

London Metropolitan University
Academic Institute for Higher Education Germany

M.Sc. Psychologische Medizin / Komplementäre Medizin

**Erwartungen und Erwartungsverletzungen - Welche Rolle spielen
Erwartungsverletzungen als Grundprinzip verschiedener therapeutischer
Herangehensweisen?**

M7 Masterarbeit

Verfasst und vorgelegt von Dr. med. Norbert Hartkamp

Matrikelnummer: 20047714

Datum: 29.12.2021

Inhaltsverzeichnis

1. Abstract.....	4
2. Exposé.....	4
2.1 Psychotherapie wirkt grundsätzlich: aber genau wie wirkt sie eigentlich?.....	4
2.2 Veränderung ist die Folge von Diskrepanzerleben.....	5
2.3 Pläne, Inkongruenzen und erwartungsfokussierte psychotherapeutische Interventionen.....	6
2.4 Forschungsfragen.....	6
2.5 Recherche und Vorgehen bei der vorliegenden Arbeit.....	7
2.6 Aufbau der Arbeit.....	8
3. Literatur Review.....	9
3.1 Theoretische Grundlagen.....	9
3.1.1 Die Theorie der Wahrnehmungsidentität.....	9
3.1.1.1 Erwartungen als „Wunschdenken“.....	10
3.1.2 Erinnerungsspuren: psychologisch und neurobiologisch.....	11
3.1.2.1 Explizites und implizites Gedächtnis.....	11
3.1.2.2 Schemata und Gedächtnis.....	12
3.1.3 Erinnern und <i>Updating</i> von Gedächtnisinhalten.....	13
3.1.4 Erinnerung und Erwartungsbildung.....	13
3.1.4.1 Vorhersagen und Vorhersagefehler.....	14
3.1.4.2 Terminologische Uneindeutigkeiten.....	14
3.1.4.3 Erwartungen und Projektionen sind fehleranfällig.....	15
3.1.5 Erwartungen, Emotionen und Affekte.....	16
3.1.5.1 Erinnerung und Emotion.....	17
3.1.5.2 Affekte, Erinnerungen, Interaktionsregulation.....	18
3.1.5.3 Überraschung.....	24
3.1.5.4 Erwartungen, Erfahrungsupdate und „Bayesianisches Gehirn“.....	28
3.1.6 Placebo und Nocebo.....	30
3.1.6.1 Lernvorgänge oder Erwartungen? Beides spielt eine Rolle!.....	32
3.1.6.2 Neurobiologische Perspektiven auf Placebowirkung.....	33
3.1.6.3 Placebo und Psychotherapie.....	33
3.1.7 Veränderungstheorien aus psychodynamischer und kognitiv-behavioraler Sicht.....	36
3.1.7.1 Die psychodynamische Sicht.....	36
3.1.7.2 Die kognitiv-behaviorale Sicht.....	40

3.2 Perspektiven der (Weiter-) Entwicklung bestehender Theorien.....	43
3.2.1 Neuropsychotherapie.....	44
3.2.2 Kommunikative Erwartungen.....	46
3.2.3 Erwartungsfokussierte Psychotherapie.....	47
3.3 Methodische Ansätze des Forschungsfeldes.....	49
3.4 (Weiter-) Entwicklung verschiedener methodischer Ansätze.....	50
4. Diskussion.....	51
4.1 Beantwortung der im Exposé aufgestellten Forschungsfragen.....	51
4.1.1 Inwieweit ist es sinnvoll, Erwartungsenttäuschungen als Kernstück erfolgreicher psychotherapeutischer Prozesse anzusehen?.....	51
4.1.2 Welche Rolle spielen Erwartungsenttäuschungen in psychotherapeutischen Prozessen?.....	51
4.1.3 Inwieweit lassen sich Merkmale psychotherapeutischer Prozesse, aus psychodynamischer Sicht betrachtet, als Erwartungsenttäuschungen begrifflich neu fassen?.....	52
4.2 Begrenztheiten der Masterarbeit.....	53
4.3 Zukünftige Forschungsfragen.....	53
4.4 Vorschläge zur Operationalisierung zukünftiger Forschungsfragen.....	54
5. Zusammenfassung und Fazit.....	55
5.1 Zusammenfassung der Kerninhalte.....	55
5.2 Fazit.....	55
6. Literaturverzeichnis.....	57

1. Abstract

In der vorliegenden Arbeit wird Fragen nach Wirkprinzipien von Psychotherapie nachgegangen. Untersucht wird, welche Rolle Erwartungen und die Einflussnahmen auf Erwartungen im psychotherapeutischen Vorgehen spielen.

Dazu wird eine Literaturanalyse auf der Grundlage einer Recherche in wissenschaftlichen Datenbanken, Lehrbuchtexten, Handbüchern und Monographien vorgenommen.

Es findet sich, dass in Form von Schemata abgespeicherte Erwartungen an der Entstehung psychischer Störungen beteiligt sind. Diese Erwartungen können durch Erwartungsverletzungen beeinflusst werden, die, wenn sie therapeutisch gezielt erfolgen, den Charakter einer wünschenswerten korrigierenden emotionalen Neuerfahrung annehmen.

Neuere Ansätze der Psychotherapie versuchen, auf Erwartungsverletzungen gerichtete Interventionen gezielt zu optimieren. Es besteht gleichwohl noch Forschungsbedarf, um der spezifischen Rolle von Erwartungen und Erwartungsverletzungen im psychotherapeutischen Prozess weiter nachzugehen.

2. Exposé

Psychotherapie hilft, daran besteht kein Zweifel ([Howard et al., 2001](#); [Lambert & Ogles, 2004](#); [Cuijpers et al., 2013](#); [2014](#), [Nordmo et al., 2020](#)), das gilt zumindest *grundsätzlich*. Die insgesamt positiven Effekte von Psychotherapie dürfen jedoch den Blick dafür nicht verstellen, dass es bei den Ergebnissen psychotherapeutischer Behandlungen eine erhebliche Variationsbreite gibt ([Okiishi et al., 2006](#)): Psychotherapie hilft auch in relativ vielen Fällen nicht ([Lambert, 2013](#)), und in nicht wenigen Fällen schadet sie sogar ([Lilienfeld, 2007](#); [Barlow, 2010](#)). [Strauß et al. \(2012, S. 391\)](#) berichten mit über 33% eine äußerst erhebliche Quote von Therapeuten¹, die keine positiven Veränderungen bewirken oder denen sogar Verschlechterungen des Zustands ihrer Patientinnen und Patienten zugeschrieben werden müssen. Auf Seiten der Patientinnen und Patienten wird in unterschiedlichen Untersuchungen ([Mohr, 1995](#); [Crawford, 2016](#)) für immerhin 5% - 10% der Behandelten eine Verschlechterung beschrieben.

2.1 Psychotherapie wirkt grundsätzlich: aber genau wie wirkt sie eigentlich?

Während es seit Mitte der 1970er Jahre in der Psychotherapie-Forschung um die Frage ging, ob es überhaupt differentielle Effekte unterschiedlicher Formen von Psychotherapie gibt (sog. *Dodo-Verdikt*: „Everybody has won, and all must have prizes“ ([Carroll, 2004, S. 21](#),

¹ Ich benutze gendgerechte Sprache nur in direkter Anrede, da ich der Ansicht bin, dass die Vermeidung des Gebrauchs eines grammatikalischen generischen Maskulinums keinen Progress für eine gerechte und inklusive Gesellschaft darstellt.

vgl.: Luborsky, 1975; Luborsky et al., 2002; jedoch: Beutler, 2002) oder auch darum, welche Therapieform sich als den anderen überlegen erweist (Grawe et al., 1990; Leichsenring, 2001), zeigte sich in vielen Studien die Bedeutung sog. *common factors* (Messer & Wampold, 2002, Wampold, 2001), die unabhängig vom jeweilig eingesetzten Therapieverfahren sind. Nun sind in jüngster Zeit Versuche unternommen worden, die Natur dieser *common factors* methodisch besser von spezifischen Faktoren abzugrenzen (de Felice et al., 2019), dessen ungeachtet bleibt aber die Frage, worin denn die mögliche Natur von *common factors* und ihre möglicherweise doch spezifischen Auswirkungen (Grawe et al., 1994, S. 713) bestehen.

Die Beantwortung dieser Frage ist auch deshalb wichtig, da – wenn es gelingt, die *common factors* besser zu konzeptualisieren und damit besser lehr- und lernbar zu machen – es möglich sein kann, die Effizienz psychotherapeutischer Behandlungen zu verbessern und die Rate von Verschlechterungen oder ausbleibenden Erfolgen zu vermindern.

Bei den *common factors* – über die es im Übrigen wenig Einigkeit gibt (Grencavage & Norcross, 1990) – werden häufig Merkmale genannt wie *Therapeutische Allianz* (Wampold, 2001, S. 149ff.) oder auch *Kongruenz, Wertschätzung und Empathie* (Eckert, 2000), deren Anteil an der therapeutischen Wirkung auf 30% bis 70% geschätzt werden (Wampold, 2001, S. 208f.).

2.2 Veränderung ist die Folge von Diskrepanzerleben

Ein Faktor, dessen (schulenübergreifende) Bedeutung für den Erfolg von Psychotherapie frühzeitig (Graupe, 1978) beschrieben wurde, ist die Fähigkeit hilfreicher Therapeuten, *Diskrepanzen* ins Gespräch zu bringen. Schindler verwies auf das Modell sozialer Beeinflussung in Psychotherapien von Strong und Claiborn (1982), welches beinhaltet, dass Therapeuten Veränderungen vorschlagen, „die für den Klienten Diskrepanz bedeuten, allerdings nur in einem solchen Ausmaß, daß die Toleranz des Klienten nicht überschritten wird“ (Schindler, 1991, S. 31).

Diskrepanzen können nur entstehen, wo *Erwartungen* eine Rolle spielen. Nach Rudolph (2009, S. 21) ist eine *Erwartung* „die subjektive Vorwegnahme eines Ereignisses“, und er fährt fort, „dass zur Vorhersage unseres motivierten Handelns möglicher Weise die *Änderung von Erwartungen* das hilfreichere Konzept ist. Zentral für das Konzept der Erwartung ist schließlich, dass Erwartungen immer subjektiv sind“ (Rudolph, 2009, S. 22).

Erwartungen konzeptuell und forschend in den Blick zu nehmen, erscheint auch deshalb sinnvoll, weil zunehmend deutlich wird, dass eine Sicht mentaler Funktionen als *predictive*

coding (Smith et al., 2021) das Verständnis für psychologische Abläufe und psychopathologische Zusammenhänge bereichert (Holmes & Nolte, 2019).

2.3 Pläne, Inkongruenzen und erwartungsfokussierte psychotherapeutische Interventionen

Erwartungen von Patienten, besonders in der Form ihrer unbewussten *Pläne*, sind in den 1980er und 1990er Jahren Gegenstand der Psychotherapieforschung gewesen (Rosenberg et al., 1986, Silberschatz et al., 1991, Curtis et al., 1994). Obwohl hier im Zentrum das Bemühen stand, unbewusste Konflikte reliabel zu erfassen, erbrachten die Forschungen Hinweise darauf, dass eine Diskonfirmierung pathogener Überzeugungssysteme und damit eine Enttäuschung (pathogener) Erwartungen (Silberschatz et al., 1986, 1988) wesentlich zu therapeutischem Fortschritt beiträgt.

In seinem Versuch eine Neuropsychotherapie zu skizzieren, wies Grawe (2004, S. 237) dann darauf hin, mental formten sich „aus dem expliziten und impliziten Gedächtnis permanent Erwartungen, wie es von der momentanen Situation aus weitergehen wird.“ Stimmen die sensorischen Informationen mit den erwarteten Szenarien jedoch nicht überein, wird der Erwartung nicht entsprochen, entsteht eine *Inkongruenz* (Grawe, 2004, S. 238), die bspw. als *Stress* auch an der Verursachung psychischer Störungen mitwirkt, von der aber auch erwartet werden kann, dass sie – sofern pathogene Überzeugungssysteme diskonfirmiert werden – zur Überwindung psychischer Störung beiträgt (Constantino & Westra, 2012).

Mit guten Gründen kann also die Ansicht vertreten werden, dass insbesondere implizite, nicht vollumfänglich bewusste Erwartungen ein Kernelement verschiedener, vielleicht auch der Mehrzahl, psychischer Störungen darstellen (Rief et al., 2015). Hinweise darauf, dass dies so sein könnte, ergeben sich auch aus der Forschung zur Wirkung von Placebo und Nocebo (Colloca & Benedetti, 2005; Enck et al., 2013; Rief, 2020). Daraus wiederum kann sich der Versuch ableiten, gezielt erwartungsfokussierte Interventionen (Rief & Glombiewski, 2016) einzusetzen, um psychotherapeutische Behandlungen zu optimieren. Diese Interventionen müssen sich, so ist zu vermuten, vor allem auf die Enttäuschung, die Diskonfirmierung pathogener Erwartungen richten.

2.4 Forschungsfragen

Aus dem Gesagten lässt sich die erste *Forschungsfrage* ableiten:

1. Inwieweit ist es sinnvoll, Erwartungsenttäuschungen als Kernstück erfolgreicher psychotherapeutischer Prozesse anzusehen?

Im weiteren lässt sich diese Frage dahin gehend erweitern, wie in einem breiteren Sinne der Umgang mit Erwartungen und ihren Enttäuschungen psychotherapeutische Prozesse beeinflusst.

2. Welche Rolle spielen Erwartungsenttäuschungen in psychotherapeutischen Prozessen?

[Goldfried \(2020\)](#) beklagt, dass das Feld der Psychotherapie einerseits schon über 100 Jahre alt sei, sich gleichwohl die Psychotherapieforschung immer noch in Kinderschuhen befinde. Der fehlende Konsens zu zentralen Fragen innerhalb der Psychotherapie sei in den fortdauernden Meinungsverschiedenheiten zwischen unterschiedlichen theoretischen Ansätzen, in der Kluft zwischen Forschung und Praxis und auch in dem Umstand begründet, dass mit der Betonung des *Neuen* in der Forschung verbunden sei, *frühere Beiträge* nicht hinlänglich zur Kenntnis zu nehmen ([Goldfried, 2019](#)).

Eine wichtige psychotherapeutische Tradition ist die psychodynamisch-tiefenpsychologische. Innerhalb dieser Tradition werden Erwartungen und ihre Enttäuschung nicht *expressis verbis* als eigenständiger Wirkfaktor angesehen, und auch eine gezielt auf den Umgang mit Erwartungen gerichtete Behandlungstechnik wird üblicher Weise nicht gefordert oder gelehrt. Wenn es aber zutreffend sein sollte, dass Erwartungsenttäuschungen in erfolgreichen Psychotherapien eine Rolle spielen, dann darf vermutet werden, dass Erwartungsenttäuschungen implizit auch Teil einer psychodynamisch-tiefenpsychologischen Technik sind. Hieraus lässt sich als Drittes die Forschungsfrage ableiten,

3. Inwieweit lassen sich Merkmale psychotherapeutischer Prozesse, aus psychodynamischer Sicht betrachtet, als Erwartungsenttäuschungen begrifflich neu fassen?

2.5 Recherche und Vorgehen bei der vorliegenden Arbeit

Den Forschungsfragen wird mit der Methode des Literaturreviews nachgegangen. Dazu werden Original-Arbeiten mit den Datenbanken (1) [Google Scholar](#), (2) [MEDLINE/PubMed](#), (3) [pep-web.org](#), (4) [Bielefeld Academic Search Engine](#) und (5) [APA PsychNet](#) gesucht. Weiterhin werden Standard-Lehrwerke und Zeitschriften händisch durchsucht. In Einzelfällen werden die Autoren von Studien angeschrieben (bspw. über [researchgate.net](#) oder per E-Mail).

2.6 Aufbau der Arbeit

In einem ersten Abschnitt wird es darum gehen, wichtige Beiträge zu der Frage zu betrachten, wie *Erwartungen* entstehen, wie sie möglicherweise neurobiologisch als *Erinnerungen* verankert werden und welche Rolle auch Affekte in der Konsolidierung von Erinnerungen und Erwartungen spielen. Anschließend wird mit Blick auf *Placebo und Nocebo* der Einfluss von Erwartungen auf das Erleben diskutiert und davon ausgehend die Rolle von Erwartungen in psychotherapeutischen Prozessen.

Mögliche Weiterentwicklungen bestehender Theorien und psychotherapeutischer Behandlungskonzepte kommen anschließend zur Sprache.

Es werden dann die methodischen Ansätze des hier angesprochenen Forschungsfelds und ihre möglichen Weiterentwicklungen betrachtet.

3. Literatur Review

3.1 Theoretische Grundlagen

3.1.1 Die Theorie der Wahrnehmungsidentität

Einer der ersten Autoren, die sich mit der Bedeutung von Erwartungen im psychotherapeutischen Geschehen befassten, war der Wiener Nervenarzt Sigmund Freud, der bereits in einer frühen Arbeit über die Anwendung klinischer Hypnose zu der Auffassung kommt, dass im Erkrankungsprozess *Erwartungen*, also „Vorstellungen, daß dies oder jenes mit mir geschehen wird“ (Freud 1893, S. 8) eine Rolle spielen, besonders wenn *Gegenerwartungen*, die er als „peinliche Kontrastvorstellungen“ (Freud 1893, S. 8, im Original hervorgehoben) bezeichnet, möglichen positiven Erwartungen entgegenstehen. Solche Gegenerwartungen können den Charakter einer Negativerwartung haben, in dem Sinne, dass etwas nicht gelingen werde, beispielsweise „weil dies oder jenes für mich zu schwer ist, ich dafür ungeeignet bin“ (Freud 1893, S. 9). Insgesamt seien sie durch eine „Herabsetzung des Selbstbewußtseins“ (Freud 1893, S. 9) und „Mißtrauen des Individuums in die eigene Leistung“ (Freud 1893, S. 10) gekennzeichnet. In psychopathologischen Zusammenhängen führe ein Vorgang der Dissoziation (Freud 1893, S. 10) dazu, dass solche Kontrastvorstellungen „unbewußt, als abgesonderte Vorstellung“ weiterbeständen (Freud 1893, S. 10).

Im *Entwurf einer Psychologie* (Freud 1895) entwickelt Freud den Gedanken, dass beispielsweise in einem Säugling entstehende endogene Reize („Drang“) aufgrund der Hilflosigkeit des Kindes die spezifische Aktion einer Pflegeperson erforderlich machen, wodurch schließlich eine Veränderung im Körperinneren des Kindes entsteht. Erinnerungen entstehen dann durch Verknüpfungen zwischen den Handlungen der Pflegeperson und den resultierenden Veränderungen im Kind, die ein „*Bewegungsbild*“ (Freud 1895, S. 411) auf der Basis der „*Assoziation durch Gleichzeitigkeit*“ (Freud 1895, S. 411) erzeugen. Im weiteren spekuliert er, dass mit einem Wiederauftreten des Drangs es auch zu einer Aktivierung („Besetzung“) der Erinnerung komme, und hieraus „folgt geradezu eine *Attraktion* nach dem Wunschobjekt respektive dessen Erinnerungsbild“ (Freud 1895, S. 415).²

2 Es besteht eine enge Verwandtschaft zwischen den frühesten Freudschen Konzepten und den z.T. Jahrzehnte später entstandenen Konzepten der S – O – R-Verknüpfung (bspw. Woodworth, 1929). So findet sich bei Freud (1900, S. 542) das hier unten links abgebildete Schema („Fig.1“), zu dem er erläutert: „All unsere psychische Tätigkeit geht von (inneren oder äußeren) Reizen aus und endigt in Innervationen. [...] Der psychische Vorgang verläuft im allgemeinen vom Wahrnehmungsende zum Motilitätssende“ Freud (1900, S. 542). In der Fortführung ergänzt er dieses Schema („Fig. 3“) um kognitive Elemente, die Erinnerungsspuren *Er*, *Er'*, *Er''* usw., von denen er annimmt, sie seien miteinander assoziativ verknüpft und zu einem relevanten Anteil dem bewussten Denken nicht zugänglich, also unbewusst *Ubw* (Freud, 1900, S. 546). Insoweit es bei den Erinnerungsspuren um neuronale, also organismische Prozesse geht, nimmt er die von Woodworth (1929) beschriebene S – O – R-Verknüpfung vorweg, die, so Muran (1991), mutmaßlich die

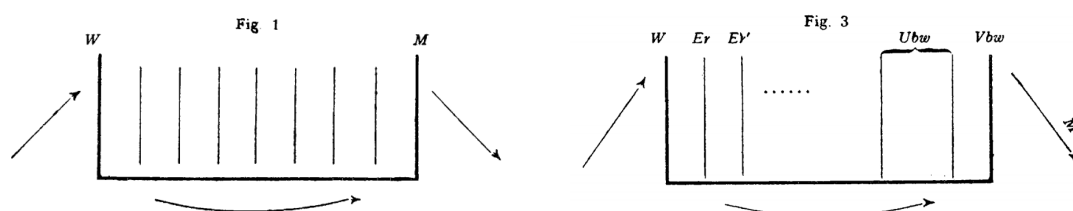
Später präzisiert er, es werde sich „dank der hergestellten Verknüpfung, eine psychische Regung ergeben, welche das Erinnerungsbild jener Wahrnehmung wieder besetzen und die Wahrnehmung selbst wieder hervorrufen, also eigentlich die Situation der ersten Befriedigung wiederherstellen will.“ (Freud 1900, S. 571) Insoweit ziele diese ursprüngliche psychische Tätigkeit auf das Herstellen einer Wahrnehmungsidentität, zunächst in einer Weise, die „in ein Halluzinieren ausläuft“ (Freud 1900, S. 571), bevor später die „bittere Lebenserfahrung“ (Freud 1900, S. 571), dass das Imaginieren einer Wahrnehmung nicht zu einer Befriedigung der ursprünglichen Bedürfnisse führt, Anlass für die Entwicklung einer „zweckmäßigeren, sekundären“ (Freud 1900, S. 571) Denktätigkeit gibt. Ein Wunsch entsteht hier also aus der assoziativen Verknüpfung von Bedürfnis, Wahrnehmung und einer spezifischen motorischen Aktion (Schmidt-Hellerau, 2014) und sein Inhalt ist die *Erwartung*, das bereits Geschehene und als Erinnerungsspur (Freud 1900, S. 543) niedergelegte werde erneut eintreten.

3.1.1.1 Erwartungen als „Wunschdenken“

Auch im späteren Leben findet sich diese Neigung zum „Wunschdenken“, welches bei jüngeren Kindern häufiger als bei älteren (Bamford & Lagattuta 2020) beobachtbar ist und das sich auch im Erwachsenenalter beispielsweise in Wettbewerbssituationen (Price 2000) oder im Zusammenhang mit Erwartungen beispielsweise eines Wahlausgangs (Rose & Aspiras 2020) zeigt.

Eine *Erwartung* ist mithin in dieser Sicht die von einem Wunsch (oder auch einer Befürchtung) getragene (vgl.: „*motivated reasoning*“: Kunda, 1990) Überzeugung eines Individuums, eine in der Vergangenheit gegebene Konstellation von Bedürfnis, Wahrnehmung und Handlung werde sich zukünftig wieder einstellen. Psychotherapeutisch relevant werden nach dieser Sicht Erwartungen dann, wenn die Erinnerungen, die „Reminiszenzen“ (Freud & Breuer, 1985, S. 86), die ihnen zugrunde liegen, nicht verblasen konnten, weil auf das zugrundeliegende Ereignis nicht entschieden genug reagiert werden konnte. Die kann der Fall sein, weil „ein an sich wirksames Trauma [...] (mit einem) Zustand

Vorlage abgab für das von Ellis (1962) vorgeschlagene, in der „kognitiven Wende“ der Verhaltenstherapie einflussreich gewordene ABC-Modell der kognitiven Psychotherapie.



von schwerem, lähmendem Affekt oder von verändertem Bewußtsein“ (Freud & Breuer, 1985, S. 90) einherging (vgl. dazu: Berking & Rief, 2012, S. 107f.).

3.1.2 Erinnerungsspuren: psychologisch und neurobiologisch

Wie Organismen „die verschiedenen Merkmale ihrer realen Umwelt erlernen, sie erinnern und oft auch vergessen“ (Krech et al., 1985), ist einer der Kernbereiche der Psychologie. Erinnerungen und Gedächtnisprozesse sind zentral in der Betrachtung von klinisch relevanter Angst und Depression (Becker & Rinck, 2000); die Beschäftigung mit dem Gedächtnis „gehört zu den zentralen Anliegen der modernen Neurobiologie“ (Florey, 1993).

3.1.2.1 Explizites und implizites Gedächtnis

In der Gedächtnisforschung wird zwischen einem deklarativen, expliziten und einem nicht-deklarativen, impliziten Gedächtnis unterschieden (Bear et al., 2018), darüber hinaus wird im Bereich des deklarativen Gedächtnisses zwischen episodischem und semantischem Gedächtnis unterschieden (Squire 1992a; 2009; Squire & Zola, 1998). Ersteres enthält Erinnerungen an persönliche Erfahrungen, letzteres das in sprachlicher Form gespeicherte Faktenwissen. Im Bereich des nicht-deklarativen Gedächtnisses finden sich prozedurale Fertigkeiten, konditionierte und durch Habituation entstandene Inhalte.

Die Inhalte des deklarativen Gedächtnisses, die anfänglich noch labil und störbar sind, werden unter dem Einfluss hippocampaler Strukturen (Hippocampus, HPC) zusammen mit raumzeitlichen Informationen zu einer integrierten Repräsentanz zusammengefügt, die unter Mitwirkung des medialen Temporallappens (MTL) neokortikal gespeichert wird (Moscovitch et al., 2016, S. 107). Hierbei spielt die zeitliche oder kontextbezogene Nähe der Reize und/oder Sinneseindrücke eine entscheidende Rolle hinsichtlich dessen, was in einer Repräsentanz zusammengefügt wird (Çalışkan & Stork, 2019, S.322f.). Dieser Ablauf wird v.a. von der „Multiple Trace Theory“ (MTT) von Nadel & Moscovitch (1997, S. 223f.) formuliert, derzufolge die im HPC verteilt gespeicherte episodische Information als Index auf korrespondierende neokortikale Neurone fungiert.

Vom so genannten Standardmodell der Konsolidierung von Erinnerungen (Squire, 1992b) unterscheidet sich dieses Modell in folgender Hinsicht: Es wird angenommen, dass jede Reaktivierung einer Gedächtnisspur (1) in einem veränderten neuronalen und erfahrungsbezogenen Kontext erfolgt, so dass eine jede solche Reaktivierung auch (2) zu einer neu kodierten hippocampalen Spur führt. Jede solche Spur teilt (3), da sie einen ähnlichen Satz von neokortikaler Neuronen indiziert, wie dies bei bereits memorierten Episoden der Fall ist, alle oder einen Teil der Informationen über die ursprüngliche Episode.

Das Vorhandensein mehrerer, zusammenhängender Spuren erleichtert (4) die „Extraktion“ von faktischen Informationen aus einer Episode und ihre Integration in bereits vorhandene semantische Gedächtnisspeicher, wodurch diese Informationen von den ursprünglichen Episoden getrennt und schließlich (5) unabhängig davon gespeichert werden. Insoweit beschreibt dieses Modell auch den Prozess der Herausbildung von kognitiven Schemata im Verlauf wiederholten Erinnerns und wiederholter Re-Konsolidierung von Erinnerungen.

3.1.2.2 Schemata und Gedächtnis

Als „Schema“ kann hier mit [Ghosh et al. \(2014\)](#) ein (1) anpassungsfähiges (2) assoziatives Wissensnetzwerk verstanden werden, das aus (3) vielfachen ähnlichen Erfahrungen extrahiert wurde. Ein weiteres notwendiges Kennzeichen ist die (4) Armut an Details eines Schemas ([Ghosh & Gilboa, 2014](#)). Wahrscheinlich werden Schemata auch unter Mitwirkung des HPC etabliert: „A large number of human neuroimaging studies find that the hippocampus is involved in binding of separate episodic elements into cohesive units“ ([Dudai et al., 2015, S. 21](#)), eine Auffassung, die mit der MTT kompatibel erscheint. Daneben sind Schemata gekennzeichnet durch (5) chronologische Beziehungen, (6) eine hierarchische Organisation, (7) durch Querverbindungen zu anderen Schemata und (8) in die Schemata eingebettete Antwort- und Reaktionsmöglichkeiten ([Gosh & Gilboa, 2014](#)).

Diesen Schemata kommt eine besondere Bedeutung zu ([Tse et al., 2007](#)), insoweit Schema kompatibel, d.h.: mit vorhandenem Wissen konsistente Information „überraschend schnell“ ([Anthony et al., 2017, S. 575](#), Übers. N.H.) neokortikal gespeichert werden kann, wobei diese neuen Informationen rasch unabhängig vom HPC gespeichert werden und ihre Verarbeitung stattdessen vom *anterioren cingulären Cortex* (ACC) und vom *ventromedialen präfrontalen Cortex* (vmPFC) abhängt, wobei letzterer besonders für die Encodierung der emotionalen Valenz Bedeutung hat ([Winecoff et al., 2013](#)).

Beim Sich-Erinnern an zuvor bereits abgespeicherte Inhalte (bspw. angeregt durch einen Hinweisreiz) wird der HPC-neokortikale Komplex in einem zweistufigen Vorgang reaktiviert, wobei zunächst der HPC automatisch-unbewusst auf äußere Reize hin die korrespondierenden neokortikalen Spuren reaktiviert. Die Aktivierung dieser neokortikalen Elemente initiiert sodann einen Vorgang der Musterkomplettierung innerhalb des HPC, was wiederum zur Reaktivierung auch derjenigen kortikalen Spuren führt, die nicht Teil des Hinweisreizes waren ([Nadel, 2020, S. 17](#)); es werden also auch Inhalte reaktiviert, die ursprünglich nicht mit dem Hinweisreiz verbunden waren. Diese abgerufene Erinnerungssequenz – letztendlich nichts anderes als ein reaktiviertes Schema – kann dann, muss aber nicht, bewusst werden.

Schemata sind insoweit die organisierenden Strukturen, die sowohl die Bildung als auch den Abruf von Erinnerungen entscheidend beeinflussen (Moscovitch et al., 2016).

3.1.3 Erinnern und *Updating* von Gedächtnisinhalten

Im vorliegenden Zusammenhang ist von Bedeutung, dass im Prozess der Erinnerns die zuvor konsolidierten Erinnerungen erneut labilisiert werden (Moscovitch et al., 2016, S. 117), was den Weg zu einer Veränderung von Erinnerungen auf dem Wege der Re-Konsolidierung eröffnet, die eintritt, wenn *vorhandene* mit *neuer* Information *ge-updated* wird, die aber auch zu erklären vermag, warum sich episodische Erinnerungen mit der Zeit verändern oder verzerren (Dudai, 2012, S. 230f.). Ein *Updating* existierender Erinnerungsspuren erfolgt nicht, wenn der Vorhersagefehler sehr gering ist und auch nicht, wenn er sehr groß ist: dann nämlich werden neue Erinnerungsspuren angelegt (Nadel, 2020 S. 17f.).

