variablen dienten der „residual gain“ und die „rated benefits“. Es zeigte sich, dass das allgemeine Level der „accuracy“ recht niedrig war: 1,49 bis 1,81 auf einer Skala von 1–4. Als bester Prädiktor für das Outcome erwiesen sich die CCRT-Dimensionen „wish+response from other“. Konzentrierten sich die Deutungen inhaltlich auf diese Dimensionen, stand dies in Zusammenhang mit einem besseren Treatment Outcome (Chris-Christoph, Cooper, & Luborsky, 1988).

Stigler et al. untersuchten ebenfalls mittels CCRT den Zusammenhang zwischen Qualität der Deutung und dem Therapie-Outcome. Sie nahmen zusätzlich zur „accuracy“-Dimension auch noch jene der „conflictuality“ hinzu. Sie wollten untersuchen, welche Auswirkungen die Qualität der Deutung auf die „helping alliance“ und auf die „interpersonal problems“ (IIP) hatte. Die „helping alliance“ wurde mit dem HAQ (helping alliance questionnaire) gemessen; „accuracy“ wurde definiert als Ausmaß, in dem eine Deutung die verschiedenen Komponenten eines Konflikts aufzeigte; und „conflictuality“ richtete sich darauf, wie stark der Konflikt zwischen zwei spezifischen Komponenten in den Fokus der Deutung rückte. Um die entsprechenden Konflikte für jeden Probanden zu identifizieren, wurde die CCRT-Methode verwendet. Es zeigte sich, dass „helping alliance“ und „interpersonal problems“ nur mit der Kombination aus „accuracy“ und „conflictuality“ korrelierten. Also nur, wenn die Deutungen beide Kriterien erfüllten, hatten sie auch eine Auswirkung auf die „helping alliance“ und die „interpersonal problems“ (Stigler, de Roten, Drapeau, & Despland, 2007).

1.3.4 Reaktion auf die Deutung

Mc Cullough und Kollegen untersuchten, welche Rolle die Reaktion der Patienten auf die erhaltene Deutung spielt. Dazu wurden Patienten randomisiert der Therapie- oder Kontrollgruppe zugeteilt. Die Sitzungen wurden per Video aufgezeichnet und nach einem speziellen Coding-System ausgewertet. Es wurden für jeden Patienten vier Sitzungen ausgewertet, welche sich über den gesamten Therapieverlauf erstreckten. Die Rater mussten Deutungen, Klärungen und Reaktionen des Patienten codieren. Bei den Reaktionen des Patienten wurde zwischen affektiven und defensiven Reaktionen unterschieden. Diese Reaktionen

mussten in den drei Minuten nach einer Deutung oder Klärung des Therapeuten folgen, um in die Auswertung eingerechnet zu werden (Mc Cullough, et al., 1991).

Wie in Abbildung 4 zu sehen ist, hatten defensive Reaktionen auf eine therapeutische Intervention (Klärung, Deutung) einen negativen Effekt auf das Therapie-Outcome. Affektive Reaktionen standen hingegen in einem positiven Zusammenhang mit dem Therapie-Outcome. Diese Zusammenhänge waren jedoch nur signifikant für Deutungen, auf die eine affektive Reaktion folgte, sowie für die Gesamtheit der Interventionen mit affektiver Reaktion. Außerdem war der Zusammenhang zwischen der Gesamtheit aller Interventionen mit defensiver Reaktion und dem Therapie-Outcome signifikant. Defensive Reaktionen standen in Zusammenhang mit einem negativen Therapie-Outcome.

Eine multiple Regressionsanalyse zeigte, dass „patient therapist interpretations followed by affect“ und „all interventions followed by defense“ 66 % der Varianz für das Outcome aufklärten. Das heißt, dass die Reaktion auf die Interventionen einen großen Einfluss auf das Outcome hat. Dieser Effekt kann positiv sein, wie bei den affektiven Reaktionen zu sehen ist, oder negativ, wenn eine defensive Reaktion folgt.

TABLE 2. The relationship of total number of patient affective and defensive response to a composite outcome measure: Pearson correlations

Patient Defensive Responding Following Intervention	Correlation with Composite Outcome Score	Patient Affective Responding Following Intervention	Correlation with Composite Outcome Score
Clarifications followed by defense	-.40	Clarifications followed by affect	.04
Patient-therapist interpretations followed by defense	-.13	Patient-therapist interpretations followed by affect	.60*
Other relationship interpretations followed by defense	-.14	Other relationship interpretations followed by affect	.44
All interventions followed by defense	-.50*	All interventions followed by affect	.51*

N = 16

* p = .05

Abbildung 4 (Mc Cullough, et al., 1991, S. 530)

Diese Ergebnisse lassen darauf schließen, dass die Reaktion auf die Deutung ein ausschlaggebender Faktor für deren Wirksamkeit ist. Anhand der Reaktion auf die Intervention bzw. Deutung des Therapeuten könnte es möglich sein, die Erfolgswahrscheinlichkeit der Therapie vorherzusagen. Mc Cullough schlägt vor, dass Therapeuten, wenn sie mit zunehmend defensiven Reaktionen auf ihre Deutungen konfrontiert sind, ihren Stil anpassen könnten, um bessere Ergebnisse zu erzielen (1991).

1.4 Resümee

Die empirische Forschung hat im Laufe der Zeit widersprüchliche Ergebnisse zur Wirksamkeit der Deutung erbracht. Vor allem in älteren Untersuchungen finden sich unterschiedliche Ergebnisse, die zu verschiedenen Schlussfolgerungen geführt haben. In manchen Untersuchungen wurde gezeigt, dass sich die Deutung positiv auf den Therapieerfolg auswirkt, während andere Studien keinen Effekt der Deutung fanden. Wie unterschiedlich diese Ergebnisse waren, zeigt sich daran, dass manche Studien sogar negative Effekte der Deutung auf das Therapie-Outcome fanden (Orlinsky & Howard, 1986). Also musste man sich nicht nur die Frage stellen, ob die Deutung wirkt, sondern auch, ob sie in manchen Fällen sogar schaden kann. Diese Heterogenität ist wohl zu einem Teil auch der Art der Fragestellung geschuldet. In den meisten präsentierten Studien, die zu solch unterschiedlichen Ergebnissen führten, wurde die Häufigkeit der Deutung erhoben. Diese zeigte sich als unzureichende Variable, um den Therapieerfolg vorherzusagen. In der therapeutischen Praxis ist man mit unterschiedlichen Störungen und deren Ausprägungen konfrontiert. Nach dem heutigen Forschungsstand weiß man, dass die Annahme, eine therapeutische Technik könne bei allen Störungsbildern und Patienten gleich gute Resultate erzielen, zu simplifizierend ist.

Darum wurde untersucht, welche Variablen einen Einfluss darauf haben könnten, dass eine Deutung wirksam ist. In zwei der vorgestellten Studien wurde die Genauigkeit der Deutung als möglicher Einflussfaktor untersucht. Diese ist von augenscheinlicher Wichtigkeit. Eine Deutung sollte tatsächliche unbewusste Mechanismen des Patienten an die Oberfläche befördern. Die Qualität der Deutung wurde mittels CCRT-Methode untersucht und hatte einen Einfluss auf die Wirksamkeit der Therapie. Wobei anzumerken ist, dass nur geringe Effekte identifiziert werden konnten (Chris-Christoph, Cooper, & Luborsky, 1988; Stigler, de Roten, Drapeau, & Despland, 2007). Eine mögliche Erklärung ist, dass mittels CCRT-Methode lediglich jene Deutungen als qualitativ hochwertig geratet werden, die zentrale Konflikte zum Thema machen. Das heißt, im Zuge dieser Methode können auch Deutungen als qualitativ schlecht geratet werden, die

tatsächliche unbewusste Mechanismen des Patienten beschreiben, jedoch nicht den Fokus auf die zentralen unbewussten Konfliktthemen richten.

Das führt uns zu einem weiteren wichtigen Aspekt in diesem Kapitel: Welche Deutungen wurden überhaupt untersucht? Die meisten in diesem Kapitel vorgestellten Studien beziehen sich auf Übertragungsdeutungen. Betrachtet man die Forschungslage bezüglich der Deutung, so wird man feststellen, dass diese Form der Deutung am meisten untersucht wurde. Die aktuelle Forschungslage zu anderen Deutungsformen, wie etwa genetischen Deutungen, ist eher dürftig.

Eine weitere Variable, die im Zuge der Untersuchung der Deutung immer wieder als möglicher Einflussfaktor in den Mittelpunkt gelangte, ist die Qualität der Objektbeziehungen. Während ältere Untersuchungen zu dem Schluss kamen, dass Patienten mit einer niedrigen Qualität von Objektbeziehungen eher wenige Deutungen zuzumuten seien, zeichnete die neuere Forschung ein anderes Bild. Gerade Patienten mit schlechten Objektbeziehungen profitierten am meisten von Übertragungsdeutungen. Das konnten sowohl die Untersuchungen von Høglend (2008) als auch die angeführten Untersuchungen zur TFP belegen (Levy & Scala, 2012). Die Patienten, welche an besagten Studien teilnahmen profitierten in zweierlei Form: Zum einen verbesserten sich ihre Objektbeziehungen qualitativ, zum anderen auch ihr Funktionsniveau.

Zum Schluss wurde auch noch gezeigt, welche Rolle die Reaktion auf die Deutung bei deren Wirksamkeit spielt. Die affektive Reaktion auf eine erhaltene Deutung scheint einen maßgeblichen Einfluss auf deren Wirksamkeit zu haben. Affektive Reaktionen auf eine erhaltene Deutung hingen positiv mit dem Therapie-Outcome zusammen. Defensive Reaktionen hatten genau den umgekehrten Effekt (Mc Cullough, et al., 1991). Es lässt sich also schlussfolgern, dass Deutungen erfolgreicher sind, wenn sie den Patienten emotional aktivieren. Diesbezüglich finden sich auch theoretische Quellen in der Literatur. Giampieri schreibt dazu: *„...unless a person can feel the emotion within the transference (i.e. fear or dependency), interpretations will be ineffective“* (2005, S. 188). Sie betont damit die Wichtigkeit des emotionalen Nachvollziehens bzw. des emotionalen Verstehens der Deutung, ansonsten sei diese wirkungslos. Dieses Zitat passt auch

zu den Ergebnissen der Studie von Mc Cullough et al. (1991). Die Deutung soll den Patienten nicht rein kognitiv anregen, sondern emotional etwas in ihm auslösen.

Deutungen haben häufig traumatische Erlebnisse oder innere, unbewusste Mechanismen zum Gegenstand, die im realen Leben zu großem Leidensdruck führen können. Sie können konfrontativ sein und den Patienten mit Persönlichkeitseigenschaften von sich konfrontieren, die er lieber verdrängen möchte oder auch verdrängen muss. In den Übertragungsdeutungen begibt man sich ständig auf das heikle Terrain der interpersonellen Beziehungen und bearbeitet diese in einer Hier und Jetzt Situation mit dem Therapeuten als Gegenüber. Mit etwas empathischem Einfühlungsvermögen können wir uns die Herausforderung vorstellen, welche die Konfrontation mit solchen Themen darstellt. Wir können uns gut ausmalen, dass dies am Patienten nicht spurlos vorübergeht. Es wäre also verständlich, ja sogar anzunehmen, dass diese Themen emotionale Reaktionen nach sich ziehen. Dieser Umstand wäre, wie wir gesehen haben, bezüglich der Wirksamkeit der Deutung ja auch wünschenswert.

In der Studie von Mc Cullough und Kollegen (1991) wurden die emotionalen Reaktionen dann markiert, wenn der Patient diese verbal zum Ausdruck brachte oder sie durch eindeutige nonverbale Gesten beobachtbar waren. Doch reicht dies aus, um alle erlebten Affekte des Patienten aufzuzeichnen? Und welche Rolle spielen sogenannte unbewusste Emotionen? Die Beleuchtung dieser Fragen könnte uns neue Wege bei der Erforschung der Wirksamkeit der Deutung eröffnen.

Im nächsten Kapitel sollen die modernen Techniken der Emotionsforschung umrissen und gezeigt werden, welche Möglichkeiten sich daraus für die Therapieforschung ergeben. Zusammen mit den Erkenntnissen aus diesem Kapitel soll der theoretische Unterbau präsentiert werden, aus dem die Hypothesen und der Versuchsaufbau der vorliegenden Untersuchung entstanden sind.

2 Psychophysiologie der Emotion

2.1 Einleitung

Emotionen sind schon in der Sprache, in unseren Metaphern mit der Physiologie verknüpft. Das Herz kommt in Liebesgeschichten, romantischen Liedern oder Gedichten vermutlich ebenso oft vor wie in jedem Anatomiebuch. Versucht man, Liebe metaphorisch zu beschreiben, spricht man von dem „pochenden Herzen“ oder den bekannten „Schmetterlingen im Bauch“. Wenn wir aufgeregt sind oder uns vor etwas fürchten, dann kommen wir „ins Schwitzen“. Werden wir damit konfrontiert, etwas tatsächlich Peinliches getan zu haben, bekommen wir einen roten Kopf und das Blut rauscht uns förmlich in den Ohren.

Diesen Metaphern liegen – wie jeder weiß, der sich in einer der beschriebenen Situationen wiedererkannt hat – konkrete Beobachtungen zugrunde. Immer wird versucht, ein Gefühl, welches ja an sich schwer zu beobachten ist, zu beschreiben. Wie beim Beispiel des pochenden Herzens wird dazu teilweise der körperliche Ausdruck der entsprechenden Emotion verwendet. Die offensichtlichsten dieser Zusammenhänge sind uns allen bekannt. So haben wir schon einmal erlebt, dass wir zu zittern und zu schwitzen beginnen, wenn wir Angst haben oder sehr gestresst sind. Wir bemerken, wie sich unsere Atmung verändert, je nachdem, ob wir aktiviert sind oder uns entspannen.

Doch in welcher Form hängen unsere Emotionen mit den physiologischen Begleiterscheinungen zusammen? Schwitzen wir nur, wenn wir Angst haben oder wenn wir nervös sind? Welche physiologischen Indikatoren für emotionale Reaktionen gibt es, und wie kann man sie messen? Auf den folgenden Seiten sollen einige dieser Fragen beantwortet werden. Es soll erklärt werden, welches physiologische System mit unserem emotionalen Erleben in Zusammenhang steht. Es wird erläutert, welche Methoden angewandt werden, um diese physiologischen Parameter zu erheben, und welche Erkenntnisse die moderne Emotionsforschung im Zusammenhang mit physiologischen Messungen erbracht hat.

2.2 Geschichte der physiologischen Emotionsmessung

Ende des 19. Jahrhunderts war man sich in Forschungskreisen einig, dass Emotionen mit körperlichen Begleiterscheinungen einhergehen (Larsen, Berntson, Poehlmann, Ito, & Cacioppo, 2008). Es mangelte jedoch lange an Theorien, wie unsere Emotionen in Zusammenhang mit den körperlichen Begleiterscheinungen stehen. Handelt es sich bei diesen Phänomenen um rein korrelative Zusammenhänge oder besteht zwischen gefühlten Emotionen und erlebten körperlichen Reaktionen ein kausaler Zusammenhang?

William James war einer der ersten Psychologen, der eine Theorie bezüglich des Zusammenhangs von Emotionen und deren körperlichen Begleiterscheinungen aufstellte. Laut seiner Theorie folgt auf einen emotionsauslösenden Reiz zuerst die körperliche Reaktion, wie z.B. Schwitzen, Zittern, veränderte Atmung etc. Im nächsten Schritt registrieren wir diese körperliche Reaktion und machen sie uns kognitiv bewusst (James, 1909). Diese kognitive Interpretation unserer erlebten körperlichen Reaktion bezeichnen wir dann als Emotion. In einem Beispiel veranschaulicht, würde sich James' Theorie wie folgt anwenden lassen: Ein Spaziergänger trifft bei einem seiner Ausflüge auf eine Schlange, die sich aus dem Unterholz direkt auf ihn zubewegt. Er registriert, dass sich seine Atmung beschleunigt und sein Puls erhöht. Außerdem merkt er, dass seine Hände feucht werden. Diese Informationen werden an das Gehirn weitergeleitet und dort als die uns bekannte Emotion „Angst“ interpretiert.

Diese Theorie stieß auf einigen Widerstand in Forschungskreisen. Walter Cannon bezog in seinen Arbeiten neuere empirische Erkenntnisse mit ein und verfasste eine Gegenposition zu James' Thesen. Cannon berief sich auf Tierversuche, in denen die Verbindung zwischen autonomem Nervensystem und Gehirn bei den Versuchstieren getrennt worden war. Diese Tiere waren jedoch trotzdem in der Lage, Emotionen zu empfinden. Cannon argumentierte deshalb, dass Emotionen direkt im Gehirn als Reaktionen auf externale Reize entstehen und nicht als Produkt der Interpretation von körperlichen Symptomen. Laut Cannon stimuliert das Gehirn bestimmte Organe, was zu der körperlichen Reaktion führt (Cannon, 1927).

Im Laufe der Zeit wurden diese Theorien weiterentwickelt, und es kamen immer weitere hinzu. Viele dieser Theorien bauen, so wie auch jene von Cannon, auf lerntheoretischen Konzepten auf. Peter Lang beschäftigte sich zum Beispiel mit Ausdrucksformen von Emotionen. Auf welchen Kanälen teilt der Mensch seiner Umwelt die Emotionen mit, die er gerade erlebt. Er beschreibt damit auch wie sich Emotionen von außen beobachten lassen. Vor allem das zweite System ist für die vorliegende Arbeit von besonderer Bedeutung. Lang führte drei reaktive Systeme an, auf denen menschliche Emotionen ihren Ausdruck finden (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1998):

1. Expressive and evaluative language
2. Physiological changes mediated by the somatic and autonomic systems
3. Behavioral sequelae, such as patterns of avoidance or performance deficits

2.3 Autonomes Nervensystem

Das Nervensystem des Menschen lässt sich nach funktionellen Gesichtspunkten in das somatische und in das autonome Nervensystem unterteilen. Das somatische Nervensystem hat die Aufgabe, Sinneseindrücke aus der Umwelt aufzunehmen und zu verarbeiten. Es beinhaltet kognitive Prozesse wie das Denken, das Gedächtnis und unser Bewusstsein (Zeier, 1997).

Die moderne psychophysiologische Emotionsforschung setzt am autonomen Nervensystem (ANS) an, welches auch vegetatives oder viszerales Nervensystem genannt wird. Es reguliert die inneren Organe und arbeitet „*unabhängig von unserer Willen*“ (Zeier, 1997, S. 14). Das heißt, wir können es nicht bewusst steuern, nicht so, wie wir jederzeit in der Lage sind, einen Arm zu heben oder unsere Finger zu bewegen, um uns die Schuhe zu binden. Neben den Organen reguliert das ANS auch die Drüsen (z.B. Schweißdrüsen), Blutgefäße und die Haut. Es sorgt für die Konstanthaltung des inneren Milieus und sorgt je nach

Anforderung für Aktivierung oder Entspannung der jeweiligen Organe (Gramman & Schandry, 2009).

Das ANS lässt sich in das „sympathische Nervensystem“ und das „parasympathische Nervensystem“ unterteilen. Der sympathische Teil ist für die Aktivierung unseres Körpers zuständig. Dies kann zum Beispiel an einer erhöhten Herzrate beobachtet werden. Das sympathische System benötigen wir für jede Form der körperlichen Leistung. Der parasympathische Teil hat eine regenerative, stärkende Funktion und regt unter anderem die Verdauung an (Larsen, Berntson, Poehlmann, Ito, & Cacioppo, 2008, S. 181). Er soll unser inneres Milieu aufbauen und wiederherstellen (Zeier, 1997).

2.4 Biofeedback

Die Aktivität des ANS lässt sich mit einem sogenannten Biofeedback messbar machen. Der Begriff „Biofeedback“ geht zurück auf Norbert Wiener, einen der Begründer der Kybernetik. Wörtlich übersetzt bedeutet er „biologische Rückkoppelung“ (Crevenna, 2010, S. 19). Dabei wird die Aktivität verschiedener Organe gemessen. Diese eignen sich in unterschiedlicher Weise dazu, eine Aussage über die Aktivität des sympathischen, des parasympathischen oder beider Teile des ANS zu treffen.

2.4.1 Kardiovaskuläre Aktivität

Zu den kardiovaskulären Funktionen zählen die Herzfrequenz (auch Herzrate), der Blutdruck und die periphere Gefäßmotorik. Das kardiovaskuläre System zeigt ausgeprägte Aktivierungen im Zusammenhang mit verschiedenen psychologischen Prozessen. Es reagiert auf Aktivierung, Emotionen, Stress, Habituation oder Aufmerksamkeit. Gemessen wird sie mittels Elektrokardiogramm (EKG) (Gramman & Schandry, 2009).

Das Kreislaufsystem, in dem die kardiovaskulären Mechanismen ablaufen, hat folgende Hauptaufgaben (Gramman & Schandry, 2009, S. 102):

- Transport von Sauerstoff und anderen energispendenden Substanzen

- Abtransport von Abbaustoffen
- Temperaturregulation
- Hormontransport und damit Informationsübertragung

Das Zentrum dieses Systems bildet das Herz. Es pumpt das Blut durch die Gefäße und hält damit den Kreislauf in Schwung. Seine Aktivität wird mittels der Herzfrequenz gemessen. Dabei wird immer die Anzahl der Herzschläge pro Minute angegeben. Diese liegt im Ruhezustand zwischen 60 und 80. Sie wird auch am häufigsten zur Messung der kardiovaskulären Aktivität erhoben. Gerade für psychophysiologische Fragestellungen ist sie von großer Bedeutung, da es bei Veränderungen der psychischen und/oder physischen Anforderungen fast immer zu einer Änderung der Herzfrequenz kommt. Bei Schmerz und Angstreizen steigt die Herzrate, während sie bei Entspannungs-, Orientierungs- und Aufmerksamkeitsprozessen abnimmt (Gramman & Schandry, 2009).

Herzratenvariabilität

Man unterscheidet bei gemessenen Veränderungen der Herzrate zwischen phasischen und tonischen Veränderungen. Phasische Veränderungen dauern nur kurz an. Sie können nicht über einen längeren Zeitraum gemessen werden. Tonische Veränderungen hingegen gehen über die Eigenschwankungen der Messung hinaus und bewegen sich in etwa im Minutenbereich.

Die Herzratenvariabilität ist ein guter Indikator zur Beschreibung tonischer Aktivierungsprozesse. Sie orientiert sich am Abstand der R-Zacken im EKG. Bei einer Vielzahl von aktivierenden Bedingungen geht sie zurück. Das bedeutet, dass die Herzfrequenz als Folge von zentralnervöser Steuerung stabiler wird (Schandry, 2016, S. 538).

2.4.2 Elektrodermale Aktivität

Der Hautleitwert wird auch EDA (elektrodermale Aktivität) genannt. Dieser Parameter gibt Auskunft über „*messbare Veränderungen bioelektrischer Eigenschaften der Haut*“ (Bruns & Praun, 2002, S. 19). Diese sind abhängig von den Schweißdrüsen. Wenn diese mehr Flüssigkeit absondern, nimmt die

Leitfähigkeit der Haut zu, gleichzeitig sinkt der Hautwiderstand. Angegeben wird die Hautleitfähigkeit in „Siemens“ (μS oder μmho). Die Werte liegen meist zwischen 1 und 15 μS , jedoch mit einer sehr hohen Schwankungsbreite. Das heißt, es bestehen interindividuelle Unterschiede, auch ohne den Einfluss externer Faktoren. Es ist deshalb bei der Hautleitfähigkeit schwierig, einen Vergleich mittels Normwerten durchzuführen. Auch beim interindividuellen Vergleich muss man manche Dinge beachten. So kann es zum Beispiel sein, dass eine Vp 1 einen Ruhewert von 25 μS und einen Wert in aktiviertem Zustand von 35 μS hat. Vp 2 hat einen Ruhewert von 5 μS und einen Aktivierungswert von 30 μS . Vergleicht man nur die beiden Aktivierungswerte, wird man zu dem Schluss kommen, dass Vp 1 eine stärkere Aktivierung zeigt, da ihr μS -Wert höher ist. Bezieht man allerdings die individuellen Ausgangswerte (Ruhewert) mit ein, muss man feststellen dass Vp 2 stärker aktiviert wurde als Vp 1, da die Werte eine höhere Differenz aufweisen (Gramman & Schandry, 2009, S. 71).

Außerdem beeinflussen externe Faktoren wie z.B. die Raumtemperatur die Hautleitfähigkeit. Bei experimentellen Untersuchungen ist deshalb darauf zu achten, diese Faktoren so gut wie möglich zu kontrollieren (Bruns & Praun, 2002). Die Schweißdrüsen werden ausschließlich vom sympathischen Teil des ANS gesteuert. Dieser Teil des ANS ist, wie bereits erwähnt, für die Aktivierung des Körpers zuständig. Eine erhöhte Hautleitfähigkeit ist also ein Indikator für eine erhöhte sympathische Aktivität und somit eine messbare Variable für die Aktivierung des Körpers (Bruns & Praun, 2002).

2.4.3 Respiratorische Aktivität

„Respiration“ ist der medizinische Fachterminus für unsere Atmung. Diese wird meist in Kombination mit anderen biopsychischen Indikatoren erhoben, aber fast nie alleine. Dafür gibt es zwei Gründe (Gramman & Schandry, 2009, S. 173):

1. Die Atmung ist einfach manipulierbar.
2. Die Messung aussagekräftiger Atemgrößen (z.B. Sauerstoffaufnahme) ist nur mit Atemmaske möglich, welche jedoch bei Studien sehr störend wäre.

So wird die Atmung meist als zusätzlicher Parameter erhoben. Sie dient manchmal zur Kontrolle, um etwa Artefakte der Herzfrequenz zu ermitteln. Dies ist gut möglich, da Herzfrequenz und Atmung phasisch miteinander variieren (Gramman & Schandry, 2009, S. 106).

Abgesehen von der Atemmaske wird die Atmung meistens mit einem Atemgurt gemessen. Dieser wird um den Brustkorb geschnallt und registriert das Heben und Senken des Brustkorbs. So wird die Anzahl der Atemzüge pro Minute ermittelt. Im Ruhezustand beträgt die durchschnittliche Atemfrequenz ca. 12–15 (Gramman & Schandry, 2009).

2.5 Studienlage: Psychophysiologie und Emotion

Wir haben nun einiges über die Parameter des autonomen Nervensystems erläutert. Doch welche Bedeutung hat eine erhöhte Hautleitfähigkeit oder eine sinkende Herzratenvariabilität? Die psychophysiologische Forschung arbeitet schon länger mit Biofeedback-Methoden, und auch die moderne Emotionsforschung hat sich diese Methodik zunutze gemacht, um der Frage nachzugehen, die schon Cannon und James beschäftigte: Wie hängen Emotionen und deren physiologische Begleiterscheinungen zusammen? In den folgenden Untersuchungen soll der aktuelle Forschungsstand bezüglich des Zusammenhangs von Emotionen und physiologischen Aktivierungszuständen dargestellt werden. Es soll erörtert werden, inwieweit sich Emotionen mittels physiologischer Parameter differenzieren lassen.

Lang und Kollegen untersuchten Emotionen mittels des von ihnen entwickelten „international affective picture system“ (IAPS). Dieses umfasst eine Bilderkartei von über 600 Bildern, wobei jedem Bild ein normiertes Rating bezüglich „pleasure“ und „arousal“ beiliegt (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1998). Mittels des IAPS konnten sie zeigen, welche physiologischen Korrelate mit Freude und welche mit Erregung in Zusammenhang stehen.

Ziel der Untersuchung war es, Belege für ein biphasisches, motivationales Modell der Emotion zu erbringen. Die Autoren postulieren in Anlehnung an Konorski

(1967), dass es in unserem Gehirn zwei motivationale Systeme gibt: ein appetitives und ein defensives System. Je nachdem, welchem System ein erlebter Reiz zugeordnet wird, löst dies eine entsprechende Aktion Richtung Flucht oder Zuwendung aus. In der psychoanalytischen Theorie entspricht dieser Ansatz ganz dem Lust/Unlust-Prinzip. Wird ein Reiz als lustvoll empfunden, wenden wir uns ihm zu, löst er jedoch Unlust aus, wenden wir uns ab und ergreifen die Flucht (Giampieri, 2005).

Man sieht, wie oft verschiedene Theorieschulen mit unterschiedlichen Konstrukten dennoch dieselben Phänomene beschreiben. Für die vorliegende Arbeit von Bedeutung ist die autonom-nervöse Aktivierung, welche die Probanden als Reaktion auf die Stimulus-Bilder zeigten.

In Abbildung 5 erkennt man die Verteilung der IAPS-Bilder bezüglich ihrer Ratings auf den Dimensionen „pleasure“ und „arousal“. Die Verteilung zeigt, dass Bilder mit höherem „pleasure“-Rating auch mit mehr „arousal“ bewertet wurden, genauso wie Bilder mit hohen „unpleasant“-Werten auch mit hohen „arousal“-Ratings bewertet wurden.

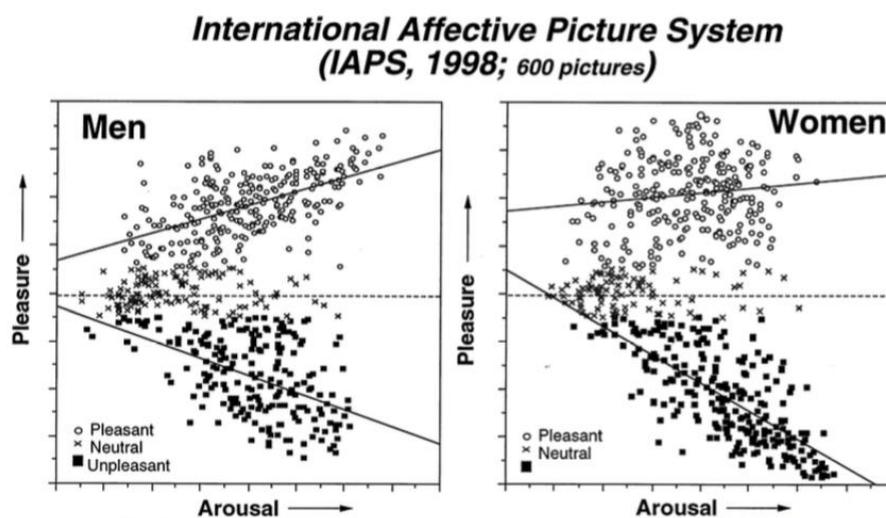


Figure 1. Distribution of pictures from the IAPS standardization sample of men and women, plotted in a two-dimensional affective space, defined by the mean ratings of pleasure (y-axis) and arousal (x-axis) for each stimulus. The separate limbs of the overall boomerang-shaped distributions are consistent with the hypothesis that emotional reactivity is organized by two underlying neural systems—appetitive and defensive—that each vary in arousal.

Abbildung 5 (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1998, S. 1250)

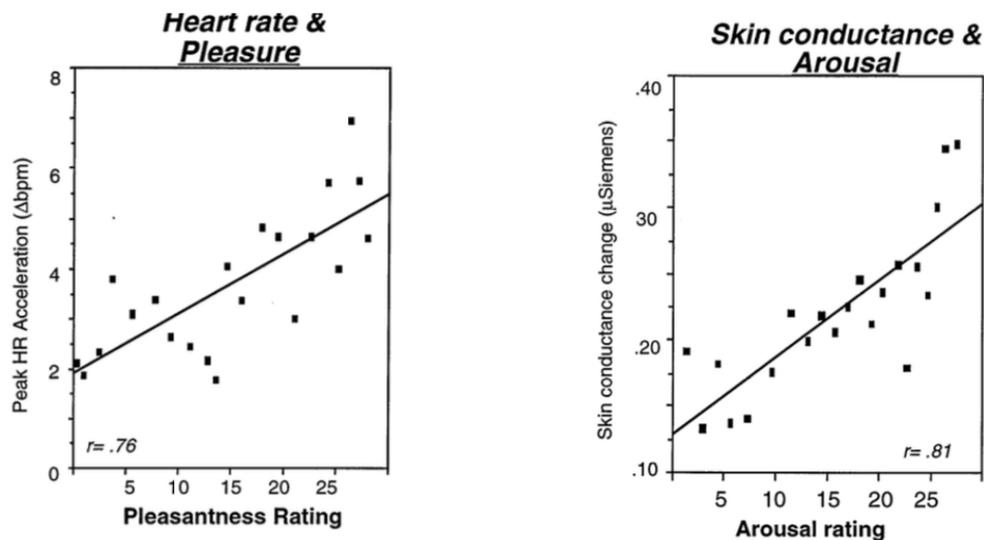


Abbildung 6 (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1998, S. 1251)

In Abbildung 6 sieht man den Zusammenhang zwischen Herzrate und Freude und zwischen Hautleitfähigkeit und Erregung. Lang und Kollegen konnten in dieser Studie zeigen, dass sich die Herzrate bei angenehmen Bildern (pleasant pictures) beschleunigt und bei unangenehmen Bildern (unpleasant pictures) verlangsamt. Bei der Hautleitfähigkeit zeigte sich eine positive lineare Korrelation zwischen Hautleitfähigkeit und Erregung. Das bedeutet auch, dass hier abzulesen ist, wie der sympathische Teil des ANS das Erregungsniveau der Versuchspersonen beeinflusste, da die Schweißdrüsen und somit der Hautleitwert ausschließlich sympathisch aktiviert werden.

Zusätzlich zur Herzrate und Hautleitfähigkeit erhoben die Forscher auch die selbstberichtete Erregung, Freude und andere physiologische Emotionsindikatoren (z.B. EEG). Eine Faktoranalyse ergab, wie in Tabelle 1 zu sehen ist, dass die Herzrate stark auf den Faktor I Valenz lud, während die Hautleitfähigkeit stark mit Faktor-II-Erregung korrelierte (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1998).

Tabelle 1 (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1998, S. 1252)

Table 1. Factor Analyses of Measures of Emotional Picture Processing

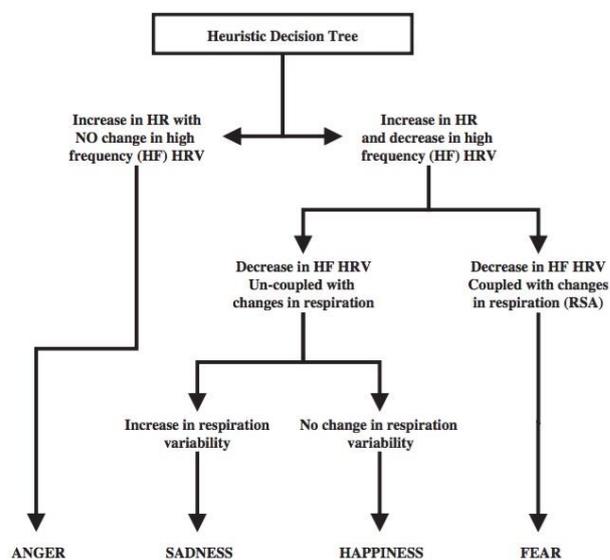
Measure	Factor 1 (valence)	Factor 2 (arousal)
Valence ratings	.86	-.00
Corrugator muscle ^a	-. 85	.19
Heart rate	.79	-.14
Zygomatic muscle ^a	.58	.29
Arousal ratings	.15	.83
Interest ratings	.45	.77
Viewing time	-.27	.76
Skin conductance	-.37	.74

Lang et al 1993. ^aBioelectric potentials from muscles that mediate facial expression.

Lang und Kollegen zufolge haben Hautleitfähigkeit und Herzrate unterschiedliche Aussagekraft bezüglich der Differenzierbarkeit von Emotionen. Die Hautleitfähigkeit zeigt sich in ihrer Studie als guter Indikator für die Erregung (Arousal), aber als nicht geeignet, um positive von negativen Emotionen zu unterscheiden. Die Herzrate hingegen, mit ihrer stärkeren Ladung auf den Faktor „Valenz“, konnte ansatzweise als Werkzeug zur Unterscheidung von positiven und negativen Emotionen dienen. Wir werden sehen, ob andere Studien diese Ergebnisse replizieren konnten bzw. aufgrund ihrer Ergebnisse zu einer ähnlichen Schlussfolgerung kamen.

Rainville und Kollegen untersuchten ebenfalls die Frage, ob sich Emotionen mittels physiologischer Messung differenzieren lassen (Rainville, Bechara, Naqvi, & Damasio, 2006). Die Probanden wurden vor dem Versuch aufgefordert, sich an zwei biografische Episoden aus ihrem Leben zu erinnern, die starke Angst, Wut, Trauer oder Freude ausgelöst hatten. Während des Experiments wurden die Teilnehmer an biophysikalische Messgeräte angeschlossen, wobei kardiorespiratorische Variablen (Atmung und Herzratenvariabilität) erhoben wurden. Ihnen wurde die Instruktion gegeben, sich an ihre biografische Episode zu erinnern und die damit assoziierte Emotion zuzulassen. Sie sollten sich also in die damals erlebte Emotion hineinversetzen und versuchen, diese wieder zu erleben. Ein Selbstbericht wurde zur Kontrolle verwendet, um zu überprüfen, ob die Teilnehmer auch tatsächlich ihre „Zielemotion“ erlebten. Ziel der Studie war es, mittels der physiologischen Messung zu versuchen, die unterschiedlichen Emotionen voneinander zu unterscheiden.

Die Ergebnisse zeigten, dass alle Teilnehmer die Zielemotion stärker erlebten als andere Emotionen. Alle Emotionen ließen sich physiologisch von der Baseline differenzieren. Es fanden sich auch manche Unterschiede zwischen den Emotionen, wobei vor allem die Herzratenvariabilität (HRV) und die Atmung sich zur Differenzierung eigneten. So zeigten Angst und Freude eine niedrigere Atemfrequenz als andere Emotionen. Die HRV war ebenfalls bei Angst und Freude niedriger, was auf einen Zusammenhang dieser beiden Parameter hinweist. Eine niedrigere HRV würde auch für eine Stabilisierung der Herzfrequenz sprechen. Auch Gruppen von Emotionen konnten unterschieden werden. So ließ sich Wut von der Gruppe Trauer, Freude und Angst differenzieren. Eine Faktoranalyse zeigte, dass die kardiorespiratorischen Variablen nur einen sehr kleinen Teil der Varianz mit der Hautleitfähigkeit teilten, was dafür spricht, dass sie unterschiedliche Dimensionen der Emotion messen. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen auch schon Lang und Kollegen in der oben präsentierten Studie.



Heuristic decision tree derived from the observations of distinct patterns of cardiorespiratory activity during basic emotions
Abbildung 7 (Rainville, Bechara, Naqvi, & Damasio, 2006, S. 15)

In Abbildung 7 sind die Ergebnisse der Untersuchung nochmals differenziert dargestellt. Wir sehen, dass die „high frequency“ (HR, also die Frequenz der Herzratenvariabilität zusammen mit der Herzrate und der respiratorischen Aktivität) dazu geeignet scheint, die vier Emotionen voneinander zu unterscheiden. Bei jeder der vier Emotionen steigt die Herzfrequenz an. Bei

Ärger steigt sie an, jedoch ohne dass sich die Herzratenvariabilität verändert. Bei Trauer, Freude und Angst steigt die Herzrate, während die Herzratenvariabilität sinkt. Bei Angst sind diese Veränderungen zudem mit einer veränderten respiratorischen Aktivität gekoppelt. Bei Trauer steigt zudem noch die Variabilität der Respiration, während sich diese bei Freude nicht verändert.

Es ist Rainville und Kollegen also gelungen, diese vier Emotionen (Ärger, Trauer, Freude und Angst) mittels physiologischer Messungen zu differenzieren. Jedoch handelt es sich hierbei um ein äußerst aufwendiges Verfahren, um Emotionen voneinander zu unterscheiden. Die Autoren schlussfolgern aus diesen Ergebnissen, dass sich Emotionen mittels physiologischer Messungen differenzieren lassen. Um jedoch zufriedenstellende Ergebnisse zu erzielen, müssten laut den Autoren die Mess- und Auswertungsinstrumente verbessert werden, nicht zuletzt, um den Prozess der Messung zu vereinfachen (Rainville, Bechara, Naqvi, & Damasio, 2006, S. 17).

2.5.1 Bindungsmuster und Psychophysiologie der Emotion

Unsere psychische Entwicklung, also unser Aufwachsen verbunden mit unseren frühkindlichen Erfahrungen, vor allem die Beziehung zu unseren nächsten Bezugspersonen, prägt unseren Umgang und unser Erleben von Emotionen. Gander und Buchheim haben in einem Review die Forschungslage zu den Zusammenhängen zwischen Bindungsstil und frontaler EEG-Asymmetrie, dem ANS und der „hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis“ (HPA) untersucht. Für die vorliegende Arbeit von besonderer Bedeutung ist der Zusammenhang zwischen Bindungsstil und ANS. In der von uns durchgeführten Studie wird ebenfalls ein Stimulus verwendet, der auf das Bindungsverhalten abzielt, nämlich die „Beziehungsepisode“. In den von Gander und Buchheim untersuchten Studien wurden sowohl Kinder als auch Erwachsene bezüglich des Zusammenhangs von Bindungsstil und ANS-Aktivität untersucht.

Bei den Kindern wurde die Bindungsrepräsentanz mittels der „fremden Situation“ erhoben. Dieses von Mary Ainsworth entwickelte Verfahren basiert auf der Bindungstheorie von John Bowlby und bringt die Kinder unter

experimentellen Bedingungen in die Situation, von ihrer Bezugsperson getrennt und später mit dieser wiedervereinigt zu werden. Bei Erwachsenen wird der Bindungsstil mittels des Adult Attachment Interview (AAI) oder des neueren „Adult Attachment Projective Picture System“ (AAP) erhoben. Das AAI ist ein semistrukturiertes Interview, in dem bindungsrelevante Episoden aus der Kindheit der Probanden erfragt werden. Beim AAP handelt es sich um ein projektives Verfahren, bei dem die Probanden Geschichten zu Bildern erzählen sollen, auf denen bindungsrelevante Situationen abgebildet sind (Gander & Buchheim, 2015).

Die Trennung von der Bezugsperson führte bei allen Kindern zu einer erhöhten kardiovaskulären Aktivität. Vor allem die Herzrate stieg, was auf eine Aktivierung des sympathischen Teils des ANS hinweist. Daraus lässt sich ablesen, dass die Kinder in der Trennungssituation Stress erleben. Jene Kinder, die einen sicheren Bindungsstil aufwiesen, beruhigten sich bereits kurz nach der Wiedervereinigung wieder. Dadurch sank ihre Herzfrequenz bereits eine Minute, nachdem sie wieder bei der Mutter waren. Bei ambivalent gebundenen Kindern fiel auf, dass diese zu früh, nämlich während die Herzrate noch erhöht war, von den Müttern bereits wieder zum Spielen abgesetzt wurden. Das führte dazu, dass sie auch während des Spielens noch angespannt waren. Kinder mit einem vermeidenden Bindungsstil zeigten kaum erhöhte Werte auf den physiologischen Parametern, weshalb die Autoren den Schluss zogen, dass sie den Ausdruck negativer Emotionen minimieren, also die eigene Emotionalität vermeiden (Gander & Buchheim, 2015).

Dozier und Kobak untersuchten 1992 und 1993 erwachsene Probanden bezüglich des Zusammenhangs von Bindungsstil und physiologisch gemessener Emotion (Gander & Buchheim, 2015). In dieser Studie zeigte sich, dass Probanden mit einem sicheren Bindungsstil einen geringeren Anstieg bei Hautleitfähigkeit und Herzrate aufwiesen, wenn sie aufgefordert wurden, Episoden aus ihrer Kindheit zu erzählen, die mit Trennung oder Zurückweisung assoziiert waren. Alle anderen Gruppen, also die Probanden mit anderen Bindungsstilen, wiesen einen stärkeren Anstieg der Messwerte bei diesen Parametern auf. Besonders Personen der Gruppe mit „deaktivierenden Strategien“ zeigten erhöhte Herzrate

und Hautleitfähigkeit, wenn sie Situationen schildern sollten, die mit Trennung, Gefahr oder Zurückweisung zu tun hatten. Die deaktivierenden Strategien bestanden darin, die Wichtigkeit der geschilderten Situationen herunterzuspielen, und sollten eigentlich dazu dienen, den emotionalen Gehalt des Erzählten zu bagatellisieren. Wie die Ergebnisse zeigten, hatte es aber nicht den gewünschten Effekt (Gander & Buchheim, 2015).

2.5.2 Psychophysiologie unbewusster Emotionen

Die präsentierten Studien weisen klar darauf hin, dass unsere Emotionen sich physiologisch niederschlagen und auch messen lassen. Außerdem haben wir gesehen, dass zum Beispiel der Bindungsstil einen Einfluss auf die emotionalen Reaktionen des Menschen hat. Eine weitere wichtige Frage, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit im Zusammenhang mit Emotion beleuchtet werden soll, ist die nach der eigenen Wahrnehmung der Emotionen. Die bisher angeführten Studien zeigen, dass es physiologische Korrelate der Emotionen gibt. Doch sind uns unsere eigenen Emotionen immer bewusst?

Asendorpf und Scherer untersuchten in einer Studie die Abwehrmechanismen bzw. Coping-Strategien von Menschen im Umgang mit Angst. Sie unterschieden drei Stile, die Menschen im Umgang mit Angst zeigen (Asendorpf & Scherer, 1983, S. 1335):

1. **Unterdrückung** (repression): Erleben von Angst und ähnlichen Kognitionen wird vermieden
2. **Sensitivierung** (sensitization): Hypervigilanz gegenüber diesen Kognitionen
3. **Realistischer Stil**: keine systematische Verzerrung der Erfahrungen

Weinberger et al. hatten ein paar Jahre zuvor in einer Studie bereits gezeigt, dass „Unterdrücker“ – also jene Probanden, die das Erleben von Angst vermieden – auf den physiologischen Parametern am stärksten auf angstinduzierende Stimuli reagierten. Sie zeigten eine höhere Herzrate, Hautleitfähigkeit und muskuläre Aktivität (Weinberger, Schwartz, & Davidson, 1979).

Asendorpf und Scherer teilten für ihre Studie die Probanden in vier Gruppen ein, nachdem diese einen Pretest absolviert hatten (1983). Die REP-Gruppe (Unterdrücker/repressors), die LA-Gruppe (wenig Angst/low-anxious), die HA-Gruppe (viel Angst/high-anxious) und die DHA-Gruppe (defensiv und hohe Angst/defensive high-anxious subjects). Das Experiment umfasste drei Experimentalbedingungen. In der ersten mussten die Probanden frei zu affektiven Sätzen assoziieren. Dies sollte angstinduzierend wirken. In der zweiten Bedingung sollte Freude ausgelöst werden. Dazu sahen die Versuchspersonen einen lustigen Film. Im dritten Teil spielten die Teilnehmer ein Spiel (prisoner's dilemma game), welches Ärger auslösen sollte.

Die Gruppe der „Unterdrücker“ und die „hohe Angst“-Gruppe zeigten bei der Assoziationsaufgabe eine signifikant höhere Herzrate als die „niedrige Angst“-Gruppe. Dieser Effekt trat bei allen präsentierten Sätzen auf. Bei der REP-Gruppe korrelierten auch die selbstberichteten Angstwerte negativ mit den gemessenen physiologischen Parametern. Die „Unterdrücker“ hatten niedrige „self report anxiety“-Werte, aber eine hohe Herzrate, und auch die erhobene „facial anxiety“ war höher als bei den anderen Gruppen (Asendorpf & Scherer, 1983).

Eine weitere Studie, welche die Unterschiede zwischen selbstberichteter Emotion und physiologischem Korrelat untersuchte, stammt von Verkuil, Brosschot und Thayer (2014). Sie erhoben die kardiovaskuläre Aktivität der Probanden, während diese verschiedene Aufgaben erfüllten und zwischendurch immer wieder den IAT-Anxiety bearbeiteten, der zur Erhebung der impliziten Angst diente. Zusätzlich wurde auch noch die selbstwahrgenommene Angst erhoben. Dazu verwendeten die Forscher das „state trait anxiety inventory“ (STAI-T). Die Gruppe wurde in Experimental- und Kontrollgruppe geteilt. Die Personen der Experimentalgruppe wurden in Stress versetzt, indem man ihnen sagte, sie müssten in zehn Minuten eine Rede auf Englisch halten, die vor einem Komitee stattfände und per Video aufgezeichnet würde. Zur gleichen Zeit bearbeitete die Kontrollgruppe Aufgaben, die keinen Stress auslösen sollten – zum Beispiel bewertete man die Attraktivität von Gemälden.

Die Hypothese, dass implizite Angst mit hoher kardiovaskulärer Aktivität als Reaktion auf einen Stressor einhergeht, bestätigte sich nur zum Teil. Der Stressor erhöhte die implizite Angst nicht. Wurde diese aber nach dem Stressor erhoben, ging sie immer mit einer erhöhten Herzfrequenz einher. Auch die RMSSD-Werte (HRV) in Zusammenhang mit impliziter Angst waren nach dem Stressor erhöht. Die Autoren führen an, dass der IAT-Anxiety fünf Minuten nach dem Stressor bearbeitet wurde und dass die Probanden in dieser Zeit die erlebte Angst wieder reguliert haben könnten. Die wichtigste Erkenntnis dieser Studie für die vorliegende Arbeit ist, dass es einen Zusammenhang zwischen impliziter Angst und kardiovaskulärer Reaktion gab, unabhängig von der explizit geschilderten Emotion.