Souza et al. (2021) weisen in diesem Sinne darauf hin, dass schemainkonsistente Information im Prozess des Erinnerns spezifische Mechanismen aktiviert, welche die Verarbeitung *neuer* Informationen unterstützen. Wenn hingegen *neue Informationen* mit Hinweisreizen verbunden werden, die auf alte, primär unverbundene Erinnerungstatbestände verweisen, so kann dies zu einer *falschen Verknüpfung* und im Gefolge zu einer fehlerhaften Reproduktion von Gedächtnisinhalten führen (Hupbach et al., 2007, 2009). Wang & Morris (2010, S. 53) machen darauf aufmerksam, dass hier nicht nur eine Rolle spielt, dass hinzukommende Information *neu* ist, sondern auch, dass sie und ob sie *emotional signifikant* ist. Mit Blick auf das Updaten von Erinnerungen betont Nadel (2020, S.17, Hervorhebung im Original): „*It is an important fact that this only happens to a reactivated memory. Episodic memories that are not reactivated are not changed or changeable.*“

3.1.4 Erinnerung und Erwartungsbildung

Die zu Schemata geronnenen wiederholten Erinnerungen erfüllen neben der gedächtnisbezogenen auch die Funktion, Vorhersagen über das zu generieren, was uns erwartet, über zukünftige Zustände des Körpers und der Umgebung. Ohne solche Vorhersagen würden nicht nur einfache Wahrnehmungsprozesse und motorische Abläufe nicht gelingen können, sondern auch Entscheidungsprozesse oder die Entwicklung einer „*theory of mind*“, d.h. einer Theorie über die mentalen Abläufe im Inneren einer anderen Person, was eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen zwischenmenschlicher Kommunikation darstellt.

Wahrnehmungen sind durch zuvor bestehendes Wissen in starkem Maße beeinflusst, und so kann Wahrnehmung als ein Schlussbildungsprozess aufgefasst werden, der „*bottom-up*“ sensorischen Input und „*top-down*“ Erwartungen miteinander integriert (Kok et al., 2017).

Dabei gibt es Hinweise darauf, dass ein erwarteter sensorischer Input im sensorischen Kortex ein vergleichbares neuronales Erregungsmuster bewirkt, wie der zeitlich nachfolgend eintretende tatsächliche sensorische Input. Die Erwartung kann also insoweit eine Art „Schablone“ bereitstellen, welche im Fall der Passung von Schablone und tatsächlichem Reiz die Wahrnehmung fördert (Kok et al., 2017, S. 10475).

3.1.4.1 Vorhersagen und Vorhersagefehler

Diese Erwartungen werden kontinuierlich mit dem abgeglichen, was tatsächlich geschieht, wodurch ständig ein im Ausmaß variierender Vorhersagefehler („*prediction error*“) entsteht. Der Vorhersagefehler dient dabei auch der Optimierung der Informationsübertragung innerhalb der neuronalen Systeme, dadurch dass in einem als *predictive coding* bezeichneten Vorgang, ausgehend von einer aktuellen Wahrnehmung, eine Vorhersage über eine nachfolgende Wahrnehmung berechnet wird, sodass dann nur noch der Vorhersagefehler übermittelt werden muss, um aus der Kombination von Vorhersagefehler und vorausberechneter Wahrnehmung eine zutreffende aktualisierte Wahrnehmung zu ermitteln (Heilbron & Chait, 2018; vgl.: Friston & Stephan, 2007; Aggelopoulos, 2015).

Am ehesten lässt sich das mit einem Beispiel aus der Computerwelt verdeutlichen. Wenn zwischen zwei Computern eine aus zwei Bildern bestehende Sequenz übertragen wird, wobei das zweite Bild dem ersten Bild exakt entspricht, so kann natürlich zweimal ein vollständiges Bild übertragen werden, was allerdings unökonomisch wäre. Stattdessen kann auch einmal ein vollständiges Bild übertragen werden und sodann nur die Information, dass das zweite Bild sich vom ersten Bild nicht unterscheidet, was sehr viel sparsamer zu realisieren ist. Wenn sich das zweite Bild von dem ersten nur in Teilen unterscheidet, so ist es immer noch das deutlich ökonomischere Vorgehen, nicht zwei separate Bilder zu übertragen, sondern ein erstes Bild und dann lediglich die Information, wodurch sich das zweite Bild vom ersten Bild unterscheidet. Es wäre dann also zweckmäßig, die Vorhersage zu treffen, dass das zweite Bild dem ersten entspricht und dann nur noch den Vorhersagefehler zu übertragen (vgl.: Orlandi, 2018).

3.1.4.2 Terminologische Uneindeutigkeiten

Die in diesen Zusammenhängen verwendete Terminologie ist nicht immer eindeutig. Verschiedene Begriffe, z.B. *Antizipation*, *Erwartung*, *Vorhersage*, *Prospektion* oder *Vorbereitung* werden im Zusammenhang mit prädiktiven Prozessen benutzt, ohne stets klar unterschieden zu werden.

Butz et al. (2003, S. 3) gehen davon aus, dass Erwartung (*expectation*), Vorhersage (*prediction*) und Antizipation oftmals synonym benutzt würden, schlagen aber vor, den Begriff *Antizipation* auf den Einfluss beschränken zu wollen, den Erwartungen auf ein zukünftiges Verhalten haben. In diesem Sinne sei *antizipatorisches Verhalten* ein Prozess oder Verhalten, welches nicht nur von Vergangenheit und Gegenwart abhängt, sondern auch von Vorhersagen, Erwartungen oder die Zukunft betreffenden Überzeugungen.

Anders bspw. Gilbert & Wilson (2007), die den Begriff der *Vorhersage* („*prediction*“) von dem der *Prospektion* abgrenzen. *Vorhersage* bezeichnet hier die Fähigkeit, auf der Basis bereits gemachter Erfahrungen die Konsequenzen von Handlungen oder Umweltereignissen abzuschätzen (der Sperling kann davonflattern, wenn sich eine Katze nähert), während *Prospektion* die nur dem Menschen eigene Fähigkeit bezeichnet, eine mögliche Zukunft in der Vorstellung zu simulieren, um daraus ggf. Konsequenzen abzuleiten. Um Beispiele von Gilbert & Wilson (2007, S. 1352) aufzugreifen: Es fällt uns nicht schwer zu ahnen, dass Schokoladenpudding mit Zimt besser schmeckt als mit Dill, oder dass es eine größere Freude wäre einen Hauptgewinn im Lotto zu erzielen, als querschnittsgelähmt zu sein. Allerdings, und darauf weisen Gilbert und Wilson ebenfalls hin, sind Prospektionen nicht immer *zuverlässig*: Manch ein „Stelldichein“ ist in der Vorstellung deutlich angenehmer als in der Realität, und manch „blühende Landschaft“ hat sich später als Industriebrache entpuppt.

3.1.4.3 Erwartungen und Prospektionen sind fehleranfällig

Solche Prospektionen können durchaus den Charakter von Erwartungen annehmen und dann ist eine wichtige Frage die, wie es kommt, dass prospektive Erwartungen oftmals so irrig sind. Hier weisen Gilbert & Wilson (2007) darauf hin, die Genauigkeit von Prospektionen sei davon abhängig, ob sowohl der situationale Kontext eines Ereignisses als auch das Ereignis selbst hinreichend exakt mental simuliert werden könne, was in der Regel nicht der Fall sei.

So sind Simulationen häufig *nicht repräsentativ*, da typischerweise die eher außergewöhnlichen und atypischen Aspekte einer Situation im Gedächtnis abgespeichert und erinnert werden. Mit dem an Morewedge et al. (2005, S.629) angelehnten Beispiel: *Wenn Leute sich nur an die seltenen Momente der Zufriedenheit im letzten Familienurlaub erinnern, dann werden sie vielleicht Erwartungen an einen wunderschönen Urlaub haben und entsprechend planen, nur um festzustellen, wie sie erneut auf einem überfüllten Campingplatz pappige Sandwiches essen und sich fragen, wieso sie so wenig aus ihrem letzten Besuch gelernt haben.*

Kahneman et al. (1993) konnten in diesem Zusammenhang zeigen, dass in einem Experiment, in welchem Versuchspersonen einer schmerzhaften Erfahrung ausgesetzt waren (Unterarm für 90 Sekunden in Eiswasser), diese den kurzen Zeitabschnitt am Ende des Experiments eher erinnerten, in dem die Schmerzen dadurch verringert wurden, dass das Wasser erwärmt wurde, als den längeren Zeitabschnitt mit den größeren Schmerzen. Auch hier wurde also das *Untypische* zur Grundlage einer Erwartungsbildung gemacht (Gilbert & Wilson, 2007, S.1352f.).

Ein drastischeres Beispiel für die Folgen einer sich auf ein atypisches Ereignis stützenden Erwartung gibt Gigerenzer (2004). Nach den Angriffen auf das *World Trade Center* in *New York* vom 11. September 2001 ging in den letzten Monaten des Jahres 2001 die Zahl der kommerziell Flugreisenden in den USA um 18 % zurück; viele Reisende bevorzugten die Fahrt mit dem Automobil, möglicherweise aufgrund einer ängstlichen Erwartung, als Opfer einer terroristischen Flugzeugentführung zu Tode kommen zu können. In der Folge kam es von Oktober bis Dezember 2001 zu ca. 350 zusätzlichen tödlichen Autounfällen auf den *Highways*, eine Zahl die höher liegt, als die der 266 bei den Angriffen getöteten Passagiere und Crew-Mitglieder.

Eine weitere Ursache für die Fehlerhaftigkeit von Erwartungen ist, dass sich die Erwartungen meistens auf wenige wesentliche, *essenzielle* Aspekte einer Situation beschränken, was auch bedeutet, dass erwartungsbezogene Vorstellungen meist abgekürzt und von ihren Kontexten befreit sind (Gilbert & Wilson, 2007, S. 1353f.). Wenn man beispielsweise einen schönen Abend im Theater in der kommenden Woche erwartet, dann werde man üblicherweise die Situation, keinen Parkplatz zu finden, oder das Gedrängel an der Garderobe um den Mantel abzugeben, nicht in die Erwartung mit einbeziehen, obwohl es gerade auch solche situativen Kontextfaktoren sein können, die darüber bestimmen, als wie sehr oder wie wenig genussreich ein Theaterabend dann tatsächlich erlebt wird.

3.1.5 Erwartungen, Emotionen und Affekte

Treffen unsere Erwartungen nicht ein, so reagieren wir typischerweise mit einem Überraschungsaffect. Das wiederum ist nicht überraschend, denn typischerweise gilt: „Verhaltensweisen und Wahrnehmungen werden von subjektivem Erleben begleitet“ (Eibl-Eibesfeldt, 1986, S. 100). Dieses subjektive Erleben kann die Form von Stimmungen oder Affekten annehmen. Stimmungen werden dabei oftmals als Gefühlszustände beschrieben, die nicht auf ein bestimmtes Objekt gerichtet sind („in guter Stimmung sein“), also eher ein unspezifischen Charakter haben und dabei gleichwohl Einfluss auf verschiedene Gedächtnis- oder Urteilsprozesse nehmen (Bless & Ruder, 2000).

3.1.5.1 Erinnerung und Emotion

Bereits vor 40 Jahren legte dazu [Bower \(1981\)](#) eine Theorie vor, die annahm, emotionale Zustände bildeten Knoten eines assoziativen Netzwerks, die mit einer Zahl anderer Knoten verknüpft seien, welche bestimmte Ereignisse in Form beschreibender Aussagen repräsentieren, die durch eine gleichartige emotionale Valenz gekennzeichnet seien ([Bower, 1981, S.134f.](#)). Werde nun eine neue Information aufgenommen, so würden die Emotionen, die in diesem Moment vorherrschen, Teil des zu memorierenden Inhalts, was zur Folge habe, dass wenn zu einem späteren Zeitpunkt die Person sich in dem gleichen emotionalen Zustand befinde, die seinerzeit im Gedächtnis gespeicherte Information leichter zugänglich sei und damit auch eher bewusst werden könne (*Zustandsabhängigkeit/state-dependency*).

Neben dieser Zustandsabhängigkeit beschreibt die Theorie auch noch den Umstand, dass Informationen, deren Wertigkeit mit der des momentanen emotionalen Zustands übereinstimmt, ebenfalls leichter erinnerbar seien (*Stimmungskongruenz/mood-congruency*). [Bower \(1981, S. 142\)](#) vergleicht an dieser Stelle die Emotion mit einem Magneten, der aus einem Haufen von Staub alle Eisenfeilspäne heraus zieht. Emotionen können mithin über Prozesse selektiver Aufmerksamkeit die Erinnerbarkeit all derjenigen Inhalte steigern (salient machen), die mit den gegenwärtigen Emotionen konsistent sind.

[Bower \(1981, S. 145f.\)](#) nahm an, dass die von ihm beschriebenen Phänomene eine Tendenz zur Persistenz einer aktuell dominanten Emotion fördern können. Wenn beispielsweise ein Mensch in depressiver Gestimmtheit tendenziell nur die unangenehmen Ereignisse erinnere, dann könne dies dazu beitragen, dass der Gegenwart lediglich öde und trostlose Eigenschaften zugeschrieben werden. Diese depressiven Erinnerungen und Zuschreibungen würden dann, so wäre zu erwarten, eine depressive Stimmung intensivieren und prolongieren. Ähnlich auch bei dem Grübler und Bedenkenträger oder dem chronisch über-protektiven Elternteil, wo die eine Sorge zur Aktivierung einer nächsten Sorge und zu weiteren und weiteren Sorgen führen. „Der milde negative Ton einer Sorge fördert die negativen Aspekte einer anderen persönlichen Sorge zutage und macht sie verfügbar, und so assoziiert man frei durch die rezenten Sorgen des eigenen Lebens.“ ([Bower, 1981, S. 145](#), Übers. N.H.)

[Bower \(1981, S. 145f.\)](#) leitet aus seinen Überlegungen weitere Gedanken bezüglich der Selbstkontrolle von Stimmungen ab. So sei bekannt, dass Menschen einer besorgten oder deprimierten Gestimmtheit dadurch begegnen können, dass sie sich ablenken (vgl.: [Díaz de Chumaceiro, 1990](#)) oder ihren Sorgen durch Flucht in Fantasiewelten im Fernsehen, in

Computerspielen (Zimbardo & Coulombe 2015, S. 20ff.) oder literarischen Werken begegnen. Diese Möglichkeiten der Selbstkontrolle von Emotionen sind von Person zu Person unterschiedlich effizient; gleichzeitig sind sie aber auch ein Kernstück kognitiver Psychotherapie (De Jong-Mayer, 2018), die insoweit den Bereich des ausschließlich Kognitiven schon seit je überschritten hatte (Bower, 1981, S. 147).³

In der Nachfolge von Bower (1981) zeigte sich, dass Zustandsabhängigkeit und Stimmungskongruenz sich vor allem im Zusammenhang mit positiven emotionalen Zuständen beobachten lassen. Isen (2008, S. 556) kam in einem umfangreichen Review vorhandener Evidenzen zu dem Schluss, dass Menschen in einem positiven Affekt über Dinge in einer ausgefeilteren, umfassenderen, flexibleren und verantwortungsvolleren Weise nachdenken, wenn entweder die Dinge nicht negativ oder langweilig sind oder es einen hinreichenden Grund gibt, auch über negative oder langweilige Dinge sorgfältig nachzudenken. Dies mag dazu führen, dass gut gestimmte Personen mehr positive als negative Inhalte erinnern, dass jedoch eine schlechte Stimmung nicht so häufig die Erinnerung an negative Inhalte befördert (Bless & Ruder, 2000, S. 307). In die gleiche Richtung weisen die Studien von Monin (2003), der zeigen konnte, dass positiv valente, also angenehme, sich „gut“ anfühlende Stimuli häufiger als „schon bekannt“ wahrgenommen werden, so dass der Eindruck entsteht, man erinnere sich an sie, obwohl man der entsprechenden Gegebenheit in Wirklichkeit noch nie begegnet war.

3.1.5.2 Affekte, Erinnerungen, Interaktionsregulation

Betrachtet man Emotionen näher, so wird deutlich, dass es sich dabei um ein multimodales, parallel organisiertes System handelt. Scherer (2005) unterscheidet hier eine *kognitive Komponente*, welche die Bewertung beinhaltet, eine *neurophysiologische Komponente*, die körperliche Erscheinungen und Symptome bewirken kann, eine *motivationale Komponente*, mit der Handlungstendenzen verbunden sind, eine *motorische Komponente*, die bspw. Gesichtsausdruck und Stimmbildung umfasst und eine *subjektive Gefühlskomponente*, die das emotionales Erleben beschreibt (Scherer, 2005, S. 698).

Früher noch beschrieb Krause (1988) ebenfalls affektive Kommunikation als ein „Multikanalgeschehen [...], in dem sich die inneren Zustände des einen Interaktionspartners in körperlichen und sprachlichen Verhaltensweisen unterschiedlicher zeitlicher Erstreckungsgrade konkretisieren“ (Krause, 1988, S. 77) und wo einzelne Bausteine mit denen der

³ Die sich um das Verhältnis von Kognition und Affekt drehende Auseinandersetzungen und die sich daran knüpfenden hitzigen Diskussionen in den 1980er Jahren (vgl.: Zajonc, 1980, 1984, Lazarus, 1984; Ellis, 1985; Kleinginna & Kleinginna 1985) können im Rahmen dieser Arbeit ebenso wenig dargestellt werden, wie die spannenden neueren Beiträge zu dieser Diskussion (Neu 2000; Solomon 2002).

jeweiligen sozialen Kommunikationspartner organisiert zusammenspielen, um Verstehen möglich zu machen. Hier wird also nicht angenommen, dass sich in affektiver Kommunikation etwas „Mentales ausdrückt, das selbst kein Substrat hat, sondern die körperlichen Verhaltensweisen sind Teil des Gefühls, so dass der Prozess des Selbstverstehens aber auch der Empathie [...] partiell an die Ausführung von körperlichen Akten gebunden ist“ (Krause, 1988, S. 77).

Dabei steuert ein expressives Modul die Ganzkörperbewegungen, die gestischen Embleme⁴ und Illustratoren⁵, Regulatoren⁶, *body manipulators*⁷, die expressive Mimik und auch die Stimmführung und Prosodik. In ihrer Gesamtheit sind dies die verschiedenen *Kanäle*, auf dem sich affektiver und emotionaler Austausch vollzieht. Wenn sich zwei Personen unterhalten, geschieht damit weit mehr als nur verbaler Informationsaustausch. Die Personen „gestikulieren, nicken, brummen, ziehen Gesichter und bewegen in feinabgestimmter Art und Weise ihre Köpfe, Oberkörper und sogar die Beine hin und her. Diese Verhaltensweisen sind kein unnötiger Ballast, sondern Hilfsmittel und Indikator für den Mitteilungs- und Verstehensprozeß“ (Krause, 1988, S. 77). Dieses „Verstehen“ vollzieht sich in wesentlichen Teilen so, dass die Interaktionspartner, die beim Gegenüber die verschiedenen Kanäle beobachten, auf Basis der ihr zur Verfügung stehenden regelhaften Erwartungen auf den inneren Zustand des Gegenübers schließen, wobei dies ein mehr oder weniger automatisch ablaufender kognitiv/affektiver Prozess ist, der sich eben „nicht nur auf den Inhalt des Gesprochenen, sondern zeitlich synchron auf die Intentionen, Gefühle und Wünsche des anderen“ (Krause, 1988, S. 77) bezieht.

Diese regelhaften Erwartungen bilden sich in jedem Interaktionspartner im Laufe seiner persönlichen Geschichte erst heraus. Sie sind das Beziehungsergebnis ursprünglich von Mutter und Kind, später das Beziehungsergebnis von Subjekt und den Interaktionspartnern, das Ergebnis einer wiederholten Einigungssituation zwischen subjektivem (Körper-)Bedarf und den Interaktionsangeboten des Gegenübers, welches für beide Partner – mehr oder

4 *Embleme* sind mimische und/oder gestische Verhaltensweisen, die an die Stelle verbaler Äußerungen treten können, wie z.B. „Vogel“ zeigen, Daumendrücken.

5 *Illustratoren* sind Bewegungen mit charakteristischem zeitlichem Verlauf, die das, was parallel gesagt wird, illustrieren, strukturieren und/oder affektiv untermalen. Ein Beispiel könnte das Heben des Zeigefingers sein, während man ein Kind ermahnt.

6 Bei *Regulatoren* handelt es sich um Verhaltensweisen, die bspw. im Rahmen von turn-taking im Gespräch (Buchholz & Kächele, 2017) wichtig sind. So kann ein Gesprächspartner dem anderen durch leichtes Anheben des Kinns und eine Einatembewegung seinen Wunsch signalisieren, die Sprecherrolle zu übernehmen.

7 *Body manipulators* sind oft unwillkürlich vorgenommene, aus Selbstpflegehandlungen abgeleitete Bewegungsmuster wie: Haare drehen, sich Kratzen, Nase bohren, die üblicherweise tabuisiert sind und im Zusammenhang mit Zuständen innerer Unsicherheit oder einer Missachtung des Gegenübers beobachtbar werden.

weniger – befriedigend ist.⁸ Dabei gilt, dass „[j]ede ablaufende Interaktion [...] die Form der zukünftigen Interaktionen [prägt]“ (Lorenzer, 1984, S. 86). Alfred Lorenzer fasste diesen Zusammenhang unter Rückgriff auf seine Sozialisationstheorie (1972) so zusammen:

Das Erleben baut auf dem sinnlichen Wechselspiel des Interagierens auf, ist Resultat eines realen Interaktionsspiels, wobei die sinnliche Erfahrung der Interaktionssituation Schritt für Schritt das sensomotorisch-organismische Substrat des Erlebens verändert. Daraus folgt, daß jede abgelaufene Interaktion in die Struktur der Interaktionsformen eingeht, die als *Erwartungsmodelle* künftigen Interagierens fungieren. (Lorenzer, 1984, S. 86, Hervorhebung im Original)

Regelhafte Erwartungen sind mithin in ihrer je individuellen Ausprägung keine angeborene Gegebenheit, obwohl sie auf kulturell invarianten Mustern (Ekman et al., 1987) aufsetzen. Nachdem zunächst sechs diskrete, universell vorfindliche mimische Affekt-expressive Muster beschrieben worden waren: *Happiness, Fear, Disgust-Contempt, Anger, Surprise, Sadness* (Ekman et al., 1969), wird heute meist auch noch das *Interesse* hinzugezählt (Krause, 2014). Tomkins (1981) beschreibt neun angeborene Affektmuster: *Interesse, Freude, Überraschung, Furcht, Zorn, Verzweiflung, Scham, Verachtung* und *Ekel*. Diese Muster werden forschungsmethodologisch heute meist mit dem auf umfangreichen und detaillierten anatomischen Vorarbeiten von Hjortsjö (1969) aufbauenden *Facial Action Coding System* (FACS; Ekman & Friesen, 1978; Matsumoto et al., 1991) erfasst.

Neben dem motorisch-expressiven steuert ein physiologisches Modul die mit den Affekten verbundene Aktivierung oder Deaktivierung autonomer und endokriner Systeme (vgl. Krkovic et al., 2018; Stemmler, 1996; Stemmler et al. 2007), was die Handlungsbereitschaft des Organismus sicherstellt. Ein weiteres Modul steuert die interozeptive Wahrnehmung der körperlichen Affektkorrelate, wodurch die Voraussetzungen dafür gegeben sind, ein inneres Bild der eigenen Person in einer spezifischen bedeutungshaltigen Situation zu generieren (Frijda, 1988, S. 349). Über diese inneren Bilder sind Affekte mit Handlungsentwürfen verbunden: "Jeder Zustand, der als Emotion erlebt wird, enthält irgendeine spezifische Änderung der Handlungsbereitschaft. Es ist diese Änderung, die man verspürt, wenn man eine Emotion verspürt." (Frijda, 1996, S. 208)

Diese Handlungsbereitschaften lassen sich vermitteltst dreier grundlegender Aspekte klassifizieren (vgl.: Krause, 1990, S. 640). Zum Ersten geht es um die Frage, wo – im wörtlichen, wie im übertragenen Sinne – das Objekt lokalisiert ist, dessen Wahrnehmung

8 Für das Verständnis der Struktur einer sich erst noch *entwickelnden* Subjektivität ist es wichtig, sich klarzumachen, dass Beziehungen mit ausgeformten distinkten Positionen von Mutter und Kind nicht vom Himmel fallen, sondern in Schritten erst herauswachsen (Hartkamp, 1990). Da, wo dies gelingt, ist die *Erfahrung des Zusammenspiels* immer die, die der *Erfahrung eines Gegenübers mit zwei differenzierten Positionen vorangeht* (Lorenzer, 1972).

oder Erfahrung mit dem jeweiligen Affekt verbunden ist: Ein Objekt kann *im Subjekt* lokalisiert sein, d.h. konkret beispielsweise im Mundraum oder im Magen-Darm-Trakt oder auch in einem seelischen Innenraum, es kann sich an der *Körperperipherie* bzw. an der *Grenze des vom Subjekt als ihm selbst zugerechneten Bereichs* befinden, es kann dem Subjekt *gegenüberstehen*, beispielsweise im optisch-visuellen Feld oder es kann schließlich nur *mental repräsentiert*, dabei aber physisch abwesend sein. So darf man beispielsweise annehmen, dass jemand, der sich vor allem *ekelt*, die Befürchtung hat, Anderes oder Andere hätten einen ungehinderten Zugang zum Inneren des eigenen Subjektbereichs.

Zum Zweiten geht es um die Frage der *Basalklassifikation* als *positiv* oder *negativ valent*, wobei hier vor allem individuelle Erfahrungen, aber auch artgeschichtlich erworbene Bereitschaften eine Rolle spielen. Objekte, die mit einem Affekt verbunden sind, können als *wohltuend, angenehm, „gut“* oder aber als *schädigend, schmerzlich* oder im allgemeinen Sinne *„schlecht“* erlebt werden. Welcher Affekt im einzelnen erlebt wird, hängt dann aber auch von der Lokalisation des Objektes ab: ein im Inneren erlebtes Schlechtes ist typischerweise mit dem Affekt des *Ekels* verbunden. Wenn dieses Schlechte an der Peripherie des seelischen Raumes oder des Körpers erlebt wird, ist dies mit *Schmerz* oder *Schreck* verbunden, wenn es im optisch-visuellen Feld lokalisiert wird, dann mit *Angst* oder *Wut*, je nachdem, ob sich das Subjekt als handlungsohnmächtig oder als handlungsmächtig erlebt. Wenn das Schlechte nur mental repräsentiert ist, ist es mit *Erleichterung* verbunden, wenn es zeitlich vergangen ist oder mit *Furcht*, wenn es zeitlich zukünftig ist.

Der dritte, bereits angesprochene, Aspekt ist der der Handlungsmacht. Hier geht es um die Frage, ob das Subjekt dem Objekt überlegen oder unterlegen ist. In Abhängigkeit davon, wird ein Subjekt einschätzen, ob es und wie es gegebenenfalls handeln kann, und damit entscheidet sich auch, welcher Affekt und welche Emotion bestimmend sein wird ([Lazarus, 1993, S. 13](#)).

Nimmt man diese drei Aspekte zusammen, so lassen sich für Affekte charakteristische propositionale, also eine *Handlung vorschlagende*, Strukturen beschreiben. Folgt man [Krause \(1990, S. 642\)](#) repräsentiert beispielsweise Wut den Wunsch, dass das Objekt verschwinden möge, wobei das Subjekt bleibt, nach dem Motto: *Du hau ab, ich bleibe*, „wohingegen Angst den Wunsch repräsentiert, das Subjekt vom Ort des Objekts zu entfernen. Trauer repräsentiert den Wunsch, eine einmal gehabte Interaktion mit dem Objekt [...] wieder in Gang zu setzen“ ([Krause, 1990, S. 642](#)) mit der korrespondierenden Wunschstruktur: *Du zurück zu mir*. Solch grundlegende propositionale Strukturen können somit Interaktionen prägen, zumindest können sie als Wunschstrukturen die Richtung *angestrebter* Interaktionen bestimmen.

Die im Vorangehenden beschriebenen Affekte haben als Gemeinsamkeit, dass mittels ihrer vor allem Beziehungen reguliert werden. Neben diesen beziehungsregulierenden Affekten können selbstreflexive Affekte (Krause, 1990, S. 678), insbesondere *Scham*, *Schuldgefühl* aber auch *Stolz* und die klinisch hoch relevanten, weil in der Behandlung sich häufig hinderlich auswirkenden, nachtragenden Affekte (Heigl-Evers & Heigl, 1991, S. 134f.) unterschieden werden. Nachtragende Affekte wie *Bitterkeit*, *Grimm*, *Groll*, *Hader*, *Empörung* und *Entrüstung* sind in ihrem Verlauf anhaltend, z.T. in der Gestalt *mürrischer* und *dysphorischer* Verstimmung langjährig persistent, hochgradig Ich-synton (zur Ich-Syntonie vgl: Ritter et al, 2015) und mit einer anspruchsvollen Erwartungshaltung an Andere verbunden, diese Anderen und nicht die eigene Person sollten die Änderungen vornehmen, die zur Wiederherstellung von Wohlbefinden führen. Sind diese Affekte mit Handlungsimpulsen verbunden, so zielen diese Impulse in der Regel auf Wiedergutmachung "im Sinne von Rache" (Heigl-Evers & Heigl, 1991, S. 135).

Eine weitere Gruppe von Affekten, die im Zusammenhang der Fragestellung dieser Arbeit besondere Relevanz haben, sind die Informationsverarbeitung initiiierenden Affekte *Neugier*, *Interesse*, *Staunen*, *Stutzen* und *Überraschung* (Krause, 1990, S. 670), gelegentlich auch als *epistemic emotions* (Valdesolo et al., 2017, S. 2) bezeichnet. Wie Krause (1990, S. 670) feststellt: „Je niedriger die faktische oder selbstattribuierte Kompetenz, desto weniger Facetten der ‚Welt‘ können diese informationsverarbeitenden Affekte hervorrufen. Neugier und Interesse setzen die benevolente Annahme voraus, daß die Umgebung sich in den meisten Fällen als assimilierbar erweist.“ Während Krause hier die für psychotherapeutische Prozesse sicherlich relevante Seite subjektiver Vorannahmen ins Auge fasst, betonen Valdesolo et al. (2017), dass die Notwendigkeit von Assimilation nicht notwendig sei für das Auftreten von Überraschung. Vor allem für gering valente Stimuli „such as unannounced changes of computer stimuli to evoke the emotion“ (Valdesolo et al., 2017, S. 2) gelte: „These kinds of events do not require effortful assimilation or explanation to understand, and it is this feature that we believe distinguishes surprise from other states like curiosity, wonder, and awe“ (Valdesolo et al., 2017, S. 2).

Assimilation⁹ problematischer Erfahrungen¹⁰ (Stiles et al., 1990; Stiles, 2001) ist gleichwohl eine der Voraussetzungen dafür, zu seelischen Veränderungen zu gelangen. Hier sind vor allem die emotionale Schemata betreffenden Assimilationsvorgänge von

9 „Assimilation – Der inkorporierende Prozeß eines operativen Aktes. Ein In-sich-Aufnehmen von Umweltdaten, nicht in einem kausalen, mechanistischen Sinn, sondern als eine Funktion einer inneren Struktur, die kraft ihrer eigenen Natur – durch Assimilation potentiellen Materials aus der Umwelt – nach Betätigung strebt.“ (Piaget & Inhelder, 1978, S. 513f.)

10 „Eine problematische Erfahrung ist eine Wahrnehmung, eine Absicht, ein Impuls, eine Einstellung, ein Wunsch, eine Fantasie oder eine Idee, die seelisches Unbehagen verursacht, wenn sie ins Bewusstsein gerufen oder in die Tat umgesetzt wird.“ (Stiles et al., 1990, S. 412, Übers. N.H.)