Nach den bisher präsentierten Studien ist festzuhalten, dass man mittels Biofeedback emotionale Aktivierung messen kann, auch wenn die Versuchsperson diese im Selbstbericht nicht beschreibt. Zudem legen die Studien mit dem Konzept der impliziten Angst nahe, dass Probanden auch dann, wenn sie nur implizit auf angstauslösende Stimuli reagieren, eine höhere psychophysiologische Aktivität aufweisen. In der nächsten präsentierten Studie soll dieser Gedanke noch weiter verfolgt werden – nur dass diesmal der Stimulus implizit dargeboten wurde.

Den Probanden wurden Bilder aus dem bereits erwähnten IAPS (international affective picture system) gezeigt. Es wurden sieben als „pleasant“ geratete und sieben als „calm“ geratete Bilder ausgewählt. Die Teilnehmer wurden vorab bezüglich ihrer Tendenz zur sozialen Erwünschtheit getestet. Dazu wurde mit ihnen ein Impression-Management-Fragebogen (IM) ausgefüllt. Dieser wurde aus dem 16 PF von Cattell et al. (1993) entnommen. Außerdem bearbeiteten die Probanden noch „Spielbergers trait anxiety inventory“ (STAI), der ihre „Trait-Angst“ messen sollte (Najstrom & Jansson, 2006).

Die Bilder wurden zum einen „unmasked“ gezeigt, das heißt, sie wurden den Teilnehmern für zwei Sekunden präsentiert. Zum anderen wurden die Bilder in der „masked“-Variante nur sechs Millisekunden lang vorgeführt. In einer Vorabuntersuchung wurde gezeigt, dass keiner der Teilnehmer ein Bild bewusst

wahrnehmen konnte, das unter 18 Millisekunden dargeboten wurde. Die Bilder wurden in unterschiedlicher Reihenfolge präsentiert. Jedes von ihnen wurde jeweils einmal zwei Sekunden und einmal sechs Millisekunden lang gezeigt. Als Outcome wurde die Hautleitfähigkeit (SCR) erhoben (Najstrom & Jansson, 2006).

Die Hautleitwerte bei den „unpleasant pictures“ waren allgemein höher als bei den „calm pictures“ – sowohl wenn diese „masked“ als auch wenn sie „unmasked“ gezeigt wurden. Hohe „social desirability“ stand in Zusammenhang mit einem niedrigen SCR, während hohe „trait anxiety“-Werte mit hohen SCR-Werten korrelierten. Probanden mit hoher „trait anxiety“ und hoher „social desirability“ wiesen die höchsten SCR-Werte bei den „unmasked pictures“ auf (Najstrom & Jansson, 2006). Die Autoren sprechen von einer „pre-attentive“, also einer vorbewussten Verarbeitung von angstausslösenden Stimuli.

2.6 Resümee

Wie gezeigt werden konnte, sind Emotionen und physiologische Reaktionen eng miteinander verbunden. Unser autonomes Nervensystem aktiviert oder regeneriert, je nach den Anforderungen, die die Außenwelt an uns stellt. Es entsteht nach dem Lesen der Untersuchungen zu diesem Thema immer mehr das Bild, dass unsere Emotionen eine Vermittlerrolle zwischen den Reizen der Außenwelt und unserer autonomen Reaktion einnehmen. Wird zum Beispiel ein Außenreiz als gefährlich wahrgenommen, so löst er Angst aus und führt auf physiologischer Ebene zu einer Aktivierung. Diese befähigt uns dazu, die notwendigen Schritte einzuleiten, um die Situation gut zu bewältigen.

Die verschiedenen physiologischen Parameter sind nicht alle gleich gut dazu geeignet, um uns in der Forschung Auskunft über die erlebte Emotion eines Probanden zu geben. Wir haben festgestellt, dass die Hautleitfähigkeit ein guter Indikator für Erregung ist, da sie ausschließlich sympathisch reguliert wird. Bei den respiratorischen und kardiovaskulären Funktionen ist es etwas schwieriger, da sie sowohl sympathisch als auch parasympathisch gesteuert werden (Bruns & Praun, 2002; Crevenna, 2010). Einige Studien lieferten Hinweise darauf, dass sich mittels Biofeedback verschiedene Emotionen auf physiologischer Ebene differenzieren ließen – auch wenn diese Methoden mitunter noch etwas kompliziert sind, wie wir in der Studie von Rainville et al. (2006) gesehen haben (vgl. S 32).

Die Studien deuten darauf hin, dass die Herzfrequenz bei angenehmen Stimuli oder bei solchen, die Freude auslösen, eher ansteigt, während sie bei unangenehmen Reizen eher sinkt. Dies gilt jedoch nicht für negative Reize, die Stress oder Angst auslösen, denn hier steigt die Herzrate (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1998; Rainville, Bechara, Naqvi, & Damasio, 2006).

Die HRV hingegen sinkt sowohl bei Freude als auch bei Angst, weil sich in diesen Fällen die Herzfrequenz zu stabilisieren scheint. Die HRV ist jedoch nur als Indikator für die Stabilität der HRV geeignet, nicht aber, um eine Auskunft über die Qualität der erlebten Emotion zu geben. Es zeigt sich generell in den

präsentierten Studien, dass ein physiologischer Parameter alleine ungeeignet ist, um verschiedene Emotionen voneinander zu unterscheiden. Erst durch die Kombination der verschiedenen Biofeedback-Messvariablen lassen sich Basisemotionen voneinander unterscheiden. Es sei an dieser Stelle noch eine Metaanalyse von Cacioppo angeführt, die alle Studien zur physiologischen Differenzierbarkeit beinhaltet. Sie kam zu dem Schluss, dass es zwar einzelne Studien gäbe, denen es gelungen sei, gewisse Emotionen mittels Biofeedback-Parametern zu unterscheiden, es jedoch nach aktuellem Forschungsstand noch nicht möglich sei, mittels Biofeedback-Parametern genau zu bestimmen, welche Emotion der Proband gerade empfindet (Larsen, Berntson, Poehlmann, Ito, & Cacioppo, 2008).

Jedoch ist das Biofeedback ein geeignetes Instrument, um zwei wichtige Dimensionen der Emotion zu bestimmen. Die Valenz kann Auskunft darüber geben, ob eine Emotion als angenehm oder unangenehm empfunden wird. Dafür eignen sich, wie wir bei Lang et al. (1998) gesehen haben, vor allem die kardiovaskuläre sowie die respiratorische Aktivität. Um die zweite Dimension, die Erregung, zu bestimmen, eignet sich die elektrodermale Aktivität. Sie kann Auskunft über die Stärke der Aktivierung geben, welche durch die erlebte Emotion ausgelöst wird (Mauss & Robinson, 2009).

Wir konnten auch sehen, dass Menschen ganz unterschiedlich mit ihren Emotionen umgehen. Dies kann mit ihrem Bindungsmuster zu tun haben (Gander & Buchheim, 2015), mit der Art ihrer Abwehrmechanismen oder mit ihrem individuellen Coping-Stil. Mit den letzten Studien dieses Kapitels haben wir auch den Bogen von den psychophysiologischen und lerntheoretischen Konzepten hin zu den psychodynamischen Implikationen gespannt. Diese Untersuchungen zeigten, dass es immer wieder einen Unterschied zwischen physiologisch gemessener emotionaler Aktivierung und selbstberichteter Emotion gibt. Studien zu impliziter Angst konnten deutlich machen, dass auch unbewusst erlebte Emotionen sich physiologisch auswirken und somit messbar sind. Sogar unbewusst dargebotene Stimuli führten zu Reaktionen im Biofeedback (Weinberger, Schwartz, & Davidson, 1979; Asendorpf & Scherer, 1983).

Darüber, dass Emotionen und ihre auslösenden Stimuli oft unbewusst verarbeitet werden, herrscht Einigkeit zwischen psychoanalytischen und biologischen Ansätzen. Pally führt drei Grundannahmen an, welche die Psychoanalyse mit der biologischen/medizinischen Psychologie teilt (Pally, 2005, S. 180):

- For optimal health emotion must be regulated
- Most emotion occurs without conscious awareness
- Being conscious about emotion helps regulate emotion

Das folgende Zitat von Van der Heide veranschaulicht recht gut, welches Interesse die psychoanalytische Therapieforschung an der Messung unbewusster Emotionen haben könnte:

It is generally observed that it is precisely when the affect and the reported associated idea do *not* tally with each other that we, as analysts, suspect a hidden issue. Exploration of the affect, as much as any exploration of the linked idea, offers a potential entree into unconscious concerns (Van der Heide, 2013, S. 1022).

An dieser Stelle soll nun unsere Untersuchung anknüpfen. Im ersten Kapitel wurde die Deutung bezüglich ihrer Entstehung und Entwicklung umrissen und der aktuelle empirische Forschungsstand dargestellt. Es wurde beleuchtet, welche Variablen einen Einfluss auf die Wirksamkeit der Deutung haben. Darunter findet sich auch die emotionale Reaktion auf die Deutung. In diesem Kapitel wurde nun gezeigt, welche Möglichkeiten und Limitationen das Biofeedback als Outcome mitbringt, welche Aussagen über physiologisch ermittelte Emotionen legitim sind und welche Informationen eine physiologische Messung über unbewusst ablaufende Prozesse liefern kann. Diese Erkenntnisse wollten wir in einer eigenen Untersuchung zur Anwendung bringen.

3 Empirische Untersuchung

3.1 Einleitung

In den ersten beiden Kapiteln wurden Forschungsergebnisse zur Deutung präsentiert sowie die Möglichkeiten der physiologischen Emotionsmessung vorgestellt. Diese beiden Gebiete sollen nun in dieser Untersuchung zusammengeführt werden. Wir haben gesehen, dass die Wirksamkeit der Deutung nicht alleine durch ihre häufige Anwendung gewährleistet werden kann. Die Forschung hat manche Variablen hervorgebracht, die erwiesenermaßen einen Einfluss auf die Wirksamkeit der Deutung haben – sei es ihre Qualität, wie mittels CCRT-Methode untersucht wurde (Chris-Christoph, Cooper, & Luborsky, 1988; Despland, Drapeau, Stigler, & Roten, 2007), oder auch die Patientengruppe, für die sie angewendet werden kann. Es hat sich gezeigt, dass Patienten mit einer niedrigeren QOR mehr von Deutungen profitieren. Die Studie von Mc Cullough et al. (1991) hat sich als Bindeglied zwischen erstem und zweitem Kapitel erwiesen. Mc Cullough und Kollegen konnten zeigen, dass Deutungen, auf die eine affektive Reaktion folgt, positiv mit dem Therapieerfolg zusammenhängen. Wir wollten diese Erkenntnis für unsere Studie nutzen und mittels der modernen Möglichkeiten der Biofeedback-Methodik untersuchen.

Außerdem soll diese Studie eine neue Möglichkeit erproben, die Deutung für wissenschaftliche Untersuchungen zu erstellen und zu standardisieren. Wie in Kapitel 1.3 beschrieben, beziehen sich die empirischen Ergebnisse zur Wirksamkeit der Deutung auf Daten, die in der Praxis im tatsächlichen therapeutischen Setting erhoben wurden. Die untersuchten Deutungen wurden von den Therapeuten nach *lege artis* erstellt und durch Aufzeichnungen der Sitzungen untersucht.

In der vorliegenden Studie wurden die Deutungen nach einer standardisierten, experimentellen Methode erzeugt. Hierfür wurde die OPD (Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik) verwendet, welche in diesem Kapitel kurz beschrieben wird. Wie der Name schon sagt, handelt es sich hierbei um ein

Diagnose-Instrument, welches eine Diagnostik nach psychodynamischen Grundannahmen ermöglicht. Für die Erstellung der Deutung wurde die Achse-II-Beziehung verwendet. Wie genau dieser Prozess vonstattenging, wird auf den folgenden Seiten im Detail beschrieben.

Ziel des für diese Arbeit durchgeführten Experiments sollte es sein, neue Erkenntnisse zur Wirksamkeit der psychoanalytischen Deutung zu erlangen. Mittels Biofeedback hatten wir ein sehr gutes, unabhängiges Maß für Erregungszustände, die Rückschlüsse auf die emotionale Reaktion erlauben. Das Biofeedback hat gegenüber der Beobachtung den enormen Vorteil, dass es von den Probanden schwieriger manipuliert werden kann. In Kombination mit Selbstberichtsfragebögen erlaubte uns diese Vorgehensweise auch Rückschlüsse auf unbewusste Emotionen.

Diese Studie wurde als Pilotstudie designt, da sie hinsichtlich Arbeitsaufwand recht anspruchsvoll war. Deshalb war es im Rahmen einer Masterarbeit nicht möglich, eine ausreichend große Stichprobe zu untersuchen, um mehr als den Ansprüchen eines Pilot-Designs gerecht zu werden. Darum kann diese Untersuchung auch nicht den Anspruch stellen, Belege für tatsächliche Zusammenhänge zu erbringen. Jedoch kann sie spannende Hinweise geben, in welche Richtung diese Ergebnisse auch bei einer größeren Stichprobe gehen würden. Zudem ist bei der vorliegenden Untersuchung einer der spannendsten Aspekte die Frage nach ihrer Durchführbarkeit. Es wurde bisher noch kein Versuch unternommen, die Deutung in einem experimentellen Setting zu untersuchen.

3.2 Fragestellung und Hypothesen

Um die Reaktion der Probanden auf die Deutung zu messen und vergleichen zu können, wurden auch zwei weitere Stimuli zum Vergleich erstellt: eine neutrale Episode, die uns als Baseline diente, und eine Beziehungsepisode. Diese wurde erstellt, um einen weiteren Stimulus zu haben, auf den eine emotionale Reaktion folgen könnte. Wie bereits dargelegt, wird in Bindungssituationen Affektverhalten ausgelöst (Gander & Buchheim, 2015). Aufgrund der bisher präsentierten Ergebnisse kamen wir zu folgenden Fragestellungen und Hypothesen:

3.2.1 Hypothese 1

Unterscheidet sich die mittels Biofeedback und Fragebogen gemessene emotionale Aktivierung bei der Deutung von jener, die bei der neutralen Episode, der gesamten Messung und der Beziehungsepisode gemessen wurde?

H0: Es gibt keinen messbaren Unterschied zwischen der Deutung und der neutralen Episode, der gesamten Messung und der Beziehungsepisode hinsichtlich der emotionalen Aktivierung.

H1: Die Deutungsepisode unterscheidet sich von der gesamten Messung, der neutralen und der Beziehungsepisode bezüglich der emotionalen Aktivierung (Biofeedback, Fragebogen).

3.2.2 Hypothese 2

Gibt es einen Unterschied zwischen der neutralen Episode und der Beziehungsepisode hinsichtlich der emotionalen Aktivierung, gemessen mit Biofeedback und Fragebogen?

H0: Es gibt keinen Unterschied zwischen der neutralen und der Beziehungsepisode bezüglich der emotionalen Aktivierung (Biofeedback, Fragebogen).

H1: Die Beziehungsepisode unterscheidet sich von der neutralen Episode bezüglich der emotionalen Aktivierung (Biofeedback, Fragebogen).

3.2.3 Hypothese 3

Unterscheidet sich die Gruppe der Probanden, die die für sie erstellte Deutung annimmt, von jener Gruppe, die diese Deutung ablehnt, hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Biofeedback und MDBF bei der Deutungsepisode?

H0: Es besteht kein Unterschied zwischen den Probanden, welche die Deutung annehmen, und jenen, die das nicht tun, hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Biofeedback und MDBF bei der Deutungsepisode.

H1: Die Gruppe der Probanden, die die für sie erstellte Deutung annimmt, unterscheidet sich von der Gruppe, die diese Deutung ablehnt, hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Biofeedback und MDBF bei der Deutungsepisode.

3.2.4 Hypothese 4

Reagieren Personen mit einem niedrigeren Strukturniveau (IPO) mit stärkerer emotionaler Aktivierung auf die Deutung als jene mit einem höheren Strukturniveau?

H0: Personen mit einem niedrigeren Strukturniveau reagieren nicht stärker auf die Deutung als Personen mit einem höheren Strukturniveau.

H1: Personen mit einem niedrigeren Strukturniveau (IPO) reagieren mit stärkerer emotionaler Aktivierung auf die Deutung als die Gruppe mit höherem Strukturniveau.

3.2.5 Hypothese 5

Bewerten die meisten Probanden die für sie erstellte Deutung als auf sich persönlich zutreffend? Das hieße, dass sie die Deutung annehmen.

H0: Die meisten Probanden finden nicht, dass die für sie erstellte Deutung auf sie zutrifft.

H1: Die meisten Probanden finden, dass die experimentell für sie erstellte Deutung auf sie persönlich zutrifft. Sie nehmen die Deutung an.

3.3 Methode

Im folgenden Abschnitt sollen nun die Methoden beschrieben werden, die bei dieser Untersuchung zum Einsatz kamen. Die Stichprobe wird mit Bezug auf wichtige demografische Variablen vorgestellt. Aufgrund ihrer wichtigen Rolle bei der Erstellung der Deutung wird die OPD kurz vorgestellt. Es wird das genaue Vorgehen dieser Untersuchung präsentiert. Das heißt, es sollen die einzelnen Schritte dargestellt werden, die zur Gewinnung des Materials und zur Auswertung desselben durchgeführt wurden. Die einzelnen Messinstrumente und ihre Operationalisierung werden in einem eigenen Unterkapitel genau beschrieben.

3.3.1 Untersuchungsdesign

Die Studie wurde in zwei Sessions durchgeführt. Der Zeitraum zwischen dem ersten und dem zweiten Teil variierte, je nachdem, wie schnell sich die Probanden für den zweiten Teil anmeldeten. Der Abstand zwischen erstem und zweitem Teil betrug bei allen Teilnehmern mindestens eine Woche. Die erste Session bestand aus einem semistrukturierten OPD-Interview mit dem Fokus auf der Achse II (Beziehung). In der zweiten Session wurde die biophysische Messung durchgeführt, und die Probanden füllten diverse Fragebögen aus.

3.3.2 Stichprobe

Die Probanden wurden per E-Mail-Ausschreibung über den Server der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck kontaktiert. Durch dieses Verfahren wurden ausschließlich Studenten der Universität Innsbruck für die Studie angeworben.

Von den Interessenten nahmen 24 Personen an der ersten Session teil, von denen wiederum 20 auch die zweite Session abschlossen. Diese 20 Personen wurden in die Studie aufgenommen. Unter den Probanden waren 16 Frauen und vier Männer im Alter zwischen 19 und 43 Jahren. Der Altersdurchschnitt betrug 25,89 Jahre. Von den 20 Versuchspersonen hatten vier schon einmal eine Psychotherapie besucht oder besuchten im Moment eine.

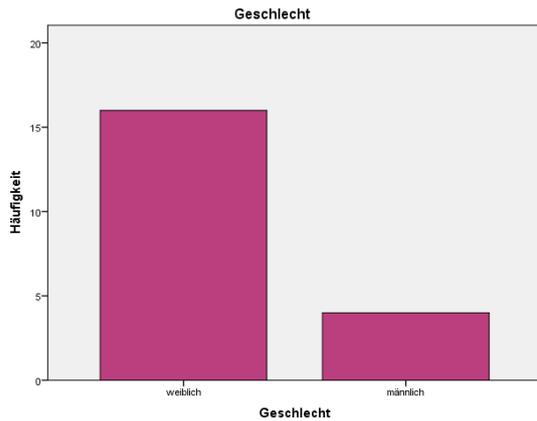


Abbildung 8: Balkendiagramm Geschlecht

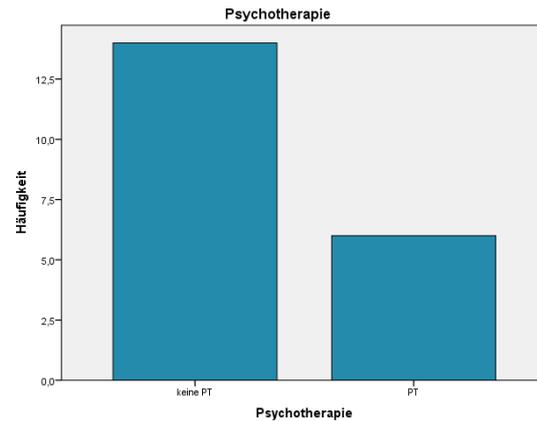


Abbildung 9: Balkendiagramm Psychotherapie

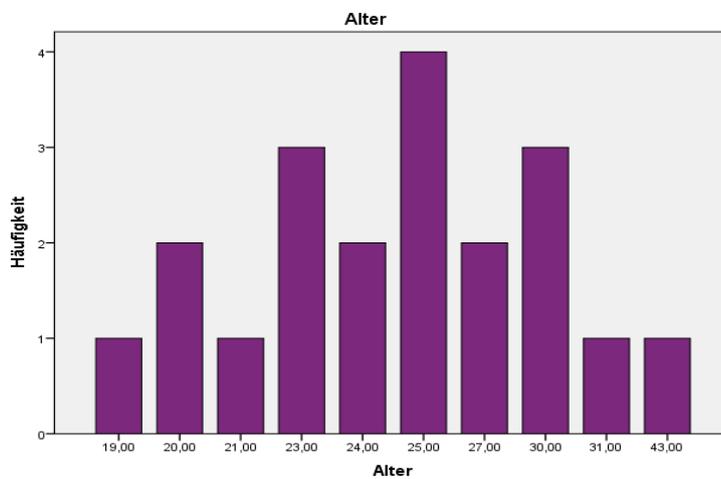


Abbildung 10: Balkendiagramm Alter

3.3.3 Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik (OPD)

Nun soll kurz das Instrument vorgestellt werden, das in dieser Untersuchung zur Erstellung der Deutung verwendet wurde. Ihm kommt in dieser Untersuchung eine äußerst wichtige Schlüsselrolle zu, weshalb es wichtig ist, kurz genauer darauf einzugehen.

Die Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik ist ein Diagnostik- und Therapieplanungsinstrument, welches vom Arbeitskreis OPD eingeführt wurde. Es wird bis zum heutigen Tag laufend weiterentwickelt. Die erste Version der OPD wurde 1996 veröffentlicht. Es entstand aus der Überlegung heraus, die bisherigen klinischen Diagnosemanuale ICD und DSM um psychodynamische

Dimensionen zu erweitern (Arbeitskreis OPD, 2006). Außerdem wollte man der zunehmenden Heterogenität in der analytischen Theoriebildung durch Operationalisierung entgegenwirken (Dahlbender & Tritt, 2011).

Die aktuelle Version der OPD, die OPD-2, erschien 2006. Sie bedient sich eines multiaxialen Systems. Die diagnostisch relevanten Dimensionen und Kategorien werden auf folgenden fünf Achsen erfasst (Dahlbender & Tritt, 2011):

Achse 1: Krankheitserleben und Behandlungsvoraussetzungen

Achse 2: Beziehung (maladaptive Beziehungsmuster)

Achse 3: Konflikt (zeitlich überdauernde neurotische Konflikte bzw. Konfliktschemata)

Achse 4: Struktur (psychisch-strukturelle Fähigkeiten)

Achse 5: Psychische und psychosomatische Störungen (Symptomatologie gemäß ICD-10 bzw. DSM-IV)

Die Daten für die Einstufung des Patienten werden aus einem anamnestischen Erstgespräch gewonnen und können im Laufe der Behandlung immer wieder neu geratet werden. Auf diese Art und Weise können Veränderungen auf den einzelnen Dimensionen identifiziert werden.

Auf **Achse I** wird die Erkrankung des Patienten objektiv erfasst. Dazu werden die GAF-Skala (global assessment of functioning) und der EQ5, der die Lebensqualität misst, verwendet. Auf dieser Achse soll die Schwere der Störung bzw. des Problems erfasst werden. Das Krankheitserleben und Krankheitskonzept des Patienten soll ebenso identifiziert werden wie die individuellen Ressourcen (Arbeitskreis OPD, 2006).

Auf **Achse II** rückt die Beziehungsdynamik in den Fokus der Aufmerksamkeit. Die zentrale Frage lautet: „*Wie interagiert der Patient mit anderen?*“ (Dahlbender & Tritt, 2011, S. 29). Ziel ist es, maladaptive Beziehungsmuster zu identifizieren, welche die Beziehungen des Patienten – teils bewusst, teils unbewusst – beeinflussen (Dahlbender & Tritt, 2011).

In Untersuchungen konnten für die Achse II zufriedenstellende Reliabilitätswerte zwischen .56 und .62 gefunden werden (Arbeitskreis OPD, 2006, S. 49). Diese Achse kommt in unserer Untersuchung zur Anwendung und wird deshalb an anderer Stelle noch ausführlicher beschrieben.

Die **Achse III** erfasst die innerpsychischen Konflikte des Patienten. Die erfassten Konflikte stellen zeitlich stabile Motivationswidersprüche dar. Es kommt zum Zusammenstoß sogenannter „unbewusster Motivationsbündel“. Diese Konflikte spielen nach psychodynamischer Auffassung eine entscheidende Rolle bei der Entstehung psychischer Erkrankungen (Arbeitskreis OPD, 2006).