Bedeutung, sind es doch diese emotionalen Schemata, die auf der Grundlage wiederholter Interaktionen mit bedeutsamen Anderen entstehen¹¹ und die bestimmen, was wir von Anderen erwarten, wie wir sie wahrnehmen und ihnen gegenüber handeln (Bucci, 2001, S. 50).

Stiles et al. (1992) stellen diese Assimilationsvorgänge in einer ausführlichen Analyse eines von Snyder (1963) vollständig transkribierten 20-stündigen psychotherapeutischen Behandlungsfalls (Pseudonym „John James“) dar. Ein *interessiertes, neugieriges Reflektieren* wird beispielsweise in der 6. Sitzung mit dem Patienten deutlich, wenn dieser äußert (Stiles et al., 1992, S. 87):

JOHN: I'd probably reject actually going through the act. But the idea isn't that repugnant to me. I'd probably enjoy it. As far as you're concerned, I'd probably enjoy it. Now, why couldn't I say that before?

In Sitzung 10 (Stiles et al., 1992, S. 91, Hervorhebungen im Original) wird deutlich, wie der Patient auf eine Einsicht, das Erkennen eines Zusammenhangs mit *Überraschung* und *Staunen* reagiert:

JOHN: In a sexual way, I would see [mother] as the more aggressive one; mother is a bastard.

SNYDER: Mother is the boss and that makes her a bastard, because Dad's the one who has the right to be the boss. And Dad is a pantywaist because he lets her get away with it.

JOHN: Well, you know, I recognize all of this, and I don't know that it makes a hell of a lot of difference in the way I react to them.

SNYDER: How about the way you react to yourself?

JOHN: I don't know. (pause)

SNYDER: Or to your wife?

JOHN: Now *there's* something I hadn't thought about, and it's probably a key to what gives here. Boy, that's a doozy. She plays the aggressive role sexually, which is mother all over again.

SNYDER: She gives you work to do, jobs, tasks.

JOHN: (Laughs) Boy, this is such a repetitive pattern here.

SNYDER: Maybe we're going too fast. At least you can't accuse me *now* of being too inactive. (Both laugh).

JOHN: I feel better for some reason. (Pause) Well, this was it!

11 Eine besonders dezidierte Haltung nahm in dieser Frage der irisch-amerikanische Psychiater Harry Stack Sullivan ein, wenn er postulierte: „Personality is the relatively enduring pattern of recurrent interpersonal situations which characterize a human life.“ (Sullivan, 1953, S. 110f., im Original hervorgehoben). Diese Position, die Persönlichkeit als interpersonell begründet anzusehen, und nicht so sehr in im Temperament verwurzelten *source traits*, hat über das von Lorna S. Benjamin (1994) begründete Modell der Strukturalen Analyse sozialen Verhaltens (SASB, vgl. Tress et al., 1996, Tress, 2002) Eingang gefunden in das System der Operationalisierten Psychodynamischen Diagnostik (Arbeitskreis O. P. D. 1996, 2006).

Augenscheinlich wird von dem Patient *John James* der mit *Überraschung* anerkannte, ihm zuvor noch nicht deutlich gewesene Zusammenhang als erleichternd erlebt, wenn er sich „aus irgendeinem Grund“ besser fühlt. Die Frage allerdings, ob in diesem Fall Erwartungen und Erwartungsverletzungen eine Rolle spielen, bleibt zunächst unklar. Es soll daher im Folgenden auf den Affekt der *Überraschung* näher eingegangen und der Frage zunächst nachgegangen werden, in welchem Bezug *Erwartungen*, *Erwartungsverletzungen* und *Überraschung* stehen.

3.1.5.3 *Überraschung*

In der Diskussion von *Überraschung* muss zwischen *Überraschung* als *Geschehen*¹² („*Hier habe ich eine Überraschung für Dich!*“) und *Überraschung* als Emotion („*Das hat mich vollkommen überrascht!*“) unterschieden werden. Die Diskussion von *Überraschung* als Emotion geht bis auf Darwin (1872) zurück, der in seinem Werk *The Expression of the Emotions in Man and Animals* schrieb: „Attention is shown by the eyebrows being slightly raised; and as this state increases into surprise, they are raised to a much greater extent, with the eyes and mouth widely open. [...] The degree to which the eyes and mouth are opened corresponds with the degree of surprise felt“ (Darwin, 1872, S. 278).

Den Dimensionen der *Überraschung* als Emotion gingen Soriano Salinas et al. (2015) nach, die die Dimensionen von 24 Emotionsbegriffen – *Überraschung* ist einer davon – entlang von 142 Merkmalen und in 23 Sprachen untersuchten, zu denen Sprecher aus 27 Ländern befragt wurden. Die 142 Merkmale bezogen sich auf die fünf oben (S. 18) erwähnten, von Scherer (2005, S. 698) beschriebenen Kategorien. Faktorenanalytisch resultierten vier Dimensionen: „Valence, Power, Arousal and Novelty“ (Soriano Salinas, 2015, S. 443)¹³, wobei *Novelty* die Variation in der Dimension von Plötzlichkeit und Erwartbarkeit (Soriano Salinas, 2015, S. 441) charakterisierte.

Novelty war für die korrekte Charakterisierung von *Überraschung* zentral (Soriano Salinas, 2015, S. 452), was nach Auffassung der Autoren darin begründet liegt, dass *Novelty* eben die Schemadiskrepanz anzeigt, „in other words, the presence of something that challenges the individual’s representation of the world, something *unexpected*“ (Soriano Salinas, 2015, S. 453, Hervorhebung im Original).

12 vgl. Barto et al. (2013, S.2): „There is wide agreement that surprise is an emotion arising from a mismatch between an expectation and what is actually observed or experienced [...]. Since our concern here is not with the emotion of surprise but rather with the conditions that elicit it, by surprise we mean these eliciting conditions.“

13 Soriano Salinas et al. (2015) beziehen sich dabei u.a. auf das *semantic differential* von Osgood et al. (1957) mit seiner Struktur von *activity*, *evaluation*, und *potency*. Ein deutschsprachiges Äquivalent dazu ist das Ertelsche *Eindrucksdifferential* (Ertel 1964, 1965) mit seiner Struktur von *Valenz*, *Potenz*, *Erregung*.

Die Schemadiskrepanz von *Überraschung* als Emotion steht auch bei Meyer, Reisenzein & Niepel (2000) an zentraler Stelle. Neben der *Erlebenskomponente* von Überraschung beschreiben die Autoren die *Verhaltenskomponente*, die gekennzeichnet ist durch (1) Abbruch oder Verzögerung aktuell ablaufender motorischer Handlungen, (2) durch die Fokussierung der Aufmerksamkeit auf die Quelle der Überraschung und (3) den bereits von Darwin (1872) beschriebenen charakteristischen mimischen Ausdruck (Meyer et al., 2000, S. 253).

Die physiologischen Veränderungen im Zusammenhang mit Überraschung stimmen wesentlich mit denen überein, die bei der Orientierungsreaktion (Zernicki, 1987) beobachtet werden können.¹⁴ Als bedeutsames *zentralnervöses* Korrelat der Überraschung wird die P300-Komponente ereigniskorrelierter Potenziale angesehen. P300-Potenziale sind positive Hirnpotenziale, die im Zusammenhang mit aufgabenrelevanten Stimuli beobachtet werden können, die neue (Courchesne et al., 1975) und relevante Informationen beinhalten (Squires, 1975, S.387; Donchin et al., 1978, S. 356). Das P300-Potenzial besteht dabei aus zwei Subkomponenten, P3a und P3b, wobei P3a mit der *Novelty* eines Reizes und P3b mit dem aufgabenbezogenen Charakter eines Reizes verbunden ist (Squires et al., 1975, S. 390). Johnson (1986, S. 368, 1993, S. 90) setzte die Amplitude der beobachtbaren P300 in Bezug zu *subjektiver Wahrscheinlichkeit*, *Bedeutung* und *Informationsgehalt* des Reizes. In die gleiche Richtung weist die Arbeit von Valakos et al. (2020), wobei diese Autoren allerdings Hinweise darauf finden, dass nicht die subjektive Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Reizes *per se* die P300-Amplitude beeinflusst, sondern die Verletzung einer auf den Reiz gerichtete nicht-probabilistischen Erwartung. Um dies nachzuweisen, modifizierten die Autoren separat sowohl Zuverlässigkeit als auch Gültigkeit eines die Erwartung steuernden Hinweisreizes und fanden eine verstärkte P300-Amplitude insbesondere, wenn ein als zuverlässig (*reliable*) angekündigter Hinweisreiz sich als falsch (*nicht valide*) erwies (Valakos et al., 2020, S. 7)¹⁵. Eine solche Beobachtung kann als Hinweis darauf gewertet

14 Häufig genannt werden hier bspw.: Steigerung des Muskeltonus und Erhöhung der elektrischen Aktivität der Muskeln, Veränderungen der elektrischen Hirnaktivität mit vermehrten schnellen Wellen, periphere Vasokonstriktion, Veränderung des Hautwiderstands, tiefere Atmung und Herabsetzung der Herzfrequenz.

15 Es muss einschränkend allerdings gesagt werden, dass die Diskussion um die kognitiven Entsprechungen ereigniskorrelierter Potenziale nicht abgeschlossen ist. Noch 1988 lieferten sich R. Verleger (1988) einerseits und Donchin & Coles (1988) andererseits eine energische Diskussion in der Donchin & Coles die Annahme vertraten, die P300 repräsentiere den Vorgang eines *memory updating*, also des Vorgangs einer Revision des subjektiven Modells der Welt, auch als „*context updating*“ bezeichnet. Verleger war der Ansicht, P300 repräsentiere eine überschießende Aktivierung, die von Zentren der Wahrnehmungssteuerung ausgehe. In einer späteren Veröffentlichung (Verleger et al. 2005) konzidiert Verleger: „One possibility for what this process might be is that P3b reflects some monitoring process [...] the proposal indeed appears to be viable that P3b reflects the monitoring of whether the first decision to classify some stimulus and act accordingly has led to appropriate steps of processing“ (Verleger et al. 2005, S. 179), womit die Differenz zu der Auffassung von Donchin & Coles (1988) nach meinem Verständnis nur noch geringfügig ist. In einer neueren Arbeit kommt er zu dem Fazit: „there is no unchallenged best hypothesis on P3b and there are still several promising approaches“ (Verleger, 2020, S. 17). Eine Diskussion dieser Kontroverse überschreitet den Rahmen der vorliegenden Arbeit.

werden, dass die P300 durch einen Prozess eines *Updating* zuvor vorhandener Informationen hervorgerufen wird: „It is likely that it is this updating process that we see manifested by the P300“ (Donchin, 1981, S. 508).

In ihrem Prozessmodell der Überraschung, das Reisenzein et al. (1996, S. 293) in einen – wie sie es nennen – kognitiv-psychoevolutionären Rahmen einbetten (Reisenzein et al., 2019), greifen die Autoren genau solche mentalen Prozesse auf, die von überraschenden Ereignissen hervorgerufen werden; ihr Prozessmodell ist dabei schematheoretisch fundiert.¹⁶

Mit Rumelhart & Ortony (1977, S. 101) sind Schemata zu verstehen als Datenstrukturen, die im Gedächtnis gespeicherte generische Konzepte repräsentieren. „Ein Schema enthält als Teil seiner Spezifikation das Netzwerk gegenseitiger Beziehungen, von dem man annimmt, dass es im Allgemeinen zwischen den Bestandteilen der betreffenden Konzepte besteht.“ (Rumelhart & Ortony, 1977, S. 101, Übers. N.H.). Schemata sind „key units of the comprehension process“ (Rumelhart & Ortony, 1977, S. 111), sie dienen der Interpretation von aktuellen und vergangenen Ereignissen, dem schlussfolgernden Denken (Rumelhart & Ortony, 1977, S. 118) und der Planung zukünftigen Handelns (Rumelhart & Ortony, 1977, S. 120).

Damit Schemata diese Funktion erfüllen können, müssen sie die Wirklichkeit mindestens annähernd zutreffend abbilden, was – da sich die Umwelt ständig verändert – die Notwendigkeit mit sich bringt, vorhandene Schemata ständig zu überprüfen und gegebenenfalls an neue Information anzupassen. *Überraschung* entsteht in diesem Modell, wenn eine Diskrepanz zwischen einem Schema und neu hinzutretender Information festgestellt wird, so dass kognitive Prozesse zur Analyse und Bewertung des Ereignisses in Gang gesetzt werden, mittels derer eine adaptivere Reaktion auf das unerwartete Ereignis ermöglicht werden soll und mit der andererseits auch, falls nötig, die Veränderung des Schemas bewirkt werden kann.

Zunächst ist es dazu erforderlich, dass ein Ereignis als schemadiskrepant wahrgenommen wird, wozu das Überschreiten eines gewissen Schwellenwerts nötig ist (Meyer et al. 1997, S. 253). Es kommt dann zur Unterbrechung momentan ablaufender Prozesse und zu

16 Brewer & Nakamura (1984) verweisen in Ihrer begriffshistorischen Darlegung darauf, Schemata könnten verstanden werden als „higher-order cognitive structures that [...] serve a crucial role in providing an account of how old knowledge interacts with new knowledge in perception, language, thought, and memory“ (Brewer & Nakamura, 1984, S.2). Schematheorie beziehe sich zuvörderst auf das Buch *Remembering* von Bartlett (1932), wo dieser feststellte „schemata are active, without any awareness at all“ (Bartlett, 1932, S. 200) sie seien zusammen gesetzt aus „masses of organised past experiences and reactions which function in all high-level mental processes“ (Bartlett, 1932, S. 197f.). Auf den Gedanken, darin etwas Neues zu finden, kann man nur kommen, wenn man Bartletts grob fehlerhafter Freud-Rezeption folgt: „Yet we find Freud developing the view that memories form a static mass, the concern of a system all their own, utterly uncontaminated with perceptual functions, and brought into relation with these by an elaborate mechanism, the exact working of which it is hard to understand and to credit.“ (Bartlett, 1932, S. 15) Bemerkenswert ist, dass Bartlett sich hier in seiner Fußnote 2 auf Freud (1900) bezieht, wo genau das *nicht* zu lesen ist, was Bartlett dort zu finden behauptet (vgl. Fußnote 2 in dieser Arbeit, S. 9). *Honni soit qui mal y pense*.

einer Aufmerksamkeitshinwendung in Richtung des schemadiskrepanen Ereignisses. Damit verbunden ist das *Gefühl der Überraschung*.

Anschließend erst setzt ein Prozess der Analyse und Bewertung ein, bezüglich dessen Meyer et al. (1997) postulieren, dass er aus vier Subkomponenten besteht: „(1) der Überprüfung der Schema-Diskrepanz, die darin besteht, sich zu vergewissern, dass eine augenscheinliche Schema-Diskrepanz tatsächlich vorliegt; (2) die Analyse der Ursachen des unerwarteten Ereignisses; (3) die Bewertung der Bedeutung des unerwarteten Ereignisses für das Wohlbefinden und (4) die Bewertung seiner Relevanz für das weitere Handeln“ (Meyer et al. 1997, S. 255, Übers. N.H.).

Schritt (1) ist notwendig, um festzustellen, ob überhaupt eine weitere Bearbeitung nötig ist: stelle ich fest, dass ich mich beispielsweise nur verhört habe, ist eine weitere, möglicherweise aufwändigere, Bearbeitung eines schemadiskrepanen Ereignisses überflüssig. In Schritt (2) ist die Emotion der Überraschung kausal ursächlich für eine attributionale Suche, die darauf zielt, die Ursache des schemadiskrepanen Ereignisses zu identifizieren.¹⁷ Schritt (3) richtet sich in erster Linie auf das Erkennen einer möglichen Gefahr (was zweifelsohne evolutionär sinnvoll ist) und Schritt (4) zielt darauf ab festzustellen, ob die unterbrochene Handlung fortgeführt werden kann, ob eine Handlung verändert oder sogar abgebrochen werden muss weil ihre Fortführung unmöglich oder es notwendig ist, etwas anderes zu tun.

Überraschung, dies können wir festhalten, steht mit *Schemadiskrepanz* und *Diskonfirmierung von Erwartungen* in Zusammenhang (Munnich et al. 2019), wobei aber die Frage zunächst offen bleibt, ob die Überraschung entsteht, weil etwas *unerwartet geschieht* oder weil das Unerwartete *nicht erklärt* werden kann.

Im ersteren Fall ist Überraschung der kurzfristig entstehende Affekt, der andere informationsverarbeitende Affekte wie bspw. Neugier induziert (Valdesolo et al., 2017) und der zu einer weiteren Verarbeitung führt, etwa im Sinne des Analyse- und Bewertungsprozesses im Modell von Meyer et al. (1997). Das Ergebnis dieser weiteren Verarbeitung ist dann mit positiv oder negativ valenten Affekten verbunden (Noordewier et al., 2016).

Im zweiten Fall kann Überraschung auch deutlich *nach dem Eintreten eines Ereignisses* entstehen, wenn beispielsweise dadurch, dass nachträglich – auf der Basis reaktiver Gedächtnisinhalte oder auf der Basis *ad hoc* erfolgreicher Konstruktionen (Kahneman & Miller, 1986, S. 138) – ein kontrafaktisches Szenario entworfen wird, welches das Eintreten des Ereignisses als plausibler hätte erscheinen lassen. In der letztgenannten Auffassung,

17 So jedenfalls Stiensmeier-Pelster et al. (1995), die Belege dafür finden, dass ein konkurrierendes Modell von Weiner (1985) nicht zutrifft, welches die attributionale Suche nach Ursachen an den Beginn einer Kausalkette stellt („War das jetzt ein glücklicher Zufall?“) und annimmt, dass die Emotion der Überraschung nur entsteht, wenn das schemadiskrepante Ereignis einem „glücklichen Zufall“ zugeschrieben werden kann. Neben theoretischen Differenzen der Autoren mag hier auch ein unterschiedliches Sprachverständnis von *Surprise* und *Überraschung* für die unterschiedlichen Ergebnisse der Autoren verantwortlich sein.

Foster & Keane (2015) sprechen hier von einer *metacognitive explanation-based (MEB) theory of surprise*, spielt nicht nur die Neuheit (*Novelty*) oder der Charakter des *Unerwarteten* in der Entstehung von Überraschung eine Rolle, sondern auch die *Verfügbarkeit von Wissenstatbeständen im Langzeitgedächtnis*, die sich als geeignet erweisen, das Unerwartete zu erklären.

Beide Modelle zusammen genommen erlauben es, eine *initiale* Überraschung, die mit der Feststellung von Schemadiskrepanz – der *Erwartungsverletzung* – zusammenhängt, von einer *resultierenden* Überraschung zu unterscheiden, die sich nach dem gescheiterten Versuch ergibt, eine *Erklärung* für das Überraschende zu finden (Pezzo, 2003, S. 423f.). In der Summe können die *initiale und* auch die *resultierende* Überraschung als Indikator für den Aufwand angesehen werden, der erforderlich ist, um assimilativ erneut eine zutreffende Repräsentanz eines durch die überraschende Erfahrung in Frage gestellten Wirklichkeitsausschnitts herzustellen.

3.1.5.4 Erwartungen, Erfahrungsupdate und „Bayesianisches Gehirn“

Im Vorangehenden sind Schemadiskrepanzen, Erwartungsverletzungen (*prediction errors*) und notwendige Aktualisierungen von Schemata und Wissensbeständen zur Sprache gekommen, die typischer Weise durch den *Überraschungseffekt* indiziert werden.

Das Konzept eines „Bayesianischen Gehirns“ wendet sich von der Vorstellung ab, dass Erwartungsverletzungen lediglich dadurch zustande kommen, dass Wahrnehmungen auf neuronal abgespeicherte Schemata abgebildet werden, so dass Abweichungen von diesen Schemata detektiert werden können. Vielmehr gehen die neueren Vorstellungen des „Bayesianischen Gehirns“ davon aus, dass auch die sensorischen Hirnregionen ständig aktive Schlussfolgerungen darüber vornehmen, welche Wahrnehmungen als nächste erwartet werden können (vgl. Abschnitt 3.1.4.1 , S. 14).

Die Vorstellung, dass Wahrnehmung auf einem stetigen Prozess aktiver Schlussfolgerungen über die Umwelt des Individuums beruht, wird besonders nachdrücklich von K. Friston (2005, 2010) vorgetragen. Friston (2010) geht von der offenkundigen Tatsache aus, dass es für jeden lebenden Organismus notwendig ist, sich in einem homöostatischen Gleichgewicht zu halten, um seine inneren Strukturen zu bewahren. Um eine Homöostase zu erreichen, ist ein lebendes System darauf angewiesen, Informationen über die Umwelt und die eigene Position darin zu gewinnen, ebenso wie darauf, die Ergebnisse der eigenen organismischen Tätigkeit auf die die Umwelt und die eigene Position darin zu prognostizieren. Je geringer die Abweichungen zwischen dieser Prognose und dem tatsächlichen Ergebnis eigener organismischer Tätigkeit ist, also: je geringer ein *prediction error* ist, desto

eher wird ein System eine stabile Homöostase beibehalten können. Gleichzeitig ist es auch notwendig, die eigenen Prognosen kontinuierlich anzupassen: „Via perception and action, these unavoidable ‚errors‘ are ‚minimized‘ by converting *prior* belief into *posteriors* (i.e., the newly assigned probability after the relevant evidence, the observed data, is taken into account)“ (Holmes & Nolte, 2019, S. 73, Hervorhebungen im Original).

Dies lässt sich auch formulieren als Tendenz zur Minimierung der freien Energie (Friston, 2010, S. 127)¹⁸, was gleichbedeutend damit ist, der natürlichen Tendenz zu wachsender Unordnung (Entropie) zu widerstreben. Wenn ein zutreffend prognostiziertes und insoweit hoch wahrscheinliches Ereignis eintritt, sind die durch das Auftreten des Ereignisses generierte Information und die damit verbundene Überraschung minimal.¹⁹

Die Minimierung von Überraschung kann durch erhöhte *Präzision der Wahrnehmung* (durch Veränderung eines inneren Zustands, beispielsweise veränderte Ausrichtung der Aufmerksamkeit oder Generierung eines veränderten Modells der Umwelt) oder durch eine Veränderung von Sinneswahrnehmungen durch eine auf die Umwelt einwirkende Handlung (Friston, 2010, S. 129) erfolgen.

Das Konzept des „Bayesianischen Gehirns“ (Knill & Pouget, 2004) postuliert, dass Wahrnehmung ein Prozess ist, in dem ein internes, generatives Modell der Umwelt (*prior belief*) kontinuierlich mittels Wahrnehmungsdaten entworfen (Gregory, 1980) und optimiert wird. Dabei werden fortlaufend *Wahrscheinlichkeiten* berechnet, die etwas darüber aussagen, wie gut die aktuellen Sinnesdaten zu dem jeweiligen Modell passen. In psychophysiologischen Untersuchungen konnte gezeigt werden (Knill & Pouget, 2004, S. 717f.), dass menschliche Versuchspersonen in verschiedener Weise Eigenschaften eines „idealen Beobachters“ (Geisler & Kersten, 2002; Geisler & Diehl, 2003) aufweisen, der die wahren Wahrscheinlichkeiten jedes möglichen Zustands der Umwelt in Abhängigkeit von den Sinnesdaten zu berechnen vermag und mittels aktiver Schlussfolgerung (*active inference*, Friston et al., 2016; Seth & Friston, 2016) ein *Updating* vorhandener Überzeugungssysteme erzielen kann.

Die theoretischen und mathematischen Modellbildungen von Friston und anderen werden oftmals aus experimentellen psychophysiologischen Untersuchungen (bspw. Donnarumma et al., 2017) oder aus der AI-Forschung (bspw. Friston et al., 2021) gewonnen, so dass eine Anwendung dieser Konzepte auf Fragestellungen der Psychotherapieforschung und -praxis nicht unmittelbar gelingt.

18 „The concept of free-energy arises in many contexts [...]. It is the second sort of free-energy, which is a measure of statistical probability distributions that we apply to the exchange of biological systems with the world.“ (Friston & Stephan, 2007, S. 419f.)

19 Dieser Zusammenhang lässt sich formalisieren als: Überraschung ist die negative logarithmierte Auftretenswahrscheinlichkeit eines Ereignisses. (Friston, 2010, S. 127)

Näher an diese Fragestellungen heran führen Untersuchungen und Beobachtungen zu Placebo und Nocebo, wo Erwartungen, Vorhersagen und Vorhersagefehler eine zentrale Rolle spielen

3.1.6 Placebo und Nocebo

Als Placebo bezeichnet man nach geläufigem Verständnis ein Scheinmedikament (Schonauer, 1992), eine inerte Substanz oder inerte Intervention (Langewitz, 2016). Schonauer (1992) berichtet, zu Beginn des 19. Jahrhundert sei hiermit „any medicine adapted more to please than benefit the patient“ bezeichnet gewesen, wobei die Begriffsgeschichte jedoch 600 Jahre weiter zurückreiche. Langewitz (2016, S. 475) definiert, alles was nicht *Verum*²⁰ sei und dennoch in erwünschter Weise wirke, sei ein *Placebo*, alles was nicht *Verum* sei und einen negativen Effekt habe sei ein *Nocebo*.

Crow et al. (1999) veröffentlichten einen *systematic review* zur Frage des Wesens und des Ausmaßes von Placeboeffekten. Sie kamen zu der Ansicht „that expectancies are a mechanism for placebo effects [...] across a range of clinical areas in a variety of studies“ (Crow et al. 1999, S. 37). Dabei unterschieden Crow et al. (1999, S. 4) mit Bandura (1977) zwei Typen von Erwartungen: (1) Outcome-bezogene Erwartungen sind die Überzeugungen, dass bestimmte Handlungen (*Interventionen*) bestimmte Ergebnisse (positiv oder negativ) zufolge haben und (2) Selbsteffizienzerwartungen sind die Überzeugungen, dass durch erfolgreich vollzogene *eigene Handlungen* ein angestrebtes Ergebnis erreicht werden kann.

Placebowirkungen zeigen sich aber nicht nur, wenn eine Intervention ohne *Verum* vorgenommen wird, sondern auch wenn eine Intervention entweder *offensichtlich* oder *versteckt* erfolgt oder aber eine vorhergehende Applikation *offensichtlich* oder *versteckt* beendet wird. Dieses *open-hidden*-Paradigma spielt in der Placeboforschung eine wichtige Rolle. Colloca et al. (2004) konnten beispielsweise in einer experimentellen Untersuchung zu postoperativem Schmerz zeigen, dass sowohl eine versteckte Analgetikagabe, wie auch eine versteckte Beendigung der Medikamentengabe deutliche Placeboeffekte zeigten.

Eine Placebogabe kann mit Nebenwirkungen belastet sein: Faasse & Petrie (2013, S. 540) berichten, dass bei *clinical trials* im Rahmen pharmazeutischer Forschung ca. eine von fünf

20 Langewitz (2016, S. 475) zufolge ist eine *Verum* ein „therapeutisches Agens, für dessen Wirksamkeit ein überindividuell gültiges theoretisches Fundament angenommen wird, das unter möglichst genau kontrollierten Bedingungen isoliert gegeben wird, ohne dass Versuchsteilnehmer oder Untersucher es identifizieren können, und für das ein eindeutiger Unterschied zwischen der Bedingung ‚*Verum* anwesend‘ vs. ‚*Verum* abwesend‘ nachweisbar ist.“

mit Placebo behandelten Versuchspersonen die Studie wegen Nebenwirkungen abbricht. Vergleichbar kommt es in der Behandlung von Patienten mit Fibromyalgie in einem von zehn Fällen zum Abbruch einer Placebo-Behandlung aufgrund von Nebenwirkungen. Das *Placebo* wird hier zum *Nocebo*.

Diesbezüglich zeigten [Faasse et al. \(2013\)](#) in einer experimentellen Studie, dass bei einem Wechsel von einem *Markenmedikament* zu einem *Generikum* mit gleichem Inhaltsstoff die Wirkungen ab- und die Nebenwirkungen zunahmen. MacKrill et al. (2019) berichten darüber, dass ein großflächiger Wechsel von einem Marken-Antidepressivum zu einem Generikum gleichen Inhalts nach zwei Medienberichten über vermehrte Nebenwirkungen unter dem Generikum zeitweilig zu einer Verfünffachung der patientenseitigen Berichte über mangelnde Wirkungen und zu einer Versiebenfachung der Berichte über Nebenwirkungen des Medikaments führte. Dieser Effekt hielt ca. einen Monat an. [Faasse & Petrie \(2013\)](#) weisen vergleichbar auf den Fall hin, wo die Veränderung eines Schilddrüsen-Hormonmedikaments (Eltroxin)²¹ zu massenhaft vermehrten Berichten über Nebenwirkungen führten. Die *Nocebowirkung* geht in diesen Fällen nicht von dem Medikament, sondern von dem Umstand aus, dass der (vertraute) Name des Medikaments sich ändert oder es sich um ein augenscheinlich „billigeres“ Generikum handelt.

Grundsätzlich kann auch an der Wirkung von Psychotherapie ein Placeboeffekt beteiligt sein ([Beckham, 1989](#); [Grünbaum, 1991](#)), wiewohl es Autoren gibt, die es für möglicherweise widersinnig halten ([Kirsch, 2005](#)) im Zusammenhang mit Psychotherapie nach einem Placeboeffekt zu fragen, oder aber die zumindest große Schwierigkeiten sehen, in diesem Zusammenhang einen möglichen Placeboeffekt sauber zu definieren ([Kirsch et al. 2016](#)).

Dennoch soll hier die Frage gestellt werden, welche Mechanismen im Einzelnen grundsätzlich bei Placeboeffekten zum Tragen kommen können.

3.1.6.1 Lernvorgänge oder Erwartungen? Beides spielt eine Rolle!

Einige Autoren stellen heraus, dass es sich bei Placebowirkungen um sozial gelerntes oder konditioniertes Verhalten und nicht um die Folge von sich auf das Ergebnis einer Intervention richtenden *Erwartungen* handele. So konnten [Colloca & Benedetti \(2009\)](#) mit gesunden Versuchspersonen zeigen, dass bei einer schmerzhaften Reizung des Unterarms mit einer Elektrode ein analgetischer Placeboeffekt sich einstellte, sowohl, wenn vor dem Experiment durch Demonstration eines Versuchsleiters beobachtet werden konnte, dass

²¹ Die Farbe der Tablette wurde von gelblich auf weiß verändert, der Packungsaufdruck von „Thyroxin“ zu „L-Thyroxin“. Die Inhaltsstoffe blieben gleich. ([Faasse et al., 2012, S. 2](#))

(anscheinend, aber fälschlicherweise) mit einem grünen Lichtsignal verkoppelte Reize weniger schmerzhaft waren, wie auch, wenn in einer vorgelagerten Konditionierungsphase eine Aktivierung einer (tatsächlich wirkungslosen) zusätzlichen Elektrode als schmerzlindernd gelernt worden war.