Auf der **Achse IV** wurden der psychologische und der psychodynamische Strukturbegriff zusammengeführt. Die Struktur bezeichnet ein ganzheitliches Gefüge von psychischen Dispositionen und beinhaltet alles, was im Erleben und Verhalten des Patienten regelhaft und repetitiv abläuft. Das bezieht sich sowohl auf unbewusste als auch auf bewusste Dimensionen (Arbeitskreis OPD, 2006).

Die **Achse V** klassifiziert die vorliegenden Störungen nach der phänomenologischen Diagnostik des ICD-10 bzw. des DSM-IV.

Da es sich bei der OPD um ein komplexes wissenschaftliches Verfahren handelt, ist eine OPD-Ausbildung notwendig, um es in der klinischen Praxis anwenden zu können. Dies ist vor allem bei Achse II wichtig, damit zufriedenstellende Reliabilitätswerte erreicht werden. Aus diesem Grund besuchte der Versuchsleiter und Verfasser dieser Arbeit im Vorfeld der Untersuchung eine OPD-Fortbildung bei Prof. Dr. Gerhard Schüssler, welcher der Sprecher der Achse III des OPD ist. Das entsprechende Zertifikat ist im Anhang dieser Arbeit beigelegt.

3.3.4 Vorgehen

Session 1

Zu Beginn der ersten Session bekamen die Probanden grundlegende Informationen bezüglich des Ablaufs der Untersuchung und unterzeichneten

eine Einverständniserklärung. Über den Inhalt der Untersuchung bekamen sie nur die Information, dass es um ihre persönlichen Beziehungserfahrungen gehen und dass in der zweiten Session eine biophysische Messung durchgeführt wird.

Anschließend wurde mit den Probanden ein semistrukturiertes Interview durchgeführt, in dem sie über persönliche Beziehungserfahrungen sprechen sollten. Dieses Interview orientierte sich an der Achse II der OPD, welche auch zur Auswertung verwendet wurde. Das Interview wurde auf Tonband aufgenommen und dauerte zwischen 30 und 60 Minuten, je nachdem, wie ausführlich die Versuchsperson die Episoden schilderte.

Um den psychoanalytischen Grundannahmen, auf welchen das OPD aufgebaut ist, zu entsprechen, wurde das Interview in einer semistrukturierten Form durchgeführt. Im Manual für das OPD weisen die Autoren darauf hin, dass eine offene, unstrukturierte Gesprächsführung zu wählen ist, da diese dem Patienten die Gewichtung, die Reihenfolge und die Bewertung der geschilderten Inhalte überlässt. Weiters kann sich durch die freiere Gestaltung des Interviews die Übertragungsbeziehung besser entfalten und in das Rating einbezogen werden (Arbeitskreis OPD, 2006, S. 289). Nach jedem Interview notierte der Versuchsleiter sein Übertragungserleben und welche Handlungsimpulse er gegenüber der Versuchsperson empfunden hatte, um diese Informationsquellen in die Auswertung einfließen lassen zu können.

Im OPD-Manual sind für die Achse II Interviewfragen enthalten (Arbeitskreis OPD, 2006, S. 443). Diese wurden verwendet, um folgenden Interviewleitfaden zu erstellen.

Interviewleitfaden

Jedes Interview begann folgendermaßen:

Im folgenden Interview geht es um Ihre Beziehungen zu den Menschen, die Ihnen wichtig sind. Ich möchte, dass Sie mir von drei Beziehungen (Freundschaft, Partnerschaft, Arbeitskollegen, Familie, etc.) erzählen, die Ihnen viel bedeuten. Schildern Sie mir bitte Situationen mit diesen Personen, die Sie als belastend und

konflikthaft erlebt haben. Wichtig ist, dass Sie die Situationen und Personen möglichst intuitiv auswählen. Sprechen Sie einfach von den Menschen, die Ihnen nach dieser Einleitung spontan in den Sinn kommen.

Wenn das Gespräch ins Stocken geriet oder der Proband die Konflikte nur oberflächlich schilderte, orientierte sich der Versuchsleiter an den Interviewfragen aus dem OPD-Manual, um Zwischenfragen zu formulieren.

Einleitende Fragen

- *„Wer sind die wichtigsten Menschen in Ihrem Leben? Wer steht Ihnen besonders nahe?“*
- *„Würden Sie mir bitte konkrete Situationen schildern, die Sie mit X erlebt haben und die für Sie besonders belastend, schwierig und konflikthaft waren?“*

Klärende Fragen

- *„Können Sie mir sagen, was Sie in dem Moment von ihr/ihm erwartet oder befürchtet haben?“*
- *„... was sie/er in dem Moment tatsächlich tat oder was sie/er wohl fühlte oder dachte?“*
- *„... wie es Ihnen in dem Moment erging, was Sie fühlten und/oder dachten?“*
- *„... was Sie schließlich ihr/ihm gegenüber sagten oder taten?“*

Konfrontierende Fragen

- *„Haben Sie den Eindruck, dass andere immer wieder ähnlich auf Sie reagieren?“*

Jedes dieser Interviews wurde anschließend mittels OPD-Manual ausgewertet und so für jeden Probanden ein Rating seiner Beziehungsdynamik erstellt. Dieses Rating wurde daraufhin zu einer individuellen Deutung formuliert. Dieser Prozess ist in Kapitel 3.3.5.c genau beschrieben. Zusätzlich wurde aus jedem

Interview eine Konfliktsituation ausgewählt, welche als „Beziehungsepisode“ für die zweite Session diente.

Session 2

Die zweite Session war ebenfalls als Einzelsetting konzipiert und fand immer im gleichen Büro statt. Dort war das Biofeedback-Gerät aufgebaut. Dadurch war die räumliche Umgebung kontrolliert und für jeden Probanden gleich. Vor Beginn des zweiten Teils bekamen die Versuchspersonen grundlegende Informationen zur Biofeedback-Messung. Sie erfuhren, dass Herzfrequenz, Hautleitfähigkeit und Atmung gemessen wurden. Die Teilnehmer setzten sich vor einen Computerbildschirm, von dem sie während der Messung die einzelnen Stimuli ablesen konnten. Nach kurzer Erklärung des Ablaufs wurden sie an das Biofeedback-Gerät angeschlossen und konnten sich dann selbst durch das Experiment klicken. Der Versuchsleiter saß am selben Tisch, um die Messung zu überwachen und die Marker bei den verschiedenen Stimuli zu setzen. Die Bildschirme wurden so positioniert, dass die Probanden während des Experiments nicht auf den Bildschirm des Versuchsleiters schauen konnten, auf dem die Messung angezeigt wurde. Auch konnte der Versuchsleiter nicht auf den Bildschirm der Probanden schauen. Dies diente dazu, dass die Probanden sich während des Lesens der Stimuli nicht beobachtet fühlten. Bei welchem Stimulus sich die Probanden befanden, konnte der Versuchsleiter anhand des Klickens mit der Maus erschließen und daraufhin entsprechend die Marker setzen. Diese Marker hatten den Zweck, später bei der Auswertung anzuzeigen, wann der Proband welchen Stimulus sah.

Auf der folgenden Abbildung ist exemplarisch der Versuchsaufbau von Vp 22 zu sehen. Diese wird bei der Operationalisierung der Deutung ebenfalls als Beispiel herangezogen. Die Probanden sahen jeweils eine Folie und konnten mit der Maus zur nächsten Folie klicken. Immer, wenn auf den Folien „Fragebogen“ zu lesen war, sollten die Versuchspersonen einen MDBF-Fragebogen ausfüllen. Wenn sie das getan hatten, gaben sie den Fragebogen dem Versuchsleiter und klickten zur nächsten Folie.

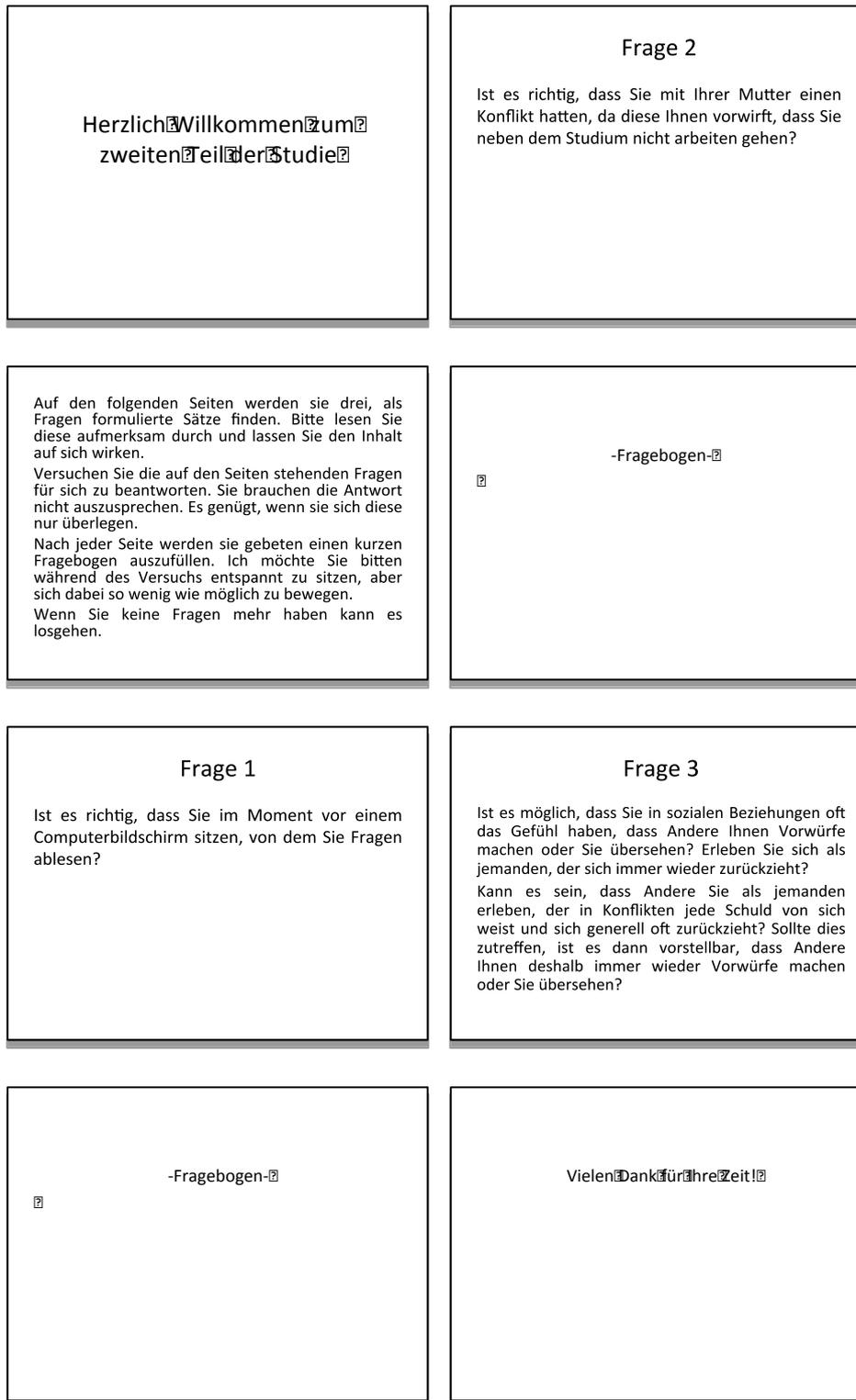


Abbildung 11: Folien Experiment Vp 22

Die erste Frage, die „neutrale Episode“, diente als Baseline und lautete bei allen Probanden gleich. Die zweite Frage war die „Beziehungsepisode“, welche für jeden Probanden aus seinem jeweiligen Interview entnommen wurde. Die dritte

Frage war die „Deutung“, welche ebenfalls individuell für jede Versuchsperson erstellt wurde.

Nachdem die Probanden die Deutung gelesen und den dritten Emotionsfragebogen ausgefüllt hatten, waren noch zwei weitere Fragebögen zu beantworten. Der Fragebogen „Reaktion auf die Deutung“ beinhaltete drei Fragen, die erhoben, inwieweit die Probanden der Frage 3 (Deutung) zustimmten. Des Weiteren wurden demografische Variablen und die Information, ob die Versuchspersonen schon einmal eine Psychotherapie besucht hatten, erhoben. Zum Schluss füllten die Probanden noch das 16 Items umfassende Inventar der Persönlichkeitsorganisation (IPO-16) aus. Dieses maß das Strukturniveau der Teilnehmer.

Zum Abschluss der Untersuchung wurden die Probanden über den Zweck der Studie informiert und Raum für Fragen gegeben. Außerdem wurden sie nach ihrem Befinden bezüglich der Deutung gefragt, um abzuklären, ob diese als sehr aufwühlend erlebt wurde. Im Falle einer starken Reaktion bot der Versuchsleiter eine kostenfreie Beratungsstunde bei Dr. Anna Buchheim an, was im Vorfeld abgesprochen wurde. Dies war allerdings bei keinem Probanden notwendig.

3.3.5 Messinstrumente

Im folgenden Abschnitt werden die erhobenen Variablen und ihre Operationalisierung beschrieben.

a. Neutrale Episode

Die neutrale Episode fungierte als Baseline für das Experiment. Es sollte sich dabei ebenfalls um eine Frage handeln, um formal den anderen beiden Stimuli zu entsprechen. Das sollte den Effekt kontrollieren, den die Beantwortung einer Frage auf die biophysische Messung haben könnte. Es wurde eine Frage gewählt, die zu keiner emotionalen Reaktion bei den Probanden führt. Sie bezog sich nicht auf das Material, welches in dem Interview erhoben wurde. Deshalb war dieser Stimulus auch bei allen Versuchspersonen identisch. Die neutrale Episode

lautete: *„Ist es richtig, dass Sie im Moment vor einem Computerbildschirm sitzen, von dem Sie Fragen ablesen?“*

b. Beziehungsepisode

Für die zweite Frage wurde jeweils nach einem Konflikt gefragt, den die Versuchsperson im vorherigen Interview geschildert hatte. Es wurde immer ein Konflikt ausgewählt, in dem sich die Beziehungsdynamik der Versuchsperson zeigte. Meist waren dies auch die Konflikte, welche für die Auswertung der OPD-Achse II von Bedeutung waren. Es waren Situationen, an denen sich die Beziehungsdynamik der Probanden gut ablesen ließ und nach denen in eher oberflächlicher Form gefragt wurde, um nicht bereits Inhalte der Deutung vorwegzunehmen. Ziel dieser Episode war es, zu sehen, welche Reaktion die bloße Erinnerung an einen Konflikt bei den Probanden auslöst. Eine solche Beziehungsepisode wäre zum Beispiel: *„Ist es richtig, dass Sie mit einem Freund einen Konflikt hatten, als Sie eine gemeinsame Südtirol-Reise planten?“*

c. Deutung

Im Therapiesetting gewinnt der Analytiker die Deutung aus dem Material, das der Patient ihm durch die freie Assoziation oder durch Traumerzählungen zur Verfügung stellt. Eine weitere wichtige Informationsquelle ist die Übertragung und Gegenübertragung, die der Therapeut in Form von Übertragungsdeutungen formuliert. Die Deutung hat in der Therapie die Aufgabe, dem Patienten seine unbewussten Dynamiken und Konflikte zur Verfügung zu stellen, damit er diese bearbeiten kann und in den Kontext seiner Auseinandersetzung mit der Umwelt setzt (Thomä & Kächele, Praxis, 2006).

In diesem Experiment wurde nun versucht, die Deutung auf standardisiertem Weg zu erstellen. Es sollte mittels OPD-Rating der Achse II eine Formulierung der Beziehungsdynamik erstellt und diese anschließend in eine Deutung umformuliert werden. Auf dieser Achse wird das Beziehungserleben des Patienten auf vier interpersonellen Positionen eingestuft. Dabei werden zwei Perspektiven eingenommen: die Perspektive der Patienten und die Perspektive

der „Anderen“ (auch des Untersuchers). Das Material dazu wird aus dem vorhin beschriebenen Interview gewonnen (vgl. S. 51).

Aus dem Interview werden mittels Itemliste repetitive und dysfunktionale Verhaltensweisen für jede der vier Ebenen ausgewählt, die das Beziehungsmuster des Patienten am besten beschreiben.

Itemliste (Achse Beziehung)

Der Patient erlebt sich immer wieder so, dass er (andere/n) ...		Beziehungsthemen	Der Patient erlebt andere immer wieder so, dass sie ...			
Andere – auch der Untersucher – erleben, dass der Patient immer wieder (andere/n) ...			Andere – auch der Untersucher – erleben sich gegenüber dem Patienten immer wieder so, dass sie ...			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. viel Freiraum lässt, alleine machen lässt	Freiraum lassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ihm viel Freiraum lassen, ihn alleine machen lassen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. wenig führt, Einflussnahme vermeidet	Andere anleiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ihn wenig führen, Einflussnahme vermeiden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. bewundert, idealisiert	Andere anerkennen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. ihn bewundern, idealisieren
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. entschuldigt, Vorwürfe vermeidet	Verantwortlich machen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ihn entschuldigen, Vorwürfe vermeiden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. mit seiner Zuneigung bedrängt	Zuneigung zeigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. ihn mit ihrer Zuneigung bedrängen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. harmonisiert, Aggressionen vermeidet	Aggression zeigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. harmonisieren, Aggressionen vermeiden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. sich besonders kümmert, sorgt	Sich kümmern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. sich um ihn besonders kümmern, sorgen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. sich aufdrängt, taktlos ist	Kontakt aufnehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. sich ihm aufdrängen, taktlos sind
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. wenig Freiraum lässt, sich einmischt	Freiraum lassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. ihm keinen Freiraum lassen, sich einmischen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. bestimmt, kontrolliert / Ansprüche stellt	Andere anleiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. ihn bestimmen, kontrollieren / Ansprüche stellen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. klein macht, entwertet, beschämt	Andere anerkennen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. ihn klein machen, entwerfen, beschämen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. Vorwürfe macht / beschuldigt	Verantwortlich machen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. ihm Vorwürfe machen / ihn beschuldigen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. seine Zuneigung entzieht	Zuneigung zeigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. ihm ihre Zuneigung entziehen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. angreift / schädigt	Aggression zeigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. ihn angreifen / schädigen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. vernachlässigt, im Stich lässt	Sich kümmern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. ihn vernachlässigen, ihn im Stich lassen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16. übersieht, ignoriert	Kontakt aufnehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16. ihn übersehen, ignorieren
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17. viel Freiraum / Selbstständigkeit für sich beansprucht	Sich entfalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17. viel Freiraum / Selbstständigkeit für sich beanspruchen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18. trotz, sich widersetzt	Sich einordnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18. ihm trotzen, sich widersetzen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19. sich wichtig macht, in den Mittelpunkt stellt	Sich zur Geltung bringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19. sich wichtig machen, sich in den Mittelpunkt stellen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20. jede Schuld von sich weist	Schuld anerkennen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20. jede Schuld von sich weisen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21. sich selbst verliert, wenn and. Zuneigung zeigen	S. auf Zuneigung einlassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21. sich selbst verlieren, wenn er Zuneigung zeigt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22. sich wenig schützt, in Gefahr begibt	Sich schützen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22. sich vor ihm wenig schützen, sich in Gefahr begeben
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23. sich anlehnt, sich anklammert	Sich anlehnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23. sich an ihn anlehnen, anklammern
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24. sich im Kontakt wenig abgrenzt, viel an sich heranlässt	Kontakt zulassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24. s. im Kontakt wenig abgrenzen, viel an sich heranlassen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25. Eigenständigkeit vermeidet, Anleitung sucht	Sich entfalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25. Eigenständigkeit vermeiden, Anleitung suchen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26. sich anpasst / sich zurücknimmt / aufgibt	Sich einordnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26. sich anpassen / sich zurücknehmen / aufgeben
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27. sich klein macht, sich selbst entwertet	Sich zur Geltung bringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27. sich klein machen, sich selbst entwerfen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28. sich die Schuld gibt	Schuld anerkennen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28. sich die Schuld geben
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29. sich verschließt / flüchtet, wenn and. Zuneigung zeigen	S. auf Zuneigung einlassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29. sich verschließen / flüchten, wenn er Zuneigung zeigt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30. sich besonders vor Angriffen schützt, auf der Hut ist	Sich schützen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30. sich bes. vor seinen Angriffen schützen, auf der Hut sind
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31. sich wenig anlehnt, sich wenig bedürftig zeigt	Sich anlehnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31. sich wenig anlehnen, sich wenig bedürftig zeigen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32. sich zurückzieht, abschottet, weggeht	Kontakt zulassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32. sich zurückziehen, abschotten, weggehen

Abbildung 12 Itemliste (Arbeitskreis OPD, 2006, S. 194)

Abbildung 12 zeigt die Itemliste, aus der für jede der vier Dimensionen zwei bis drei Items ausgewählt werden. Die Autoren des OPD empfehlen jedoch, die Itemzahl, wenn möglich, noch weiter zu reduzieren: „Um das dysfunktionale Bindungsmuster möglichst prägnant zu erfassen, wird empfohlen, sich auf zwei oder sogar ein Item zu beschränken, wenn der betreffende Fall es zulässt“ (Arbeitskreis OPD, 2006, S. 199).

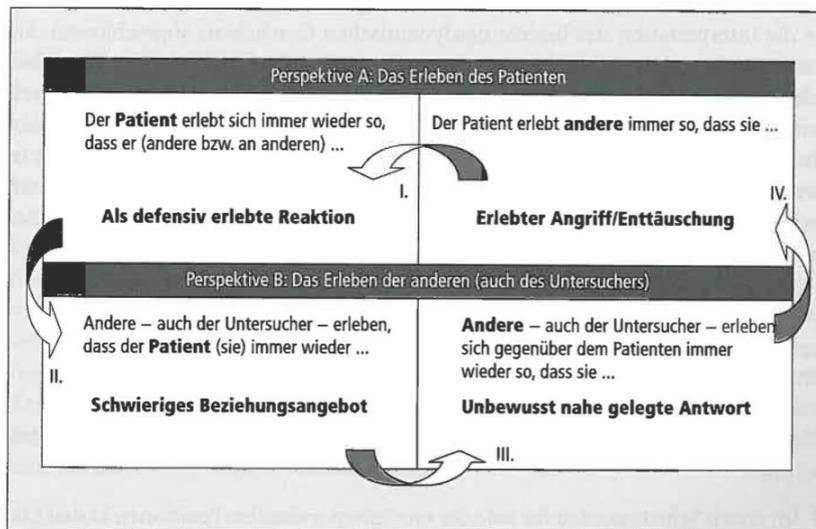


Abbildung 13 (Arbeitskreis OPD, 2006, S. 197)

Die ausgewählten Items werden anschließend in das in Abbildung 13 dargestellte Schema eingesetzt. Dort werden sie jeweils der entsprechenden Perspektive zugeordnet. Um nun zu einer Formulierung der Beziehungsdynamik zu kommen, werden die Items der vier Ebenen miteinander in Beziehung gesetzt. Nach welchem Schema dies geschieht, ist in Abbildung 13 durch die Pfeile und Nummerierungen dargestellt.

Um dem Erleben des Patienten zu entsprechen, beginnt man bei Position IV („*der Patient erlebt andere immer so, dass...*“). Dem Schritt von Ebene II zu Ebene III ist in diesem Fall besondere Beachtung zu schenken, da hier das schwierige Beziehungsangebot des Patienten formuliert wird. Dieses eignet sich besonders zur Erstellung einer Deutung, da ihm auch ein kausaler Zusammenhang innewohnt.

Nach Stigler et al. sollte eine psychodynamische Deutung immer zwei Bedingungen erfüllen: Sie sollte ein zentrales, dysfunktionales Thema markieren, welches vom Patienten als relevant angesehen wird, und sie sollte Letzterem helfen, den Konflikt zu verstehen, der das Thema dysfunktional macht (Stigler, de Roten, Drapeau, & Despland, 2007). Wie bereits erwähnt, ist es mittels OPD möglich, auf standardisiertem Weg ebensolche dysfunktionalen Muster zu identifizieren. Auch die Relevanz sollte gegeben sein, beachtet man, dass die

Probanden jene Konflikte schildern sollten, die ihnen zuerst einfielen und die sie für wichtig hielten.

Die Überlegung war, dass eine Deutung dem Klienten immer unbewusste Dynamiken, Mechanismen, Konflikte etc. zur Verfügung stellen sollte. Die Beziehungsdynamik, welche man mittels OPD formulieren kann, ist unbewusst oder zumindest teilweise unbewusst. Damit erfüllt sie die Kriterien einer psychoanalytischen Deutung, sie muss dafür lediglich noch in entsprechende sprachliche Form gebracht werden.

In der bisherigen Psychotherapieforschung sind noch keine Versuche unternommen worden, eine Deutung auf diesem Weg zu erstellen. Jedoch wurden standardisierte Methoden verwendet, um die Qualität von Deutungen zu raten. Wie bereits im ersten Kapitel erwähnt, wurde zum Beispiel das von Luborsky entwickelte „core conflictual relationship theme“ (CCRT) verwendet, um die Genauigkeit und die „Konfliktorientierung“ von Deutungen im Therapiesetting zu bestimmen und ihre Auswirkung auf den Therapieerfolg zu messen (Chris-Christoph, Cooper, & Luborsky, 1988; Despland, Drapeau, Stigler, & Roten, 2007). Die OPD-Achse II baut auf Luborskys CCRT-Methode und deren deutscher Version, der ZBKT-Methode (Zentrales Beziehungs-Konflikt-Thema), auf (Arbeitskreis OPD, 2006; Albani, Blaser, Pokorny, & Kächele, 2008). Ihnen ist gemein, dass sie von der Existenz eines oder mehrerer interpersoneller Muster ausgehen, die in den Beziehungen des Patienten sichtbar werden (Arbeitskreis OPD, 2006, S. 90).

Nachdem nun die theoretischen Überlegungen zur Erstellung der Deutung präsentiert wurden, soll dieser Vorgang etwas praktischer beschrieben werden. Es wird an einem Beispiel aus der Untersuchung gezeigt, wie eine Deutung in dieser Studie zustande kam. Wie bereits auf Seite 54 werden wieder die Daten von Vp 22 verwendet.

Beispiel Vp 22:

Die folgenden Items wurden für die Versuchsperson nach Durchführung des Interviews ausgewählt. Es soll nun jeweils kurz beschrieben werden, weshalb die betreffenden Items ausgewählt wurden.

1. Die VP erlebt sich immer wieder so, dass sie ...

- sich zurückzieht (32)

Das Item „sich zurückziehen“ wurde ausgewählt, da die Versuchsperson in den geschilderten Konflikten immer eine passive Rolle einnahm. Sie reagierte in den erzählten Episoden auch meistens defensiv.

Beispiel „sich zurückziehen“: *„Ich bin halt eher ein ruhiger Typ ... Luft gemacht hab ich mir da eher so, dass ich überhaupt was sag.“*

In diesem Beispiel beschreibt die VP ein Ausnahmeverhalten, welches die Regelhaftigkeit ihres sonstigen Umgangs mit Konflikten beschreibt. Dieses besteht darin, nichts zu sagen, was immer wieder zum Rückzug führt.

2. Die VP erlebt andere immer wieder so, dass sie ...

- Vorwürfe machen (12)
- sie übersehen, ignorieren (16)

Die Items auf Ebene zwei wurden ausgewählt, weil die vom Probanden geschilderten Konflikte immer mit diesen beiden Themen zu tun hatten.

Beispiel „Vorwürfe machen“: *„Meine Mutter sitzt mir generell aus ideellen Gründen im Nacken ... dass ich keinen Job habe, das wird mir jetzt halt vorgeworfen (von der Mutter), wo das Geld nicht mehr reicht, so auf die Art, du hättest das ganze Studium schon arbeiten müssen.“*

Beispiel „sie übersehen, ignorieren“: *„Ich fühle mich manchmal entfremdet von meinen Freunden, wegen recht banalen Sachen ... kommt mir vor, ich bin manchmal*

der Einzige, der nicht gefragt wird ... wie kann es sein, dass immer nur nicht an mich gedacht wird?“

3. Andere – auch der Untersucher – erleben, dass die VP immer wieder ...

- jede Schuld von sich weist (20)
- sich zurückzieht (32)

Das Item „jede Schuld von sich weisen“ wurde ausgewählt, weil es dem Probanden in keinem der geschilderten Konflikte möglich war, seinen Anteil an den geschilderten Situationen zu benennen.

Beispiel „jede Schuld von sich weisen“: *„... das ist wie bei der erlernten Hilflosigkeit, dass ich gar nichts Wirkliches machen kann und auch nicht gewusst habe, dass ich so gegen eine Wand laufe ...ich habe immer das Gefühl, Ärger für was zu kriegen, wo ich davor nicht gewusst hab, dass ich was verkehrt mach ... da hat er (Vater) zu mir gesagt, du sagst immer, dass du nicht schuld bist.“*

4. Andere – auch der Untersucher – erleben sich gegenüber der VP immer wieder so, dass sie...

- ihr Vorwürfe machen (12)
- sie übersehen, ignorieren (16)

Die Items auf Ebene vier wurden aufgrund der bereits geschilderten Episoden ausgewählt. Zusätzlich wurden auch noch eigene Impulse des Versuchsleiters in die Itemauswahl miteinbezogen.

Nachdem nun diese Items ausgewählt waren, kam das in Abbildung 4 dargestellte Schema zum Einsatz. Beginnend bei Ebene zwei, wurden die Items miteinander in Verbindung gesetzt. Im Gegensatz zur OPD-Diagnostik, bei der für Achse II eine „beziehungsdynamische Formulierung“ am Ende der Auswertung steht, wurde in dieser Studie die entstehende Beziehungsdynamik in die Form einer Deutung gebracht. Das heißt, dass die Verbindung zwischen den Items immer hypothetisch und fragend formuliert wurde – so, wie man es auch machen würde, wenn man in einer Therapiesitzung dem Klienten eine Deutung, z.B. der Übertragung, zur Verfügung stellen würde.

Für das präsentierte Beispiel sieht die Deutung wie folgt aus:

Deutung

Ist es möglich, dass Sie in sozialen Beziehungen oft das Gefühl haben, dass Andere Ihnen Vorwürfe machen oder Sie übersehen? Erleben Sie sich als jemanden, der sich immer wieder zurückzieht?

Kann es sein, dass Andere Sie als jemanden erleben, der in Konflikten jede Schuld von sich weist und sich generell oft zurückzieht? Sollte dies zutreffen, ist es dann vorstellbar, dass Andere Ihnen deshalb immer wieder Vorwürfe machen und Sie manchmal übersehen?

Auf diese Art und Weise wurde für jeden Probanden eine individuelle Deutung erstellt. Es wurde aus Gründen der Vergleichbarkeit auch darauf geachtet, bei allen Probanden das gleiche grammatikalische Schema zur Formulierung der Deutung zu verwenden. Also unterschieden sich die Deutungen lediglich durch die Auswahl der Items.

d. Mehrdimensionaler Befindlichkeitsfragebogen (MDBF)

Zusätzlich zur biophysiologicalen Reaktion auf die verschiedenen Stimuli sollte auch die selbstberichtete emotionale Reaktion erhoben werden. Zu diesem Zweck füllten die Teilnehmer nach jedem Stimulus eine Kurzform des MDBF aus.

Der MDBF erfasst die aktuelle psychische Befindlichkeit auf drei Dimensionen (Steyer, Schwenkmezger, Notz, & Eid, 1997):

- Gute/schlechte Stimmung (GS)
- Wachheit/Müdigkeit (WM)
- Ruhe/Unruhe (RU)

Bei der Kurzfassung des MDBF wird jede der drei Skalen mittels vier Items erhoben. Im Test-Manual sind neben der Langform zwei parallele Kurzformen des Fragebogens enthalten (Kurzform A, Kurzform B). Diese unterscheiden sich durch ihre Items und auch durch die Anordnung der Items nach zugehöriger

Skala (GS, WM, RU). Den Probanden wurde abwechselnd Kurzform A und Kurzform B vorgelegt, um zu verhindern, dass sie einfach wieder dieselben Werte ankreuzten. Die Items bestehen aus einfachen Adjektiven und werden auf einer fünfstufigen Antwortskala mit den Endpunkten 1 („überhaupt nicht“) und 5 („sehr“) beurteilt (Steyer, Schwenkmezger, Notz, & Eid, 1997, S. 5).

Die Kurzformen des MDBF erfüllen in sehr zufriedenstellendem Maße die Gütekriterien eines psychologischen Testverfahrens. Die Reliabilität liegt bei .91 bis .96 (zu verschiedenen Messzeitpunkten) für die GS- und die WM-Skala. Bei der RU-Skala ist sie etwas niedriger, jedoch mit .86 bis .91 immer noch sehr gut (Steyer, Schwenkmezger, Notz, & Eid, 1997, S. 10).

Zur Validität führen die Autoren an: „*Eine inhaltliche Betrachtung zeigt, daß [sic] die Items und Skalen des MDBF inhaltsvalide sind*“ (Steyer, Schwenkmezger, Notz, & Eid, 1997, S. 13). Auch zeigen die durchgeführten Analysen zur Interitem-Korrelation, dass alle Items, die zu einer Skala gehören, relativ stark miteinander korrelieren (.44 bis .80) (Steyer, Schwenkmezger, Notz, & Eid, 1997, S. 13).

e. Reaktion auf die Deutung

Da es keinen standardisierten Fragebogen gibt, um die Reaktion eines Patienten auf eine erhaltene Deutung zu messen, entschieden wir uns dazu, diese Reaktion anhand dreier einfacher Aussagen zu erheben. Die Probanden sollten diese Aussagen mittels einer Likert-Skala raten. Die drei Aussagen waren folgende:

- Die in Frage 3 formulierten Thesen treffen auf mich zu.
- Frage 3 beschreibt Mechanismen, die meine Beziehungen beeinflussen.
- Frage 3 hat mir etwas Neues über meine Beziehungen vermittelt.

Die Deutung erschien im experimentellen Aufbau immer als dritte Frage auf dem Bildschirm, weswegen sie auch in diesem Fragebogen als „Frage 3“ bezeichnet wird. Außerdem hielten wir es für besser, wenn die Probanden zu dieser Zeit noch nicht erfuhren, dass es sich bei Frage drei um eine Deutung handeln sollte, da diese Information möglicherweise einen Einfluss auf das Antwortverhalten der Versuchspersonen genommen hätte.

Die Aussagen wurden auf einer Skala von 1 (trifft nicht zu) bis 4 (trifft zu) geratet. Für die Auswertung wurden die Items-Scores miteinander addiert, um so einen Gesamtscore zu erhalten. Die „Reaktion auf die Deutung“ sollte auch dazu dienen, um bewerten zu können, ob die gegebenen Deutungen akkurat waren. Wie Stigler et al. (2007) formulierten, sollte eine Deutung ein für den Patienten relevantes Thema bearbeiten.

Frage 1 sollte erheben, ob der Proband die Deutung überhaupt auf sich bezieht. Diese Frage ist in ihrer Interpretation schwierig, da sie keinen Schluss zulässt, ob der Proband die Deutung abwehrt oder ob die Deutung an sich nicht gut gestellt ist. Letztgenannte Möglichkeit sollte jedoch durch die Anwendung eines standardisierten Verfahrens zur Erstellung der Deutung ausgeschlossen oder zumindest unwahrscheinlich gemacht werden. Mit Frage 2 sollte die weiter oben erwähnte „Relevanz“ der Deutung geprüft werden. Frage 3 dient zur Orientierung, ob das gedeutete Thema dem Probanden bewusst oder ob dieser mit etwas komplett Neuem konfrontiert war.

f. Inventar der Persönlichkeitsorganisation (IPO-16)

Das 16 Items umfassende Inventar der Persönlichkeitsorganisation (IPO-16) ist die Kurzversion des IPO, das in den 90er Jahren von der Arbeitsgruppe um Kernberg in New York entwickelt wurde (Zimmermann, Benecke, Hörz-Sagstetter, & Dammann, 2015). Es handelt sich hierbei um ein psychodynamisches Selbsteinschätzungsverfahren zur Messung des Schweregrads der strukturellen Beeinträchtigung. Wie der IPO- besteht auch der IPO-16-Fragebogen aus Items der Skalen „Identitätsdiffusion“, „primitive Abwehr“ und „mangelnde Realitätsprüfung“. Hohe Werte im IPO-16 weisen deshalb auf eine schlechtere Struktur hin.

Die Persönlichkeitsorganisation oder psychische Struktur bezeichnet Fähigkeiten, die der Aufrechterhaltung des inneren Gleichgewichts und der Beziehungsfähigkeit dienen. Das IPO basiert auf Kernbergs Theorie der Persönlichkeitsorganisation.

Nach Kernberg entwickelt sich im Wechselspiel von Temperament und Beziehungserfahrungen bereits in der frühen Kindheit ein relativ stabiles Set an psychischen Funktionen, die er unter dem Begriff der „Persönlichkeitsorganisation“ zusammenfasst (Zimmermann, Benecke, Hörz-Sagstetter, & Dammann, 2015, S. 5-6).

Für die Beurteilung der Persönlichkeitsorganisation sind laut Kernberg drei Funktionsbereiche zu unterscheiden (Zimmermann, Benecke, Hörz-Sagstetter, & Dammann, 2015, S. 6):

1. Die Integriertheit der eigenen Identität (d.h. die Fähigkeit, differenzierte und zeitstabile Bilder von sich und anderen zu entwickeln)
2. Die Reife der Abwehrmechanismen (d.h. die Fähigkeit, bedrohliche innere und äußere Stimuli auf adaptive Weise zu verarbeiten)
3. Die Intaktheit der Realitätsprüfung (d.h. die Fähigkeit, zwischen inneren und äußeren Stimuli zu unterscheiden und den Kontakt zu einer sozial geteilten Realität aufrechtzuerhalten)

Der Mittelwert der Normstichprobe liegt bei 1,87. Die Gütekriterien des IPO-16 entsprechen mit einer mittleren internen Konsistenz von .86 sowie einer Retest-Reliabilität von .85 (nach zwei Monaten) und .79 (nach vier Monaten) den psychologischen Standards.

g. Angewandte statistische Auswertung

Die deskriptiv- und inferenzstatistischen Analysen dieser Untersuchung wurden mit dem Computerprogramm IBM SPSS Statistics 24 durchgeführt. Entsprechend der Irrtumswahrscheinlichkeit wurde das Signifikanzniveau auf $\alpha=5\%$ festgelegt. Dadurch wurde bei der Hypothesenprüfung ein Ergebnis mit $p \leq .05$ als signifikant angesehen und somit die Alternativhypothese angenommen (Bortz & Schuster, 2010).

Durch die kleine Stichprobe von 20 Versuchspersonen erwiesen sich nicht alle Variablen als normalverteilt. Die Normalverteilung wurde mittels Kolmogorov-Smirnov-Test und Shapiro-Wilk-Test überprüft. Aus diesem Grund wurden alle

Unterschiedshypothesen sowohl mit parametrischen als auch mit nicht-parametrischen Verfahren untersucht. Um die Unterschiede zwischen den verschiedenen Messzeitpunkten zu berechnen, wurde der T-Test für verbundene Stichproben verwendet. Aus den bereits genannten Gründen der nicht immer gegebenen Normalverteilung wurden die gleichen Variablen mit dem Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben untersucht. Dieser stellt ein nicht parametrisches Verfahren zur Testung der Signifikanz dar.

Für die Hypothesentestung für Gruppenunterschiede wurde der T-Test für unabhängige Stichproben verwendet. Die Überprüfung der Varianzhomogenität wurde dabei mittels Levene-Test durchgeführt. Dieselben Operationen wurden auch mit dem Mann-Whitney-U-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt. Um die Zusammenhänge zwischen der Beantwortung der Fragebögen und der gemessenen emotionalen Reaktion zu berechnen wurde die Spearman-Korrelation verwendet.

3.4 Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse unserer Untersuchung dargestellt. Es wird die Hypothesentestung mit den durchgeführten statistischen Tests präsentiert und bei jeder Hypothese kurz erläutert, ob und warum die H0 behalten oder verworfen wurde. Anschließend folgt die Diskussion der Ergebnisse.

Tests auf Normalverteilung

Tabelle 2: Testung der Normalverteilung

	Kolmogorov-Smirnova ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
MDBF.GSneutral	,231	17	,017	,905	17	,083
MDBF.WMneutral	,177	17	,160	,902	17	,074
MDBF.RUneutral	,170	17	,200*	,924	17	,170
MDBF.GSbeziehung	,233	17	,015	,875	17	,026
MDBF.WMbeziehung	,169	17	,200*	,954	17	,519
MDBF.RUbeziehung	,155	17	,200*	,979	17	,946
MDBF.GSdeutung	,193	17	,092	,890	17	,046
MDBF.WMdeutung	,141	17	,200*	,918	17	,134
MDBF.RUdeutung	,167	17	,200*	,907	17	,088
ReaktionDeutung1	,342	17	,000	,766	17	,001
ReaktionDeutung2	,292	17	,000	,774	17	,001
ReaktionDeutung3	,216	17	,034	,856	17	,013
ReaktionDeutungGesamt	,150	17	,200*	,938	17	,295
HRgesamt	,125	17	,200*	,963	17	,697
HRneutral	,117	17	,200*	,960	17	,625
HRbeziehung	,125	17	,200*	,963	17	,684
HRdeutung	,143	17	,200*	,943	17	,359
RSPgesamt	,168	17	,200*	,939	17	,303
RSPneutral	,128	17	,200*	,968	17	,786
RSPbeziehung	,115	17	,200*	,978	17	,938
RSPdeutung	,146	17	,200*	,978	17	,936
SCgesamt	,246	17	,007	,753	17	,000
SCneutral	,275	17	,001	,710	17	,000
SCbeziehung	,240	17	,010	,783	17	,001
SCdeutung	,225	17	,022	,762	17	,001
IPO	,174	17	,180	,938	17	,297

*. Dies ist eine untere Grenze der echten Signifikanz.

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors/

Signifikant= nicht Normalverteilt

Wie bereits erwähnt, ist bei einer derart kleinen Stichprobe nicht davon auszugehen, dass die Ergebnisse der Normalverteilung entsprechen. Wie die

beiden durchgeführten Tests in Tabelle 2 jedoch zeigen, ist der größere Teil der Variablen normalverteilt.

3.4.1 Deskriptive Statistik

**Tabelle 3: Deskriptive Statistik Biofeedback
Biofeedback-Parameter**

	M	N	SD
Herzrate Gesamt	84,4240	20	11,34247
Herzrate neutrale Episode	85,9405	20	14,58580
Herzrate Beziehungsepisode	83,8115	20	12,19883
Herzrate Deutung	82,6730	20	12,26587
Atmung Gesamt	20,1195	20	2,89604
Atmung neutrale Episode	19,9945	20	2,85094
Atmung Beziehungsepisode	20,0205	20	,96578
Atmung Deutung	18,6395	20	3,57250
Hautleitfähigkeit Gesamt	2,7424	17	2,55869
Hautleitfähigkeit neutrale Episode	2,5071	17	2,49562
Hautleitfähigkeit Beziehungsepisode	2,7647	17	59275
Hautleitfähigkeit Deutung	2,7559	17	2,47658
Herzratenvariabilität Gesamt	52,8220	20	16,76470
Herzratenvariabilität neutrale Episode	32,1920	20	12,47842
Herzratenvariabilität Beziehungsepisode	50,5615	20	5,51280
Herzratenvariabilität Deutung	46,6040	20	17,59866

Tabelle 3 zeigt die Mittelwerte der verschiedenen Biofeedback-Parameter über die verschiedenen Messzeitpunkte. Diese sind in den Abbildungen 14 bis 17 grafisch dargestellt. Bei den Balkendiagrammen werden auch die Standardabweichungen angezeigt. Diese sind vor allem bei der Hautleitfähigkeit sehr hoch.

Die Werte der Hautleitfähigkeit der einzelnen Probanden werden in Abbildung 17 grafisch dargestellt. An dieser kann man sehen, wie weit die Werte verstreut sind – im zweiten Kapitel wurde bereits beschrieben, dass dieser Wert hohen Schwankungen unterworfen ist (vgl. 2.4.2). Die Ruhewerte liegen zwischen 1–15 μS (Gramman & Schandry, 2009). Wie wir bei der Hypothesenprüfung sehen werden, ist es deshalb sehr schwierig, signifikante Ergebnisse für diese Variable nachzuweisen.

a. Grafiken Biofeedback

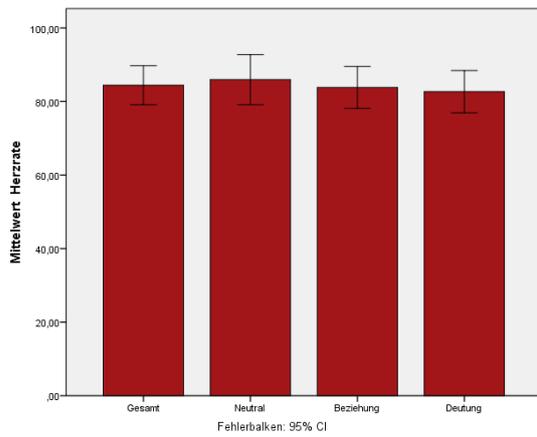


Abbildung 14: Balkendiagramm Herzrate

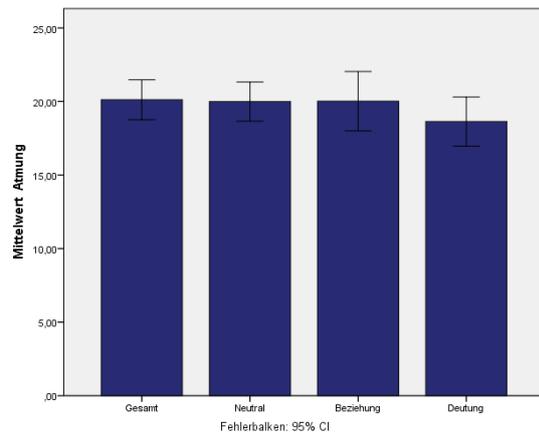


Abbildung 15: Balkendiagramm Atmung

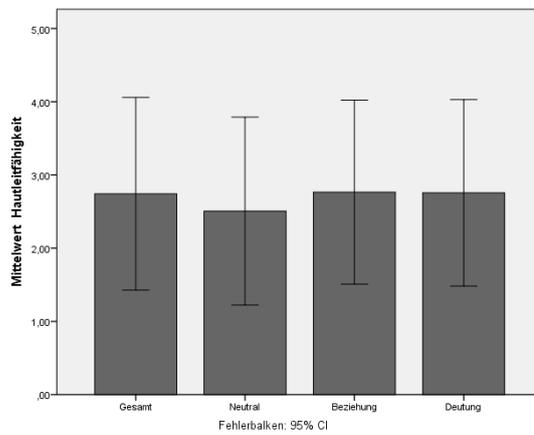


Abbildung 16: Balkendiagramm Hautleitfähigkeit

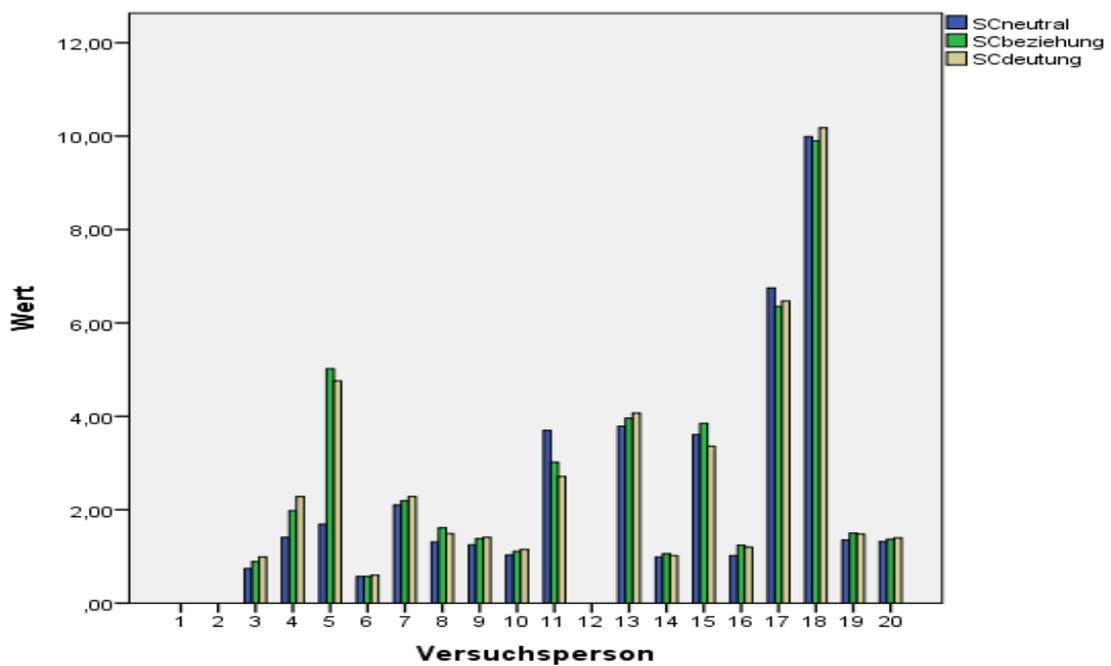


Abbildung 17: Hautleitfähigkeit über die verschiedenen Messzeitpunkte

b. Fragebogen-MDBF

Tabelle 4: Deskriptive Statistik MDBF Fragebogen-MDBF

	M	N	SD
MDBF-GS			
Neutrale Episode	16,9500	20	2,01246
Beziehungsepisode	15,7500	20	2,95359
Deutung	15,6000	20	3,28313
MDBF-WM			
Neutrale Episode	13,9500	20	4,04547
Beziehungsepisode	13,7000	20	4,20651
Deutung	12,8000	20	4,16249
MDBF-RU			
Neutrale Episode	14,1500	20	2,73909
Beziehungsepisode	13,9000	20	2,67346
Deutung	13,9000	20	3,14392

Tabelle 4 zeigt die Werte des MDBF über die verschiedenen Messzeitpunkte. Dieser verfügt über drei Skalen: die GS-Skala (Gute/schlechte Stimmung), die WM-Skala (Wachheit/Müdigkeit) und die RU-Skala (Ruhe/Unruhe). Hohe Werte auf der Skala bedeuten jeweils hohe Werte für das jeweilige Konstrukt. Ein hoher Wert auf der GS-Skala spricht zum Beispiel für eine gute Stimmung (vgl. 3.3.5.d).