In gleicher Richtung konnten Colloca et al. (2020) in einer Vergleichsstudie von 363 Patienten mit chronischen temporomandibulären Schmerzen und 400 gesunden Kontrollen zeigen, dass weniger die primären *Erwartungen* an den Effekt einer Behandlung als vielmehr die *konditionierte* Behandlungserfahrung für einen beobachtbaren Placeboeffekt verantwortlich waren. Ebenso die Studie von Bąbel et al. (2017), wo bei n=42 gesunden weiblichen Versuchspersonen²² in drei Gruppen (*Kontrolle*, *Placebo*, *Nocebo*) eine Konditionierung von Placebo- resp. Noceboeffekten gelang. Allerdings räumen die Autoren in ihrer Diskussion ein: „It should be noted that our findings do not exclude the overall role of expectancy in inducing placebo and nocebo effects [...] pre-cognitive associations [...] may have been critical in eliciting the observed placebo and nocebo effects“ (Bąbel et al., 2017, S.12/17).

Stewart-Williams & Podd (2004) kommen in einer umfassenden Diskussion der Frage, ob *Erwartungen* oder *Lernvorgänge* für den Placeboeffekt maßgeblich seien, zu der Auffassung, dass Placeboeffekte *sowohl* ohne vorheriges Lernen, nur auf der Basis einer verbalen, eine Erwartung beeinflussenden Intervention, *als auch* ohne vorherige Beeinflussung von Erwartungen, durch unterschwellige Konditionierungsvorgänge möglich seien (Stewart-Williams & Podd, 2004, S. 335f.)

Zwar kann gegenüber der Argumentation von Stewart-Williams & Podd (2004), die den Gedanken zugrunde legt, Erwartungen seien bewusst, eingewandt werden, dass es ebenso nicht bewusste Erwartungen gebe (Kirsch, 2004, S. 342; Kirsch et al., 2004), dennoch ist die Ansicht, dass sowohl *Erwartungen* wie *Lernvorgänge* bei Placebowirkungen eine Rolle spielen wahrscheinlich zutreffend: Kirsch et al. (2014, S. 56) konnten in einem pfadanalytischen Design zeigen, wie Konditionierung sowohl *direkt*, wie auch über die *Veränderung von Erwartungen* den Placeboeffekt beeinflussten.

22 Die Rolle des Geschlechtsfaktors in der Entstehung des Placeboeffekts ist nicht gänzlich klar. Enck & Klosterhalfen (2019) kommen auf der Basis einer Literaturanalyse von 75 systematischen Reviews, Metaanalysen und Metaregressionen zu dem Befund, dass (1) trotz höherer Schmerzempfindlichkeit bei Frauen Placebo-Analgesie bei Männern leichter auszulösen sei, dass (2) Konditionierung speziell bei Noceboeffekten wirksam erscheint, dass (3) Konditionierung besonders gut funktioniert, um Placebo- und Noceboeffekte bei Frauen auszulösen, wenn es um Übelkeit geht und dass (4) verbale Suggestionen nicht ausreichen, um Analgesie bei Frauen auszulösen, anders als dies bei Männern der Fall sei.

3.1.6.2 Neurobiologische Perspektiven auf Placebowirkung

Forschungsarbeiten weisen darauf hin, dass die Neurobiologie des analgetischen Placeboeffekts teils auf Wirkungen des Endorphin-Systems beruht, teils auf Wirkungen außerhalb des endogenen Opioid-Systems (Colloca & Benedetti, 2005, S. 546). Amanzio & Benedetti (1999) fanden in einer Untersuchung zur Differenzierung Opioid-abhängiger und nicht-Opioid-abhängiger Placebowirkungen, „that cognitive factors like expectation appear to trigger endogenous opioid systems in all cases. [...] On the other hand, conditioning-induced placebo responses are not mediated by endogenous opioids per se but by specific subsystems“ (Amanzio & Benedetti, 1999, S. 492). Eippert et al. (2009) fanden Hinweise darauf, dass die Opioid-abhängige Placebowirkung auf Schmerzerleben über eine Kopplung zwischen rostralem anteriorem Cingulum und deszendierenden Leitungen im periaquäduktalen Schmerzkontrollsystem erfolgt. Benedetti et al. (2003) konnten zeigen, dass eine Placebowirkung nicht nur auf (subjektives) Erleben, beispielsweise von Schmerz, sondern auch auf einen objektiven Parameter (Hormonsekretion) erfolgen konnte. Büchel et al. (2014, S. 1226) berichten, dass die Präzision der in einem entsprechenden Design induzierten Erwartungen Einfluss auf die Größe der Placebowirkung hat, was in Übereinstimmung ist mit einem Verständnis der Placebowirkung als auf Bayesianischer Grundlage ruhend.

Neben dem Opioid-System werden das Endocannabinoid-System (Benedetti et al., 2011) und das Dopamin-System (Scott et al., 2008) mit Placebowirkungen in Verbindung gebracht.²³

3.1.6.3 Placebo und Psychotherapie

Die Diskussion um den Placeboeffekt in der Psychotherapie reicht weit zurück. Rosenthal & Frank (1956) hielten es bereits vor 60 Jahren für möglich, „that the efficacy of any particular set of therapeutic operations lies in their analogy to a placebo in that they enhance the therapist's and patient's conviction that something useful is being done“ (Rosenthal & Frank, 1956, S. 296). O'Leary & Borkovec (1978) sprachen sich gegen die Nutzung von Placebo-Vergleichsgruppen in der Psychotherapieforschung aus, zum einen wegen der Schwierigkeit, in Psychotherapien eine Placebo-Intervention zu definieren und zum anderen aufgrund ethischen Erwägungen (O'Leary & Borkovec, 1978, S. 823f.). Parloff (1986a, S. 525) teilte diese Zweifel: “I do not believe that it is possible to construct a so-called ‘psychotherapy placebo’ which would successfully omit all elements now claimed

²³ Eine weiterführende Diskussion dieser Aspekte überschreitet den Rahmen der vorliegenden Arbeit, vgl. dazu: Benedetti (2014).

by one or another of the wide range of therapies to be active, specific, and essential” und empfahl, ebenso wie Schroeder & Dush (1987), die Forderung nach Placebo-Vergleichen in der Psychotherapieforschung aufzugeben (Parloff, 1986b, S. 86). Horvath (1988, S. 222) auf der anderen Seite vermochte einen Wert von Placebos darin zu erkennen, das es mit ihrer Hilfe möglich sei, einzelne Komponenten des psychotherapeutischen Prozesses in ihrer isolierten Wirksamkeit zu betrachten.

In jüngerer Zeit dreht sich die Diskussion um zwei Fragen: (1) Wenn Placeboeffekte in Psychotherapie eine Rolle spielen, handelt es sich dann um kleine Effekte, deren Auswirkungen möglicherweise vernachlässigbar sind? (2) Wie lassen sich mögliche Placeboeffekte von Auswirkungen allgemeiner therapeutischer Wirkfaktoren unterscheiden?

Hróbjartsson & Gøtzsche (2001, S. 1599) kamen in einem systematischen Review zu *Effekten von Placebo vs. keine Behandlung* in der Medizin zu dem Ergebnis: „we found little evidence that placebos in general have powerful clinical effects. Placebos had no significant pooled effect on subjective or objective binary or continuous objective outcomes.“ In einem Update kommen sie zu dem Fazit „we did not find a statistically significant effect of placebo interventions in trials with binary outcomes, or when continuous outcomes were reported by observers, whereas a statistically significant effect was observed for trials with patient-reported continuous outcomes, especially for pain“ (Hróbjartsson & Gøtzsche, 2004, S. 97).

Wampold et al. (2005) kritisierten die Studie von Hróbjartsson & Gøtzsche (2001) mit dem Argument, es könne nicht erwartet werden, dass es bei unterschiedlichen Krankheitsbildern in gleicher Weise zu einer Placebowirkung kommen könne. Sie nahmen daher eine Reanalyse der Daten vor, wobei sie die von Hróbjartsson & Gøtzsche (2001) analysierten Studien dahingehend kategorisierten, ob es *plausibel*, *möglicherweise plausibel*, oder *unplausibel* sei, dass bei dem betrachteten Krankheitsbild eine Placebowirkung beobachtet werden könne (z.B.: *Schlafstörung*, *akuter Schmerz*, *Anämie*) und dahingehend, ob das jeweilige Studiendesign geeignet war, Placebowirkungen adäquat abzubilden (Wampold et al., 2005, S. 842). Im Gegensatz zu Hróbjartsson & Gøtzsche (2001) fanden sie relativ große Placeboeffekte in adäquat durchgeführten Studien zu Krankheitsbildern, bei denen eine Placebowirkung plausibel erschien und bei denen kontinuierliche Ergebnisvariablen berichtet worden waren (Wampold et al., 2005, S. 845).

In ihrer Diskussion möglicher Placeboeffekte von Psychotherapie gehen Wampold et al. (2005, S. 847) auf die Möglichkeiten ein, Placeboeffekte in der Psychotherapie dadurch zu untersuchen, dass für wirksam erachtete Interventionen in der Placebogruppe aus dem Interventionsrepertoire ausgeschlossen werden (sog. *dismantling*: z.B. kognitive Verhaltenstherapie ohne Identifikation und Veränderung eines zentralen Schemas). Ein Problem dieses

Vorgehens ist allerdings, dass die therapeutischen Allgemeinfaktoren damit ebenfalls beeinflusst werden. So ist beispielsweise die therapeutische Arbeitsbeziehung in einer Rational-Emotiven Therapie anders beschaffen, als in einer Klientenzentrierten Therapie – ein Unterschied, der durch den Wegfall einzelner spezifischer Interventionen nicht zum Verschwinden gebracht wird. Ein letztes Problem besteht darin, dass im Bereich der Psychotherapieforschung Placebo-Therapien für Therapeuten klar und eindeutig von einer Nicht-Placebo-Therapie zu unterscheiden sind, was zur Folge hat, dass Therapeuten in der Placebogruppe sich dessen bewusst sind, dass sie eine Therapie anwenden, die darauf abzielt, nicht wirksam zu sein, was aufgrund des *allegiance*-Faktors (Luborsky et al., 1999) zu einer verminderten Wirksamkeit einer Placebo-Intervention führen dürfte (Wampold et al., 2005, S. 849).²⁴

Im Kontext der vorliegenden Arbeit kann aber nun die Frage gestellt werden: Wenn man zugesteht, dass *Veränderungen von Erwartungen* oder *Lernvorgänge* eine Placebowirkung konstituieren, und wenn *Psychotherapie* möglicherweise durch *Veränderungen von Erwartungen* oder *Lernvorgängen* wirkt, muss dann nicht doch der Ansicht von Rosenthal & Frank (1956) zugestimmt werden, dass Psychotherapie Placebowirkung *ist*?

Kirsch stellte mit Bezug auf diese Frage klar:

There is a problem with identifying psychotherapy with the placebo effect. A placebo is something that is sham, fake, false, inert, and empty. Psychotherapy is none of these. In this sense, it is different from medical placebos, and it does not deserve the pejorative connotations associated with the term. (Kirsch, 2005, S. 797)

Die wahrscheinlich zutreffendste Antwort auf die Frage, ob Psychotherapie Placebowirkung *ist*, muss also lauten, dass diese Frage falsch gestellt ist.

Wampold et al. (2016, S. 111) stellen in ihrer Übersicht heraus, dass zu den vielen Problemen in diesem Zusammenhang die fehlende Möglichkeit der Verblindung zähle, die Tatsache, dass die aktive Behandlung und das psychotherapeutische Placebo unterscheidbar sind, der Umstand, dass Psychotherapie stets einer aktiven Beziehungsgestaltung bedürfe, sowie die logische Unmöglichkeit, im Bereich der Psychotherapie ein Placebo mit inertem Inhalt zu definieren.

3.1.7 Veränderungstheorien aus psychodynamischer und kognitiv-behavioraler Sicht

Ungeachtet der im Vorangehenden besprochenen grundsätzlichen Fragen über den Zusammenhang unspezifischer Wirkungen und spezifischer Therapieeffekte, haben sowohl kognitiv-behaviorale, wie psychodynamische Therapien Vorstellungen darüber entwickelt, was den jeweils ihre spezifische Wirkung begründe. Im Folgenden soll auf diese Vorstellungen

²⁴ Die sich an diese Kontroverse anschließende hitzige Diskussion (Hróbjartsson & Gøtzsche, 2007a, 2007b; Hunsley & Westmacott, 2007; Wampold et al., 2007a, 2007b) hier zu referieren, würde den Rahmen der vorliegenden Arbeit überschreiten.

gen eingegangen werden mit dem Ziel heraus zu arbeiten, ob und inwieweit *Erwartungen* hier eine Rolle spielen, wohl wissend, dass es die schiere Fülle diesbezüglicher Forschungsarbeiten und Lehrbuchtexte eine allen Aspekten gerecht werdende Darstellung unmöglich macht.

3.1.7.1 Die psychodynamische Sicht

Bei den psychodynamischen Verfahren handelt es sich um Therapieverfahren, die sich bezüglich der Krankheitstheorie und der Behandlungstechnik auf die Psychoanalyse beziehen, die sich im einzelnen jedoch deutlich hiervon unterscheiden. Die Weiterentwicklung der ursprünglichen analytisch-psychotherapeutischen Methode, um unterschiedlichen Krankheitsbildern besser gerecht zu werden, ist früh begonnen worden (Freud, 1919²⁵; Stone 1954), eine Entwicklung, die von manchen Kritikern psychodynamischer Psychotherapieverfahren bedauerlicherweise nicht zur Kenntnis genommen wird (vgl.: Rief & Hofmann, 2009).

Als wesentliche behandlungstechnische Intervention gilt hier, neben der Arbeit mit *Widerstand* und *Übertragung*, die *Deutung*, wobei aber von Anfang an auch andere Interventionen zur Anwendung gebracht wurden.²⁶ *Widerstand* als Prozessphänomen ist, vom Standpunkt des Patienten aus gesehen, eine nicht geplante, unbewusste Handlung, die darauf abzielt, im Angesicht von Infragestellung bisher gültiger Sichtweisen und Überzeugungen im Hinblick auf die eigene Person oder Andere, ein Gefühl der Sicherheit zu erhalten (Strupp & Binder, 1984, S. 237). „Das Nichtwissen der [Patienten] war also eigentlich ein – mehr oder weniger bewußtes – Nichtwissenwollen, und die Aufgabe des Therapeuten bestand darin, diesen Assoziationswiderstand durch psychische Arbeit zu überwinden.“

25 Manchem Kritiker psychodynamischer Therapien sei angeraten, sich mit dieser programmatischen Schrift zu befassen, die Freud (1919, S. 183) mit den Worten einleitet: „Sie wissen, wir waren nie stolz auf die Vollständigkeit und Abgeschlossenheit unseres Wissens und Könnens; wir sind, wie früher so auch jetzt, immer bereit, die Unvollkommenheiten unserer Erkenntnis zuzugeben, Neues dazuzulernen und an unserem Vorgehen abzuändern, was sich durch Besseres ersetzen läßt.“ Später in diesem Text macht er unmissverständlich klar: „Unsere Technik ist an der Behandlung der Hysterie erwachsen und noch immer auf diese Affektion eingerichtet. Aber schon die Phobien nötigen uns, über unser bisheriges Verhalten hinauszugehen. [...] Bei diesen letzteren hat man nur dann Erfolg, wenn man sie durch den Einfluß der Analyse bewegen kann [...] auf die Straße zu gehen und während dieses Versuches mit der Angst zu kämpfen.“ (Freud, 1919, S. 191).

26 Wie Pohlen (2010) berichtet, war Freud selber ein spontaner und einfallsreicher, „unfreudianischer“ Therapeut, der mit seinen Patienten Anekdoten und Witze teilte und beispielsweise auch Empfehlungen und Ratschläge gab. So forderte er seine Analysandin Helene Deutsch direkt auf, sich ihren beruflichen und wissenschaftlichen Zielen zu widmen, ohne zu fürchten, dies sei ihrer Weiblichkeit abträglich (Pohlen, 2010, S. 50f.). Die Entwicklung, „die in der Festlegung auf eine Standardtechnik ihr Ende fand, liegt wahrscheinlich in der Entfernung Freuds in den Heroenhimmel pseudoreligiöser Verklärung. Es hatte sich nämlich in der psychoanalytischen Bewegung eine Funktionärskaste zur Verwaltung psychoanalytischer Wahrheiten herausgebildet, welche die Interpretationshoheit und -macht über Freuds Wahrheiten für sich usurpieren konnte.“ (Pohlen, 2010, S. 39) Spätestens seit es Psychoanalytiker nicht mehr vermochten, einen „common ground“ zu definieren (Pine, 1998; Akhtar, 2007), ist jeder Hinweis auf eine „klassische Technik“ obsolet.

(Freud & Breuer, 1895, S. 269) Widerstand richtet sich also gegen das Gewinnen von Einsichten, insoweit und solange sie mit Unbehagen oder Unlust verbunden sind.

Als *Übertragung* werden die Zuschreibungsprozesse verstanden, die dazu führen, dass ein Patient seinem Therapeuten oder dem, was er in der Therapiebeziehung erlebt, eine Bedeutung gibt, die weniger im aktuellen interpersonellen Beziehungsgeschehen, als vielmehr in den Mustern verwurzelt ist, die den jeweiligen Störungen eines Patienten zugrunde liegen. Hierbei kann es sich um chronische zwischenmenschliche Konfliktmuster handeln oder fehlangepasste Verhaltensweisen. Ein Patient hat „bestimmte, schon vorher vorhandene Tendenzen oder fixe *Erwartungen*, auf deren Grundlage er den jeweiligen Sinn zwischenmenschlicher Vorgänge deutet.“ (Strupp & Binder, 1984, S. 191, Hervorhebung von N.H.) Menschen erleben die Gegenwart ganz wesentlich repetitiv unter dem nachhaltigen Eindruck vergangener Erfahrungen, und zwar in der Regel in unbewusster, nicht reflektierter Weise (Tress et al., 1996). Daher gilt: „Die Übertragung stellt sich in allen menschlichen Beziehungen ebenso wie im Verhältnis des Kranken zum Arzte spontan her“ (Freud, 1910, S. 55). Affektive und kognitive Bereitschaften und Beziehungsmuster, die ein Patient nicht bewusst erleben kann, entziehen sich seiner Wahrnehmung und Steuerung; sie werden dadurch wahrnehmbar, dass sie in der therapeutischen Beziehung reaktualisiert werden²⁷, wo im Zuge therapeutischer Beziehungsarbeit die Übertragung genutzt wird: „sie ist überall der eigentliche Träger der therapeutischen Beeinflussung [...] Die Psychoanalyse schafft sie also nicht, sie deckt sie bloß dem Bewußtsein auf, und bemächtigt sich ihrer, um die psychischen Vorgänge nach dem erwünschten Ziele zu lenken.“ (Freud, 1910, S. 55).

Diese Beziehungsarbeit bedient sich unter anderem des Mittels der *Deutung*, des klärenden verbalen Dialogs. *Deutung* heißt, bis dahin nicht erlebbare, verloren gegangene, zerrissene oder verzerrte Bedeutungs- und Sinnzusammenhänge über die Zwischenschritte von *Konfrontation* und *Klärung* erlebbar, verstehbar und veränderbar zu machen. Dazu ist es notwendig, dass ein Therapeut sich ein *Arbeitsmodell* (Greenson, 1960) des Patienten bildet. Das bedeutet, im Laufe der therapeutischen Arbeit eine Art Nachbildung des Patienten im eigenen Inneren zu errichten, in das die körperliche Beschaffenheit des Patienten, wie seine gesamten Äußerungen (Phantasien, Affekte, Abwehrformen und sonstige Verhaltensweisen), Lebenserfahrungen etc. eingehen. Im empathischen Zuhören lässt der Therapeut die Äußerungen des Patienten in dieses Modell einfließen und lässt das Modell eine Antwort darauf entwickeln, worauf für ihn eine mit einer gewissen Evidenz versehene Mutmaßung über den Patienten resultieren kann.

27 „Jenes Stück seines Gefühlslebens, dass er sich nicht mehr in die Erinnerung zurückrufen kann, erlebt der Kranke also in seinem Verhältnisse zum Arzt wieder“ (Freud, 1910, S. 55).

Es geht also bei Deutungen *nicht* darum, Patienten aus der Position vermeintlicher Allwissenheit theoriegeleitet zu sagen, was sie „eigentlich“ denken und fühlen. Solche Auffassungen werden meist nur in karikierend-abwertender Absicht vertreten (z.B. Geisler, 2021).²⁸

Sobald der Therapeut eine plausibel erscheinende Mutmaßung entwickelt hat, insbesondere sobald er erleben und verstehen kann, wie sich dieser Konflikt in der Beziehung zu ihm selbst (*Übertragung*) abzeichnet, wird er sich bemühen, die Aufmerksamkeit des Patienten auf diesen Zusammenhang zu lenken. Eine hierfür geeignete Interventionsform ist die *themenbestimmende* oder *leitende* Frage (Heigl-Evers & Heigl, 1982, S. 168). Greenson (1981, S. 51) hat diese Bemühung um die Aufmerksamkeitsausrichtung des Patienten als *Konfrontieren* bezeichnet, der Ausdruck *Demonstrieren* bildet das Gegenteil aber eher ab. Hier geht es darum, die *Selbstwahrnehmung des Patienten hinsichtlich der Symptomentstehung* und Konflikte *auslösender Situationen zu schärfen*. Der Patient soll sich selber erforschen und fragen, welche Spannungen er mit sich oder den Mitmenschen hat, was er von sich und anderen *erwartet*, was sich gefühlsmäßig in ihm abspielt, wenn Symptome und Spannungen entstehen (Beck, 1974, S. 39).

In weiteren Schritten wird der Therapeut dann versuchen, die Zusammenhänge konflikthaften Erlebens im einzelnen aufzuzeigen, zu erläutern, *Klärung* anzustreben (Greenson, 1981, S. 51). Ziel ist es, das unbewusste Erleben vor allem auch in seinen widerständigen, unliebsamen Elementen zu erfassen und anzusprechen. Symptome und Konflikte erscheinen dann nicht mehr als eine Ich-fremde Macht, an die man ausgeliefert ist.²⁹ Der Patient erkennt und erlebt vielmehr, dass Symptome und Konflikte nach einer inneren Regelmäßigkeit entstehen, die man überblicken und beeinflussen kann.

J. Strachey (1934) hatte Merkmale von Deutungsprozessen herausgearbeitet, die zu deren verändernder Wirkung beitragen („mutative“ interpretation“, Strachey, 1934, S. 142).

28 Freud über den Prozess der Deutung:

Sie werden sich entschließen müssen, das Material, das Ihnen der Analytierte [...] liefert, in einer ganz besonderen Weise aufzufassen. [...] Sie müssen dieses Material, seien es Erinnerungen, Einfälle oder Träume, erst deuten. Das geschieht natürlich mit Hinblick auf die Erwartungen, die sich in Ihnen dank Ihrer Sachkenntnis, während Sie zuhörten, gebildet haben. [...] Sie müssen den richtigen Moment abwarten, um dem Patienten Ihre Deutung mit Aussicht auf Erfolg mitzuteilen. [...] Sie begehen einen schweren Fehler, wenn Sie etwa im Bestreben, die Analyse zu verkürzen, dem Patienten Ihre Deutungen an den Kopf werfen, sobald Sie sie gefunden haben. [...] Die Vorschrift ist, zu warten, bis er sich [dem Verdrängten] soweit angenähert hat, daß er unter der Anleitung Ihres Deutungsvorschlages nur noch wenige Schritte zu machen braucht. (Freud, 1926, S. 249ff.)

29 Freud hat oftmals eine alltags- und erlebensnahe Sprache verwendet, die in der Übertragung ins Englische zu großen Teilen verloren gegangen ist (Wilson, 1987; Mahony, 2001). Wenn er vom „Es“ (Nitzschke, 1983) oder vom „Ich“ spricht, dann sind damit nicht *Homunculi* gemeint, die in der Seele ein Eigenleben führen. Das Verdrängte „Es“ umfasst diejenigen Anteile des Seelenlebens, für die sich ein Individuum als nicht-verantwortlich erklärt. Die Aussage: *Es hat Streit gegeben*, anstelle von *Ich habe mich herumgestritten* lässt den Eindruck entstehen, als habe eine anonyme Naturkraft gewaltet. Das Freudsche „Wo Es war, soll Ich werden“ (Freud, 1933, S. 86) zielt also darauf ab, dass die bewusste Person die Verantwortung für ihr Handeln (wieder) wahrnimmt, wo dies zuvor nicht (mehr) geschah. Mögliche Schwierigkeiten, die mit einer solchen alltagsnahen Sprache verbunden sind, hat Skinner (1954, 1956) in seiner ausgewogenen und wertschätzenden Kritik psychoanalytischer Theorien formuliert.

Er erläutert, dass es v.a. die negativen, vom Patienten bei sich selbst abgelehnten, z.B. aggressiv-destruktiven Empfindungen und Schuldgefühle seien, die Gegenstand einer Deutung werden sollten, auf die der Therapeut aber nicht streng und strafend reagiert: „If all goes well, the patient's ego will become aware of the contrast between the aggressive character of his feelings and the real nature of the analyst“ (Strachey, 1934, S. 143). Es ist mithin die *Verletzung* einer die Pathologie unterhaltenden *Erwartung*, welche therapeutisch wirksam ist: „The patient, that is to say, will become aware of a distinction between his archaic phantasy object and the real external object. The interpretation has now become a mutative one, since it has produced a breach in the neurotic vicious circle“ (Strachey, 1934, S. 143).

Wenn dieser Prozess von Seiten des Therapeuten mit ausreichender Geduld gefördert wird, resultiert eine korrigierende emotionale Neuerfahrung (Alexander, 1963, S. 442; Castonguay & Hill, 2012) und es kann damit gerechnet werden, dass der Patient motiviert und in der Lage ist, den ihm aufgezeigten, zuvor zerrissenen Zusammenhang seines Erlebens per Einsicht zu erfassen. „*Einsicht* bedeutet dabei nicht nur ein kognitives Verstehen, sondern auch ein emotionales Berührt-, Bewegt-, Erfasst-, auch Erschüttert-Sein“ (Heigl-Evers et al., 1997, S. 150).

Neben der Einsichtsgewinnung ist als nicht-deutende Intervention die *Verbesserung der Realitätsprüfung* eine andere wichtige Intervention in psychodynamischer Psychotherapie. Dies geschieht, indem Patienten angeleitet werden eine *Fähigkeit zur exakten Phantasie* zu entwickeln, d.h., die durch unbewusste Ängste, Schuldgefühle oder Denkverbote entstandenen Lücken im Vorstellungs- und Wahrnehmungsbereich durch realitätsgerechte Vorstellungen auszufüllen. *Informationsvermittlung, Ressourcenaktivierung, Bestätigung von Lernfortschritten* (Heigl & Triebel, 1977) und *Ermunterung* gehören ebenfalls zu den nicht-deutenden Interventionen in psychodynamischer Psychotherapie (Beck, 1974, S. 40ff., Wöller & Kruse, 2018, S. 344ff.).

Das alleine ist aber noch nicht kurativ wirksam. Wir „wissen mittlerweile, daß die Patienten unsere Deutungen nicht glauben können, so lange sie nicht wenigstens ansatzweise sicher sind, daß wir anders als die Objekte ihrer bisherigen Inszenierungen reagieren“ machten Krause & Merten (1996) deutlich, um fortzufahren: „Worin liegt nun diese Andersartigkeit des Reagierens? Eine einfache Antwort liegt sicher darin, daß wir die Beziehungen zu Personen aufrechterhalten, die häufig alles mögliche tun, sie abzubrechen.“ (Krause & Merten, 1996, S. 265).

Veränderungstheorie aus psychodynamischer Sicht lässt sich wie folgt zusammenfassen: Veränderung kommt vor allem durch *Klärung* und *Einsichtsgewinnung* vor dem

Hintergrund einer die pathologischen *Erwartungen* disconfirmierenden (vgl. S. 6) therapeutischen Beziehungsarbeit zustande. Grundlage ist dafür die Aktivierung dieser lebensgeschichtlich erworbenen Erlebens- und Beziehungsmustern und sich daran knüpfenden *Erwartungen*, die in therapeutischer Beziehungsarbeit verändert werden: „The problem situation is changed in the process of understanding it, and it is understood in the process of changing it.“ (Binder, 2004, S. 68)

3.1.7.2 Die kognitiv-behaviorale Sicht

Werthmann (1979) wies schon vor 40 Jahren darauf hin, dass, nach Anfängen vor allem in den 1950er Jahren, in der Verhaltenstherapie bereits zu diesem Zeitpunkt „eine unübersehbare *Vielfalt von heterogenen Prozeduren bei ganz unterschiedlichen Anwendungsgebieten* entstanden“ (Werthmann, 1979, S. 321) war, die schon damals eine Systematisierung kaum machbar erscheinen ließ. Mit der „kognitiven Wende“ (Dember, 1974) wurden die bis dahin als irrelevant angesehenen Vorgänge wie Motivation, Denken, Phantasieren unter neuen Bezeichnungen („Kognition“, „verdeckte Prozesse“) in die Verhaltenstherapie einbezogen. Heute umfasst die kognitive Verhaltenstherapie (KVT) eine Vielzahl unterschiedlicher konzeptioneller und methodischer Ansätze.

Oftmals werden u.a.: Kognitive Therapie (CT) nach Beck (1976), Rational-Emotive Therapie (REBT) nach Ellis (1962), Stressimpfungstraining nach Meichenbaum (2012), Schematherapie (ST) nach Young (2005), Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy nach McCullough (2006), Dialektisch Behaviorale Therapie nach Linehan (1993), Achtsamkeitsbasierte Stressreduktion nach Kabat-Zinn (2006), Akzeptanz- und Commitmenttherapie nach Hayes (Hayes et al., 2014) oder Klärungsorientierte Psychotherapie nach Sachse (Sachse et al. 2009) zu den Verfahren der KVT gerechnet.

Im Folgenden sollen skizzenhaft einige pathogenetische Grundlinien und Annahmen über Wirkmechanismen anerkannter Vorgehensweisen innerhalb der KVT angesprochen werden, um Gemeinsames und Trennendes aufzuzeigen:

Die *Kognitive Therapie* nimmt an, psychischen Störungen wie der Depression liege eine verzerrte Informationsverarbeitung zugrunde, aus der eine durchgängig negative Sicht des Selbst, der Welt und der Zukunft herrühre. „These cognitive contents and processes are presumed to underlie the behavioral, affective, and motivational symptoms of depression.“ (DeRubeis et al., 2010, S. 278). Den kognitiven Prozessen kommt dabei die primäre kausale Wertigkeit zu: „To understand the nature of an emotional episode or disturbance, the cognitive model of emotional disorders focuses on the cognitive content of one’s reaction to

the upsetting event or stream of thought“ (DeRubeis et al., 2010, S. 278), von dem angenommen wird, er sei vorbewusst oder bewusst.

Therapeutische Wirksamkeit entfaltet die Kognitive Therapie dadurch, dass *Erwartungen*, *Bewertungen* oder *Zuschreibungen* von Kausalität und Verantwortung und diesbezügliche Überzeugungen als Hypothesen betrachtet werden, von denen sich Patienten distanzieren und die sie durch einen Prozess sorgfältigen Untersuchens verändern können³⁰, was dann eine veränderte emotionale Reaktion nach sich ziehe (DeRubeis et al., 2010, S. 279). Therapie-technisch wird vorgegangen mittels Infragestellung (*Disputation*) der Denkweisen von Patienten, wobei dem Patienten die Rolle eines Experten in eigener Sache zugesprochen wird: „The reliance on the patient’s report of the meaning of his or her thoughts distinguishes CT from Ellis’s rational emotive therapy...“ (DeRubeis et al., 2010, S. 281).

Neben den Disputationen werden Verfahrensweisen der Selbstbeobachtung, der Aufzeichnung dysfunktionaler Gedanken oder der Identifizierung von Schemata angewandt. Während für Kognitive Therapie einerseits gelte: „It does not depend on ‚unconscious‘ motivations“ (DeRubeis et al., 2010, S. 278), so sei es andererseits in der Therapie nötig, die Entwicklungsgeschichte von Schemata mit Patienten zu erörtern, da sie ihm sonst als aus dem heiteren Himmel zustande kommend erschienen und unerklärlich blieben. „In this respect CT is similar to the ‚depth‘ approaches to psychotherapy, in that it aims to foster an understanding of the influence of early experience upon subsequent attitudes and concerns.“ (DeRubeis et al., 2010, S. 291)

Die *Rational-Emotive Therapie* vertritt die Ansicht, Kognition und Emotion seien miteinander eng verknüpft: „cognition, emotion, and behavior are not viewed as separate psychological processes“ (Dryden et al., 2010, S. 229) und daher gelte: „the statement ‚Cognition leads to emotion‘ tends to accentuate a false picture of psychological separatism“ (Dryden et al., 2010, S. 229). Psychische Störungen werden in diesem Modell verursacht durch „dogmatic ‚musts,‘ ‚shoulds,‘ ‚have to’s,‘ and ‚oughts.‘“ (Dryden et al., 2010, S. 229). Diese seien zentrale Merkmale von emotionalen und Verhaltensstörungen. Therapeutische Wirksamkeit entfaltet die Rational-Emotive Therapie dadurch, dass Patienten „[d]etect their irrational beliefs and discriminate between irrational and rational alternatives“ und „[c]ontinue

30 Dieses Vorgehen erscheint dem nicht ganz unähnlich, das Karin Horney als charakteristisch für eine Zwischenphase psychoanalytischen Vorgehens beschreibt. In dieser Zeit habe man geglaubt, Patienten müssten *erkennen*, dass bestimmte Haltungen *kindhaft* seien oder dass es gehe darum, kindhafte Einstellungen gegenüber manchen Erlebnissen lediglich zu *verstehen*. „Das erwachsene Urteil des Patienten lasse ihn erkennen, dass solche Einstellungen nicht rational seien, dass es nicht mehr angemessen sei, weiterhin dieser Haltungen einzunehmen. Zu jener Zeit appellierte die Analyse an die Einsicht.“ (Horney, 1990, S. 69) Erst später habe sich eine solche Überbetonung von Einsicht und Intellekt wieder gewandelt.

this process of challenging irrational beliefs and using multimodal methods of change for the rest of their lives“ (Dryden et al., 2010, S. 240).

Irrational in diesem Modell „is that which is false, illogical, and/or hinders or obstructs people from achieving their basic long-range goals and purposes“ (Dryden et al., 2010, S. 229). Therapie-technisch wird vorgegangen mittels Fragetechniken („Where is the evidence that you must do this?“, Dryden et al., 2010, S. 252), imaginativen Techniken, Mitteilungen des Therapeuten über eigenes Erleben und eigene Erfahrungen mit Rational-Emotiver Therapie, oder „humorous songs to present rational philosophies in an amusing and memorable format“ (Dryden et al., 2010, S. 254).

Die *Schema-Therapie* betont die zentrale Bedeutung von Schemata als interne Phänomene, die das manifeste Verhalten durch die die Entwicklung von Bewältigungsstilen beeinflussen. Früh erworbene, *maladaptive Schemata* (Early Maladaptive Schemas, EMS) sind umfassend, beginnen in der Kindheit und können sich ein Leben lang wiederholen (Martin & Young, 2010, S. 319). EMS umfassen Erinnerungen, Emotionen, Kognitionen und Körperempfindungen. „They incorporate how one conceptualizes oneself and one’s relationships with others. They develop during childhood and adolescence, are elaborated throughout one’s lifetime, and may be dysfunctional to a significant degree.“ (Martin & Young, 2010, S. 319)

Als Ursache für EMS werden traumatische Geschehnisse und chronische Frustration kindlicher Bedürfnisse angesehen, wie das Bedürfnis nach sicherer Bindung, Autonomie, Anerkennung des Emotionsausdrucks, Spontaneität oder realistischen Grenzen (Martin & Young, 2010, S. 320).

Therapeutische Wirksamkeit entfaltet die Schema-Therapie durch kognitive, behaviorale, erlebnisorientierte und interpersonelle Interventionen. Dabei gilt: „The therapist uses the therapeutic stance of ‚empathic confrontation‘ to highlight the reasons for client change, while maintaining empathy for the client’s schemas and coping styles“ (Martin & Young, 2010, S. 334), wobei Teil des therapeutischen Vorgehens auch ein begrenztes Nachbeeltern ist, „within appropriate therapeutic boundaries to satisfy partially the client’s unmet childhood needs“ (Martin & Young, 2010, S. 334).

Die im Vorangehenden skizzierten Verfahren unterscheiden sich bedeutend hinsichtlich der ätiopathogenetischen Konzepte: CT sieht fehlerhafte Informationsverarbeitung im Zentrum, REBT dogmatische innere Gebots- und Verbotshaltungen, ST Schemata, die auch Emotionen und Körperempfindungen einbeziehen, was nicht Teil des Konzepts in CT und REBT ist. CT betont das *Primat der Kognitionen*, REBT sieht Kognition und Emotion als von einander *ungetrennte Prozesse*, ST sieht Kognitionen als einen *Teil der als entscheidend*

wichtig angesehenen Schemata. Die therapeutische Wirkung entfaltet CT durch *Disputation* kognitiver Fehler, REBT u.a. durch *imaginative Techniken* und *Mitteilungen des Therapeuten über eigenes Erleben* und ST durch *empathische Konfrontation* und *Nachbeelterung*.

Diese Heterogenität³¹, die auch mit unterschiedlichen funktionell-neuropsychologischen Abläufen korreliert ist (Straube et al., 2014), erlaubt es noch viel weniger als dies für die psychodynamischen Therapieverfahren gilt, eine einheitliche Veränderungstheorie auszumachen, und auch das ehrgeizige Postulat, KVT sei ein psychotherapeutischer *Goldstandard* (David et al., 2018)³² muss angesichts des Umstands hinterfragt werden, dass KVT weniger *ein* psychotherapeutisches Verfahren oder *eine* Methode³³, als vielmehr Bündel verschiedener Verfahren und Methoden (Herbert & Forman, 2013) bezeichnet, die durch die Überzeugung verbunden sind, sich auf eine gemeinsame *Grundorientierung* zu beziehen.

Was sich jedoch erkennen lässt ist, dass KVT, darin den psychodynamischen Verfahren vergleichbar, mit unterschiedlichen Interventionsstrategien auf die Veränderung maladaptiver innerer Muster abzielt, welche die *Erwartungen* prägen, mit denen Individuen ihrer Welt begegnen.³⁴

3.2 Perspektiven der (Weiter-) Entwicklung bestehender Theorien

Psychotherapie, so hatte Goldfried (2020) beklagt, stecke nach über 100 Jahren noch immer in den Kinderschuhen. Das Verhaftet-Sein in psychotherapeutischen Denkschulen ist ein Merkmal dieses Zustands. Denkt man jedoch in die Zukunft, so kann wenig Zweifel daran bestehen, dass die Schulenorientierung in weiteren 100 Jahren überwunden sein wird.

Zwar sind manche Autoren der Ansicht, zum gegenwärtigen Zeitpunkt sei eine Orientierung an Therapieschulen noch unverzichtbar, da sie eine „wichtige Konsistenz (Theorie, Selbsterfahrung, Supervision) in Ausbildung und Praxis“ (Beutel et al., 2015, S.

31 Bei anderen Ansätzen innerhalb der KVT ergeben sich zweifelsohne ebensolche Unterschiede, wie zwischen den hier dargestellten Ansätzen.

32 Gegen die Gültigkeit eines solchen Postulats sprechen Befunde, die die Nicht-Überlegenheit von KVT gegenüber anderen Therapieformen zeigen (Pybis et al., 2017) und Befunde, die eine gleiche Wirksamkeit von KVT gegenüber einer Therapieform zeigen, in der auf die für wesentlich gehaltenen Wirkprinzipien der KVT (Exposition und kognitive Neustrukturierung) verzichtet wurde (Foa et al., 2018, vgl. Frost et al., 2014)

33 Die Psychotherapie-Richtlinie (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2021) definiert in §3 ein Psychotherapieverfahren als gekennzeichnet durch eine umfassende Theorie der Entstehung und Aufrechterhaltung von Krankheiten und eine darauf bezogene psychotherapeutische Behandlungsstrategie, in §6 die Psychotherapiemethode als gekennzeichnet durch eine Theorie der Entstehung und der Aufrechterhaltung dieser Störung, durch Indikationskriterien, die Beschreibung der Vorgehensweise und die Beschreibung der angestrebten Behandlungseffekte. (vgl. auch Wissenschaftlicher Beirat Psychotherapie, 2019)

Vor dem Hintergrund dieser verbindlichen Definition ist einsichtig, dass KVT mit ihrer Heterogenität ein Bündel unterschiedlicher Verfahren und Methoden darstellt und nicht *ein einzelnes* Verfahren oder *eine einzelne* Methode.

34 Eine umfassendere Übersicht zum Vergleich von KVT und Psychodynamischer Psychotherapie findet sich bei Haverkamp (2017).

353) sicherstellt und es weiterhin Hinweise gibt, dass eine Kombination verschiedener Therapieverfahren gegenüber dem Verzicht auf Kombinationen keine zusätzlichen Effekte ergibt (Stiles et al., 2008, S. 680f.) sowie darauf, dass ein Wechsel des Interventionstyps während laufender Therapie sich eher nachteilig auswirkt (Boswell et al., 2010, S. 722). Andere Autoren (Herpertz & Herpertz, 2013, S. 36) sehen demgegenüber die Notwendigkeit einer transnosologischen und integrativen Ausrichtung einer zukünftigen Psychotherapie mit welcher „der Therapeut von morgen die Möglichkeit [hätte], den Patienten im Hinblick auf seine Störung, seine Persönlichkeitsmerkmale, seine Ressourcen usw. über eine Vielzahl von Behandlungsoptionen zu informieren, für die er sich entscheiden könnte.“ (Herpertz & Herpertz, 2013, S. 34)

Eine mögliche zukünftige integrative Psychotherapie (Magnavita & Anchin, 2014) setzt auch theoretische Weiterentwicklungen voraus. Ein solche möglicher Bereich ist die Neuropsychotherapie.

3.2.1 Neuropsychotherapie

Diesbezüglich legte Klaus Grawe (2004) einen ambitionierten Versuch vor, neurowissenschaftliche Erkenntnisse mit denen der Psychotherapieforschung abzugleichen.

In das Zentrum seiner Überlegungen stellt er den Begriff der *Konsistenzregulation*, womit die Fähigkeit gemeint ist, eine „Übereinstimmung bzw. Vereinbarkeit der gleichzeitig ablaufenden neuronalen/psychischen Prozesse“ herzustellen (Grawe, 2004, S. 186). Wenn er davon ausgeht, Erleben und Verhalten von Menschen würden unmittelbar von motivationalen Schemata bestimmt, die dazu dienen, emotionale Grundbedürfnisse zu befriedigen, stellt er sich in die Tradition kognitiv-schematheoretischer Auffassungen (Rumelhart & Ortony, 1977), wobei Annäherungs- und Vermeidungsschemata unterschieden werden. Werden die jeweils aktiven motivationalen Ziele erreicht oder nicht erreicht, entstehen *Inkongruenzsignale*, die im Falle der Zielerreichung (*Kongruenz*) mit positiven Emotionen, im Falle des Nicht-Erreichen von Zielen (*Inkongruenz*) mit negativen Emotionen einhergehen (Grawe, 2004, S. 189). Grawe postuliert weiterhin, es sei das Ziel des Organismus, „Wahrnehmungen im Sinne aktivierter Ziele herbeizuführen“ (Grawe, 2004, S. 190), womit er sich in guter Übereinstimmung sowohl mit den Annahmen der *predictive coding*-Theorie (vgl. S. 14), wie auch mit der Theorie der *Wahrnehmungsidentität* (vgl. S. 10) befindet. Seelische Traumatisierungen führen zu erheblichen Inkonsistenzserfahrungen, denen mit „Abwehrmechanismen, Coping, Emotionsregulation usw.“ (Grawe, 2004, S. 191) begegnet werden kann. „Es handelt sich um Mechanismen, die ganz überwiegend automatisiert und ohne Bewusstsein ablaufen. Auch psychische Störungen bilden sich nach

dieser Betrachtungsweise im Zuge der Konsistenzregulation heraus“ (Grawe, 2004, S. 191), wobei es Mechanismen der Verdrängung und der Dissoziation (vgl. S. 9) sind, die gesichert mit einem „erhöhten Ausmaß an körperlichen und psychopathologischen Störungen“ in Verbindung gebracht werden können (Grawe, 2004, S. 316). Inkonsistenzenerfahrungen führen zur Aktivierung im Bereich des anterioren cingulären Cortex (vgl. S. 12), der unter anderem die Funktion eines „Konfliktmonitors“ (Grawe, 2004, S. 305) erfüllt. Sie geben Anlass zu neuem Lernen (Grawe, 2004, S. 321), und es ist auch das Ziel von Psychotherapie, durch erfahrungsgesteuerte Lernprozesse (Bion, 1992; Grawe, 2004, S. 381) in einem Dreischritt von *prozessualer Aktivierung*, *Aufmerksamkeitslenkung* und *Ressourcenaktivierung* korrektive Erfahrungen zu realisieren, die Inkonsistenzen verringern (Grawe, 2004, S. 373).

Trotz seines Anspruchs, eine Neuropsychotherapie zu begründen, bleibt Grawe wesentlich einem psychologisch-psychotherapeutischen Ansatz verhaftet. Einige Autoren psychoanalytischer Provenienz gehen hier weiter in dem Versuch Neurowissenschaften und Psychotherapie zu verbinden, ohne der Versuchung eines Reduktionismus und allzu einfacher und falscher Simplifizierungen anheimzufallen (Canestri, 2015, S. 1576).

Insbesondere sind hier Beiträge von Solms (1998, 1999, 2000, 2017) und anderen (Gedo, 1991; Levin, 1991; Mancia, 2006; Lehtonen, 2010; Panksepp & Solms, 2012; Yovell et al., 2015; Sletvold, 2019) zu nennen, die gleichwohl heftige, zum Teil wütende, Kritik auf sich zogen (Blass & Carmeli, 2007, 2015).³⁵

Allerdings öffnet sich Grawes Konzeption stärker dem Einbezug kommunikationstheoretischer Überlegungen, als dies andere Konzepte tun. So gibt es eine offensichtliche Verbindung zwischen Grawes Vorstellung, Menschen gehe es um die Reduktion von Inkonsistenzen und dem von Berger und Calabrese (1975) vorgetragenen Gedanken, in Kommunikation gehe es vor allem in Situationen der initialen Begegnung um die Reduktion von Unsicherheit durch Ausbildung von *Erwartungen*: „First, at the very beginning of a particular encounter, there are a number of alternative ways in which each interactant *might behave*. Thus, one task for each interactant is to attempt to *predict* the most likely alternative actions the other person might take.“ (Berger & Calabrese, 1975, S. 100).

35 Von Interesse mag hier sein, dass Freud sich von seinen anfänglichen, erfolglosen Bemühungen, eine Psychotherapie auf Hirnfunktionen zu begründen, nie ganz abgewandt hatte: So schreibt er 1920 (S. 65): „Die Mängel unserer Beschreibung würden wahrscheinlich verschwinden, wenn wir anstatt der psychologischen Termini schon die physiologischen oder chemischen einsetzen könnten. Diese gehören zwar auch nur einer Bildersprache an, aber einer uns seit längerer Zeit vertrauten und vielleicht auch einfacheren.“ Unter Verweis darauf: „nur Gläubige, die von der Wissenschaft einen Ersatz für den aufgegebenen Katechismus fordern“ (Freud, 1920, S. 69) würden dem Forscher die Weiterentwicklung seiner Ansichten verübeln, schließt er nicht ohne Selbstironie seine Arbeit mit einem Zitat des Dichters F. Rückert ab: „Was man nicht erfliegen kann, muss man erhinken...“ (Freud, 1920, S. 69).

3.2.2 Kommunikative Erwartungen

Die *Prädiktion* ist dabei nur die eine Seite der Medaille, die andere ist das retroaktive sich-Erklären der Handlungen eines kommunikativen Gegenübers („Ich frage mich, wie sie das gemeint hat?“). Beides sind Versuche, Unsicherheit zu reduzieren angesichts des Umstands, dass typischerweise menschliches Verhalten gegenüber anderen durch unvollständiges Wissen über den anderen und die eigene Person geprägt ist (Berger & Calabrese, 1975, S. 101). Typische Situationen innerhalb therapeutischer Interaktion, in denen sich dies beobachten lässt sind Begrüßungen und Verabschiedungen, die Streeck (2002, S. 20) als „[k]leine rituelle Handlungen zwischen Therapie und Realität“ kennzeichnet. Erlebte Unsicherheit hat tiefgreifenden Einfluss auf das kommunikative Verhalten: “Too much certainty and predictability can deaden a relationship; too much uncertainty raises its costs to an unacceptable level. Relationship building is a dialectic of stability and change, certainty and uncertainty” (Heath & Bryant, 2000, S. 271).

Verletzungen kommunikativer Erwartungen schaffen Unsicherheiten; besonders ausgeprägt entstehen soziale Unsicherheiten bei einem überwiegenden Vorliegen von Vermeidungszielen (z.B.: „fall' nicht unangenehm auf“, „mach nichts falsch“, vgl.: Grawe, 2004, S. 277ff.).

Kommunikative Erwartungsverletzungen sind typischerweise mit *arousal* und *distraction* verbunden, wenn eine Grenze erwarteten Verhaltens überschritten wurde. Zu Erwartungsverletzungen kommt es besonders leicht dann, wenn „particular plans and schemata are activated in an overlearned and automated fashion, it is possible for them to become so routinized that they escape periodic reevaluation of their effectiveness and so become mindless response patterns.“³⁶ (Burgoon et al., 2000, S. 109) Die Aufmerksamkeit richtet sich dann weg vom Inhalt und hin auf die Erwartungsverletzung und die Person, von der diese ausgeht (Burgoon, 1993, S. 35), zunächst mit dem Versuch, der Erwartungsverletzung einen Sinn abzugewinnen (Jones, 1986), um sie anschließend zu bewerten (Burgoon, 1993, S. 36). Im Zusammenhang psychotherapeutischer Interaktionen erscheint wichtig, „[p]eople who can assume that they are well-regarded by their interaction partner can more safely engage in violations, often with felicitous effects, than can those who are poorly regarded“

36 Burgoon et al. (2000, S. 105f.) zitieren Beispiele gedankenloser Kommunikation aus nicht-therapeutischen Kontexten, die mit Erwartungsverletzungen verbunden sind:

“We know that communication is a problem, but the company is not going to discuss it with the employees.” (from a major provider of communications services)

“As of tomorrow, employees will only be able to access the building using individual security cards. Pictures will be taken next Wednesday and employees will receive their cards in two weeks.” (from a computer software corporation)

“What I need is a list of specific unknown problems we will encounter.” (from a shipping company)

Es ist nicht auszuschließen, dass es auch in therapeutischen Kommunikationen zu vergleichbaren Pannen kommt.

(Burgoon, 1993, S. 41), was die Notwendigkeit unterstreicht, dass Therapeuten eine positiv valente Beziehung zu ihren Patienten herstellen, wenn sie durch *disconfirmation* pathogener Erwartungen positive Wirkungen erzielen wollen.

Ein wachsender Konsens verweist darauf, dass solcherart Veränderung pathogener Erwartungen durch die kommunikativen Prozesse zentral ist für psychotherapeutische Prozesse: „CE [Corrective experiences, N.H.] are the ones in which a person comes to understand or experience affectively an event or relationship in a different and unexpected way“ (Castonguay & Hill, 2012, S. 5). Constantino & Westra (2012, S. 125ff.) entwerfen ein therapeutisches Vorgehen, das darauf abzielt, in unterschiedlichen Phasen des therapeutischen Vorgehens, zunächst die Erwartungen von Patienten bezüglich eines wünschenswerten Therapieergebnisses in Abhängigkeit von den interaktionellen Angeboten eines Patienten zu bestärken, in einem zweiten Schritt die Therapiebeziehung durch ein Verhalten zu festigen, welches komplementär zu den Wünschen eines Patienten nach Selbstbild-konsistenten Feedback ist, und in einem nachfolgenden Schritt pathologische Erwartungen durch antikomplementäres Verhalten infrage zu stellen. Dieses Vorgehen, das enge Bezüge aufweist zur Klärungsorientierten Psychotherapie von Sachse (2009, S. 243f.), hat in Untersuchungen durch Castonguay et al. (2004) und Constantino et al. (2008) empirische Unterstützung erfahren.

3.2.3 Erwartungsfokussierte Psychotherapie

Rief et al. sowie Kube et al. unternahmen es, einen psychotherapeutischen Ansatz zu entwerfen, der *Erwartungen* eine zentrale Rolle zuweist. „Offensichtlich sind vergangene Ereignisse insbesondere dann störungsrelevant, wenn sie (ungünstige) Patientenerwartungen für die Zukunft prägen“ (Rief & Strauß, S. 405). Die Prämisse ist, dass „psychische Störungen, jedoch auch allgemein Patientenprobleme als ‚Störungen durch problematische Erwartungen‘ rekonzeptionalisiert werden“ können (Rief & Strauß, S. 405).

Sie fassen vor dem Hintergrund eines kognitiv-behavioralen Therapieansatzes vorliegende Forschungsarbeiten zusammen (Rief et al., 2015) und schlagen vor, einen stärkeren Fokus auf „Erwartungen der Patienten, deren Verletzung und Aufrechterhaltung“ (Rief & Glombiewski, 2016, S. 51) zu legen und auch im Therapieverlauf einen möglichen erwartungsaufrechterhaltenden Effekt von kognitiven Verzerrungen im Auge zu behalten (Rief & Glombiewski, 2016, S. 52).

Die Autoren nehmen depressive Störungen im Sinne der *major depression* als Ausgangspunkt, wo es Hinweise gibt, dass die Patienten an situationsspezifischen dysfunktionalen Erwartungen festhalten, die durch depressive Kernüberzeugungen wachgerufen

werden (Kube et al., 2017). Klinische Beobachtungen legen darüber hinaus nahe, dass an diesen Erwartungen auch festgehalten wird, wenn Erfahrungen gemacht werden, die den Erwartungen der Patienten widersprechen (Rief & Glombiewski, 2016, S. 50f.). Dieser Umstand habe insbesondere im Zusammenhang depressiver Störungen bislang eine zu geringe wissenschaftliche Aufmerksamkeit gefunden, was auch daran liegen mag, dass zwar bei Angstpatienten häufig negative Erwartungen eruierbar seien, dass von depressiven Patienten jedoch häufig keine dysfunktionalen Erwartungen berichtet würden, sondern eher Symptome wie Schlafstörungen, Appetitverlust oder negative Gemüthsstimmung, „but [they] may be less aware of cognitions such as expectations“³⁷ (Kube et al., 2017, S. 2). In jedem Falle seien die situationsspezifischen Erwartungen, die sich aus depressiven Grundüberzeugungen herleiteten, bislang wenig beachtet worden.

Rief et al. (2015) legen weiterhin ein Modell zur Erklärung der Entwicklung und Beibehaltung von pathogenen Erwartungen vor. Die Autoren gehen davon aus, dass gesunde Personen ihre Erwartungen nach erwartungsverletzenden Erfahrungen verändern können, während Erwartungen bei an depressiver Störung erkrankten Personen häufig trotz gegenläufiger Erfahrung beibehalten würden. Die Autoren halten dies für ein Kernmerkmal der unipolaren Depression, was zusammenhänge mit einer maladaptiven Informationsverarbeitung, wozu auch ein Prozess *kognitiver Immunisierung* beitrage.

In einem klinisch-psychologischen Bezugsrahmen bedeute *kognitive Immunisierung*, dass eine die Erwartungen verletzende Erfahrung so neu bewertet werde, dass die vorherigen Erwartungen als bestätigt gelten und die gegenläufige Erfahrung demgegenüber weniger zähle. Mögliche Mechanismen seien, dass eine die Erwartungen verletzende Erfahrung als bloße „Ausnahme“ gewertet werde oder aber es könnte die Glaubwürdigkeit der gemachten Erfahrung in Zweifel gezogen werden (Kube et al., 2017, S. 2). Kube & Glombiewski (2021a, 2021b) fanden keine *kognitive Immunisierung* bei nicht-depressiven Personen, jedoch eine Korrelation mit depressiven Symptomen. Als mögliche Ursache für das Zustandekommen kognitiver Immunisierung sehen die Autoren an, dass die Bestätigung von Erwartungen typischerweise ein automatischer Prozess sei, der nicht viele kognitive Ressourcen benötigt, während die Veränderung insbesondere von negativ verzerrten Erwartungen eine größere Beanspruchung darstellt (Rief & Joormann, 2019, S. 6f.).

37 Wenn die Autoren Therapie-technisch die Empfehlung aussprechen, „dass alle für die Therapiemotivation relevanten Erwartungen bereits vor der eigentlichen Behandlung thematisiert werden“ (Rief & Glombiewski, 2016, S. 51), dann wird hier eine Begrenztheit dieses Ansatzes deutlich, die darin liegt, dass Erwartungen als Schemata auch nicht-bewusst sein können und es insofern auch nicht möglich ist, sie vor der eigentlichen Behandlung schon zu thematisieren.

3.3 Methodische Ansätze des Forschungsfeldes

Bei den hier dargestellten Forschungsarbeiten finden eine Vielzahl unterschiedlicher Methoden Anwendung, was mit den unterschiedlichen Gegenständen (u.a. Neurowissenschaften, Kommunikationswissenschaften, Psychologie, Psychotherapieforschung) der hier betrachteten Arbeiten und mit deren unterschiedlicher historischer Herkunft zu tun hat.

Wenn Orlinsky für das Feld der Psychotherapieforschung „the use of appropriate scientific methods to describe, explain, and evaluate psychotherapeutic procedures“ (Orlinsky, 1998, S. 71) als methodisch maßgeblich definierte, dann wird deutlich, dass ein methodischer Monismus nicht angemessen sein kann.

Lutz et al. (2021) sprechen sich daher in ihrem aktuellen Überblick über methodische Entwicklungen der Psychotherapieforschung auch dafür aus, (1) der Standardisierung und Replikation von Forschung, (2) neuen methodischen und technologischen Entwicklungen, (3) praxisbasierter Evidenz, (4) transtheoretischer Integration, (5) der Modellierung therapeutischer Prozesse, (6) der Steuerung klinischer Prozesse mittels *feedback* und (7) qualitativen Ansätzen eine Rolle im Gesamt des Forschungsfeldes zuzusprechen.

Im Einzelnen sind in der vorliegenden Arbeit *theoretische und konzeptuelle Arbeiten* (u.a. Bartlett, 1932; Barto et al., 2013; Bower, 1981; Butz et al., 2003; Freud, 1900; Friston, 2010; Gilbert & Wilson, 2007; Orlandi, 2018; Rief & Glombiewski, 2016), *klinische Fallbeobachtungen und klinische Studien* (u.a.: Colloca et al., 2020; Freud, 1893; Heigl-Evers & Heigl, 1991; Nordmo et al., 2020; Snyder, 1963; Stiles et al., 1990), *Felduntersuchungen* (u.a.: Darwin, 1872; Howard et al., 2001; MacKrill et al., 2019 Okiishi et al., 2006; Soriano Salinas, 2015), *Übersichtsarbeiten, systematische Übersichten und Metaanalysen* (u.a.: Crow et al., 1999; Çalışkan & Stork, 2019; Dudai, 2012; Enck & Klosterhalfen, 2019; Grencavage & Norcross, 1990; Heilbron & Chait, 2018; Hróbjartsson & Gøtzsche, 2001; Krause, 1990; Leichsenring, 2001; Luborsky et al., 2002; Messer & Wampold, 2002; Moscovitch et al., 2016; Reizenzein et al. 2019; Rief et al., 2015), *mit Ratingverfahren untersuchte Fallserien* (u.a.: Rosenberg et al., 1986; Stiles et al., 1992), sowie *experimentelle Untersuchungen* (u.a.: Benedetti et al., 2003; Bower, 1981; Colloca & Benedetti, 2009; Donnarumma et al., 2017; Faasse et al., 2013; Hupbach et al., 2007, 2009; Kahneman et al., 1993; Kok et al., 2017; Kube & Glombiewski, 2021a, 2021b; Monin, 2003; Pezzo, 2003; Price, 2000) in die Betrachtung einbezogen worden.

3.4 (Weiter-) Entwicklung verschiedener methodischer Ansätze

Baldwin & Goldberg (2021) diskutieren umfassend den aktuellen Stand der methodischen Entwicklungen innerhalb der quantitativ orientierten Psychotherapieforschung. Dabei

geht es beispielsweise um Verbesserungen bei der Bestimmung der Zahl extrahierbarer Faktoren in einer Faktorenanalyse, um die Möglichkeiten adaptiven Testens auf Basis der Item-Response-Theorie (Baldwin & Goldberg, 2021, S. 21, vgl. dazu: Kelava & Mossbrugger, 2020), um die Nutzung von *ecological momentary assessment* (Baldwin & Goldberg, 2021, S. 22) unter Zuhilfenahme beispielsweise von Mobiltelefonen, um Komponentenstudien (Baldwin & Goldberg, 2021, S. 26) zur Identifikation einzelner Wirkfaktoren, die gravierenden Probleme von unterpowernten Studiendesigns (Baldwin & Goldberg, 2021, S. 34), um Fragen der Modellierung von Veränderungsprozessen und um Metaanalysen (Baldwin & Goldberg, 2021, S. 36).

Die Autoren empfehlen besonderes Augenmerk zu legen auf den Prozess der Datenerhebung, verbesserte Ausbildung in statistischer Methodik, Beachtung hinreichender statistischer *power*, der Versuchung zu entgehen, sophisticatede Forschungsdesigns wichtiger zu erachten als gute Forschungsfragen und sich den Prinzipien einer offenen und transparenten Wissenschaft verpflichtet zu fühlen (Baldwin & Goldberg, 2021, S. 42f.).

Die methodischen Begrenztheiten randomisiert kontrollierter Studien (Deaton & Cartwright, 2018; Pearl, 2018) sollten in der Psychotherapieforschung zukünftig angemessener berücksichtigt werden. Zu diesen Begrenztheiten gehört, dass die Auswahl von Kontrollbedingungen das Ergebnis eines RCT wesentlich beeinflussen kann (Michopoulos et al., 2021). Es könnte sich als lohnend erweisen zu prüfen, ob die in biomedizinischen Zusammenhängen durchführbaren *N-of-1-trials* (Schork, 2018) sich auch in Zusammenhängen der Psychotherapieforschung anwenden lassen.

Bedeutende Fortschritte in der quantitativen Psychotherapieforschung sind auch von neueren kausalanalytischen Methoden zu erwarten (Lehmann 1980; Pearl, 2010, 2013, 2019a, 2019b; Pearl & Mackenzie, 2018, vgl.: Hartkamp & Schmitz, 1999).