3.4.2 Hypothesenprüfung

a. Hypothese 1:

Unterscheidet sich die mittels Biofeedback und Fragebogen gemessene emotionale Aktivierung bei der Deutung von jener, die bei der neutralen Episode, der gesamten Messung und der Beziehungsepisode gemessen wurde?

Tabelle 5: T-Test Biofeedback Hypothese 1

Verglichene Parameter		M	SD	df	p
Herzrate	Herzrate Deutung	1,75100	2,78652	19	,011
Gesamt					
Herzrate neutrale Episode	Herzrate Deutung	3,26750	6,00680	19	,025
Herzrate Beziehungsepisode	Herzrate Deutung	1,13850	3,83315	19	,200
Atmung Gesamt	Atmung Deutung	1,48000	1,97904	19	,003
Atmung neutrale Episode	Atmung Deutung	1,35500	3,83655	19	,131
Atmung Beziehungsepisode	Atmung Deutung	1,38100	2,93779	19	,049
Hautleitfähigkeit Gesamt	Hautleitfähigkeit Deutung	-,01353	,16714	16	743
Hautleitfähigkeit neutrale Episode	Hautleitfähigkeit Deutung	-,24882	,81354	16	,225
Hautleitfähigkeit Beziehungsepisode	Hautleitfähigkeit Deutung	,00882	,19965	16	,858
Herzratenvariabilität Gesamt	Herzratenvariabilität Deutung	6,21800	10,65348	19	,017
Herzratenvariabilität neutrale Episode	Herzratenvariabilität Deutung	-14,41200	15,30554	19	,000
Herzratenvariabilität Beziehungsepisode	Herzratenvariabilität Deutung	3,95750	20,74172	19	,404

Tabelle 6: Wilcoxon-Test Biofeedback Hypothese 1: **Herzrate**

	Deutung Gesamt	Deutung Neutral	Deutung Beziehung
Z	-2,389 ^b	-2,165 ^b	-1,344 ^b
Asymptotische Signifikanz (2- seitig)	,017	,030	,179

Atmung

	Deutung Gesamt	Deutung Neutral	Deutung Beziehung
Z	-2,987 ^b	-1,232 ^b	-1,717 ^b
Asymptotische Signifikanz (2- seitig)	,003	,218	,086

Hautleitfähigkeit

	Deutung Gesamt	Deutung Neutral	Deutung - Beziehung
Z	-,751 ^b	-1,682 ^b	-,284 ^b
Asymptotische Signifikanz (2- seitig)	,453	,093	,776

a. Wilcoxon-Test

b. Basiert auf negativen Rängen.

Sowohl der T-Test als auch der Wilcoxon-Test zeigen, dass sich die Deutungsepisode signifikant von der neutralen Episode und der gesamten Messung unterscheidet. In den Abbildungen 15 und 16 kann man sehen, dass die Herzrate und die Atmung jeweils am niedrigsten waren, wenn den Probanden die Deutung präsentiert wurde. Der Unterschied zwischen neutraler Episode und Deutung ist jedoch nicht signifikant, wie man in den Tabellen 5 und 6 ablesen kann.

Der T-Test in Tabelle 5 konnte beim Vergleich zwischen Beziehungsepisode und Deutung lediglich einen signifikanten Unterschied bezüglich der Atmung feststellen. Dies konnte jedoch durch den Wilcoxon-Test nicht repliziert werden, weshalb dieses Ergebnis in Zweifel gezogen werden muss.

Auch bezüglich der Herzratenvariabilität wurden signifikante Unterschiede identifiziert. Jedoch kann die Herzratenvariabilität nicht mit gutem Gewissen für

die Auswertung herangezogen werden. Um diese Variable zu messen, sollte der gemessene Zeitraum mindestens zwei Minuten lang sein (Krüger, 2012). Die Probanden konnten selbst entscheiden, wie lange sie einen Stimulus betrachten. Der Großteil schaute sich die verschiedenen Fragen deutlich kürzer als zwei Minuten an. Deshalb soll die Herzratenvariabilität noch exemplarisch angeführt sein, sie wird jedoch nicht weiter in die Hypothesenprüfung einbezogen.

Die Hautleitfähigkeit unterschied sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten. Es ist jedoch auf die großen interindividuellen Unterschiede zu achten, welche sich in Abbildung 17 beobachten lassen. Hier zeigt sich, dass in acht von 17 Fällen der Hautleitwert bei der Deutung am höchsten, bei der Beziehungsepisode am zweithöchsten und bei der neutralen Episode am niedrigsten war. In 13 von 17 Fällen war der Hautleitwert bei der Deutung höher als bei der neutralen Episode. Dies sei an dieser Stelle erwähnt, weil diese Unterschiede durch die Berechnung des Mittelwertes verschwindend klein werden.

Tabelle 7: T-Test MDBF Hypothese 1

		M	SD	df	p
MDBF-GS					
Neutrale Episode	Deutung	1,35000	2,30046	19	,017
Beziehungsepisode	Deutung	,15000	2,15883	19	,759
MDBF-WM					
Neutrale Episode	Deutung	1,15000	1,56525	19	,004
Beziehungsepisode	Deutung	,90000	1,61897	19	,022
MDBF-RU					
Neutrale Episode	Deutung	,25000	2,65320	19	,678
Beziehungsepisode	Deutung	,00000	1,77705	19	1,000

Tabelle 8: Wilcoxon-Test MDBF Hypothese 1

Statistik für Test ^a			
	MDBF.GS	MDBF.WM	MDBF.WM
	Deutung Neutral	Deutung Neutral	Deutung Beziehung
Z	-2,318 ^b	-2,725 ^b	-2,234 ^b
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,020	,006	,025

a. Wilcoxon-Test

b. Basiert auf positiven Rängen.

Die Fragebogenuntersuchung konnte ebenfalls signifikante Unterschiede zwischen der Deutung und den anderen beiden Stimuli aufdecken. Die Werte auf der GS-Skala des MDBF (Gute/schlechte Stimmung) waren nach dem Lesen der Deutung signifikant niedriger als bei der neutralen Episode. Das heißt, dass die Stimmung der Probanden durch die Deutung etwas schlechter wurde. Zwischen Beziehungsepisode und Deutung war dieser Unterschied nicht signifikant.

Auf der Wachheit/Müdigkeit-Skala (WM) unterschied sich die Deutung sowohl von der neutralen als auch von der Beziehungsepisode signifikant. Die Werte waren bei der Deutung wieder niedriger. Diese Ergebnisse konnten durch den Wilcoxon-Test repliziert werden, wodurch das Ergebnis sowohl parametrisch als auch nicht-parametrisch bestätigt ist.

Im Sinne der Hypothesenprüfung ist somit die H₀ zu verwerfen und die H₁ anzunehmen – jedoch mit dem Vorbehalt, dass sich die Deutung nur bei dem Biofeedback-Parameter der Atmung von der Beziehungsepisode unterschied. Und das auch nur beim T-Test, nicht aber beim Wilcoxon-Test.

H1: Die Deutungsepisode unterscheidet sich von der gesamten Messung, der neutralen und der Beziehungsepisode bezüglich der emotionalen Aktivierung (Biofeedback, Fragebogen).

b. Hypothese 2:

Gibt es einen Unterschied zwischen der neutralen Episode und der Beziehungsepisode hinsichtlich der emotionalen Aktivierung, gemessen mit Biofeedback und Fragebogen?

Tabelle 9: T-Test Biofeedback Hypothese 2

Verglichene Parameter		M	SD	df	p
Herzrate Gesamt	Herzrate Beziehung	,61250	3,29997	19	,417
Herzrate neutrale Episode	Herzrate Beziehung	2,12900	7,13908	19	,198
Atmung Gesamt	Atmung Beziehung	,09900	2,82359	19	,877
Atmung neutrale Episode	Atmung Beziehung	-,02600	4,07107	19	,978
Hautleitfähigkeit Gesamt	Hautleitfähigkeit Beziehung	-,02235	,23177	16	,696
Hautleitfähigkeit neutrale Episode	Hautleitfähigkeit Beziehung	-,25765	,83757	16	,223
Herzratenvariabilität Gesamt	Herzratenvariabilität Beziehung	2,26050	17,96679	19	,580
Herzratenvariabilität neutrale Episode	Herzratenvariabilität Beziehung	-18,36950	21,68910	19	,001

Tabelle 10: T-Test MDBF Hypothese 2

Fragebogen		M	SD	df	p
MDBF-GS					
Neutrale Episode	Beziehungsepisode	1,20000	1,67332	19	,005
MDBF-WM					
Neutrale Episode	Beziehungsepisode	,25000	1,55174	19	,480
MDBF-RU					
Neutrale Episode	Beziehungsepisode	,25000	2,09950	19	,601

Der Vergleich zwischen neutraler und Deutungsepisode bringt lediglich ein signifikantes Ergebnis auf der GS-Skala des MDBF hervor. Der MDBF-GS-Wert der Probanden war niedriger, nachdem sie die Beziehungsepisode gelesen hatten.

Das heißt, dass ihre selbstberichtete Stimmung schlechter war als bei der neutralen Episode. Nicht-parametrische Tests kamen zu denselben Ergebnissen hinsichtlich der Signifikanz.

Obwohl es einen signifikanten Unterschied zwischen neutraler Episode und Beziehungsepisode gibt, reicht dieser nicht aus, um unsere H0 zu verwerfen. Da es bei der Biofeedback-Messung keinen signifikanten Unterschied gibt, kann hier nicht von relevanten Unterschieden bezüglich der emotionalen Aktivierung gesprochen werden. Aus diesem Grund ist die H0 beizubehalten.

H0: Es gibt keinen Unterschied zwischen der neutralen und der Beziehungsepisode bezüglich der emotionalen Aktivierung (Biofeedback, Fragebogen).

c. Hypothese 3:

Unterscheidet sich die Gruppe der Probanden, die die für sie erstellte Deutung annimmt, von jener Gruppe, die diese Deutung ablehnt, hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Biofeedback und MDBF bei der Deutungsepisode?

Tabelle 11: Deskriptive Statistik Biofeedback Deutung aufgeteilt nach Ablehnend/Annehmend

Biofeedback	Reaktion auf die Deutung	N	M	SD
Herzrate	Ablehnend	11	82,9673	13,87826
	Annehmend	9	82,3133	10,78426
Atmung	Ablehnend	11	18,3791	3,45182
	Annehmend	9	18,9578	3,90006
Hautleitfähigkeit	Ablehnend	9	1,9633	1,25385
	Annehmend	8	3,6475	3,24135

Tabelle 12: Deskriptive Statistik MDBF Deutung aufgeteilt nach Ablehnend/Annehmend

MDBF-Skala				
	Reaktion auf die Deutung	N	Mittelwert	Standardabweichung
GS	Ablehnend	11	16,8182	1,94001
	Annehmend	9	14,1111	4,04489
WM	Ablehnend	11	13,5455	4,03395
	Annehmend	9	11,8889	4,37163
RU	Ablehnend	11	14,7273	3,37908
	Annehmend	9	12,8889	2,66667

Um diese Hypothese zu testen, wurden die Daten mittels des Fragebogens zur *Reaktion auf die Deutung* aufgeteilt. Alle Werte von Minimum bis zum Mittelwert kamen in die Gruppe „ablehnend“, während die restlichen Werte in die Gruppe „annehmend“ kamen.

In den Tabellen 13 bis 15 erkennt man, dass die Fragebögen kaum signifikant mit den Biofeedback-Parametern korrelierten. In der gesamten Stichprobe gibt es zwei signifikant negative Korrelationen zwischen MDBF-GS (Gute/schlechte Stimmung) und der Herzrate wie auch der Hautleitfähigkeit. Nach der Aufteilung in die Gruppen „Ablehnend/Annehmend“ finden sich diese Korrelationen ebenfalls. Sie sind jedoch nicht mehr signifikant, was aber auch an der nun nochmals verkleinerten Stichprobe liegen mag.

Der Zusammenhang zwischen Atmung und MDBF gestaltet sich in den beiden Gruppen jedoch gänzlich unterschiedlich. In der Gruppe „Ablehnend“ findet sich ein positiver Zusammenhang zwischen der GS-Skala und der Atmung. Das heißt, bei dieser Gruppe war bessere Stimmung mit einer höheren Atemfrequenz assoziiert. Bei der Gruppe „Annehmend“ ist dieser Zusammenhang negativ, wenn auch nicht signifikant – bei ihr gestaltete sich dieses Verhältnis also umgekehrt. Folglich kann von einem Unterschied zwischen den beiden Gruppen gesprochen werden, weshalb die Alternativhypothese anzunehmen ist.

H1: Die Gruppe der Probanden, die die für sie erstellte Deutung annimmt, unterscheidet sich von der Gruppe, die diese Deutung ablehnt, hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Biofeedback und MDBF bei der Deutungsepisode.

Tabelle 13: Spearman Korrelation MDBF und Biofeedback bei der Deutung Korrelationen

			MDBF.GS Deutung	MDBF.WM Deutung	MDBF.RU Deutung	Herzrate Deutung	Atmung Deutung	Hautleitfähigkeit Deutung
Spearman- Rho	MDBF.GS	Korrelationskoeffizient	1,000					
	Deutung	Sig. (2-seitig)	.					
		N	20					
	MDBF.WM	Korrelationskoeffizient	,418	1,000				
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,066	.				
		N	20	20				
	MDBF.RU	Korrelationskoeffizient	,698**	,451*	1,000			
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,001	,046	.	,		
		N	20	20	20			
	Herzrate	Korrelationskoeffizient	-,558*	,089	-,340	1,000		
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,011	,709	,142	.		
		N	20	20	20	20		
	Atmung	Korrelationskoeffizient	-,035	,155	-,035	,320	1,000	
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,883	,513	,884	,169	.	
		N	20	20	20	20	20	
	Hautleitfähigkeit	Korrelationskoeffizient	-,493*	,042	-,324	,123	,273	1,000
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,045	,872	,205	,639	,288	.
		N	17	17	17	17	17	17

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tabelle 14: Spearman Korrelation MDBF und Biofeedback bei der Deutung-Gruppe Ablehnend Korrelationen

			MDBF.GS	MDBF.WM	MDBF.RU	Herzrate	Atmung	Hautleitfähigkeit
			Deutung	Deutung	Deutung	Deutung	Deutung	Deutung
Spearman-Rho	MDBF.GS	Korrelationskoeffizient	1,000					
	Deutung	Sig. (2-seitig)	.					
		N	11					
MDBF.WM	MDBF.WM	Korrelationskoeffizient	,047	1,000				
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,891	.				
		N	11	11				
MDBF.RU	MDBF.RU	Korrelationskoeffizient	,597	,251	1,000			
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,052	,457	.			
		N	11	11	11			
Herzrate	Herzrate	Korrelationskoeffizient	-,530	,475	-,165	1,000		
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,093	,140	,628	.		
		N	11	11	11	11		
Atmung	Atmung	Korrelationskoeffizient	,684*	,356	,334	,064	1,000	
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,020	,282	,315	,853	.	
		N	11	11	11	11	11	
Hautleitfähigkeit	Hautleitfähigkeit	Korrelationskoeffizient	-,348	,340	-,232	-,192	-,377	1,000
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,359	,370	,548	,620	,318	.
		N	9	9	9	9	9	9

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig). a. Ablehnend

Tabelle 15: Spearman Korrelation MDBF und Biofeedback bei der Deutung-Gruppe Annehmend-Korrelationen

			MDBF.GS	MDBF.WM	MDBF.RU	Herzrate	Atmung	Hautleitfähigkeit
			Deutung	Deutung	Deutung	Deutung	Deutung	Deutung
Spearman-Rho	MDBF.GS	Korrelationskoeffizient	1,000					
	Deutung	Sig. (2-seitig)	.					
		N	9					
	MDBF.WM	Korrelationskoeffizient	,392	1,000				
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,297	.				
		N	9	9				
	MDBF.RU	Korrelationskoeffizient	,859**	,439	1,000			
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,003	,237	.			
		N	9	9	9			
	Herzrate	Korrelationskoeffizient	-,559	-,343	-,689*	1,000		
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,117	,366	,040	.		
		N	9	9	9	9		
	Atmung	Korrelationskoeffizient	-,509	,126	-,412	,583	1,000	
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,162	,748	,271	,099	.	
		N	9	9	9	9	9	
	Hautleitfähigkeit	Korrelationskoeffizient	-,485	,024	-,349	,357	,857**	1,000
	Deutung	Sig. (2-seitig)	,223	,955	,396	,385	,007	.
		N	8	8	8	8	8	8

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig). * . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig). a. Annehmend

d. Hypothese 4:

Reagieren Personen mit einem niedrigeren Strukturniveau (IPO) mit stärkerer emotionaler Aktivierung auf die Deutung als jene mit einem höheren Strukturniveau?

Der Mittelwert dieser Stichprobe lag mit $M=2,14$ über dem Mittelwert der Normstichprobe ($M=1,87$).

Tabelle 16: Deskriptive Statistik Biofeedback aufgeteilt nach höhere Struktur/niedrigere Struktur (IPO)

Biofeedback	IPO	N	M	SD
Herzrate	Höhere Struktur	11	82,9418	13,17705
	Niedrigere Struktur	9	82,3444	11,83462
Atmung	Höhere Struktur	11	18,6964	3,29473
	Niedrigere Struktur	9	18,5700	4,09054
Hautleitfähigkeit	Höhere Struktur	10	2,1790	1,35283
	Niedrigere Struktur	7	3,5800	3,50194

Tabelle 17: Mann-Whitney-U-Test Hypothese 4

Hypothesentestübersicht				
	Nullhypothese	Test	Signifikanz	Entscheidung
1	Die Verteilung der Herzrate Deutung ist über die Kategorien von IPO (high/low) identisch.	Mann-Whitney-U-Test bei unabhängigen Stichproben	1.000,000 ¹	Nullhypothese beibehalten
2	Die Verteilung von Atmung Deutung ist über die Kategorien von IPO (high/low) identisch.	Mann-Whitney-U-Test bei unabhängigen Stichproben	1.000,000 ¹	Nullhypothese beibehalten
3	Die Verteilung von Hautleitfähigkeit Deutung ist über die Kategorien von IPO (high/low) identisch.	Mann-Whitney-U-Test bei unabhängigen Stichproben	740,000 ¹	Nullhypothese beibehalten
Asymptotische Signifikanz werden angezeigt. Das Signifikanzniveau ist ,05.				
¹ Für diesen Test wird die exakte Signifikanz angezeigt.				

Es konnte kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der emotionalen Aktivierung bei der Deutung zwischen Probanden mit höherem Strukturniveau und Probanden mit niedrigerem Strukturniveau gefunden werden. Es zeigt sich jedoch wie auch schon bei Hypothese 3 ein gewisser Trend bei der Hautleitfähigkeit. Diese war bei Probanden mit niedrigerer Struktur deutlich höher als bei der Gruppe mit höherer Struktur (vgl. Tabelle 16). Das würde bedeuten, dass diese Gruppe mit stärkerer Erregung auf die Deutung reagiert. Jedoch ist der Unterschied nicht im signifikanten Bereich. Aus diesem Grund muss auch hier die Nullhypothese angenommen und die Alternativhypothese verworfen werden.

H0: Personen mit einem niedrigeren Strukturniveau reagieren nicht stärker auf die Deutung als Personen mit einem höheren Strukturniveau.

e. Hypothese 5:

Bewerten die meisten Probanden die für sie erstellte Deutung als auf sich persönlich zutreffend? Das hieße, dass sie die Deutung annehmen.

In den Abbildungen 18 bis 20 werden die Ergebnisse des Fragebogens *Reaktion auf die Deutung* dargestellt. Dieser bestand aus drei Aussagen, welche die Probanden mittels vierstufiger Likert-Skala beantworten sollten. Die jeweilige Aussage steht über dem betreffenden Balkendiagramm. „Frage 3“ bezeichnet immer die Deutung, da diese im Experiment als dritter Stimulus dargeboten wurde.

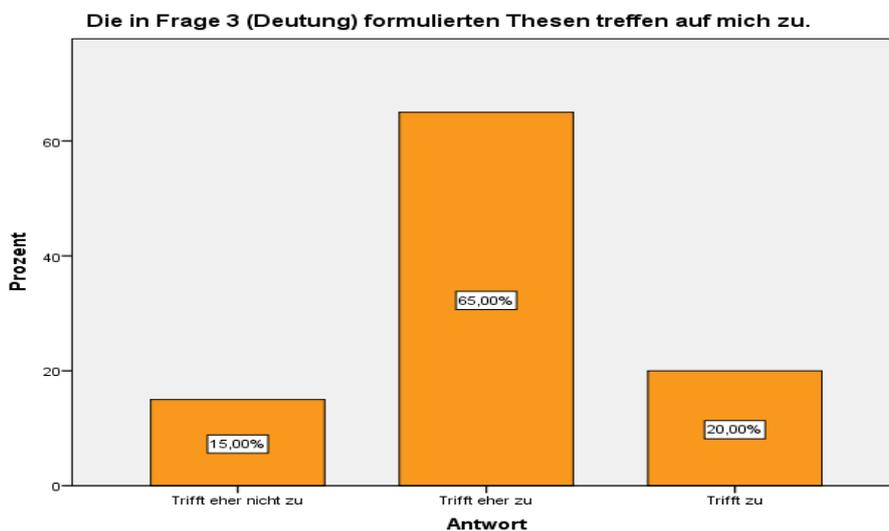


Abbildung 18: Balkendiagramm *Reaktion auf die Deutung* Aussage 1

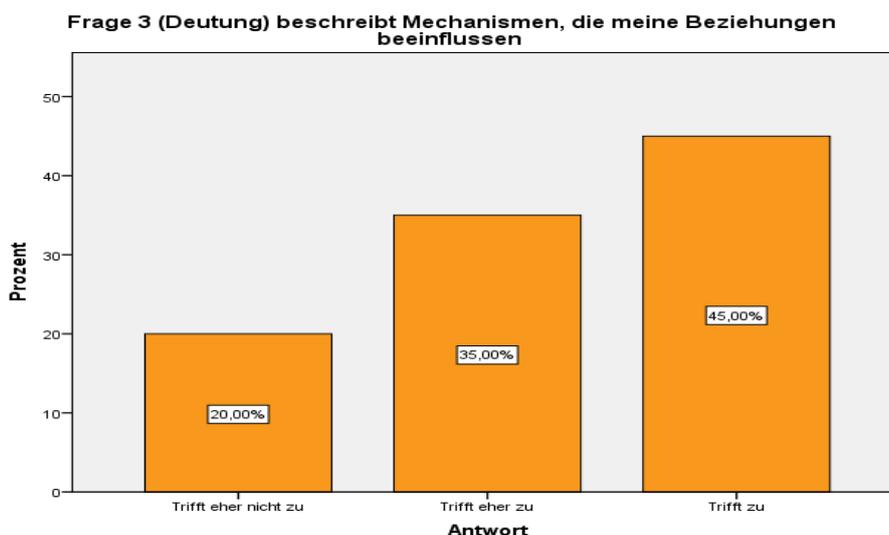


Abbildung 19: Balkendiagramm *Reaktion auf die Deutung* Aussage 2

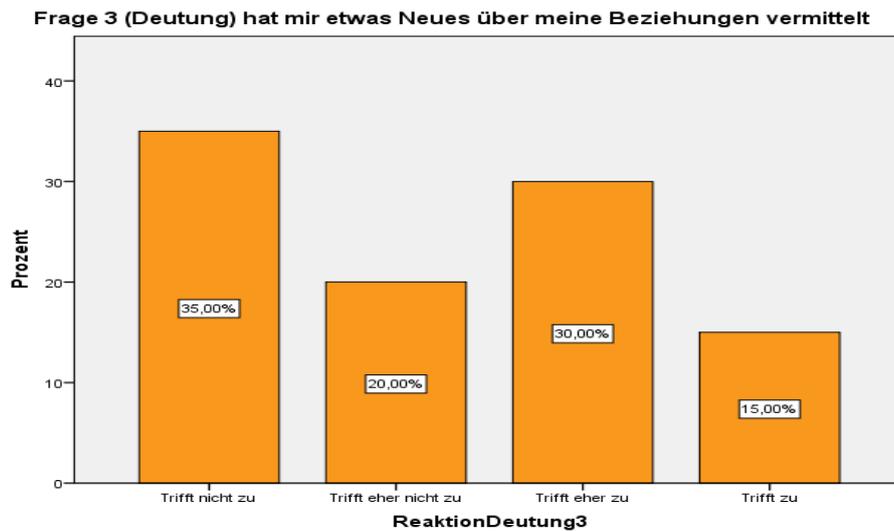


Abbildung 20: Balkendiagramm Reaktion auf die Deutung Aussage 3

In den Abbildungen 18 und 19 ist zu sehen, dass die meisten Probanden auf die erste und zweite Frage zustimmend antworteten. Die erste Aussage (*Die in Frage 3 formulierten Thesen treffen auf mich zu*) beantworteten 85 % der Probanden mit „trifft eher zu“ oder mit „trifft zu“. Auf die zweite Aussage (*Frage 3 beschreibt Mechanismen, die meine Beziehungen beeinflussen*) antworteten 80 % mit „trifft eher zu“ oder mit „trifft zu“. Bei der dritten Aussage (*Frage 3 hat mir etwas Neues über meine Beziehungen vermittelt*) ist die Zustimmung nicht so eindeutig: Hier gaben 55 % eine ablehnende und nur 45 % eine zustimmende Antwort.