Levitt et al. (2021) diskutieren mit Blick auf ein qualitatives Forschungsparadigma die Konversationsanalyse (Levitt et al., 2021, S. 62f., vgl. dazu: Buchholz, 2019), ethnographische und autoethnographische Ansätze, qualitative Fallstudien (Levitt et al., 2021, S. 65) und qualitative Metaanalysen (Levitt et al., 2021, S. 68).

4. Diskussion

Gemessen an der Zahl berufstätiger Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten hat die Psychotherapie in Deutschland einen rasanten Aufschwung erlebt. Zwischen 2013 und 2020 wuchs ihre Zahl von knapp 20.000 auf ([Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2018](#)) auf rund 48.000 ([Destatis, 2021](#)). Gleichzeitig stieg zwischen 1997 und 2019 die Zahl der AU-Tage aufgrund psychischer Erkrankungen je 100 Versichertenjahre um 239%, diejenige der AU-Fälle um 191% ([DAK, 2020](#)). Vor diesem Hintergrund ist die Frage, wie sich Psychotherapien effizienter gestalten lassen kann zweifelsohne dringlich, und Möglichkeiten zur Optimierung psychotherapeutischen Vorgehens sind sicher ein Teil der Antwort. Dabei darf, auch wenn man die Bedeutung allgemeiner Wirkfaktoren (*common factors*, S. 5) anerkennt, die Möglichkeit der Verbesserung spezifischer interaktioneller Wirkfaktoren nicht außer acht bleiben.

4.1 Beantwortung der im Exposé aufgestellten Forschungsfragen

4.1.1 Inwieweit ist es sinnvoll, Erwartungsenttäuschungen als Kernstück erfolgreicher psychotherapeutischer Prozesse anzusehen?

Der Gedanke, dass Erwartungen in der Entstehung von psychischer Erkrankung eine Rolle spielen, findet sich bereits sehr früh (S. 9) und hier auch die Überlegung, dass Erwartungen zu tun haben mit Wahrnehmungen (S. 10), deren Wiederbelebung gesucht wird. Neurobiologische und neuropsychologische Forschungen zeigten, dass ein Erinnern immer auch mit einem *Updating* der Gedächtnisinhalte verbunden ist (S. 13), die sich zu unter Umständen fehlerhaften (S. 16) Schemata verdichten können, welche die Wahrnehmungen beeinflussen (S. 14).

Da sowohl psychodynamische (S. 37, S. 39), als auch kognitiv-verhaltenstherapeutische Autoren (S. 40, S. 41) die Veränderung maladaptiver Erwartungen als in ihren Konzepten zentral ansehen (S. 43), kann die Forschungsfrage dahin gehend beantwortet werden, dass es sinnvoll ist, Erwartungsenttäuschungen als Kernstück erfolgreicher psychotherapeutischer Prozesse anzusehen.

4.1.2 Welche Rolle spielen Erwartungsenttäuschungen in psychotherapeutischen Prozessen?

Erwartungsenttäuschungen spielen eine zentrale Rolle in psychotherapeutischen Prozessen. Veränderung kommt zustande, wenn bestehende pathologische Muster diskontfirmiert (S. 6) werden. Insofern Erwartungen der Reduktion von Unsicherheit (S. 45) dienen,

geht Enttäuschung von Erwartungen mit einem Anwachsen von Unsicherheit einher, die zu einer Neubewertung der Erfahrung (S. 46) führen kann.

Ein gezielt pathologische Erwartungen von Patienten verletzendes, antikomplementäres Therapeutenverhalten kann zu korrigierenden Erfahrungen führen, wenn Therapeuten aktiv an der „Kante des Möglichen“ (Sachse et al., 2014, S: 18) arbeiten, d.h. den Patienten herausfordern, ohne ihn zu überfordern. Wenn das gelingt, entstehen die Informationsverarbeitung initiierenden Affekte (S. 22) wie beispielsweise *Überraschung* und *Neugier*, die als Indikator von Schemadiskrepanz (S. 24) gelten und den Versuch eine Erklärung für das Überraschende zu finden kennzeichnen, mittels derer assimilativ erneut eine zutreffende Repräsentanz eines durch die überraschende Erfahrung in Frage gestellten Wirklichkeitsausschnitts gebildet wird (S. 28).

4.1.3 Inwieweit lassen sich Merkmale psychotherapeutischer Prozesse, aus psychodynamischer Sicht betrachtet, als Erwartungsenttäuschungen begrifflich neu fassen?

Gabbard & Westen (2003) verdeutlichen, dass die Betonung Einsicht fördernder, deutender Interventionen (S. 37) in der psychodynamischen Psychotherapie zu Unrecht die supportiven, mit neuer Beziehungserfahrung (S. 40) einhergehenden Aspekte vernachlässigte; ein Gesichtspunkt der bereits im *Menninger Psychotherapie Projekt* deutlich geworden war (Wallerstein, 1989). Westen & Gabbard (2002a, 2000b) thematisierten die Verbindungen von kognitiver Neurowissenschaft und psychoanalytischem Denken, Levenson et al. (2020, S. 303) sowie Lane et al. (2014) zeigten, dass korrigierende emotionale Neuerfahrung (S. 39) damit einher geht, dass alte emotionale Reaktionen oder Bedeutungen neuen *unpassenden* Inhalten gegenüber gestellt werden, was ein *Update* (S. 13) problematischer Inhalte erlaubt. „What appears essential is the juxtaposition of maladaptive emotional reactions and expectations with the novel response of the therapist, leading to a new emotional experience that is then incorporated into the existing memory structure.“ (Lane et al., 2014, S. 17) Die Übertragung (S. 37) erscheint dazu als nützliches Moment therapeutischer Beziehungsgestaltung: „What is also critical is that this updating will occur optimally when the old memory is activated and available for transformation“ (Lane et al., 2014, S. 17). Allerdings reicht ein bloßes Wiedererleben früher gemachter Beziehungserfahrung nicht aus: „According to the current model, the analyst needs to be experienced directly and counter to expectations in order for lasting change to occur“ (Lane et al., 2014, S. 17).

Merkmale psychotherapeutischer Prozesse, aus psychodynamischer Sicht betrachtet, können als Erwartungsenttäuschungen begrifflich neu gefasst werden, wenn Übertragungen

nicht lediglich als Wiederauflagen früherer Beziehungserfahrungen angesehen werden, welche in einer Haltung einsichtsorientiert aufzuklären seien, die therapeutische Neutralität und Abstinenz als oberste Prinzipien ansieht (Meissner, 1998).

Nötig ist es vielmehr, den Patienten in einer durch um Präsenz, Respekt und Akzeptanz bemühten Haltung (Heigl-Evers & Heigl, 1991, S.134) zu begegnen, was eine Beziehung ermöglicht, die bisherige pathologische Erfahrungen und Erwartungen *enttäuscht* und so die korrigierende emotionale Neuerfahrung möglich macht.

4.2 Begrenztheiten der Masterarbeit

Eine Begrenztheit der vorliegenden Arbeit besteht darin, dass es bis heute zu wenige empirisch fundierte Arbeiten gibt, die quantitativ auszuleuchten bemüht sind, was sich in *moment-to-moment* Interaktionen in Psychotherapien abspielt.

Auch Crits-Christoph und Gibbons (2021, S. 265) beklagen weiterhin das Fehlen experimenteller und auf die Abbildung kausaler Zusammenhänge gerichteter Untersuchungen. Mit Blick auf psychodynamische Psychotherapien stellen sie fest: „The process through which gains in insight occur over the course of psychotherapy is not well understood.“

Prozessorientierte Untersuchungen psychotherapeutischer Verläufe wurden jedoch vorgenommen von Mergenthaler et al. (Mergenthaler, 1996, 2008; Lepper & Mergenthaler, 2007, 2008; Benelli, Mergenthaler et al., 2012; Fertuck, Mergenthaler et al., 2012; Gelo & Mergenthaler, 2012), sowie von Tress et al. (Tress, 2002; Junkert-Tress et al., 2000; Hartkamp & Tress, 2000), die sich allerdings nicht spezifisch mit dem Thema der Erwartungen und Erwartungsverletzungen befassen.

4.3 Zukünftige Forschungsfragen

Es ist unrealistisch, einer Zunahme psychischer Krankheitslast mit immer mehr Psychotherapie begegnen zu wollen, ohne gleichzeitig den Versuch zu unternehmen, Psychotherapien wirksamer zu gestalten.

Verbesserte Wirksamkeit setzt genauere Kenntnis von allgemeinen Wirkfaktoren voraus und sicherlich auch den Übergang von einer eher schulenverhafteten, traditionsbasierten zu einer mehr kompetenzbasierten Psychotherapie (Rief, 2021). Hier dürfte es sich aber als unzureichend erweisen, zukünftigen Therapeuten lediglich einen umfassenderen *Set* von Fertigkeiten vermitteln zu wollen, etwa in Richtung auf krankheitsspezifische, personenspezifische oder kontextspezifische Möglichkeiten von Diagnostik oder Intervention (Rief, 2021, S: 116). Auch der Blick auf Persönlichkeitscharakteristika von Therapeuten im Sinne

beispielsweise des 5-Faktoren-Modells der Persönlichkeit (Delgado et al., 2020) dürfte sich für die Verbesserung der psychotherapeutischen Versorgung als wenig hilfreich erweisen.

Eher dürfte es weiterführen, wenn bezüglich der Ausbildung von Psychotherapeuten der Frage nachgegangen wird, wie ihnen die nützlichen Haltungen vermittelt werden können, die es ihnen erlauben, sich Patienten mit freundlicher und förderlicher Mitmenschlichkeit zuzuwenden, während sie gleichzeitig zielgerichtet darauf hin arbeiten, krankmachende Denkweisen und Leid verursachende verzerrte Beziehungserfahrungen durch gezielte *Diskonfirmierung* von Erwartungen heilsam zu beeinflussen.

4.4 Vorschläge zur Operationalisierung zukünftiger Forschungsfragen

Haltungen und Einstellungen von zukünftigen Psychotherapeuten sind von Taubner et al. (2014) untersucht worden. Ihren Ansatz aufgreifend können Haltungen und deren Entwicklung mit Verfahren untersucht werden, die beispielsweise Poznanski & McLennan (1995, 1999), vorgeschlagen wurden. Der Ansatz von Peter et al. (2017) dürfte sich relativ umstandslos in eine Untersuchung zur Entwicklung von Haltungen im Verlauf des psychotherapeutischen Sozialisationsprozesses umsetzen lassen.

Die spezifische Rolle von Erwartungen und Erwartungsverletzungen im psychotherapeutischen Prozess kann auf der Basis transkribierter psychotherapeutischer Verlaufsprotokolle untersucht werden. Es können hier Ratingmethoden der *referential activity* (Bucci, 1997) oder die SASB-Methode (Tress, 2002) zum Einsatz kommen. Die Stellen des therapeutischen Dialogs, die als hoch im *connecting* (im Modell der *referential activity*) oder als *anti-komplementär* (im SASB-Modell) identifiziert werden, können anschließend konversationsanalytisch (Buchholz & Kächele, 2016) auf die Realisierung von Erwartungsverletzungen untersucht werden.

5. Zusammenfassung und Fazit

5.1 Zusammenfassung der Kerninhalte

- Schon am Beginn der Entwicklung von Psychotherapie stand die Beobachtung, dass Erwartungen an der Entstehung psychischer Störungen beteiligt sind.
- Erwartungen können das seelische Erleben und Wahrnehmungen (bspw. von Schmerz) nachhaltig beeinflussen.
- Erwartungen nehmen dabei den Charakter von Wunschdenken an, wenn Individuen sich bemühen, Erinnerungtes in der Gegenwart wieder zu erleben.
- Erinnerungen werden unter maßgeblichem Einfluss hippocampaler Strukturen in neokortikal abgelegten Schemata gespeichert.
- Eine Erinnerung führt zu einem *Updating* vorhandener Schemata, was mit der Zeit zu einer Verzerrung vorliegender Schemata führen kann.
- Wenn gemachte Erfahrungen von den gespeicherten Schemata abweichen, resultiert eine Erwartungsverletzung.
- Erwartungsverletzungen können auch unter dem Einfluss von Affekten oder interferierenden Gedächtnisinhalten zustande kommen.
- Bei Erwartungsverletzungen entstehen typischerweise informationsverarbeitende Affekte, v.a. Überraschung und Neugier, die ein Neulernen oder Umlernen initiieren können.
- Erfolgserwartungen spielen in Psychotherapien eine Rolle im Zusammenhang allgemeiner Wirkfaktoren.
- Verschiedene Psychotherapieverfahren versuchen mit jeweils eigenen Interventionsstrategien, Erwartungen zu beeinflussen. Ziel ist dabei die Diskonfirmierung pathogener Erwartungen, um eine korrigierende Neuerfahrung zu ermöglichen.
- Neuere Ansätze der Psychotherapie versuchen, auf Erwartungsverletzungen gerichtete Interventionen gezielt zu optimieren.

5.2 Fazit

Die Forschung über Psychotherapie hat sich in den vergangenen Jahren den Neurowissenschaften (wieder) vermehrt geöffnet. Differenzierte Konzepte über Wahrnehmung und Gedächtnis, die z.T. auch im Austausch mit Forschungen zu *artificial intelligence* entstanden sind, erlauben heute ein tiefer gehendes Verständnis des Zusammenhangs zwischen kommunikativen und interpersonellen Vorgängen, den damit verbundenen inneren Mustern, Schemata und Erwartungen einerseits und deren Repräsentation in neuronalen Abläufen.

Hieran lässt sich die Hoffnung knüpfen, dass eine nach Auffassung mancher noch immer in den Kinderschuhen steckende Psychotherapie-Wissenschaft den Weg in eine „erwachsene“ Zukunft findet, in der es Psychotherapeuten eine Selbstverständlichkeit ist, das Beste „from many Masters“ (Orlinsky, 1994) zu lernen.

Das wird dann eher gelingen, wenn psychotherapeutische Praktiker und Forscher die aus politischen und ökonomischen Interessen gespeisten Grabenkämpfe (Rief & Hofmann, 2009) zugunsten einer Sichtweise überwinden, die die gemeinsamen Wurzeln erkennt und anerkennt (Ellis, 2017). Insbesondere ist es, worauf u.a. Kernberg (2004, S. 86ff.) wiederholt aufmerksam machte, auf psychoanalytischer Seite notwendig, die manchmal an Überheblichkeit grenzende Ablehnung empirischer Forschung (Kaiser, 1995; vgl. dagegen: Hartkamp, 1994) hinter sich zu lassen.

Dabei scheint es plausibel, dass in einer zukünftigen Psychotherapie die generischen Elemente von Psychotherapie (Orlinsky, 2009) gegenüber den für spezifisch wirksam angesehenen ein größeres Gewicht erhalten. Einer dieser generischen Faktoren ist sicherlich die therapeutische Einflussnahme auf *Erwartungen*. Die *disconfirmation* pathogenetisch relevanter *Erwartungen*, anders ausgedrückt: ihre *Verletzung* und *Enttäuschung* dürfte dabei immer wieder unumgänglich sein.

6. Literaturverzeichnis

- Aggelopoulos, N. C. (2015). Perceptual inference. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 55, 375–392. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.05.001>
- Akhtar, S. (2007). Diversity without fanfare: Some reflections on contemporary psychoanalytic technique. *Psychoanalytic Inquiry*, 27(5), 690-704.
<https://doi.org/10.1080/07351690701468405>
- Alexander, F. (1963). The dynamics of psychotherapy in the light of learning theory. *American journal of Psychiatry*, 120(5), 440-448.
- Amanzio, M., & Benedetti, F. (1999). Neuropharmacological dissection of placebo analgesia: expectation-activated opioid systems versus conditioning-activated specific subsystems. *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience*, 19(1), 484–494. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.19-01-00484.1999>
- Antony, J. W., Ferreira, C. S., Norman, K. A., & Wimber, M. (2017). Retrieval as a Fast Route to Memory Consolidation. *Trends in cognitive sciences*, 21(8), 573–576.
<https://doi.org/10.1016/j.tics.2017.05.001>
- Arbeitskreis, O. P. D. (1996). *Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik. Grundlagen und Manual*. Huber.
- Arbeitskreis, O. P. D. (2006). *Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik OPD-2. Das Manual für Diagnostik und Therapieplanung*. Huber.
- Bąbel, P., Bajcar, E. A., Adamczyk, W., Kicman, P., Lisińska, N., Świder, K., & Colloca, L. (2017). Classical conditioning without verbal suggestions elicits placebo analgesia and nocebo hyperalgesia. *PloS one*, 12(7), e0181856.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181856>
- Baldwin, S. A., & Goldberg, S. B. (2021). Methodological Foundations and Innovations in Quantitative Psychotherapy Research. In M. Barkham, W. Lutz, L. C. Castonguay

- (Eds.), *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*. S. 19-49, Wiley
- Bamford, C., & Lagattuta, K. H. (2020). Optimism and Wishful Thinking: Consistency Across Populations in Children's Expectations for the Future. *Child development*, 91(4), 1116-1134. <https://doi.org/10.1111/cdev.13293>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Barlow, D. H. (2010). Negative effects from psychological treatments: A perspective. *American Psychologist*, 65(1), 13-20. <https://doi.org/10.1037/a0015643>
- Bartlett, F. A. (1932). *Remembering. A study in experimental and social psychology*. Cambridge University Press
- Barto, A., Mirolli, M., & Baldassarre, G. (2013). Novelty or surprise?. *Frontiers in psychology*, 4, 907. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00907>
- Bear M.F., Connors B.W., Paradiso M.A. (2018) Gedächtnissysteme. In: Engel A. (Hrsg.), *Neurowissenschaften*. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-57263-4_24
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. International Universities Press.
- Beck, D. (1974). *Die Kurzpsychotherapie: eine Einführung unter psychoanalytischem Aspekt*. Huber.
- Becker, E. S., & Rinck, M. (2000). Aufmerksamkeit und Gedächtnis bei Angst und Depression. *Psychologische Rundschau*, 51(2), 67-74.
<https://doi.org/10.1026//0033-3042.51.2.67>
- Beckham E. E. (1989). Improvement after evaluation in psychotherapy of depression: evidence of a placebo effect?. *Journal of clinical psychology*, 45(6), 945–950.
[https://doi.org/10.1002/1097-4679\(198911\)45:6<945::aid-jclp2270450620>3.0.co;2-2](https://doi.org/10.1002/1097-4679(198911)45:6<945::aid-jclp2270450620>3.0.co;2-2)

- Benedetti F. (2014). Placebo effects: from the neurobiological paradigm to translational implications. *Neuron*, 84(3), 623–637. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2014.10.023>
- Benedetti, F., Amanzio, M., Rosato, R., & Blanchard, C. (2011). Nonopioid placebo analgesia is mediated by CB1 cannabinoid receptors. *Nature medicine*, 17(10), 1228–1230. <https://doi.org/10.1038/nm.2435>
- Benedetti, F., Pollo, A., Lopiano, L., Lanotte, M., Vighetti, S., & Rainero, I. (2003). Conscious expectation and unconscious conditioning in analgesic, motor, and hormonal placebo/nocebo responses. *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience*, 23(10), 4315–4323. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.23-10-04315.2003>
- Benelli, E., Mergenthaler, E., Walter, S., Messina, I., Sambin, M., Buchheim, A., Sim, E. J., & Viviani, R. (2012). Emotional and cognitive processing of narratives and individual appraisal styles: recruitment of cognitive control networks vs. modulation of deactivations. *Frontiers in human neuroscience*, 6, 239. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00239>
- Benjamin, L. S. (1994). SASB: A bridge between personality theory and clinical psychology. *Psychological Inquiry*, 5(4), 273–316. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0504_1
- Berger, C. R., & Calabrese, R. J. (1975). Some explorations in initial interaction and beyond: Toward a developmental theory of interpersonal communication. *Human Communication Research*, 1(2), 99–112. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1975.tb00258.x>
- Berger, C., Calabrese, R., Ellul, J., Adorno, T., Horkheimer, M., Barthes, R., ... & Castells, M. (2013). *Communication theory* (aufgerufen am 21. Dezember 2021). wikibooks.org https://openlibrary-repo.ecampusontario.ca/xmlui/bitstream/handle/123456789/241/Communication_Theory.pdf
- Berking, M., & Rief, W. (2012). *Klinische Psychologie und Psychotherapie: Band I: Grundlagen und Störungswissen*. Springer.

Beutel, M. E., Michal, M., Wiltink, J., & Subic-Wrana, C. (2015). Wie zeitgemäß ist der Verfahrensbezug in psychotherapeutischer Ausbildung und Praxis?. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 342-358.

<https://www.jstor.org/stable/24636428>

Beutler, L. E. (2002). The dodo bird is extinct. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 30-34. <https://doi.org/10.1093/clipsy.9.1.30>

Binder J. L. (2004). *Key competencies in brief dynamic psychotherapy: Clinical practice beyond the manual*. Guilford Press.

Bion, W. R. (1992). *Lernen durch Erfahrung*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Blass, R. B., & Carmeli, Z. (2007). The case against neuropsychoanalysis. On fallacies underlying psychoanalysis' latest scientific trend and its negative impact on psychoanalytic discourse. *The International journal of psycho-analysis*, 88(Pt 1), 19–40.

<https://doi.org/10.1516/6nca-a4ma-mfq7-0jtj>

Blass, R. B., & Carmeli, Z. (2015). Further evidence for the case against neuropsychoanalysis: How Yovell, Solms, and Fotopoulou's response to our critique confirms the irrelevance and harmfulness to psychoanalysis of the contemporary neuroscientific trend. *The International journal of psycho-analysis*, 96(6), 1555–1573.

<https://doi.org/10.1111/1745-8315.12449>

Bless, H., & Ruder, M. (2000). Informationsverarbeitung und Stimmung. In J. H. Otto, H. A. Euler, H. Mandl (Hrsg.), *Emotionspsychologie. Ein Handbuch* (S. 306–314). Psychologie Verlags Union.

Boswell, J. F., Castonguay, L. G., & Wasserman, R. H. (2010). Effects of psychotherapy training and intervention use on session outcome. *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(5), 717–723. <https://doi.org/10.1037/a0020088>

Bower G. H. (1981). Mood and memory. *The American psychologist*, 36(2), 129–148.

<https://doi.org/10.1037//0003-066x.36.2.129>

- Brewer, W. F., & Nakamura, G. V. (1984). The nature and functions of schemas. In R. S. Wyer, Jr. & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition*, Vol. 1, pp. 118–160. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Bucci, W. (1997). *Psychoanalysis and Cognitive Science. A Multiple Code Theory*. Guilford.
- Bucci, W. (2001). Pathways of emotional communication. *Psychoanalytic Inquiry*, 21(1), 40–70. <https://doi.org/10.1080/07351692109348923>
- Buchholz M. B. (2019). Psychodynamic Psychotherapy Process Research: A quick ride through what you should know about process (research). *The Journal of analytical psychology*, 64(5), 798–822. <https://doi.org/10.1111/1468-5922.12547>
- Buchholz, M. B., & Kächele, H. (2016). Rhythm & Blues - Amalies 152. Sitzung: Von der Psychoanalyse zur Konversations- und Metaphernanalyse - und zurück. *Psyche - Zeitschrift für Psychoanalyse*, 70(2), 97-133.
- Buchholz, M. B., & Kächele, H. (2017). From turn-by-turn to larger chunks of talk: An exploratory study in psychotherapeutic micro-processes using conversation analysis. *Research in Psychotherapy: Psychopathology, Process and Outcome*, 20(3), 257. <https://doi.org/10.4081/ripppo.2017.257>
- Büchel, C., Geuter, S., Sprenger, C., & Eippert, F. (2014). Placebo analgesia: a predictive coding perspective. *Neuron*, 81(6), 1223–1239. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2014.02.042>
- Burgoon, J. K. (1993). Interpersonal expectations, expectancy violations, and emotional communication. *Journal of Language and Social Psychology*, 12(1-2), 30–48. <https://doi.org/10.1177/0261927X93121003>
- Burgoon, J. K., Berger, C. R., & Waldron, V. R. (2000). Mindfulness and interpersonal communication. *Journal of Social Issues*, 56(1), 105–127. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00154>
- Butz, M. V., Sigaud, O., & Gérard, P. (2003). Anticipatory behavior: Exploiting knowledge about the future to improve current behavior. In: Butz M.V., Sigaud O., Gérard P.

(Eds.) *Anticipatory behavior in adaptive learning systems. Lecture Notes in Computer Science, vol 2684.* (pp.. 1-10). Springer, Berlin, Heidelberg.

https://doi.org/10.1007/978-3-540-45002-3_1

Canestri J. (2015). The case for neuropsychanalysis. *The International journal of psychoanalysis, 96*(6), 1575–1584. <https://doi.org/10.1111/1745-8315.12474>

Castonguay, L. G., & Hill, C. E. (2012). *Transformation in psychotherapy: Corrective experiences across cognitive behavioral, humanistic, and psychodynamic approaches.* American Psychological Association.

Castonguay, L. G., Schut, A. J., Aikens, D. E., Constantino, M. J., Laurenceau, J.-P., Bologh, L., & Burns, D. D. (2004). Integrative Cognitive Therapy for Depression: A Preliminary Investigation. *Journal of Psychotherapy Integration, 14*(1), 4–20.

<https://doi.org/10.1037/1053-0479.14.1.4>

Carroll, L. (2004). *Alice's Adventures in Wonderland.* 18th Printing, London, The Folio Society.

Colloca, L., Akintola, T., Haycock, N. R., Blasini, M., Thomas, S., Phillips, J., Corsi, N., Schenk, L. A., & Wang, Y. (2020). Prior Therapeutic Experiences, Not Expectation Ratings, Predict Placebo Effects: An Experimental Study in Chronic Pain and Healthy Participants. *Psychotherapy and psychosomatics, 89*(6), 371–378.

<https://doi.org/10.1159/000507400>

Colloca, L., & Benedetti, F. (2005). Placebos and painkillers: is mind as real as matter?. *Nature reviews. Neuroscience, 6*(7), 545–552. <https://doi.org/10.1038/nrn1705>

Colloca, L., & Benedetti, F. (2009). Placebo analgesia induced by social observational learning. *Pain, 144*(1-2), 28–34. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2009.01.033>

Colloca, L., Lopiano, L., Lanotte, M., & Benedetti, F. (2004). Overt versus covert treatment for pain, anxiety, and Parkinson's disease. *The Lancet. Neurology, 3*(11), 679–684.

[https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(04\)00908-1](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(04)00908-1)

- Constantino, M. J., Marnell, M. E., Haile, A. J., Kanther-Sista, S. N., Wolman, K., Zappert, L., & Arnow, B. A. (2008). Integrative cognitive therapy for depression: A randomized pilot comparison. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 45(2), 122–134. <https://doi.org/10.1037/0033-3204.45.2.122>
- Constantino, M. J., & Westra, H. A. (2012). An expectancy-based approach to facilitating corrective experiences in psychotherapy. In L. G. Castonguay & C. E. Hill (Eds.), *Transformation in psychotherapy: Corrective experiences across cognitive behavioral, humanistic, and psychodynamic approaches* (pp. 121–139). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13747-008>
- Courchesne, E., Hillyard, S. A., & Galambos, R. (1975). Stimulus novelty, task relevance and the visual evoked potential in man. *Electroencephalography & Clinical Neurophysiology*, 39(2), 131–143. [https://doi.org/10.1016/0013-4694\(75\)90003-6](https://doi.org/10.1016/0013-4694(75)90003-6)
- Crawford, M. J., Thana, L., Farquharson, L., Palmer, L., Hancock, E., Bassett, P., Clarke, J., & Parry, G. D. (2016). Patient experience of negative effects of psychological treatment: results of a national survey. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*, 208, 260-265. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.162628>
- Cremerius, J. (1993). Die „tendenzlose Analyse“ hat es nie gegeben, sie ist einer jener „Fliegenden Holländer“, von denen wir einige konservieren. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse*, 39(3), 215-218.
- Crits-Christoph, P., & Gibbons, M. (2021). Psychotherapy Process–Outcome Research: Advances in Understanding Causal Connections. In M. Barkham, W. Lutz, L. C. Castonguay (Eds.), *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*. S. 263-295, Wiley.
- Crow, R., Gage, H., Hampson, S., Hart, J., Kimber, A., & Thomas, H. (1999). The role of expectancies in the placebo effect and their use in the delivery of health care: a systematic review. *Health technology assessment (Winchester, England)*, 3(3), 1–96.

- Cuijpers, P., Sijbrandij, M., Koole, S. L., Andersson, G., Beekman, A. T., & Reynolds, C. F. (2013). The efficacy of psychotherapy and pharmacotherapy in treating depressive and anxiety disorders: a meta-analysis of direct comparisons. *World Psychiatry, 12*, 137-148. <https://doi.org/10.1002/wps.20038>
- Cuijpers, P., Turner, E. H., Mohr, D. C., Hofmann, S. G., Andersson, G., Berking, M., & Coyne, (2014). Comparison of psychotherapies for adult depression to pill placebo control groups: A meta-analysis. *Psychological Medicine, 44*, 685-695. <https://doi.org/10.1017/S0033291713000457>
- Curtis, J. T., Silberschatz, G., Sampson, H., & Weiss, J. (1994). The Plan Formulation Method. *Psychotherapy Research, 4*(3-4), 197-207. <https://doi.org/10.1080/10503309412331334032>
- Çalışkan, G., & Stork, O. (2019). Hippocampal network oscillations at the interplay between innate anxiety and learned fear. *Psychopharmacology, 236*(1), 321–338. <https://doi.org/10.1007/s00213-018-5109-z>
- DAK (2020) Arbeitsunfähigkeiten aufgrund psychischer Erkrankungen. Entwicklungen der Jahre 1997 – 2019. Online (abgerufen am 26. Dezember 2021). <https://www.dak.de/dak/download/fohlen-2335938.pdf>
- Darwin, C. (1872). *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. John Murray
- David, D., Cristea, I., & Hofmann, S. G. (2018). Why Cognitive Behavioral Therapy Is the Current Gold Standard of Psychotherapy. *Frontiers in psychiatry, 9*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00004>
- Deaton, A., & Cartwright, N. (2018). Understanding and misunderstanding randomized controlled trials. *Social science & medicine (1982), 210*, 2–21. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.12.005>
- De Jong-Meyer, R. (2018). Kognitive Verfahren nach Beck. In J. Margraf, & S. Schneider (Hrsg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie. Band 1: Grundlagen, Diagnostik, Verfahren*

und Rahmenbedingungen psychologischer Therapie (4. Aufl., S. 499-513). Springer.

https://doi.org/10.1007/978-3-662-54911-7_35

de Felice, G., Giuliani, A., Halfon, S., Andreassi, S., Paoloni, G., & Orsucci, F. F. (2019). The misleading Dodo Bird verdict. How much of the outcome variance is explained by common and specific factors? *New Ideas in Psychology*, *54*, 50-55. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2019.01.006>

Delgadillo, J., Branson, A., Kellett, S., Myles-Hooton, P., Hardy, G. E., & Shafran, R. (2020). Therapist personality traits as predictors of psychological treatment outcomes. *Psychotherapy research : journal of the Society for Psychotherapy Research*, *30*(7), 857–870. <https://doi.org/10.1080/10503307.2020.1731927>

Dember, W. N. (1974). Motivation and the cognitive revolution. *American Psychologist*, *29*(3), 161–168. <https://doi.org/10.1037/h0035907>

DeRubeis, R. J., Webb, C. A., Tang, T. Z., & Beck, A. T. (2010). Cognitive therapy. In: K. S. Dobson (Ed.). *Handbook of cognitive-behavioral therapies*. 3rd ed. (pp. 277-316), Guilford.

Destatis (2021) Pressemitteilung Nr. N 022 vom 30. März 2021. Online (Abgerufen am 26. Dezember 2021).

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/03/PD21_N022_23.html

Díaz de Chumaceiro C. L. (1990). What else did the obsessive hummer hum about? A contribution to Samuel Juni's case. *Psychoanalytic review*, *77*(2), 219–233.

Donnarumma, F., Costantini, M., Ambrosini, E., Friston, K., & Pezzulo, G. (2017). Action perception as hypothesis testing. *Cortex; a journal devoted to the study of the nervous system and behavior*, *89*, 45–60. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2017.01.016>

Donchin E. (1981). Presidential address, 1980. Surprise!...Surprise?. *Psychophysiology*, *18*(5), 493–513. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1981.tb01815.x>

- Donchin, E., & Coles, M. (1988). Is the P300 component a manifestation of context updating? *Behavioral and Brain Sciences*, 11(3), 357-374.
<https://doi.org/10.1017/S0140525X00058027>
- Donchin, E., Ritter, W., & McCallum, W. C. (1978). Cognitive psychophysiology: The endogenous components of the ERP. In E. Calloway, P. Tueting, S. H. Koslow (Eds.), *Event-related brain potentials in man* (pp. 349–411). Academic Press.
- Dryden, W., David, D., & Ellis, A. (2010). Rational Emotive Behavior Therapy. In: K. S. Dobson (Ed.). *Handbook of cognitive-behavioral therapies*. 3rd ed. (pp. 226-276), Guilford.
- Dudai Y. (2012). The restless engram: consolidations never end. *Annual review of neuroscience*, 35, 227–247. <https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-062111-150500>
- Dudai, Y., Karni, A., & Born, J. (2015). The Consolidation and Transformation of Memory. *Neuron*, 88(1), 20–32. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2015.09.004>
- Ecker, B. (2018). Clinical translation of memory reconsolidation research: Therapeutic methodology for transformational change by erasing implicit emotional learnings driving symptom production. *International Journal of Neuropsychotherapy*, 6(1), 1–92.
<https://doi.org/10.12744/ijnpt.2018.0001-0092>
- Eckert, J. (2000). Grundhaltungen, therapeutische. In: Stumm G., Pritz A. (Eds.), *Wörterbuch der Psychotherapie*. (S. 251-252). Wien, Springer.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1986). *Die Biologie des menschlichen Verhaltens*. Piper.
- Eippert, F., Bingel, U., Schoell, E. D., Yacubian, J., Klinger, R., Lorenz, J., & Büchel, C. (2009). Activation of the opioidergic descending pain control system underlies placebo analgesia. *Neuron*, 63(4), 533–543. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2009.07.014>
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1978). *The facial action coding system (FACS): A technique for the measurement of facial action*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Ekman, P., Friesen, W. V., O'Sullivan, M., Chan, A., Diacoyanni-Tarlatzis, I., Heider, K., Krause, R., LeCompte, W. A., Pitcairn, T., Ricci-Bitti, P. E., Scherer, K., Tomita, M., & Tzavaras, A. (1987). Universals and cultural differences in the judgments of facial ex-

- pressions of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(4), 712–717.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.4.712>
- Ekman, P., Sorenson, E. R., & Friesen, W. V. (1969). Pan-cultural elements in facial displays of emotion. *Science (New York, N.Y.)*, 164(3875), 86–88.
<https://doi.org/10.1126/science.164.3875.86>
- Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. Lyle Stuart.
- Ellis, A. (1985). Cognition and affect in emotional disturbance. *American Psychologist*, 40(4), 471–472. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.40.4.471>
- Ellis, D. J. (2017). Rational emotive behavior therapy and individual psychology. *The Journal of Individual Psychology*, 73(4), 272-282. <https://doi.org/10.1353/jip.2017.0023>
- Enck, P., Bingel, U., Schedlowski, M., & Rief, W. (2013). The placebo response in medicine: minimize, maximize or personalize?. *Nature reviews. Drug discovery*, 12(3), 191-204.
<https://doi.org/10.1038/nrd3923>
- Enck, P., & Klosterhalfen, S. (2019). Does Sex/Gender Play a Role in Placebo and Nocebo Effects? Conflicting Evidence From Clinical Trials and Experimental Studies. *Frontiers in neuroscience*, 13, 160. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.00160>
- Ertel, S. (1964). Die emotionale Natur des „semantischen“ Raumes. *Psychologische Forschung*, 28(1), 1-32.
- Ertel, S. (1965). Standardisierung eines Eindrucksdifferentials. *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie*, 12(1), 22–58.
- Faasse, K., Cundy, T., Gamble, G., & Petrie, K. J. (2013). The effect of an apparent change to a branded or generic medication on drug effectiveness and side effects. *Psychosomatic medicine*, 75(1), 90–96. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3182738826>
- Faasse, K., Gamble, G., Cundy, T., & Petrie, K. J. (2012). Impact of television coverage on the number and type of symptoms reported during a health scare: a retrospective pre-post observational study. *BMJ open*, 2(4), e001607.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001607>

- Faasse, K., & Petrie, K. J. (2013). The nocebo effect: patient expectations and medication side effects. *Postgraduate medical journal*, *89*(1055), 540–546.
<https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2012-131730>
- Fertuck, E. A., Mergenthaler, E., Target, M., Levy, K. N., & Clarkin, J. F. (2012). Development and criterion validity of a computerized text analysis measure of reflective functioning. *Psychotherapy research : journal of the Society for Psychotherapy Research*, *22*(3), 298–305. <https://doi.org/10.1080/10503307.2011.650654>
- Florey, E. (1993). »MEMORIA: Geschichte der Konzepte über die Natur des Gedächtnisses«. In: E. Florey, & O. Breidbach (Hrsg.), *Das Gehirn – Organ der Seele?: Zur Ideengeschichte der Neurobiologie* (S. 151–215). Akademie Verlag.
- Foa, E. B., McLean, C. P., Zang, Y., Rosenfield, D., Yadin, E., Yarvis, J. S., Mintz, J., Young-McCaughan, S., Borah, E. V., Dondanville, K. A., Fina, B. A., Hall-Clark, B. N., Lichner, T., Litz, B. T., Roache, J., Wright, E. C., Peterson, A. L., & STRONG STAR Consortium (2018). Effect of Prolonged Exposure Therapy Delivered Over 2 Weeks vs 8 Weeks vs Present-Centered Therapy on PTSD Symptom Severity in Military Personnel: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, *319*(4), 354–364.
<https://doi.org/10.1001/jama.2017.21242>
- Foster, M. I., & Keane, M. T. (2015). Why some surprises are more surprising than others: Surprise as a metacognitive sense of explanatory difficulty. *Cognitive Psychology*, *81*, 74–116. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2015.08.004>
- Freud, S. (1893). Ein Fall von hypnotischer Heilung, nebst Bemerkungen über die Entstehung hysterischer Symptome durch den "Gegenwillen". *Gesammelte Werke, Bd. I*, (S. 3-17), S. Fischer.
- Freud, S. (1895). Entwurf einer Psychologie. *Gesammelte Werke, Nachtragsband*. (S. 387-477), S. Fischer
- Freud, S. (1900). Die Traumdeutung. *Gesammelte Werke, Bd. II/III*, S. Fischer.

- Freud, S. (1910). Über Psychoanalyse. *Gesammelte Werke, Bd. VIII* (S.1-60), S. Fischer.
- Freud, S. (1919). Wege der psychoanalytischen Therapie. *Gesammelte Werke, Bd. XII* (S. 183-194), S. Fischer.
- Freud, S. (1920). Jenseits des Lustprinzips. *Gesammelte Werke, Bd. XIII* (S. 3-69), S. Fischer.
- Freud, S. (1926). Die Frage der Laienanalyse. *Gesammelte Werke, Bd. XIV* (S. 207-286), S. Fischer.
- Freud, S. (1933). Neue Folge der Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse. *Gesammelte Werke, Bd. XV*, S. Fischer.
- Freud, S., & Breuer, J. (1895). Studien über Hysterie. *Gesammelte Werke, Bd. I*, (S. 75-312), S. Fischer.
- Frijda, N. H. (1988). The laws of emotion. *American Psychologist*, 43(5), 349–358.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.43.5.349>
- Frijda, N. H. (1996). Die Gesetze der Emotionen. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse*, 42(3), 205-221.
- Friston K. (2005). A theory of cortical responses. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 360(1456), 815–836.
<https://doi.org/10.1098/rstb.2005.1622>
- Friston K. (2010). The free-energy principle: a unified brain theory?. *Nature reviews. Neuroscience*, 11(2), 127–138. <https://doi.org/10.1038/nrn2787>
- Friston, K., FitzGerald, T., Rigoli, F., Schwartenbeck, P., O'Doherty, J., & Pezzulo, G. (2016). Active inference and learning. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 68, 862–879. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.06.022>
- Friston, K., Moran, R. J., Nagai, Y., Taniguchi, T., Gomi, H., & Tenenbaum, J. (2021). World model learning and inference. *Neural networks : the official journal of the International Neural Network Society*, 144, 573–590. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2021.09.011>

Friston, K., & Stephan, K. E. (2007). Free-energy and the brain. *Synthese*, 159(3), 417–458.

<https://doi.org/10.1007/s11229-007-9237-y>

Frost, N. D., Laska, K. M., & Wampold, B. E. (2014). The evidence for present-centered therapy as a treatment for posttraumatic stress disorder. *Journal of traumatic stress*, 27(1), 1–8.

<https://doi.org/10.1002/jts.21881>

Gabbard, G. O., & Westen, D. (2003). Rethinking therapeutic action. *The International Journal of Psychoanalysis*, 84(4), 823–841.

<https://doi.org/10.1516/N4T0-4D5G-NNPL-H7NL>

Gassmann, D., & Grawe, K. (2006). General Change Mechanisms: The Relation Between Problem Activation and Resource Activation in Successful and Unsuccessful Therapeutic Interactions. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 13(1), 1–11.

<https://doi.org/10.1002/cpp.442>

Gedo, J. E. (1991). *The biology of clinical encounters: Psychoanalysis as a science of mind*. Analytic Press, Inc.

Geisler, A (2021, 18. Dezember). stern-Gespräch: Kritik an Psychoanalyse "Wir finden einen Ausweg. Katastrophen sind lösbar!"

<https://www.stern.de/gesundheit/psychologie/kritik-an-psychoanalyse---wir-finden-einen-ausweg---7616904.html>

Geisler, W. S., & Diehl, R. L. (2003). A Bayesian approach to the evolution of perceptual and cognitive systems. *Cognitive Science*, 27(3), 379–402.

[https://doi.org/10.1016/S0364-0213\(03\)00009-0](https://doi.org/10.1016/S0364-0213(03)00009-0)

Geisler, W. S., & Kersten, D. (2002). Illusions, perception and Bayes. *Nature neuroscience*, 5(6), 508–510.

<https://doi.org/10.1038/nn0602-508>

Gelo, O. C. G., & Mergenthaler, E. (2012). Unconventional metaphors and emotional-cognitive regulation in a metacognitive interpersonal therapy. *Psychotherapy Research*, 22(2), 159–175.

<https://doi.org/10.1080/10503307.2011.629636>

Gemeinsamer Bundesausschuss (2021) *Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Durchführung der Psychotherapie (Psychotherapie-Richtlinie)*, zuletzt geändert am 20. November 2020, in Kraft getreten am 18. Februar 2021

https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2400/PT-RL_2020-11-20_iK-2021-02-18.pdf

Gigerenzer G. (2004). Dread risk, September 11, and fatal traffic accidents. *Psychological science*, 15(4), 286–287. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00668.x>

Gilbert, D. T., & Wilson, T. D. (2007). Propection: experiencing the future. *Science (New York, N.Y.)*, 317(5843), 1351–1354. <https://doi.org/10.1126/science.1144161>

Ghosh, V. E., & Gilboa, A. (2014). What is a memory schema? A historical perspective on current neuroscience literature. *Neuropsychologia*, 53, 104–114.

<https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2013.11.010>

Ghosh, V. E., Moscovitch, M., Melo Colella, B., & Gilboa, A. (2014). Schema representation in patients with ventromedial PFC lesions. *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience*, 34(36), 12057–12070.

<https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0740-14.2014>

Goldfried, M. R. (2019). Obtaining consensus in psychotherapy: What holds us back?. *The American psychologist*, 74(4), 484-496. <https://doi.org/10.1037/amp0000365>

Goldfried, M. R. (2020). The field of psychotherapy: over 100 years old and still an infant science. *Clinical Psychology in Europe*, 2(1), 1-3.

Goldfried, M. R., & Wolfe, B. E. (1998). Toward a more clinically valid approach to therapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(1), 143–150.

<https://doi.org/10.1037/0022-006X.66.1.143>

Graupe, S.-R. (1978). Ergebnisse und Probleme der quantitativen Erforschung traditioneller Psychotherapieverfahren. In H. Strotzka (Hrsg.), *Psychotherapie: Grundlagen, Verfahren, Indikationen*. 2. Aufl., S. 34-86, München, Urban & Schwarzenberg.

Grawe, K. (2004). *Neuropsychotherapie*. Göttingen, Hogrefe.

- Grawe, K., Caspar, F., & Ambühl, H. (1990). Die Berner Therapievergleichsstudie: Wirkungsvergleich und differentielle Indikation. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 19(4), 338-361.
- Grawe, K., Donati, R., & Bernauer, F. (1994). *Psychotherapie im Wandel: Von der Konfession zur Profession*. Göttingen, Hogrefe.
- Greenson, R. R. (1960). Empathy and its vicissitudes. *The International Journal of Psychoanalysis*, 41, 418–424.
- Greenson, R. R. (1981). *Technik und Praxis der Psychoanalyse*. 3. Aufl. Klett-Cotta.
- Gregory R. L. (1980). Perceptions as hypotheses. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 290(1038), 181–197.
<https://doi.org/10.1098/rstb.1980.0090>
- Grencavage, L. M., & Norcross, J. C. (1990). Where are the commonalities among the therapeutic common factors? *Professional Psychology: Research and Practice*, 21(5), 372-378. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.21.5.372>
- Grünbaum, A. (1991). The Placebo Concept in Medicine and Psychiatry. In D. Cicchetti & W. M. Grove (Eds.). *Thinking Clearly about Psychology. Volume 1: Matters of Public Interest*. (pp. 140-170)., University of Minnesota Press.
- Hartkamp, N. (1990). Einige Befunde der Säuglingsbeobachtung und der neueren Entwicklungspsychologie. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 39(4), 120-126
<http://hdl.handle.net/20.500.11780/1276>
- Hartkamp N (1994). Brandstifter. Anmerkungen zu E. Kaisers „Quantitative Psychotherapieforschung - modernes Paradigma oder Potemkinsches Dorf?“. *Forum der Psychoanalyse*, 10, 87-93.
- Hartkamp, N., & Schmitz, N. (1999). Structures of Introject and Therapist–Patient Interaction in a Single Case Study of Inpatient Psychotherapy. *Psychotherapy Research*, 9(2), 199-215. <https://doi.org/10.1080/10503309912331332691>

- Hartkamp, N., & Tress, W. (2000). Differente Perspektiven auf den Prozeß in stationärer Psychotherapie. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 46(2), 166–179. <https://doi.org/10.13109/zptm.2000.46.2.166>
- Haverkamp, C. J. (2017). CBT and Psychodynamic Psychotherapy - A Comparison. *J Psychiatry Psychotherapy Communication*, 6(4), 61-67.
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., & Strosahl, K. D. (2014). *Akzeptanz-& Commitment-Therapie: Achtsamkeitsbasierte Veränderungen in Theorie und Praxis*. Junfermann
- Heath, R.L., & Bryant, J. (2000). *Human communication theory and research*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Heigl, F. S., & Triebel, A. (1977). *Lernvorgänge in psychoanalytischer Therapie. Die Technik der Bestätigung—eine empirische Untersuchung*. Hans Huber.
- Heigl-Evers, A., & Heigl, F. (1982). Tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie—Eigenart und Interventionsstil. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse*, 160-175.
- Heigl-Evers, A., & Heigl, F. (1991). Basale Störungen bei Abhängigkeit und Sucht. In A. Heigl-Evers, I. Helas, H. C. Vollmer (Hrsg.), *Suchttherapie*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Heigl-Evers, A., Heigl, F., Ott, J., & Rüger, U. (1997). *Lehrbuch der Psychotherapie, 3. überarbeitete Auflage*. Gustav Fischer.
- Heilbron, M., & Chait, M. (2018). Great Expectations: Is there Evidence for Predictive Coding in Auditory Cortex?. *Neuroscience*, 389, 54–73.
<https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2017.07.061>
- Herbert, J. D., & Forman, E. M. (2013). Caution: the differences between CT and ACT may be larger (and smaller) than they appear. *Behavior therapy*, 44(2), 218–223.
<https://doi.org/10.1016/j.beth.2009.09.005>
- Herpertz, S., & Herpertz, S. (2013). Richtlinienpsychotherapie - Quo Vadis?. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 63(1), 32–38.
<https://doi.org/10.1055/s-0032-1323800>

- Hjortsjö, C. H. (1969). *Man's face and mimic language*. Studentlitteratur.
- Holmes, J., & Nolte, T. (2019). "Surprise" and the Bayesian Brain: Implications for Psychotherapy Theory and Practice. *Frontiers in psychology, 10*, 592.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00592>
- Horney, K. (1990). *Analytische Technik. Die letzten Vorlesungen*. S. Fischer.
- Horvath, P. (1988). Placebos and common factors in two decades of psychotherapy research. *Psychological Bulletin, 104*(2), 214–225.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.104.2.214>
- Howard, K. I., Krause, M. S., Caburnay, C. A., Noel, S. B., & Saunders, S. M. (2001). Syzygy, Science, and Psychotherapy: The Consumer Reports Study. *J Clin Psychol, 57*, 865-874. <https://doi.org/10.1002/jclp.1055>
- Hróbjartsson, A., & Gøtzsche, P. C. (2001). Is the placebo powerless? An analysis of clinical trials comparing placebo with no treatment. *The New England Journal of Medicine, 344*(21), 1594–1602. <https://doi.org/10.1056/NEJM200105243442106>
- Hróbjartsson, A., & Gøtzsche, P. C. (2004). Is the placebo powerless? Update of a systematic review with 52 new randomized trials comparing placebo with no treatment. *Journal of internal medicine, 256*(2), 91–100. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2004.01355.x>
- Hróbjartsson, A., & Gøtzsche, P. C. (2007a). Powerful spin in the conclusion of Wampold et al.'s re-analysis of placebo versus no-treatment trials despite similar results as in original review. *Journal of clinical psychology, 63*(4), 373–377.
<https://doi.org/10.1002/jclp.20357>
- Hróbjartsson, A., & Gøtzsche, P. C. (2007b). Wampold et al.'s reiterate spin in the conclusion of a re-analysis of placebo versus no-treatment trials despite similar results as in original review. *Journal of clinical psychology, 63*(4), 405-408.
<https://doi.org/10.1002/jclp.20356>

- Hunsley, J., & Westmacott, R. (2007). Interpreting the magnitude of the placebo effect: Mountain or molehill? *Journal of Clinical Psychology*, *63*(4), 391–399.
<https://doi.org/10.1002/jclp.20352>
- Hupbach, A., Gomez, R., Hardt, O., & Nadel, L. (2007). Reconsolidation of episodic memories: a subtle reminder triggers integration of new information. *Learning & memory (Cold Spring Harbor, N.Y.)*, *14*(1-2), 47–53. <https://doi.org/10.1101/lm.365707>
- Hupbach, A., Gomez, R., & Nadel, L. (2009). Episodic memory reconsolidation: updating or source confusion?. *Memory (Hove, England)*, *17*(5), 502–510.
<https://doi.org/10.1080/09658210902882399>
- Isen, A. M. (2008). Some ways in which positive affect influences decision making and problem solving. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 548–573). The Guilford Press.
- Johnson, R. (1993). On the neural generators of the P300 component of the event-related potential. *Psychophysiology*, *30*(1), 90–97.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1993.tb03208.x>
- Johnson, R. (1986). For distinguished early career contribution to psychophysiology: award Address, 1985: a triarchic model of P300 amplitude. *Psychophysiology*, *23*(4), 367-384.
- Jones E. E. (1986). Interpreting interpersonal behavior: the effects of expectancies. *Science (New York, N.Y.)*, *234*(4772), 41–46. <https://doi.org/10.1126/science.234.4772.41>
- Junkert-Tress, B., Tress, W., Hildenbrand, G., Hildenbrand, B., Windgassen, F., Schmitz, N., Hartkamp, N., & Franz, M. (2000). Der Behandlungsabbruch: Ein multifaktorielles geschehen. *PPmP: Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, *50*(9-10), 351–365. <https://doi.org/10.1055/s-2000-9098>
- Kabat-Zinn, J. (2006). *Gesund durch Meditation*. Fischer-Taschenbuch.

- Kahneman, D., Fredrickson, B. L., Schreiber, C. A., & Redelmeier, D. A. (1993). When more pain is preferred to less: Adding a better end. *Psychological Science*, 4(6), 401–405. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1993.tb00589.x>
- Kahneman, D., & Miller, D. T. (1986). Norm theory: Comparing reality to its alternatives. *Psychological Review*, 93(2), 136–153. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.93.2.136>
- Kaiser, E. (1995). Der psychotherapeutische Weltgeist zu Bern: Klaus Grawe et al.. *Psyche - Zeitschrift für Psychoanalyse*, 49, 493-507.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (2018) Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister. Bundesgebiet insgesamt. Stand: 31.12.2013. Online (Abruf am 26.Dezember 2021). https://www.kbv.de/media/sp/Archiv_Tabellenb_nde_Statistische_Informationen_Bundesarztregister.zip
- Kelava, A., & Moosbrugger, MH. (2020). Einführung in die Item-Response-Theorie (IRT). In: Moosbrugger H., Kelava A. (Hrsg.) *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. (S. 369-409), Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61532-4_16
- Kernberg, O. F. (2004). *Contemporary Controversies in Psychoanalytic Theory, Techniques, and Their Applications*. Yale University Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1np9h1>
- Kirsch, I. (2004). Conditioning, Expectancy, and the Placebo Effect: Comment on Stewart-Williams and Podd (2004). *Psychological Bulletin*, 130(2), 341–343. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.341>
- Kirsch I. (2005). Placebo psychotherapy: synonym or oxymoron?. *Journal of clinical psychology*, 61(7), 791–803. <https://doi.org/10.1002/jclp.20126>
- Kirsch, I., Kong, J., Sadler, P., Spaeth, R., Cook, A., Kaptchuk, T. J., & Gollub, R. (2014). Expectancy and conditioning in placebo analgesia: Separate or connected processes? *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 1(1), 51–59. <https://doi.org/10.1037/cns0000007>

- Kirsch, I., Lynn, S. J., Vigorito, M., & Miller, R. R. (2004). The role of cognition in classical and operant conditioning. *Journal of Clinical Psychology, 60*(4), 369–392.
<https://doi.org/10.1002/jclp.10251>
- Kirsch, I., Wampold, B., & Kelley, J. M. (2016). Controlling for the placebo effect in psychotherapy: Noble quest or tilting at windmills? *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice, 3*(2), 121–131. <https://doi.org/10.1037/cns0000065>
- Kleinginna, P. R., & Kleinginna, A. M. (1985). Cognition and affect: A reply to Lazarus and Zajonc. *American Psychologist, 40*(4), 470–471.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.40.4.470>
- Knill, D. C., & Pouget, A. (2004). The Bayesian brain: the role of uncertainty in neural coding and computation. *Trends in neurosciences, 27*(12), 712–719.
<https://doi.org/10.1016/j.tins.2004.10.007>
- Kok, P., Mostert, P., & de Lange, F. P. (2017). Prior expectations induce prestimulus sensory templates. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 114*(39), 10473–10478. <https://doi.org/10.1073/pnas.1705652114>
- Krause, R. (1988). Eine Taxonomie der Affekte und ihre Anwendung auf das Verständnis der „frühen“ Störungen. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 38*, 77-86.
- Krause, R. (1990) Psychodynamik der Emotionsstörungen. In K. R. Scherer (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. C/IV/3* (S. 630–705), Hogrefe.
- Krause, R. (2014). Affekt, Emotion, Gefühl. In W. Mertens (Hrsg.), *Handbuch psychoanalytischer Grundbegriffe, 4.Aufl.* (37–45), Kohlhammer.
- Krause, R., & Merten, J. (1996). Affekte, Beziehungsregulierung, Übertragung und Gegenübertragung. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse, 42*(3), 261–280. <http://www.jstor.org/stable/23997758>

- Krech, D., Crutchfield, R. S., Livson, N., Wilson, W. A., & Parducci, A. (1985). *Grundlagen der Psychologie, Band 1: Theoretische Grundlagen und Entwicklungspsychologie*, Beltz.
- Krkovic, K., Clamor, A., & Lincoln, T. M. (2018). Emotion regulation as a predictor of the endocrine, autonomic, affective, and symptomatic stress response and recovery. *Psychoneuroendocrinology*, *94*, 112–120. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.04.028>
- Kube, T., D'Astolfo, L., Glombiewski, J. A., Doering, B. K., & Rief, W. (2017). Focusing on situation-specific expectations in major depression as basis for behavioural experiments - Development of the Depressive Expectations Scale. *Psychology and psychotherapy*, *90*(3), 336–352. <https://doi.org/10.1111/papt.12114>
- Kube, T., & Glombiewski, J. A. (2021a). No Evidence for the Involvement of Cognitive Immunisation in Updating Beliefs About the Self in Three Non-Clinical Samples. *Cognitive therapy and research*, 1–19. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10608-021-10256-y>
- Kube, T., & Glombiewski, J. A. (2021b). How Depressive Symptoms Hinder Positive Information Processing: An Experimental Study on the Interplay of Cognitive Immunisation and Negative Mood in the Context of Expectation Adjustment. *Cognitive therapy and research*, *45*, 517–528. <https://doi.org/10.1007/s10608-020-10191-4>
- Kube, T., Rief, W., & Glombiewski, J. A. (2017). On the Maintenance of Expectations in Major Depression - Investigating a Neglected Phenomenon. *Frontiers in psychology*, *8*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00009>
- Kunda Z. (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological bulletin*, *108*(3), 480–498. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.108.3.480>

- Lambert, M. J. (2013). The efficacy and effectiveness of psychotherapy. In M. J. Lambert (Ed.), *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*. S. 169-218, Wiley.
- Lambert, M. J., & Ogles, B. M. (2004). The efficacy and effectiveness of psychotherapy. In M. J. Lambert (Ed.), *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*. S. 139-193, Wiley.
- Lane, R. D., Ryan, L., Nadel, L., & Greenberg, L. (2014). Memory reconsolidation, emotional arousal, and the process of change in psychotherapy: New insights from brain science. *Behavioral and Brain Sciences*, 38, Article e1.
<https://doi.org/10.1017/S0140525X14000041>
- Langewitz, W. (2016). Placebo – Nocebo. In K. Köhle, W. Herzog, P. Joraschky, J. Kruse, W. Langewitz, W. Söllner (Hrsg.) *Psychosomatische Medizin. Theoretische Modelle und klinische Praxis* (S. 475–480), Elsevier.
- Lazarus, R. S. (1984). On the primacy of cognition. *American Psychologist*, 39(2), 124–129.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.2.124>
- Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44, 1–21.
<https://doi.org/10.1146/annurev.ps.44.020193.000245>
- Lehmann, G. (1980). Nichtlineare "Kausal-" bzw. Dominanz-Analysen in Psychologischen Variablensystemen. *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie*, 27(2), 257–276.
- Lehtonen, J. (2010). Dimensions in the dialogue between psychoanalysis and neuroscience, *International Forum of Psychoanalysis*, 19(4), 218-223.
<https://doi.org/10.1080/0803706X.2010.499136>
- Leichsenring, F. (2001). Comparative effects of short-term psychodynamic psychotherapy and cognitive-behavioral therapy in depression: A meta-analytic approach. *Clinical Psychology Review*, 21(3), 401-419. [https://doi.org/10.1016/s0272-7358\(99\)00057-4](https://doi.org/10.1016/s0272-7358(99)00057-4)

- Lepper, G., & Mergenthaler, E. (2007). Therapeutic collaboration: How does it work? *Psychotherapy Research*, 17(5), 576–587. <https://doi.org/10.1080/10503300601140002>
- Lepper, G., & Mergenthaler, E. (2008). Observing therapeutic interaction in the "Lisa" case. *Psychotherapy research : journal of the Society for Psychotherapy Research*, 18(6), 634–644. <https://doi.org/10.1080/10503300701442001>
- Levenson, H., Angus, L., & Pool, E. (2020). Viewing psychodynamic/interpersonal theory and practice through the lens of memory reconsolidation. In Lane, R. D., & Nadel, L. (Eds.), *Neuroscience of Enduring Change. Implications for Psychotherapy* (pp. 300–327), Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190881511.003.0012>
- Levin, F. M. (1991). *Mapping the mind: The intersection of psychoanalysis and neuroscience*. Analytic Press, Inc.
- Levitt, H. M., McLeod, J., & Stiles, W. B. (2021). The Conceptualization, Design, and Evaluation of Qualitative Methods in Research on Psychotherapy. In M. Barkham, W. Lutz, L. C. Castonguay (Eds.), *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*. S. 51-86, Wiley.
- Lilienfeld S. O. (2007). Psychological Treatments That Cause Harm. *Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science*, 2(1), 53–70. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00029.x>
- Lilienfeld, S. O., Ritschel, L. A., Lynn, S. J., Cautin, R. L., & Lutzman, R. D. (2013). Why many clinical psychologists are resistant to evidence-based practice: Root causes and constructive remedies. *Clinical Psychology Review*, 33(7), 883-900. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.09.008>
- Linehan, M. M. (1993). Dialectical Behavior Therapy for Borderline Personality Disorder. Theory and Method. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 51, 261-276.
- Loewald, H. W. (1960). On the Therapeutic Action of Psycho-Analysis. *The International Journal of Psychoanalysis*, 41, 16-33.