Dennoch lässt sich bei Hypothese 5 die Alternativhypothese annehmen. Über 80 % stimmen den Aussagen zu, dass die für sie erstellte Deutung zutrifft und Mechanismen beschreibt, die ihre Beziehungen beeinflussen.

H1: Die meisten Probanden finden, dass die experimentell für sie erstellte Deutung auf sie persönlich zutrifft. Sie nehmen die Deutung an.

3.5 Diskussion

Die Ergebnisse unserer Studie wurden nun ausführlich dargestellt. Es wurde erläutert, welche Hypothesen angenommen werden konnten und welche verworfen werden mussten. Nun wollen wir näher auf diese Ergebnisse eingehen und reflektieren, wie sie zu interpretieren sind. Es soll dargelegt werden, welche Schlussfolgerungen uns die gewonnenen Daten ermöglichen und in welchen Bezug sie mit der Theorie zu setzen sind.

Doch auch mit Kritik an den eigenen Methoden soll nicht gespart werden. Der Versuchsaufbau und die Auswertung der Studie sollen im Hinblick auf eventuelle Schwächen und Limitationen besprochen werden. Zum Schluss wird ein kurzes Fazit darüber gezogen, wie sich der Erkenntnisgewinn dieser Arbeit zusammenfassen lässt.

3.5.1 Erstellung der Deutung

Ziel dieser Untersuchung war es, die Deutung in einem rein experimentellen Setting zu analysieren. Dafür wurde erstmals eine Deutung auf standardisiertem Weg, nämlich mittels OPD-Diagnostik, erstellt. Dieses Vorgehen wurde aus mehreren Gründen ausgewählt. Die OPD stellt ein gutes standardisiertes Werkzeug dar, um psychodynamische Konstrukte zu erheben. Es erfüllt die wissenschaftlichen Test-Gütekriterien, und die Achse II erwies sich als probates Mittel, um eine Deutung der Beziehungsdynamik zu erstellen. Es wurde die Achse II der OPD verwendet, weil sie auf der CCRT-Methode aufbaut (Albani, Blaser, Pokorny, & Kächele, 2008). Wie im ersten Kapitel erwähnt, wurde diese Methode in Untersuchungen bereits verwendet, um die Qualität von Deutungen zu untersuchen (Chris-Christoph, Cooper, & Luborsky, 1988; Despland, Drapeau, Stigler, & Roten, 2007). In diesen Untersuchungen sprach ein hoher CCRT-Gehalt, also eine Fokussierung von zentralen Konfliktthemen in den gegebenen Deutungen, für eine hohe Qualität. Wie in Kapitel 3.3.5 beschrieben, bestanden unsere Deutungen rein aus der Formulierung der maladaptiven Beziehungsdynamik der Probanden und sollten damit qualitativ gehaltvoll sein.

Dennoch barg diese Untersuchung Fehlerquellen bezüglich der Erstellung der Deutung. Die Achse II muss viel geübt werden, um auch wirklich reliabel zu sein. Zu diesem Zweck besuchte der Versuchsleiter eine OPD-Fortbildung. Ob den erstellten Deutungen jedoch wirklich adäquat beurteilte Beziehungsdynamiken zugrunde lagen, ließ sich erst nach Durchführung der Untersuchung sagen.

Besonders wichtig für den Erfolg dieses Unterfangens sollte unter anderem die Reaktion der Probanden auf die erstellte Deutung sein, welche sie im Fragebogen *Reaktion auf die Deutung* zum Ausdruck brachten. In den Daten dieses Fragebogens zeigte sich, ob die Probanden die für sie erstellte Deutung als zutreffend erlebten. Die dazugehörige Aussage lautete: *Die in Frage 3 (Deutung) formulierten Thesen treffen auf mich zu.* Würde diese Frage von den meisten Probanden verneint werden, müsste die Stimmigkeit der erstellten Deutungen in Frage gestellt werden. Die erstellten Deutungen stellten den Probanden Muster und Zusammenhänge in ihren Beziehungen zur Verfügung, die immer wieder zu Konflikten führten. Ob die Probanden den Inhalt der Deutung mit ihren Beziehungen assoziierten, wurde mit der folgenden Frage geprüft: *Frage 3 (Deutung) beschreibt Mechanismen, die meine Beziehungen beeinflussen.*

Wie Hypothese 5 zeigt, lag die Zustimmung der Probanden auf die ersten beiden Aussagen des Fragebogens (*Reaktion auf die Deutung*) bei mindestens 80 %. Der Großteil der Probanden bewertete die für sie erstellte Deutung als zutreffend. Das bedeutet, sie fühlten sich von der Deutung angesprochen. Eine Probandin schilderte nach dem Versuch, sie habe sich beim Lesen der Deutung verstanden gefühlt. Die dritte Aussage des Fragebogens (*Reaktion auf die Deutung*) sollte prüfen, ob die Probanden die gegebene Deutung als eine neue Erkenntnis einstufen. Somit ließen sich Rückschlüsse ziehen, inwiefern die erstellte Deutung unbewusste Mechanismen identifizierte. Mehr als die Hälfte der Probanden beantwortete diese Frage eher verneinend.

Das bringt uns zu dem anderen Gradmesser, der neben der Reaktion Aufschluss über die Qualität der Deutung zu geben vermag. Denn wie wir sehen werden, kann die Zustimmung des Patienten nicht immer zuverlässig darüber Auskunft

geben, ob eine Deutung korrekt gestellt wurde. Erinnern wir uns an das Zitat von Van der Heide aus Kapitel 2.6:

It is generally observed that it is precisely when the affect and the reported associated idea do *not* tally with each other that we, as analysts, suspect a hidden issue. Exploration of the affect, as much as any exploration of the linked idea, offers a potential entree into unconscious concerns (2013, S. 1022).

Deutungen gehen das Unbewusste an, sie wollen es zu Tage fördern und dem Patienten die Möglichkeit geben, bisher unbekannte Zusammenhänge und Konflikte zu entdecken. Jedoch werden Deutungen nicht immer widerstandslos angenommen: Vor allem konfrontativen Deutungen wird oft mit Abwehr und Widerstand begegnet (Körner, 2015). Darum ist es so wichtig, wie die Deutungen übermittelt werden. Wöller und Kruse schrieben dazu: „*Aus der Art wie sie eine Deutung formulieren, soll hervorgehen, dass es sich um eine Vermutung handelt, nicht um gesichertes Wissen*“ (Wöller & Kruse, 2015, S. 190). Weiters führen sie aus, dass es wichtig sei, dem Patienten dadurch die Möglichkeit zu geben, die gegebene Deutung abzuwehren. Dies kann für den therapeutischen Prozess förderlich sein, selbst wenn die Deutung eigentlich zutreffend war. In diesem Fall kann später darauf zurückgekommen werden.

Daran sehen wir, dass auch zutreffende Deutungen abgelehnt werden können. Das bedeutet jedoch nicht, dass sie wirkungslos bleiben müssen. Wichtig ist die Reaktion des Patienten auf die Deutung. Wie in der Studie von Mc Cullough dargestellt, haben affektive Reaktionen auf Deutungen einen positiven Einfluss auf das Therapie-Outcome (1991). Thomä und Kächele schreiben, dass die Deutung auch dann wirksam sein kann, wenn der Klient sie zurückweist (2006).

3.5.2 Emotionale Reaktion auf die Deutung

Der zweite Gradmesser in unserer Untersuchung ist also die gemessene Reaktion auf die gestellte Deutung. Wie wichtig die Reaktion der Patienten auf die Deutung ist, wurde in der Studie von Mc Cullough gezeigt (1991). Darin ließen sich 66 % der Varianz des Outcomes durch die Reaktion auf die Deutung erklären. Auch wenn die Deutung abgelehnt wird, kann sie eine emotionale Reaktion

hervorrufen. Diese Reaktionen wurden in unserer Untersuchung mittels des Biofeedbacks und des Befindlichkeitsfragebogens MDBF erhoben. Das gab uns die Möglichkeit, die emotionale Reaktion sowohl im Selbstbericht als auch mit einem Maß zu erheben, das von den Probanden schwer verfälscht werden konnte. Hypothese 1 zeigte, dass sich die Deutungsepisode von der neutralen Episode und der gesamten Messung unterschied. Das heißt, die Probanden reagierten mit einer differenzierbar anderen physiologischen sowie selbstberichteten Emotion, wenn sie eine Deutung über sich zu lesen bekamen. Dieser Effekt war sowohl zwischen Baseline (neutrale Episode) und Deutung als auch zwischen der gesamten Messung und der Deutung signifikant (vgl. 3.4.2.a). Zwischen Beziehungsepisode und Deutung gab es ebenfalls einen Unterschied, der aber nicht signifikant war. Auf den Biofeedback-Parametern zeigte sich, dass die Atmung und die Herzrate am niedrigsten waren, während die Probanden die Deutung lasen. Wie im zweiten Kapitel dargestellt, kann eine niedrigere Herzrate ein Hinweis auf einen unangenehmen Stimulus sein (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1998). Eine niedrige Atemfrequenz trat in Studien bei Stimuli auf, die mit Angst oder Freude assoziiert waren (Rainville, Bechara, Naqvi, & Damasio, 2006).

Für die Hautleitfähigkeit konnten keine signifikanten Effekte beim Vergleich der verschiedenen Messzeitpunkte erzielt werden. Wie in Abbildung 16 gut zu sehen ist, streuen die Werte dieser Variable ziemlich stark zwischen den Probanden. Wie in Kapitel 2.4.2 bereits beschrieben wurde, hängt dies einerseits damit zusammen, dass dieser Wert individuell sehr schwankt – der Normbereich ist mit 1–15 μS sehr groß (Gramman & Schandry, 2009) –, und andererseits damit, dass der Hautleitwert stark von äußeren Einflüssen wie Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit etc. beeinflusst wird (Pally, 2005). In der deskriptiven Statistik (vgl. 3.4.1) ist jedoch der Trend abzulesen, dass der Hautleitwert bei der Deutung in den meisten Fällen höher war als bei der neutralen Episode. Dass diese Unterschiede nicht signifikant sind, kann auch durch die hohe Standardabweichung in Kombination mit einer kleinen Stichprobe erklärt werden.

Bei den Probanden waren unterschiedliche Reaktionen im Anschluss an die Untersuchung zu beobachten. Auch äußerten sie sich auf verschiedene Art und

Weise zu dem präsentierten Material. Manche bekundeten ihr Interesse und wollten mehr über das Zustandekommen der Deutung und darüber erfahren, weshalb die betreffenden Items für sie ausgewählt wurden. Andere erklärten, sie müssten sich kurz sammeln, da die Hypothesen, mit denen sie konfrontiert wurden, sie zum Nachdenken gebracht hätten. Eine Probandin schilderte das Lesen der Deutung als eine Art „gedankliches Zurücklehnen“ und verlieh damit ihrem Reflexionsprozess Ausdruck. Das in manchen Fällen vonseiten des Untersuchungsleiters gestellte Angebot einer kostenlosen Beratung schlugen alle aus – teils mit der Begründung, dass sie keine Notwendigkeit sähen, teils mit Verweis darauf, bereits eine Beratung oder Therapie in Anspruch zu nehmen.

Die niedrigere Herzrate und Atmung lassen sich dahingehend interpretieren, dass die Deutung die Probanden zum Nachdenken brachte, ja manchmal gar einen Reflexionsprozess auslösten. Die Inhalte dieses Prozesses waren für die Probanden unangenehm, wofür vor allem die niedrigere Herzrate spricht. Das ist auch verständlich, handelt es sich doch um die Konfrontation mit Beziehungsmustern, die sich in vielen Konflikten der Probanden als Auslöser identifizieren ließen. Auch wenn der Unterschied zwischen den gemessenen Hautleitfähigkeiten nicht signifikant war, ließe er sich gut in diese Interpretation einfügen. Wie in Kapitel 2.5 beschrieben, dient die Hautleitfähigkeit vor allem als Indikator für Erregung, während die Herzrate eher Auskunft über die Valenz der gemessenen Emotion gibt (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1998). Die eher geringen Unterschiede auf dieser Skala sprechen dafür, dass die gegebene Deutung die Probanden nicht sehr stark aktiviert hat. Dies passt wiederum zu der Schlussfolgerung, dass die Deutung eher einen Reflexionsprozess in Gang gesetzt hat. Wären die Deutungen konfrontativer ausgefallen und hätten zu mehr Widerstand animiert, so wären auch höhere Hautleitwerte zu erwarten gewesen.

3.5.3 Unbewusste emotionale Reaktion

Bei der Planung der Untersuchung und der Erstellung der Hypothesen gingen wir davon aus, dass es durchaus Diskrepanzen zwischen selbstberichteter Emotion (MDBF) und gemessener Emotion (Biofeedback) geben würde. In Kapitel 2.5 wurden diverse Untersuchungen zu impliziten Emotionen vorgestellt.

Diese konnten zeigen, dass Emotionen implizit erlebt werden können. Das schlussfolgerten Autoren wie Weinberger aus dem Unterschied zwischen gemessener Emotion (Biofeedback) und selbstberichteter Emotion. Als Ursache dafür vermuteten die sie Abwehr- bzw. Verdrängungsmechanismen (Asendorpf & Scherer, 1983; Weinberger, 1990).

Es zeigte sich, dass Herzfrequenz und Hautleitfähigkeit negativ mit der GS-Skala (Gute/schlechte Stimmung) des MDBF korrelierten ($r=-,558$; $r=-,493$). Das heißt, je schlechter die Stimmung der Probanden bei der Deutung war, desto höher war ihre Herzrate und Hautleitfähigkeit. Bei der Herzrate müsste dieser Zusammenhang eigentlich umgekehrt sein, haben wir doch bereits erfahren, dass negative Emotionen eher mit einer niedrigeren Herzfrequenz assoziiert werden [Pet98]. Laut diesen Studien müssten die GS-Skala und die Herzrate in dieselbe Richtung laden. Dieses Ergebnis spricht dafür, dass es durchaus Unterschiede zwischen gemessener und selbstberichteter Emotion gab. Es könnte jedoch auch strenger interpretiert und argumentiert werden, dass die Herzrate lediglich als Maß für Aktivierung verwendet wird. In diesem Fall wäre ein negativer Zusammenhang nachvollziehbar, weil dann die Aktivierung steigen würde, je schlechter es den Probanden ging.

In Anlehnung an die Untersuchung von Mc Cullough (1991) wollten wir erörtern, ob sich dieser Effekt zwischen der Gruppe, die die Deutung eher ablehnt, und jener, die sie eher annimmt, unterscheidet. Die Stichprobe wurde mit dem Fragebogen „Reaktion auf die Deutung“ geteilt (vgl. 3.4.2.c). In beiden Gruppen traten dieselben negativen Korrelationen bezüglich Herzfrequenz und Hautleitfähigkeit auf. Da die Gruppen nun nochmals verkleinert worden waren, fielen diese Zusammenhänge aus dem signifikanten Bereich. Jedoch gab es eine neue signifikant positive Korrelation zwischen Atmung und der GS-Skala bei der „Ablehnend“-Gruppe. Bei der „Annehmend“-Gruppe und auch bei der gesamten Gruppe waren diese beiden Variablen negativ korreliert. Die Atmung verfügt jedoch nicht über die nötige Valenz, um damit die Qualität der gemessenen Emotion bestimmen zu können. Sie kann bei Freude und bei Angst ansteigen. Jedenfalls spricht sie auch für eine Aktivierung. Das hieße, dass es bei der Aktivierung in der Gruppe „Ablehnend“ den Hinweis auf eine Unstimmigkeit gibt.

In den beiden anderen Gruppen („Ablehnend“, „Gesamt“) stieg die Aktivierung, je schlechter die Stimmung war. In der Gruppe „Ablehnend“ sank die Atemfrequenz und somit eigentlich die Aktivierung, wenn die Stimmung schlechter war. Jedoch stiegen gleichzeitig Herzfrequenz und Hautleitfähigkeit. Die Herzfrequenz sollte eigentlich in dieselbe Richtung laden wie die Atmung. Es lässt sich also festhalten, dass es Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen („Ablehnend“ und „Annehmend“) gibt. Wie diese jedoch zu interpretieren sind, stellt uns vor einige Schwierigkeiten. Die Überlegung hinter Hypothese 3 war, dass die Gruppe „Ablehnend“ mehr Abwehrmechanismen anwendet. Das wiederum würde für eine größere Diskrepanz in dieser Gruppe zwischen Biofeedback und Fragebogen sprechen. Diese Theorie konnte mit den gewonnenen Daten nicht zweifelsfrei bestätigt werden. Jedoch gibt es vielversprechende Hinweise, die dazu anregen, in diese Richtung weiterzuforschen.

3.5.4 Persönlichkeitsorganisation

Im ersten Kapitel wurden mehrere Studien präsentiert, die untersucht haben, welche Patienten am meisten von einer Therapie, die Deutungen beinhaltet, profitieren. Die vorgestellten Untersuchungen zeigten, dass Patienten mit einer niedrigen Qualität der Objektbeziehungen sich bezüglich ihres interpersonellen Funktionsniveaus am meisten in Therapien, die Deutungen beinhalteten, verbesserten (Connolly, et al., 1999). Mit Hypothese 4 sollte untersucht werden, welchen Einfluss das Strukturniveau der Probanden auf deren emotionale Reaktion auf die Deutung hatte. Das Strukturniveau wurde mittels IPO-16 (vgl. 3.3.5.f) gemessen.

Die untersuchte Stichprobe hatte ein allgemein schlechteres Strukturniveau als die Normstichprobe ($M=2,14$; $M=1,87$). Dies liegt unter anderem daran, dass diese sehr kleine Stichprobe nicht repräsentativ für die Gesamtbevölkerung ist. In der Ausschreibung zu dieser Untersuchung wurde beschrieben, dass die Teilnehmer an einer psychodynamischen Diagnostik teilnehmen und zu ihren Ergebnissen eine Rückmeldung erhalten würden. Es ist vorstellbar, dass dies tendenziell eher Personen anspricht, die sich bezüglich mancher persönlicher Themen einen Input erhofften. Auch kann es sein, dass diese Studie eher

Menschen interessierte, die mit dem Gedanken spielten, eine Therapie zu machen, oder bereits eine solche besuchen. Die Anzahl der Probanden, die zum Zeitpunkt der Studie eine Therapie besuchten oder schon einmal eine besucht hatten, war jedoch nicht ungewöhnlich hoch.

Um zu untersuchen, ob Personen mit einem niedrigeren Strukturniveau stärker auf die Deutung reagieren, wurde die Gruppe geteilt. Es konnten zwar keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen identifiziert werden, dennoch zeigte sich der Trend, dass Probanden mit niedrigerem Strukturniveau eine höhere Hautleitfähigkeit bei der Deutung hatten. Das würde bedeuten, dass Menschen mit schlechtem Strukturniveau stärker auf Deutungen reagieren. Wie bereits erwähnt, weist die Forschung darauf hin, dass affektive Reaktionen auf Deutungen ein vielversprechender Ansatz sind, um deren Wirksamkeit zu erklären (Mc Cullough, et al., 1991). Es wurde schon angeführt, dass es bei der Hautleitfähigkeit aufgrund der hohen Standardabweichung sehr schwierig ist, signifikante Unterschiede zu identifizieren – vor allem in Kombination mit einer derart kleinen Stichprobe.

Der Trend, der in Hypothese 4 zu beobachten ist, passt in den Kanon der Studien, die im ersten Kapitel präsentiert wurden. Entgegen der früheren Annahme, Deutungen könnten nur Patienten zugemutet werden, die stabil genug sind, hat die neuere Forschung gezeigt, dass auch Patienten mit einer schwereren Störung von einer hohen Frequenz an Deutungen profitieren können (Clarkin, Levy, Lenzenweger, & Kernberg, 2007; Høglend, et al., 2008; Doering, et al., 2010).

3.5.5 Kritik

Diese Studie wurde als Pilot designt, weshalb sie über eine verhältnismäßig kleine Stichprobe verfügt. Aus diesem Grund können die Ergebnisse dieser Untersuchung zwar Trends anzeigen, jedoch keine Belege für tatsächliche Effekte erbringen. Neben dem Umstand, dass die Stichprobe mit 20 Probanden sehr klein war, verfügte sie auch über ein unausgeglichenes Geschlechterverhältnis. Zudem handelte es sich bei den Probanden ausschließlich um Studenten, da das

Anwerben der Teilnehmer über das Mail-Adressen-Verzeichnis der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck erfolgte.

Der Versuchsaufbau wurde in dieser Untersuchung erstmals erprobt und hat diverse Schwachstellen erkennen lassen. In der deskriptiven Statistik zeigte sich, dass die neutrale Episode bei manchen Probanden höhere Werte erzielte als die Deutung und die Beziehungsepisode. Das ließe sich damit erklären, dass die Probanden eine gewisse Erwartungshaltung gegenüber dem zweiten Teil der Untersuchung entwickelten, da ihnen bekannt war, dass dieser Material aus dem im Vorfeld durchgeführten Interview enthielt. Zudem war der neutrale Stimulus sehr kurz, da er, wie die beiden anderen, aus einer Frage bestand. Diese war mit dem Ziel, die Probanden nicht zu stimulieren, sehr einfach gehalten (vgl. 3.3.5.a). Das führte jedoch auch dazu, dass die Probanden diesen Stimulus nur für eine sehr kurze Zeit betrachteten, weshalb die erste Episode sehr kurz war und sich somit nur mäßig als valide Baseline eignete.

Auch die Beziehungsepisode wurde kürzer angesehen als die Deutung, da sie knapper formuliert war. Die Deutung war der längste Stimulus und wurde auch am längsten betrachtet. Alleine das Lesen der Deutung nahm deutlich mehr Zeit in Anspruch als die anderen beiden Stimuli. Bei der Beziehungsepisode wäre es auch zugunsten der Standardisierung zu empfehlen, Kriterien festzulegen, nach denen sie aus dem Interview-Material ausgewählt wird. In dieser Untersuchung wurde die Beziehungsepisode nach dem Ermessen des Versuchsleiters ausgewählt – natürlich in dem Bestreben, möglichst gleichwertige Episoden zu wählen.

Ein weiterer Punkt betrifft den Versuchsaufbau der zweiten Session. Aus räumlichen und technischen Gründen waren der PC, von dem die Probanden das Experiment ablesen, und der PC, auf dem die Messung lief, am selben Tisch platziert. Dadurch saß der Versuchsleiter während des gesamten Experiments am gleichen Schreibtisch wie der jeweilige Proband. Dieser Umstand bot diverse Spielräume zur Beeinflussung der Versuchspersonen.

3.5.6 Fazit

Die vorliegende Arbeit konnte zeigen, dass die psychoanalytische Deutung bezüglich ihrer Wirksamkeit auf fundierten wissenschaftlichen Füßen steht. Jedoch ist zu kritisieren, dass die Forschung zu diesem Thema vor allem die Übertragungsdeutung untersucht, während andere Deutungsformen kaum erforscht sind. Es gibt spannende Erkenntnisse bezüglich der Wirkmechanismen, welche die Deutung seit über hundert Jahren zu einem der wichtigsten Werkzeuge der psychoanalytischen Therapie machen. Jedoch bedarf es auch in diesem Bereich noch einiger Forschung, um identifizieren zu können, warum eine Deutung wirkt.

Der Versuch, zu dieser Forschung einen Beitrag zu leisten, indem die Möglichkeit erprobt wurde, ein experimentelles Setting zur Untersuchung der Deutung zu schaffen, kann nach Abschluss dieser Arbeit als geglückt erachtet werden. Es war möglich, unter Verwendung der Achse II der OPD für 20 Versuchspersonen eine Deutung ihrer Beziehungsdynamik zu erstellen und sie erfolgreich zu testen. Die Biofeedback-Messung erwies sich hierbei als geeignetes Maß, um die emotionale Aktivierung der Probanden zu erheben. Der Versuch einer Differenzierung der affektiven Reaktionen war schwierig, zeigte sich jedoch als im Ansatz vielversprechend.