- Lorenzer, A. (1972). Zur Begründung einer materialistischen Sozialisationstheorie. Suhrkamp Verlag.
- Lorenzer, A. (1984). *Das Konzil der Buchhalter. Die Zerstörung der Sinnlichkeit. Eine Religionskritik*. Fischer Taschenbuch Verlag.
- Luborsky, L., Diguier, L., Seligman, D. A., Rosenthal, R., Krause, E. D., Johnson, S., Halperin, G., Bishop, M., Berman, J. S., & Schweizer, E. (1999). The researcher's own therapy allegiances: A "wild card" in comparisons of treatment efficacy. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 6(1), 95–106. <https://doi.org/10.1093/clipsy.6.1.95>
- Luborsky, L., Singer, B., & Luborsky, L. (1975). Comparative studies of psychotherapies. Is it true that "everyone has won and all must have prizes"?. *Archives of general psychiatry*, 32(8), 995-1008. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1975.01760260059004>
- Luborsky, L., Rosenthal, R., Diguier, L., Andrusyna, T. P., Berman, J. S., Levitt, J. T., Seligman, D. A., & Krause, E. D. (2002). The dodo bird verdict is alive and well--mostly. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 2-12. <https://doi.org/10.1093/clipsy.9.1.2>
- Lutz, W., Castonguay, L. G., Lambert, M. J., & Barkham, M. (2021). Traditions and New Beginnings: Historical and Current Perspectives on Research in Psychotherapy and Behavior Change. In M. Barkham, W. Lutz, L. C. Castonguay (Eds.), *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*. S. 3-18, Wiley.
- MacKrell, K., Gamble, G. D., Bean, D. J., Cundy, T., & Petrie, K. J. (2019). Evidence of a media-induced nocebo response following a nationwide antidepressant drug switch. *Clinical Psychology in Europe*, 1(1), e29642. <https://doi.org/10.32872/cpe.v1i1.29642>
- Magnavita, J. J., & Anchin, J. C. (2014). *Unifying psychotherapy: Principles, methods, and evidence from clinical science*. Springer Publishing Company.
- Mahony, P. J. (2001). Freud and Translation. *American Imago*, 58(4), 837–840. <http://www.jstor.org/stable/26304733>

- Mancia, M. (Ed.). (2006). *Psychoanalysis and neuroscience*. Springer Science & Business Media.
- Martin, R., & Young, J. (2010). Schema Therapy. In: K. S. Dobson (Ed.). *Handbook of cognitive-behavioral therapies*. 3rd ed. (pp. 317-346), Guilford.
- Matsumoto, D., Ekman, P., & Fridlund, A. (1991). Analyzing nonverbal behavior. In P. W. Dorrick, *Practical guide to using video in the behavioral sciences* (pp. 153–165). John Wiley & Sons.
- McCullough, J. P. (2006). *Treating chronic depression with disciplined personal involvement: cognitive behavioral analysis system of psychotherapy (CBASP)*. Springer.
- Meichenbaum, D. (2012). *Intervention bei Stress. Anwendung und Wirkung des Stressimpfungstrainings*. 3. Aufl. Huber.
- Mergenthaler, E. (1996). Emotion–abstraction patterns in verbatim protocols: A new way of describing psychotherapeutic processes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(6), 1306–1315. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.64.6.1306>
- Mergenthaler E. (2008). Resonating minds: a school-independent theoretical conception and its empirical application to psychotherapeutic processes. *Psychotherapy research : journal of the Society for Psychotherapy Research*, 18(2), 109–126. <https://doi.org/10.1080/10503300701883741>
- Meissner, W. W. (1998). Neutrality, abstinence, and the therapeutic alliance. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 46(4), 1089–1128. <https://doi.org/10.1177/00030651980460040901>
- Messer, S. B. & Wampold, B. E. (2002). Let's Face Facts: Common Factors Are More Potent Than Specific Therapy Ingredients. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 21-25. <https://doi.org/10.1093/clipsy.9.1.21>
- Meyer, W. U., Reizenzein, R., & Niepel, M. (2000). Überraschung. In J. H. Otto, H. A. Euler, & H. Mandl (Hrsg.), *Emotionspsychologie: Ein Handbuch* (S. 253-263). Beltz, Psychologie Verlags Union.

- Meyer, W. U., Reisenzein, R., & Schützwohl, A. (1997). Toward a process analysis of emotions: The case of surprise. *Motivation and Emotion*, 21(3), 251–274.
<https://doi.org/10.1023/A:1024422330338>
- Michopoulos, I., Furukawa, T. A., Noma, H., Kishimoto, S., Onishi, A., Ostinelli, E. G., Ciharova, M., Miguel, C., Karyotaki, E., & Cuijpers, P. (2021). Different control conditions can produce different effect estimates in psychotherapy trials for depression. *Journal of clinical epidemiology*, 132, 59–70. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2020.12.012>
- Mohr, D. C. (1995). Negative Outcome in Psychotherapy: A Critical Review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2, 1-17.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1995.tb00022.x>
- Monin, B. (2003). The Warm Glow Heuristic: When Liking Leads to Familiarity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(6), 1035–1048.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.6.1035>
- Morewedge, C. K., Gilbert, D. T., & Wilson, T. D. (2005). The least likely of times: how remembering the past biases forecasts of the future. *Psychological science*, 16(8), 626–630. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01585.x>
- Moscovitch, M., Cabeza, R., Winocur, G., & Nadel, L. (2016). Episodic Memory and Beyond: The Hippocampus and Neocortex in Transformation. *Annual review of psychology*, 67, 105–134. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143733>
- Munnich, E. L., Foster, M. I., & Keane, M. T. (2019). Editors' Introduction and Review: An Appraisal of Surprise: Tracing the Threads That Stitch It Together. *Topics in cognitive science*, 11(1), 37–49. <https://doi.org/10.1111/tops.12402>
- Munnich, E., & Ranney, M. A. (2019). Learning From Surprise: Harnessing a Metacognitive Surprise Signal to Build and Adapt Belief Networks. *Topics in cognitive science*, 11(1), 164–177. <https://doi.org/10.1111/tops.12397>

- Muran, J. C. (1991). A reformulation of the ABC model in cognitive psychotherapies: Implications for assessment and treatment. *Clinical Psychology Review*, 11(4), 399–418. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(91\)90115-B](https://doi.org/10.1016/0272-7358(91)90115-B)
- Nadel, L. (2020). What Is a Memory That It Can Be Changed? In Lane, R. D., & Nadel, L. (Eds.), *Neuroscience of Enduring Change. Implications for Psychotherapy* (pp. 11–24), Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190881511.003.0002>
- Nadel, L., & Moscovitch, M. (1997). Memory consolidation, retrograde amnesia and the hippocampal complex. *Current opinion in neurobiology*, 7(2), 217–227. [https://doi.org/10.1016/s0959-4388\(97\)80010-4](https://doi.org/10.1016/s0959-4388(97)80010-4)
- Neu, J. (2000). *A tear is an intellectual thing: the meanings of emotion*. Oxford University Press.
- Nitzschke B. (1983). Zur Herkunft des "Es": Freud, Groddeck, Nietzsche--Schopenhauer und E. von Hartmann. *Psyche*, 37(9), 769–804.
- Noordewier, M. K., Topolinski, S., & Van Dijk, E. (2016). The temporal dynamics of surprise. *Social and Personality Psychology Compass*, 10(3), 136–149. <https://doi.org/10.1111/spc3.12242>
- Nordmo, M., Sønderland, N. M., Havik, O. E., Eilertsen, D. E., Monsen, J. T., & Solbakken, O. A. (2020). Effectiveness of Open-Ended Psychotherapy Under Clinically Representative Conditions. *Frontiers in psychiatry*, 11, 384. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00384>
- Okiishi, J. C., Lambert, M. J., Eggett, D., Nielsen, L., Dayton, D. D., & Vermeersch, D. A. (2006). An analysis of therapist treatment effects: toward providing feedback to individual therapists on their clients' psychotherapy outcome. *Journal of clinical psychology*, 62, 1157–1172. <https://doi.org/10.1002/jclp.20272>
- O'Leary, K. D., & Borkovec, T. D. (1978). Conceptual, methodological, and ethical problems of placebo groups in psychotherapy research. *American Psychologist*, 33(9), 821–830. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.33.9.821>

- Orlandi, N. (2018). Predictive perceptual systems. *Synthese*, 195(6), 2367–2386.
<https://doi.org/10.1007/s11229-017-1373-4>
- Orlinsky, D. (1994). “Learning from Many Masters”. Ansätze zu einer wissenschaftlichen Integration psychotherapeutischer Behandlungsmodelle. *Psychotherapeut*, 39(1), 2-9.
- Orlinsky, D. (1998). Die vielen Gesichter der Psychotherapieforschung. *Psychotherapie Forum*, 6(2), 69-79.
- Orlinsky, D. E. (2009). The “Generic Model of Psychotherapy” after 25 years: Evolution of a research-based metatheory. *Journal of Psychotherapy Integration*, 19(4), 319–339.
<https://doi.org/10.1037/a0017973>
- Osgood, C. E., Suci, G. J., & Tannenbaum, P. H. (1957). *The measurement of meaning*. University of Illinois Press.
- Panksepp, J., & Solms, M. (2012). What is neuropsychanalysis? Clinically relevant studies of the minded brain. *Trends in cognitive sciences*, 16(1), 6–8.
<https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.11.005>
- Parloff, M. B. (1986a). Frank's “common elements” in psychotherapy: Nonspecific factors and placebos. *American Journal of Orthopsychiatry*, 56(4), 521–530.
<https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1986.tb03485.x>
- Parloff, M. B. (1986b). Placebo controls in psychotherapy research: A sine qua non or a placebo for research problems? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54(1), 79–87. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.54.1.79>
- Pearl, J. (2010). The Foundations of Causal Inference. *Sociological Methodology*, 40, 75-149. <https://www.jstor.org/stable/41336883>
- Pearl J. (2013). Structural counterfactuals: a brief introduction. *Cognitive science*, 37(6), 977–985. <https://doi.org/10.1111/cogs.12065>
- Pearl J. (2018). Challenging the hegemony of randomized controlled trials: A commentary on Deaton and Cartwright. *Social science & medicine* (1982), 210, 60–62.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.04.024>

Pearl, J., & Mackenzie, D. (2018). *The book of why: the new science of cause and effect*.

Basic books.

Pearl, J. (2019a). On the Interpretation of do(x). *Journal of Causal Inference*, 7(1), 20192002. <https://doi.org/10.1515/jci-2019-2002>

Pearl, J. (2019b). The seven tools of causal inference, with reflections on machine learning. *Communications of the ACM*, 62(3), 54-60. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3241036>

Peter, B., Böbel, E., Hagl, M., Richter, M., & Kazén, M. (2017). Personality Styles of German-Speaking Psychotherapists Differ from a Norm, and Male Psychotherapists Differ from Their Female Colleagues. *Frontiers in psychology*, 8, 840.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00840>

Pezzo, M. V. (2003). Surprise, defence, or making sense: What removes hindsight bias? *Memory*, 11(4-5), 421–441. <https://doi.org/10.1080/09658210244000603>

Piaget, J., & Inhelder, B. (1978). *Die Entwicklung des inneren Bildes beim Kind. Wissenschaftliche Sonderausgabe*. Suhrkamp Verlag.

Pine, F. (1998). Diversity in Theory: One Psychoanalysis Composed of Many. In *Diversity and Direction in Psychoanalytic Technique* (pp. 35–58). Yale University Press.

<http://www.jstor.org/stable/j.ctt32bszp.6>

Pohlen, M. (2010). *Freuds Analyse: Die Sitzungsprotokolle Ernst Blums von 1922*. Rowohlt Verlag GmbH.

Poznanski, J. J., & McLennan, J. (1995). Conceptualizing and measuring counselors' theoretical orientation. *Journal of Counseling Psychology*, 42(4), 411–422.

<https://doi.org/10.1037/0022-0167.42.4.411>

Poznanski, J. J., & McLennan, J. (1999). Measuring counsellor theoretical orientation. *Counselling Psychology Quarterly*, 12(4), 327–334.

<https://doi.org/10.1080/09515079908254103>

Price, P. C. (2000). Wishful thinking in the prediction of competitive outcomes. *Thinking & Reasoning*, 6(2), 161–172. <https://doi.org/10.1080/135467800402839>

- Pybis, J., Saxon, D., Hill, A., & Barkham, M. (2017). The comparative effectiveness and efficiency of cognitive behaviour therapy and generic counselling in the treatment of depression: evidence from the 2nd UK National Audit of psychological therapies. *BMC psychiatry*, 17(1), 215. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1370-7>
- Reisenzein, R., Horstmann, G., & Schützwohl, A. (2019). The cognitive-evolutionary model of surprise: A review of the evidence. *Topics in Cognitive Science*, 11(1), 50–74. <https://doi.org/10.1111/tops.12292>
- Reisenzein, R., Meyer, W. U., & Schützwohl, A. (1996). Reactions to surprising events: A paradigm for emotion research. In N. Frijda (Ed.), *Proceedings of the 9th conference of the International Society for Research on Emotions* (pp. 292-296). ISRE.
- Rief, W. (2020). Die Rolle von Placebo- und Nocebomechanismen bei depressiven Erkrankungen und ihrer Therapie. *Der Nervenarzt*, 91(8), 675–683. <https://doi.org/10.1007/s00115-020-00940-x>
- Rief W. (2021). Moving from tradition-based to competence-based psychotherapy. *Evidence-based mental health*, 24(3), 115–120. Advance online publication. <https://doi.org/10.1136/ebmental-2020-300219>
- Rief, W., & Glombiewski, J. A. (2016). Erwartungsfokussierte Psychotherapeutische Interventionen (EFPI). *Verhaltenstherapie*, 26, 47–54. <https://doi.org/10.1159/000442374>
- Rief, W., Glombiewski, J. A., Gollwitzer, M., Schubö, A., Schwarting, R., & Thorwart, A. (2015). Expectancies as core features of mental disorders. *Current opinion in psychiatry*, 28(5), 378-385. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000184>
- Rief, W., & Hofmann, S. G. (2009). Die Psychoanalyse soll gerettet werden. Mit allen Mitteln? *Der Nervenarzt*, 80(5), 593–597. <https://doi.org/10.1007/s00115-009-2667-7>
- Rief, W., & Joormann, J. (2019). Revisiting the cognitive model of depression: The role of expectations. *Clinical Psychology in Europe*, 1(1), 1-19. <https://doi.org/10.32872/cpe.v1i1.32605>

- Rief, W., & Strauß, B. (2018). Integratives Störungsmodell als Grundlage der Therapieplanung. *Psychotherapeut*, 63(9), 401–408. <https://doi.org/10.1007/s00278-018-0295-z>
- Ritter, K., Köhler, S., Unger, T., & Fydrich, T. (2015). Kognitiv-verhaltenstherapeutische Ansätze bei der Behandlung von Patienten mit Persönlichkeitsstörungen. *Psychotherapeut*, 60(4), 280–289. <https://doi.org/10.1007/s00278-015-0034-7>
- Rose, J. P., & Aspiras, O. (2020). “To hope was to expect”: The impact of perspective taking and forecast type on wishful thinking. *Journal of Behavioral Decision Making*, 33(4), 411-426. <https://doi.org/10.1002/bdm.2170>
- Rosenberg, S. E., Silberschatz, G., Curtis, J. T., Sampson, H., & Weiss, J. (1986). A method for establishing reliability of statements from psychodynamic case formulations. *The American Journal of Psychiatry*, 143(11), 1454-1456.
<https://doi.org/10.1176/ajp.143.11.1454>
- Rosenthal, D., & Frank, J. D. (1956). Psychotherapy and the placebo effect. *Psychological Bulletin*, 53(4), 294–302. <https://doi.org/10.1037/h0044068>
- Rudolph, U. (2009). Erwartung und Anreiz. In Brandstätter, V., & Otto, J. (Hrsg.), *Handbuch der allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion* (S. 21-28), Hogrefe.
- Rumelhart, D. E., & Ortony, A. (1977). The representation of knowledge in memory. In R. C. Anderson, R. J. Spiro, & W. E. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge* (pp. 99–135). Lawrence Erlbaum.
- Sachse, R., Fasbender, J., Breil, J., & Püschel, O. (2009). *Grundlagen und Konzepte Klärungsorientierter Psychotherapie*. Hogrefe Verlag.
- Sachse, R., Fasbender, J., & Sachse, M. (2014). Therapeutische Regeln in der Klärungsorientierten Psychotherapie. Online. (Abgerufen am 26. Dezember 2021)
<https://www.ipp-bochum.de/n-kop/therapeutische-regeln-kop.pdf>
- Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information*, 44(4), 695–729. <https://doi.org/10.1177/0539018405058216>

- Schindler, L. (1991). *Die empirische Analyse der therapeutischen Beziehung. Beiträge zur Prozeßforschung in der Verhaltenstherapie*. Berlin, Springer.
- Schmidt-Hellerau, C. (2014). Wunsch, Wunscherfüllung. In W. Mertens (Hrsg.), *Handbuch psychoanalytischer Grundbegriffe*, 4.Aufl (1091–1093), Kohlhammer.
- Schonauer, K. (1992). Das Placebo-Problem. Geschichte und Klinik eines Begriffs. *Deutsches Ärzteblatt A*, 89(48), 4077–4080.
- Schork N. J. (2018). Randomized clinical trials and personalized medicine: A commentary on Deaton and Cartwright. *Social science & medicine* (1982), 210, 71–73. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.04.033>
- Schroeder, H. E., & Dush, D. M. (1987). Relinquishing the placebo: Alternatives for psychotherapy outcome research. *American Psychologist*, 42(12), 1129–1130. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.42.12.1129>
- Scott, D. J., Stohler, C. S., Egnatuk, C. M., Wang, H., Koeppe, R. A., & Zubieta, J. K. (2008). Placebo and nocebo effects are defined by opposite opioid and dopaminergic responses. *Archives of general psychiatry*, 65(2), 220–231. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2007.34>
- Seth, A. K., & Friston, K. J. (2016). Active interoceptive inference and the emotional brain. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 371(1708), 20160007. <https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0007>
- Silberschatz, G., Curtis, J. T., Fretter, P. B., & Kelly, T. J. (1988). Testing Hypotheses of Psychotherapeutic Change Processes. In Dahl, H., Kächele, H., & Thomä, H. (Eds.), *Psychoanalytic Process Research Strategies*. S. 129-145. Berlin, Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-74265-1_9
- Silberschatz, G., Curtis, J. T., Sampson, H., & Weiss, J. (1991) Mount Zion Hospital and Medical Center: Research in the Process of Change in Psychotherapy. In Beutler, L. E. & Crago, M. (Eds.), *Psychotherapy Research. An International Review of Program-*

- matic Studies*. S. 56-64. Washington, The American Psychological Association.
<https://doi.org/10.1037/10092-006>
- Silberschatz, G., Fretter, P. B., & Curtis, J. T. (1986). How do interpretations influence the process of psychotherapy?. *Journal of consulting and clinical psychology*, 54(5), 646-652. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.54.5.646>
- Skinner, B. F. (1954). Critique of Psychoanalytic Concepts and Theories. *The Scientific Monthly*, 79(5), 300–305. <http://www.jstor.org/stable/21512>
- Skinner, B. F. (1956). Critique of Psychoanalytic Concepts and Theories. In: H. Feigl, M. Scriven (Eds.) *The foundations of science and the concepts of psychology and psychoanalysis* (pp. 77-87). U of Minnesota Press.
- Sletvold, J. (2019). Neuroscience and the Embodiment of Psychoanalysis—With an Appreciation of Damasio’s Contribution, *Psychoanalytic Inquiry*, 39(8), 545–556.
<https://doi.org/10.1080/07351690.2019.1671067>
- Smith, R., Badcock, P., & Friston, K. J. (2021). Recent advances in the application of predictive coding and active inference models within clinical neuroscience. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 75, 3-13. <https://doi.org/10.1111/pcn.13138>
- Snyder, W. U. (1963). *Dependency in psychotherapy*. Macmillan.
- Solms, M. (1998). Zur Integration von Psychoanalyse und Neurowissenschaften. Teil 1: Die neurowissenschaftliche Wurzel der Psychoanalyse. *Forum der Psychoanalyse: Zeitschrift für klinische Theorie & Praxis*, 14(3), 193–202.
<https://doi.org/10.1007/s004510050015>
- Solms, M. (1999). Zur Integration von Psychoanalyse und Neurowissenschaften Teil 2: Die Syndromanalyse psychischer Funktionen. *Forum der Psychoanalyse: Zeitschrift für klinische Theorie & Praxis*, 15(1), 58-70. <https://doi.org/10.1007/s004510050036>
- Solms, M. (2000) Preliminaries for an Integration of Psychoanalysis and Neuroscience. *Annual of Psychoanalysis*, 28, 179-200.

- Solms M. (2017). What is "the unconscious," and where is it located in the brain? A neuro-psychoanalytic perspective. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1406(1), 90–97. <https://doi.org/10.1111/nyas.13437>
- Solomon, R.C. (2002). Emotions, Cognition, Affect: On Jerry Neu's A Tear is an Intellectual Thing. *Philosophical Studies*, 108, 133–142. <https://doi.org/10.1023/A:1015720400185>
- Soriano Salinas, C. M., Fontaine, J. R. J. , & Scherer, K. R. (2015). Surprise in the GRID. *Review of Cognitive Linguistics. Published under the auspices of the Spanish Cognitive Linguistics Association*, 13(2), 436-460. <https://doi.org/10.1075/rcl.13.2.07sor>
- Souza, C., Garrido, M. V., Horchak, O. V., & Carmo, J. C. (2021). Conceptual knowledge modulates memory recognition of common items: The selective role of item-typicality. *Memory & cognition*, 10.3758/s13421-021-01213-x. Advance online publication. <https://doi.org/10.3758/s13421-021-01213-x>
- Squire L. R. (1992a). Declarative and nondeclarative memory: multiple brain systems supporting learning and memory. *Journal of cognitive neuroscience*, 4(3), 232–243. <https://doi.org/10.1162/jocn.1992.4.3.232>
- Squire, L. R. (1992b). Memory and the hippocampus: A synthesis from findings with rats, monkeys, and humans. *Psychological Review*, 99(2), 195–231. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.99.2.195>
- Squire L. R. (2009). Memory and brain systems: 1969-2009. *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience*, 29(41), 12711–12716. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3575-09.2009>
- Squire, L. R., & Zola, S. M. (1998). Episodic memory, semantic memory, and amnesia. *Hippocampus*, 8(3), 205–211.
- Squires, N. K., Squires, K. C., & Hillyard, S. A. (1975). Two varieties of long-latency positive waves evoked by unpredictable auditory stimuli in man. *Electroencephalography & Clinical Neurophysiology*, 38(4), 387–401. [https://doi.org/10.1016/0013-4694\(75\)90263-1](https://doi.org/10.1016/0013-4694(75)90263-1)

- Stemmler, G. (1996). Psychophysiologie der Emotionen. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse*, 42(3), 235-260.
- Stemmler, G., Aue, T., & Wacker, J. (2007). Anger and fear: Separable effects of emotion and motivational direction on somatovisceral responses. *International journal of psychophysiology : official journal of the International Organization of Psychophysiology*, 66(2), 141–153. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2007.03.019>
- Stewart-Williams, S., & Podd, J. (2004). The Placebo Effect: Dissolving the Expectancy Versus Conditioning Debate. *Psychological Bulletin*, 130(2), 324–340. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.324>
- Stiensmeier-Pelster, J., Martini, A., & Reisenzein, R. (1995). The role of surprise in the attribution process. *Cognition and Emotion*, 9(1), 5–31. <https://doi.org/10.1080/02699939508408963>
- Stiles, W. B. (2001). Assimilation of problematic experiences. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 38(4), 462–465. <https://doi.org/10.1037/0033-3204.38.4.462>
- Stiles, W. B., Barkham, M., Mellor-Clark, J., & Connell, J. (2008). Effectiveness of cognitive-behavioural, person-centred, and psychodynamic therapies in UK primary-care routine practice: replication in a larger sample. *Psychological medicine*, 38(5), 677–688. <https://doi.org/10.1017/S0033291707001511>
- Stiles, W. B., Elliott, R., Llewelyn, S. P., Firth-Cozens, J. A., Margison, F. R., Shapiro, D. A., & Hardy, G. (1990). Assimilation of problematic experiences by clients in psychotherapy. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 27(3), 411–420. <https://doi.org/10.1037/0033-3204.27.3.411>
- Stiles, W. B., Meshot, C. M., Anderson, T. M., & Sloan, W. W. (1992). Assimilation of problematic experiences: The case of John Jones. *Psychotherapy Research*, 2(2), 81–101. <https://doi.org/10.1080/10503309212331332874>

- Stone, L. (1954). The widening scope of indications for psychoanalysis. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 2, 567–594.
<https://doi.org/10.1177/000306515400200402>
- Strachey, J. (1934). The nature of the therapeutic action of psychoanalysis. *The International Journal of Psychoanalysis*, 15, 127–159.
- Straube, B., Lueken, U., Jansen, A., Konrad, C., Gloster, A. T., Gerlach, A. L., Ströhle, A., Wittmann, A., Pfeleiderer, B., Gauggel, S., Wittchen, U., Arolt, V., & Kircher, T. (2014). Neural correlates of procedural variants in cognitive-behavioral therapy: a randomized, controlled multicenter fMRI study. *Psychotherapy and psychosomatics*, 83(4), 222–233. <https://doi.org/10.1159/000359955>
- Strauß, B., Linden, M., Haupt, M. L., & Kaczmarek, S. (2012). Unerwünschte Wirkungen, Nebenwirkungen und Fehlentwicklungen in der Psychotherapie. *Psychotherapeut*, 57, 385-394. <https://doi.org/10.1007/s00278-012-0932-x>
- Streeck, U. (2002). Begrüßungen und Verabschiedungen. *Forum der Psychoanalyse*, 18(1), 20–36. <https://doi.org/10.1007/s00451-002-0117-2>
- Strong, S. R., & Claiborn, C. D. (1982). *Change through interaction: Social psychological processes of counseling and psychotherapy*. New York, Wiley.
- Strupp, H. H., & Binder, J. L. (1984). *Kurzpsychotherapie*. Klett
- Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. W W Norton & Co.
- Taubner, S., Munder, T., Möller, H., Hanke, W., & Klasen, J. (2014). Selbstselektionsprozesse bei der Wahl des therapeutischen Ausbildungsverfahrens: Unterschiede in therapeutischen Haltungen, Persönlichkeitseigenschaften und dem Mentalisierungsinteresse. *PPmP: Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 64(6), 214–223.
<https://doi.org/10.1055/s-0033-1358720>
- Tomkins, S. S. (1981). The quest for primary motives: Biography and autobiography of an idea. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(2), 306–329.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.2.306>

- Tress, W. (Hrsg.). (2002). *SASB. Die Strukturelle Analyse Sozialen Verhaltens. Ein Arbeitsbuch für Forschung, Praxis und Weiterbildung in der Psychotherapie*. CIP-Medien.
- Tress, W., Henry, W., Junkert-Tress, B., Hildenbrand, G., Hartkamp, N., & Scheibe, G. (1996). Das Modell des Zyklisch-Maladaptiven Beziehungsmusters und der Strukturellen Analyse Sozialen Verhaltens (CMP/SASB). *Psychotherapeut*, 41(4), 215–224. <https://doi.org/10.1007/s278-1996-8108-8>
- Tse, D., Langston, R. F., Kakeyama, M., Bethus, I., Spooner, P. A., Wood, E. R., Witter, M. P., & Morris, R. G. (2007). Schemas and memory consolidation. *Science (New York, N.Y.)*, 316(5821), 76–82. <https://doi.org/10.1126/science.1135935>
- Valakos, D., d'Avossa, G., Mylonas, D., Butler, J., Klein, C., & Smyrnis, N. (2020). P300 response modulation reflects breaches of non-probabilistic expectations. *Scientific reports*, 10(1), 10254. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-67275-0>
- Valdesolo, P., Shtulman, A., & Baron, A. S. (2017). Science is awe-some: The emotional antecedents of science learning. *Emotion Review*, 9(3), 215–221. <https://doi.org/10.1177/1754073916673212>
- Verleger, R. (1988). Event-related potentials and cognition: A critique of the context updating hypothesis and an alternative interpretation of P3. *Behavioral and Brain Sciences*, 11(3), 343-356. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00058015>
- Verleger R. (2020). Effects of relevance and response frequency on P3b amplitudes: Review of findings and comparison of hypotheses about the process reflected by P3b. *Psychophysiology*, 57(7), e13542. <https://doi.org/10.1111/psyp.13542>
- Verleger, R., Jaśkowski, P., & Wascher, E. (2005). Evidence for an Integrative Role of P3b in Linking Reaction to Perception. *Journal of Psychophysiology*, 19(3), 165–181. <https://doi.org/10.1027/0269-8803.19.3.165>
- Wallerstein, R. S. (1989). The Psychotherapy Research Project of the Menninger Foundation: An overview. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57(2), 195–205. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.57.2.195>

- Wampold, B. E. (2001). *The great psychotherapy debate: Models, methods and findings*. Routledge.
- Wampold, B. E., Frost, N. D., & Yulish, N. E. (2016). Placebo effects in psychotherapy: A flawed concept and a contorted history. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 3(2), 108–120. <https://doi.org/10.1037/cns0000045>
- Wampold, B. E., Imel, Z. E., & Minami, T. (2007a). The story of placebo effects in medicine: evidence in context. *Journal of Clinical Psychology*, 63(4), 379–408. <https://doi.org/10.1002/jclp.20354>
- Wampold, B. E., Imel, Z. E., & Minami, T. (2007b). The placebo effect: "relatively large" and "robust" enough to survive another assault. *Journal of Clinical Psychology*, 63(4), 401–408. <https://doi.org/10.1002/jclp.20350>
- Wampold, B. E., Minami, T., Tierney, S. C., Baskin, T. W., & Bhati, K. S. (2005). The Placebo Is Powerful: Estimating Placebo Effects in Medicine and Psychotherapy from Randomized Clinical Trials. *Journal of Clinical Psychology*, 61(7), 835–854. <https://doi.org/10.1002/jclp.20129>
- Wang, S. H., & Morris, R. G. (2010). Hippocampal-neocortical interactions in memory formation, consolidation, and reconsolidation. *Annual review of psychology*, 61, 49–C4. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100523>
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548-573.
- Werthmann, H. V. (1979). Verhaltenstherapie (VT). *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse*, 319-332.
- Westen, D., & Gabbard, G. O. (2002a). Developments in cognitive neuroscience: I. Conflict, compromise, and connectionism. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 50(1), 53–98. <https://doi.org/10.1177/00030651020500011501>

- Westen, D., & Gabbard, G. O. (2002b). Developments in cognitive neuroscience: II. Implications for theories of transference. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 50(1), 99–134. <https://doi.org/10.1177/00030651020500011601>
- Wilson, E. (1987). Did Strachey Invent Freud?. *International review of psycho-analysis*, 14, 299-315.
- Winecoff, A., Clithero, J. A., Carter, R. M., Bergman, S. R., Wang, L., & Huettel, S. A. (2013). Ventromedial prefrontal cortex encodes emotional value. *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience*, 33(27), 11032–11039. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4317-12.2013>
- Wissenschaftlicher Beirat Psychotherapie (2019) Methodenpapier des Wissenschaftlichen Beirats Psychotherapie nach § 11 PsychThG. Verfahrensregeln zur Beurteilung der wissenschaftlichen Anerkennung von Methoden und Verfahren der Psychotherapie Version 2.9. https://www.wbpsychotherapie.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/WBP/Methodenpapier.pdf
- Woodworth, R. S. (1929). *Psychology* (Rev. ed.). Holt.
- Wöller, W., & Kruse, J. (2018). Tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie. Basisbuch und Praxisleitfaden. 5. Aufl., Schattauer.
- Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2005). *Schematherapie. Ein praxisorientiertes Handbuch*. Junfermann.
- Yovell, Y., Solms, M., & Fotopoulou, A. (2015). The case for neuropsychanalysis: Why a dialogue with neuroscience is necessary but not sufficient for psychoanalysis. *The International journal of psycho-analysis*, 96(6), 1515–1553. <https://doi.org/10.1111/1745-8315.12332>
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35(2), 151–175. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.35.2.151>

Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39(2), 117–123.

<https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.2.117>

Zernicki B. (1987). Pavlovian orienting reflex. *Acta neurobiologiae experimentalis (Warsz.)*, 47(5-6), 239–247.

Zimbardo, P., & Coulombe, N. D. (2015). *Man Disconnected: How technology has sabotaged what it means to be male*. Random House.