Vor allem aber konnte gezeigt werden, dass die Probanden anders auf die präsentierte Deutung reagierten als auf die anderen Stimuli. Somit ist es gelungen, eine Deutung auf experimentellem Weg zu erzeugen, die in den Versuchspersonen zu einer messbaren Reaktion führte. Es wäre wünschenswert, wenn weitere Studien nun an diesem Punkt anknüpfen und sich diese neue Methode zur Untersuchung zunutze machen würden.

Literaturverzeichnis

- Albani, C., Blaser, G., Pokorny, D., & Kächele, H. (2008). *Beziehungsmuster und Beziehungskonflikte*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Arbeitskreis OPD. (2006). *Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik OPD-2* (Bd. 1). Bern: Hans Huber, Hogrefe.
- Asendorpf, J. B., & Scherer, K. R. (1983). The Discrepant Represser: Differentiation Between Low Anxiety, High Anxiety, and Repression of Anxiety by Autonomic-Facial-Verbal Patterns of Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, S. 1334-1346.
- Bortz, J., & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Bruns, T., & Praun, N. (2002). *Biofeedback: ein Handbuch für die therapeutische Praxis*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Cannon, W. B. (1927). The James-Lang Theorie of Emotions: A Critical Examination and an Alternative Theorie. *The American Journal of Psychology*, 39(1/4), 106-124.
- Chris-Christoph, P., Cooper, A., & Luborsky, L. (1988). The Accuracy of Therapists' Interpretations and the Outcome of Dynamic Psychotherapy. *Journal of consulting and clinical Psychology*, 56(4), 490-495.
- Christoph, P. C., & Connolly, M. B. (1999). Alliance and Technique in Short-term Dynamic Therapie. *Clinical Psychology Review*, S. 687-704.
- Clarkin, J. F., Levy, K. N., Lenzenweger, M. F., & Kernberg, O. F. (2007). Evaluating Three Treatments for Borderline Personality Disorder: A Multiwave Study. *American Journal of Psychiatry*, 164, 922-928.
- Clarkin, J. F., Yeomans, F. E., Kernberg, O. F., & Buchheim, P. (2001). Prinzipien der übertragungsfokussierten Psychotherapie (Transference-Focused Psychotherapy, TFP). In J. F. Clarkin, F. E. Yeomans, O. F. Kernberg, & P. Buchheim, *Psychotherapie der Borderline-Persönlichkeit : Manual zur Transference-Focused Psychotherapy (TFP)* (S. 1-21). Stuttgart: Schattauer (u.a.).
- Connolly, M., Crits-Christoph, P., Shappell, S., Barbe, J., Luborsky, L., & Shaffer, C. (1999). Relation of Transference Interpretations to Outcome in the Early Sessions of Brief Supportive- Expressive Psychotherapy. *Psychotherapy Research*, 9(4), 485-495.
- Crevenna, R. (2010). *Biofeedback : Basics und Anwendungen*. Wien: Maudrich.

- Dahlbender, R. W., & Tritt, K. (2011). Einführung in die Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik. *Psychotherapie* 16 (1), S. 28-39.
- Damman, G., Buchheim, P., Clarkin, J. F., & Kernberg, O. F. (2000). Einführung in eine übertragungsfokussierte, manualisierte psychodynamische Therapie der Borderline-Störung. In O. F. Kernberg, B. Dulz, & S. Ulrich, *Handbuch der Borderline-Störungen* (S. 461-481). Stuttgart, New York: Schattauer.
- Despland, J.-N., Drapeau, M., Stigler, M., & Roten, Y. d. (2007). Process research in psychodynamic psychotherapy: a combined measure for accuracy and conflictuality of interpretations. *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie*, 225-232.
- Doering, S., Hörz, S., Rentrop, M., Fischer-Kern, M., Schuster, P., Benecke, C., . . . Buchheim, P. (2010). Transference-focused psychotherapy v. treatment by community psychotherapists for borderline personality disorder: randomised controlled trial . *The British Journal of Psychiatry* (2010) 196, 389-395. , 196, 389-395.
- Freud, S. (1900, 2000). *Die Traumdeutung* (Bd. 10). Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- Freud, S. (1916, 1917, 1933, 1992). *Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- Freud, S. (1938, 1940, 2009). *Abriss der Psychoanalyse*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- Gander, M., & Buchheim, A. (2015). Attachment classification, psychophysiology and frontal EEG asymmetry across the lifespan: a review . *Frontiers in Human Neuroscience* , 9(79), 1-16.
- Giampieri, P. (2005). *Psychoanalysis as an empirical, interdisciplinary science*. Wien: Austrian Academy of Sciences Press.
- Gramman, K., & Schandry, R. (2009). *Psychophysiologie-Körperliche Indikatoren psychischen Geschehens*. Basel: Beltz.
- Høglend, P. (1993). Transference interpretations and long-term change after dynamic psychotherapy of brief to moderate length. Special section: Transference interpretation. *American Journal of Psychotherapy*, S. 494-507.
- Høglend, P., Bøgwald, K.-P., Amlo, S., Marble, A., Ulberg, R., Sjaastad, M. C., . . . Johansson, P. (2008). Transference Interpretations in Dynamic Psychotherapy: Do They Really Yield Sustained Effects? . *American Journal of Psychiatry* , 165, 763-771.
- James, W. (1909). *Psychologie*. Leipzig: Verlag von Quelle & Meyer.

- Johansson, P., Høglend, P., Amlo, S., Bøgwald, K.-P., Ulberg, R., Marble, A., & Sørbye, Ø. (2010). The Mediating Role of Insight for Long-Term Improvements in Psychodynamic Therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 78 (3), S. 438–448.
- Körner, J. (2015). *Die Deutung in der Psychoanalyse*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Krüger, S. (2012). Beeinflussung der Schmerzstärke und Herzratenvariabilität beim Fibromyalgiesyndrom durch serielle wassergefilterte Infrarot-A-Therapie. *Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doctor medicinae (Dr. med.)*. Berlin: Klinik für Physikalische Medizin und Rehabilitation der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1998). Emotion, Motivation, and Anxiety: Brain Mechanisms and Psychophysiology. *Biological Psychiatry*, 44, 1248–1263.
- Larsen, J. T., Berntson, G. G., Poehlmann, K. M., Ito, T. A., & Cacioppo, J. T. (2008). The Psychophysiology of Emotion. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett, *The Handbook of Emotions* (S. 180-195). New York; London: The Guilford Press.
- Levy, K. N., & Scala, W. J. (2012). Transference, Transference Interpretations, and Transference-Focused Psychotherapies. *Psychotherapy*, 49(3), 3391-403.
- Mauss, I. B., & Robinson, M. D. (2009). Measures of emotion: A review. *Cognition and Emotion*, 23(2), 209-237.
- Mc Cullough, L., Winston, A., Farber, B. A., Porter, F., Pollack, J., Laikin, M., . . . Trujillo, M. (1991). The Relationship of Patient-Therapist Interaction to Outcome in Brief Psychotherapy. *Psychotherapy* 28 (4), S. 525–533.
- Najstrom, M., & Jansson, B. (2006). Unconscious Responses to Threatening Pictures: Interactive Effect of Trait Anxiety and Social Desirability on Skin Conductance Responses. *Cognitive Behaviour Therapy* 35 (1), S. 11-18.
- Orlinsky, D. E., & Howard, K. I. (1986). Process and Outcome in Psychotherapy. In S. E. Garfield, & A. E. Bergin, *Handbook of Psychotherapy and Behavior Change* (S. 311-385). New York : Wiley.
- Orzessek, B. (2010). Herzratenvariabilität. *Schweizerische Zeitschrift für Ganzheitsmedizin*, S. 153-156.
- Pally, R. (2005). Emotion and the role of the body in mental life. In P. Giampieri, *Psychoanalysis as an empirical, interdisciplinary science* (S. 179-208). Wien: Austrian Academy of Sciences Press.

- Piper, W. E., & Duncan, S. C. (1999). Object Relations Theory and Short-Term Dynamic Psychotherapy: Findings from the Quality of Object Relations Scale. *Clinical Psychology Review, 19*(6), 669-685.
- Piper, W. E., Azim, H. F., Joyce, A. S., & McCallum, M. (1991). Transference Interpretations, Therapeutic Alliance, and Outcome in Short-term Individual Psychotherapy. *Archives of General Psychiatry, 48*, 946-953.
- Rainville, P., Bechara, A., Naqvi, N., & Damasio, A. R. (2006). Basic emotions are associated with distinct patterns of cardiorespiratory activity. *International Journal of Psychophysiology, 61*, 5-18.
- Schandry, R. (2016). Methoden der biologischen Psychologie. In R. Schandry, *Biologische Psychologie* (S. 513-542). Basel: Beltz Verlag.
- Steyer, R., Schwenkmezger, P., Notz, P., & Eid, M. (1997). *Der Mehrdimensionale Befindlichkeitsfragebogen (MDBF)*. Göttingen: Hogrefe.
- Stigler, M., de Roten, Y., Drapeau, M., & Despland, J.-N. (2007). Process research in psychodynamic psychotherapy: a combined measure for accuracy and conflictuality of interpretations. *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie, 158*(5), 225-232.
- Thomä, H., & Kächele, H. (2006). *Psychoanalytische Therapie-Grundlagen* (Bd. 3). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Thomä, H., & Kächele, H. (2006). *Psychoanalytische Therapie-Praxis* (Bd. 3). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Van der Heide, D. J. (2013). Psychoanalytic Integration and the Role of Affect. *The Psychoanalytic Quarterly, LXXXII*(4), 1013-1028.
- Verkuil, B., Brosschot, J. F., & Thayer, J. F. (kein Datum). Cardiac reactivity to and recovery from acute stress: Temporal associations with implicit anxiety. *International Journal of Psychophysiology, 85*, 85-91.
- Weinberger, D. A. (1990). The construct validity of the repressing coping style. In J. L. Singer, *Repression and Dissociation* (S. 337-386). Chicago and London: University of Chicago Press.
- Weinberger, D. A., Schwartz, G. E., & Davidson, R. J. (1979). Low-Anxious, High-Anxious, and Repressive Coping Styles: Psychometric Patterns and Behavioral and Physiological Responses to Stress. *Journal of Abnormal Psychology, 88*, 369-380.
- Wöller, W., & Kruse, J. (2015). *Tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie: Basisbuch und Praxisleitfaden*. Stuttgart: Schattauer.

Zeier, H. (1997). *Biofeedback : physiologische Grundlagen - Anwendungen in der Psychotherapie*. Bern: Huber .

Zimmermann, J., Benecke, C., Hörz-Sagstetter, S., & Dammann, G. (2015). Normierung der deutschsprachigen 16-Item-Version des Inventars der Persönlichkeitsorganisation (IPO-16). *Zeitschrift für Psychomatische Medizin und Psychotherapie*, 61(1), 1438-3608.

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1- (HØGLEN, ET AL., 2008).....	18
ABBILDUNG 2 (JOHANSSON, ET AL., 2010, S. 445); ABBILDUNG 3 (JOHANSSON, ET AL., 2010, S. 445).....	19
ABBILDUNG 4 (MC CULLOUGH, ET AL., 1991, S. 530).....	22
ABBILDUNG 5 (LANG, BRADLEY, & CUTHBERT, 1998, S. 1250).....	34
ABBILDUNG 6 (LANG, BRADLEY, & CUTHBERT, 1998, S. 1251).....	35
TABELLE 1 (LANG, BRADLEY, & CUTHBERT, 1998, S. 1252).....	36
ABBILDUNG 7 (RAINVILLE, BECHARA, NAQVI, & DAMASIO, 2006, S. 15)	37
ABBILDUNG 8: BALKENDIAGRAMM GESCHLECHT; ABBILDUNG 9: BALKENDIAGRAMM PSYCHOTHERAPIE.....	53
ABBILDUNG 10: BALKENDIAGRAMM ALTER	53
ABBILDUNG 11: FOLIEN EXPERIMENT VP 22	59
ABBILDUNG 12 ITEMLISTE (ARBEITSKREIS OPD, 2006, S. 194)	62
ABBILDUNG 13 (ARBEITSKREIS OPD, 2006, S. 197).....	63
TABELLE 2: TESTUNG DER NORMALVERTEILUNG.....	72
TABELLE 3: DESKRIPTIVE STATISTIK BIOFEEDBACK.....	73
ABBILDUNG 14: BALKENDIAGRAMM HERZRATE; ABBILDUNG 15: BALKENDIAGRAMM ATMUNG.....	74
ABBILDUNG 16: BALKENDIAGRAMM HAUTLEITFÄHIGKEIT.....	74
ABBILDUNG 17: HAUTLEITFÄHIGKEIT ÜBER DIE VERSCHIEDENEN MESSZEITPUNKTE	74
TABELLE 4 DESKRIPTIVE STATISTIK MDBF.....	75
TABELLE 5: T-TEST BIOFEEDBACK HYPOTHESE 1	76
TABELLE 6: WILCOXON TEST BIOFEEDBACK HYPOTHESE 1.....	77
TABELLE 7: T-TEST MDBF HYPOTHESE 1.....	78
TABELLE 8: WILCOXON TEST MDBF HYPOTHESE 1	79
TABELLE 9: T-TEST BIOFEEDBACK HYPOTHESE 2	80
TABELLE 10: T-TEST MDBF HYPOTHESE 2.....	80
TABELLE 11: DESKRIPTIVE STATISTIK BIOFEEDBACK DEUTUNG AUFGETEILT NACH ABLEHNEND/ANNEHMEND	82
TABELLE 12: DESKRIPTIVE STATISTIK MDBF DEUTUNG AUFGETEILT NACH ABLEHNEND/ANNEHMEND	82
TABELLE 13: SPEARMAN KORRELATION MDBF UND BIOFEEDBACK BEI DER DEUTUNG	84
TABELLE 14: SPEARMAN KORRELATION MDBF UND BIOFEEDBACK BEI DER DEUTUNG-GRUPPE ABLEHNEND.....	85
TABELLE 15: SPEARMAN KORRELATION MDBF UND BIOFEEDBACK BEI DER DEUTUNG-GRUPPE ANNEHMEND	86
TABELLE 16: DESKRIPTIVE STATISTIK BIOFEEDBACK AUFGETEILT (IPO)	87
TABELLE 17: MANN-WHITNEY-U TEST HYPOTHESE 4.....	87
ABBILDUNG 18: BALKENDIAGRAMM REAKTION AUF DIE DEUTUNG-AUSSAGE 1.....	89
ABBILDUNG 19: BALKENDIAGRAMM REAKTION AUF DIE DEUTUNG-AUSSAGE 2.....	89
ABBILDUNG 20: BALKENDIAGRAMM REAKTION AUF DIE DEUTUNG-AUSSAGE 3.....	90

Anhang

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Alle Stellen, die wörtlich oder inhaltlich den angegebenen Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Die vorliegende Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form noch nicht als Magister-/Master-/Diplomarbeit/Dissertation eingereicht.

Datum

Unterschrift

OPD

Arbeitskreis zur Operationalisierten Psychodynamischen Diagnostik e.V.

November 2015

Bestätigung

Frau/Herr MAXIMILIAN FISCHER.....

hat am 26./27.11.2015 in Salzburg

erfolgreich am Aufbaukurs (20 UE)

„Operationalisierte psychodynamische Diagnostik – OPD“

teilgenommen

und € 157,- (inkl. USt.) bezahlt.



o. Univ.-Prof. Dr. G. Schüssler

Fragebogen-Reaktion auf die Deutung

VP-Nr.:.....

Alter:.....

Geschlecht:.....

Habe Sie selbst schon einmal eine Psychotherapie in Anspruch genommen?

Ja

Nein

Bitte kreuzen Sie an wie stark Sie folgenden Aussagen zustimmen.

	Aussage	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
1	Die in Frage 3 formulierten Thesen treffen auf mich zu.				
2	Frage 3 beschreibt Mechanismen, die meine Beziehungen beeinflussen.				
2	Frage 3 hat mir etwas Neues über meine Beziehungen vermittelt.				

Itemliste (Achse Beziehung)	
Der Patient erlebt sich immer wieder so, dass er (andere/n) ... Andere – auch der Untersucher – erleben, dass der Patient immer wieder (andere/n) ...	Der Patient erlebt andere immer wieder so, dass sie ... Andere – auch der Untersucher – erleben sich gegenüber dem Patienten immer wieder so, dass sie ...
0 <input type="checkbox"/> 1. viel Freiraum lässt, alleine machen lässt	0 <input type="checkbox"/> 1. ihm viel Freiraum lassen, ihn alleine machen lassen
0 <input type="checkbox"/> 2. wenig führt, Einflussnahme vermeidet	0 <input type="checkbox"/> 2. ihn wenig führen, Einflussnahme vermeiden
0 <input type="checkbox"/> 3. bewundert, idealisiert	0 <input type="checkbox"/> 3. ihn bewundern, idealisieren
0 <input type="checkbox"/> 4. entschuldigend, Vorwürfe vermeidet	0 <input type="checkbox"/> 4. ihn entschuldigend, Vorwürfe vermeiden
0 <input type="checkbox"/> 5. mit seiner Zuneigung bedrängt	0 <input type="checkbox"/> 5. ihn mit ihrer Zuneigung bedrängen
0 <input type="checkbox"/> 6. harmonisiert, Aggressionen vermeidet	0 <input type="checkbox"/> 6. harmonisieren, Aggressionen vermeiden
0 <input type="checkbox"/> 7. sich besonders kümmert, sorgt	0 <input type="checkbox"/> 7. sich um ihn besonders kümmern, sorgen
0 <input type="checkbox"/> 8. sich aufdrängt, taktlos ist	0 <input type="checkbox"/> 8. sich ihm aufdrängen, taktlos sind
0 <input type="checkbox"/> 9. wenig Freiraum lässt, sich einmischt	0 <input type="checkbox"/> 9. ihm keinen Freiraum lassen, sich einmischen
0 <input type="checkbox"/> 10. bestimmt, kontrolliert / Ansprüche stellt	0 <input type="checkbox"/> 10. ihn bestimmen, kontrollieren / Ansprüche stellen
0 <input type="checkbox"/> 11. klein macht, entwertet, beschämt	0 <input type="checkbox"/> 11. ihn klein machen, entwerten, beschämen
0 <input type="checkbox"/> 12. Vorwürfe macht / beschuldigt	0 <input type="checkbox"/> 12. ihm Vorwürfe machen / ihn beschuldigen
0 <input type="checkbox"/> 13. seine Zuneigung entzieht	0 <input type="checkbox"/> 13. ihm ihre Zuneigung entziehen
0 <input type="checkbox"/> 14. angreift / schädigt	0 <input type="checkbox"/> 14. ihn angreifen / schädigen
0 <input type="checkbox"/> 15. vernachlässigt, im Stich lässt	0 <input type="checkbox"/> 15. ihn vernachlässigen, ihn im Stich lassen
0 <input type="checkbox"/> 16. übersieht, ignoriert	0 <input type="checkbox"/> 16. ihn übersehen, ignorieren
0 <input type="checkbox"/> 17. viel Freiraum / Selbstständigkeit für sich beansprucht	0 <input type="checkbox"/> 17. viel Freiraum / Selbstständigkeit für sich beanspruchen
0 <input type="checkbox"/> 18. trotz, sich widersetzt	0 <input type="checkbox"/> 18. ihm trotzen, sich widersetzen
0 <input type="checkbox"/> 19. sich wichtig macht, in den Mittelpunkt stellt	0 <input type="checkbox"/> 19. sich wichtig machen, sich in den Mittelpunkt stellen
0 <input type="checkbox"/> 20. jede Schuld von sich weist	0 <input type="checkbox"/> 20. jede Schuld von sich weisen
0 <input type="checkbox"/> 21. sich selbst verliert, wenn and. Zuneigung zeigen	0 <input type="checkbox"/> 21. sich selbst verlieren, wenn er Zuneigung zeigt
0 <input type="checkbox"/> 22. sich wenig schützt, in Gefahr begibt	0 <input type="checkbox"/> 22. sich vor ihm wenig schützen, sich in Gefahr begeben
0 <input type="checkbox"/> 23. sich anlehnt, sich anklammert	0 <input type="checkbox"/> 23. sich an ihn anlehnen, anklammern
0 <input type="checkbox"/> 24. sich im Kontakt wenig abgrenzt, viel an sich heranlässt	0 <input type="checkbox"/> 24. s. im Kontakt wenig abgrenzen, viel an sich heranlassen
0 <input type="checkbox"/> 25. Eigenständigkeit vermeidet, Anleitung sucht	0 <input type="checkbox"/> 25. Eigenständigkeit vermeiden, Anleitung suchen
0 <input type="checkbox"/> 26. sich anpasst / sich zurücknimmt / aufgibt	0 <input type="checkbox"/> 26. sich anpassen / sich zurücknehmen / aufgeben
0 <input type="checkbox"/> 27. sich klein macht, sich selbst entwertet	0 <input type="checkbox"/> 27. sich klein machen, sich selbst entwerten
0 <input type="checkbox"/> 28. sich die Schuld gibt	0 <input type="checkbox"/> 28. sich die Schuld geben
0 <input type="checkbox"/> 29. sich verschließt / flüchtet, wenn and. Zuneigung zeigen	0 <input type="checkbox"/> 29. sich verschließen / flüchten, wenn er Zuneigung zeigt
0 <input type="checkbox"/> 30. sich besonders vor Angriffen schützt, auf der Hut ist	0 <input type="checkbox"/> 30. sich bes. vor seinen Angriffen schützen, auf der Hut sind
0 <input type="checkbox"/> 31. sich wenig anlehnt, sich wenig bedürftig zeigt	0 <input type="checkbox"/> 31. sich wenig anlehnen, sich wenig bedürftig zeigen
0 <input type="checkbox"/> 32. sich zurückzieht, abschottet, weggeht	0 <input type="checkbox"/> 32. sich zurückziehen, abschotten, weggehen

Abbildung 4-1: Itemliste Beziehung

MDBF-Kurzform A

Datum und Uhrzeit

Im Moment
fühle ich mich

überhaupt
nicht

sehr

1 2 3 4 5

1. zufrieden

2. ausgeruht

3. ruhelos

4. schlecht

5. schlapp

6. gelassen

7. müde

8. gut

9. unruhig

10. munter

11. unwohl

12. entspannt

überhaupt
nicht

sehr

GS

WM

RU

Im Folgenden finden Sie eine Liste mit Aussagen, die man verwendet, um sich selbst zu beschreiben. Bitte lesen Sie jeden Satz durch und entscheiden Sie, wie sehr er auf Ihre Gefühle, Gedanken und Beziehungen in Ihrem Alltag zutrifft. Kreuzen Sie hierzu jeweils das entsprechende Feld von 1 („trifft nie zu“) bis 5 („trifft immer zu“) an. Denken Sie nicht zu lange über Ihre Antwort nach, sondern kreuzen Sie einfach das Feld an, das Ihnen als erstes in den Sinn kommt. Bitte lassen Sie bei Ihrer Beantwortung keinen Satz aus.

	<i>trifft nie zu</i>	<i>trifft selten zu</i>	<i>trifft gelegentlich zu</i>	<i>trifft oft zu</i>	<i>trifft immer zu</i>
1. Ich spüre, dass mein Geschmack und meine Meinungen nicht wirklich meine eigenen sind, sondern dass ich sie von anderen übernommen habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich bin mir nicht sicher, ob eine Stimme, die ich gehört habe oder etwas, was ich gesehen habe, Einbildung ist oder nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Es passiert mir, dass ich Dinge so sehe, dass sie sich bei näherer Betrachtung als etwas anderes herausstellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Es fällt mir schwer, Menschen zu vertrauen, da sie sich so oft gegen mich wenden oder mich betrügen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich gehe Beziehungen mit anderen ein, die ich nicht wirklich mag, weil es mir schwer fällt, „nein“ zu sagen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Es passiert mir, dass ich Dinge tue, die ich zu anderer Zeit für nicht allzu gescheit halte (z.B. häufig wechselnde Sexualpartner haben, lügen, trinken, Wutanfälle bekommen oder kleine gesetzwidrige Handlungen begehen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Leute sagen mir, dass ich mich widersprüchlich verhalte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich kann nicht sagen, ob bestimmte körperliche Empfindungen, die ich habe, wirklich sind, oder ob ich sie mir nur einbilde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Wenn andere mich erfolgreich sehen, fühle ich mich in Hochstimmung; wenn sie mich dagegen scheitern sehen, fühle ich mich am Boden zerstört.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich habe Angst, dass Leute, die wichtig für mich werden, plötzlich ihre Gefühle mir gegenüber ändern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ich verstehe oder weiß Dinge, die niemand sonst versteht oder wissen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich verhalte mich so, dass es anderen unberechenbar und sprunghaft vorkommt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Nachdem ich mich mit Leuten eingelassen habe, bin ich erstaunt herauszufinden, wie sie wirklich sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Es passiert mir, dass ich Dinge tue, die mir in dem Moment in Ordnung erscheinen, aber bei denen ich im Nachhinein kaum glauben kann, dass ich sie getan habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ich kann nicht unterscheiden, ob ich nur möchte, dass etwas wahr wäre oder ob es wirklich wahr ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Es ist schwierig für mich, alleine zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>