

**Evaluation ambulanter Psychotherapie: Effectiveness, Efficiency
und Prädiktoren des Therapieerfolgs**

Habilitationsschrift

vorgelegt am 10. November 2020

der

Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena

von

Dr. phil. Uwe Altmann, Magister Artium

(geboren am 5. Juni 1976 in Elsterwerda)

Gutachter:

1. Prof. Dr. phil. habil. Bernhard Strauß (Universitätsklinikum Jena)

2. Prof. Dr. rer. physiol. André Scherag (Universitätsklinikum Jena)

3. Prof. Dr. phil. Holger Schulz (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf)

Erteilung der Lehrbefähigung am 8. Februar 2022

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	6
Symbol- und Abkürzungsverzeichnis	7
1 Einführung in die Thematik und Ziele der eigenen Arbeit	9
1.1 <i>Effectiveness</i> , <i>efficiency</i> und Prädiktoren des Erfolgs ambulanter Psychotherapie im Fokus	10
1.2 Das Projekt „Qualitätssicherung ambulanter Psychotherapie (QS-PSY-BAY)“: <i>Effectiveness</i> und <i>Efficiency</i>	12
1.3 Das „ <i>Social Phobia Psychotherapy Research Network</i> (SOPHO-NET)“: Prädiktoren des Therapieerfolgs bei sozialen Phobien	14
1.4 Das Projekt „Timing nonverbaler Patient-Therapeut-Interaktionen und Therapieerfolg bei sozialen Phobien (TIMPATHIN)“: Wirkfaktor nonverbale Kommunikation.....	17
1.5 Ziele der eigenen Arbeit	22
2 Ambulante Psychotherapie: Inanspruchnahme und durchschnittliche Therapieeffekte bei Kurzzeit und Langzeit-Therapien	24
2.1 Ein Überblick zu <i>effectiveness</i> Studien für ambulante Psychotherapien im deutschsprachigem Raum	24
2.2 Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapie.....	27
2.3 Reduktion der Symptomatik und direkten Versorgungskosten.....	32
2.4 Therapieverlängerungen	36
2.5 Fazit	40
3 Vorzeitige Beendigung ambulanter Psychotherapien im naturalistischem Setting: Häufigkeit, Prädiktoren, Symptom- und Kostenreduktion.....	43
3.1 Zur Begrifflichkeit und Häufigkeit von Therapieabbrüchen im naturalistischem Setting	43
3.2 Symptom- und Kostenreduktion.....	46
3.3 Prädiktoren für Therapieabbrüche	49
3.4 Fazit	51

4	Untersuchung von Prädiktoren des Therapieerfolgs I: Klassifizierung von Symptomverläufen	55
4.1	Methodische Aspekte der Klassifizierung von Symptomverläufen	55
4.2	Typische Pre-Post-Katamnese-Verläufe bei Depressionen	58
4.3	Typische Therapieverläufe bei sozialen Phobien	60
4.4	Fazit	62
5	Untersuchung von Prädiktoren des Therapieerfolgs II: Regressionsanalysen bei Patienten mit sozialer Angststörung.....	66
5.1	Bindung der Patienten	66
5.2	Nonverbale Synchronisation von Patient und Therapeut	70
5.3	Therapeuteneffekte	77
5.4	Fazit	80
6	Zusammenfassung und Ausblick.....	85
6.1	Therapeutischer und volkswirtschaftlicher Nutzen	85
6.2	Entwicklung evidenzbasierter Therapieverfahren	87
6.3	Ausblick.....	94
7	Literatur.....	96
8	Anhang: Der Habilitation zugrundeliegende Publikationen	121
8.1	Verlängerungen ambulanter Psychotherapien: Eine Studie zu Patienten-, Therapeuten-, Behandlungs- und Verlaufsmerkmalen.....	123
8.2	Ambulante Psychotherapie unter Routinebedingungen: Forschungsbefunde aus dem deutschsprachigen Raum	135
8.3	Outpatient Psychotherapy reduces health-care costs: a study of 22,294 insurants over 5 Years.....	143
8.4	Abbrüche antragspflichtiger ambulanter Psychotherapien: Häufigkeit, Risikofaktoren, Outcome	152
8.5	Outpatient psychotherapy improves symptoms and reduces health care costs in regularly and prematurely terminated therapies.....	163

8.6	Verlaufsmuster depressiver Störungen bei ambulanten psychotherapeutischen Behandlungen und deren Vorhersage	182
8.7	Typical Symptom Change Patterns and their Predictors in Patients with Social Anxiety Disorder: A Latent Class Analysis	200
8.8	Differential effects of adult attachment in cognitive-behavioral and psychodynamic therapy in social anxiety disorder	217
8.9	Associations between movement synchrony and outcome in patients with social anxiety disorder	229
8.10	Therapeuteneffekte bei der ambulanten Behandlung sozialer Ängste	247
9	Ehrenwörtliche Erklärung	260

Danksagung

Die Arbeit an den der Habilitation zugrundeliegenden Publikationen erstreckte sich über viele Jahre. All jenen sei an dieser Stelle mein herzlicher Dank ausgesprochen, die mich in dieser Zeit unterstützt haben. Allen voran möchte ich meiner Frau Franziska und meinem Sohn Vincent Wendelin für die viele schöne gemeinsame Zeit danken. Ihr habt mir viel Kraft gegeben. Ich bin sehr glücklich, dass es euch gibt. Danken möchte ich auch Dr. Nils Meier und Dr. Lars Vogel für ihren Witz, ihren klaren Blick auf die Welt, ihr offenes Ohr für wissenschaftliche wie nicht-wissenschaftliche Belange. Weiterhin möchte ich meinen Kolleginnen und Kollegen für den wissenschaftlichen und freundschaftlichen Austausch danken – insbesondere Dr. Désirée Schönherr, Prof. Dr. Katja Petrowski, Prof. em. Dr. Steinar Lorentzen, Prof. Dr. Wolfgang Tschacher, Prof. Dr. Julian Rubel, M.Sc. Brian Schwartz, Prof. Dr. Wolfgang Lutz und Prof. em. Dr. Rolf Steyer. Und schließlich möchte ich besonders Prof. Dr. Bernhard Strauß für die Unterstützung des Habilitationsvorhabens durch die vielen wissenschaftlichen Anregungen herzlich danken.

Symbol- und Abkürzungsverzeichnis

Symbol	Erläuterung
<i>ICC</i>	<i>Intra-class-correlation</i> (Intra-Klassenkorrelation)
<i>M</i>	Mittelwert
<i>N</i>	Stichprobenumfang
<i>SD</i>	Standardabweichung
<i>SE</i>	Standardfehler

Abkürzung	Erläuterung
BaDo	Basisdokumentation (Heuft & Senf, 1998)
BDI	„Beck Depression Inventory“ (Beck, Ward, Mendelson, Mock & Erbaugh, 1961)
BFKE	Bielefelder Fragebogen zu Klientenerwartungen (Höger, 1999; Pollak, Wiegand-Grefe & Höger, 2008)
BSI	„Brief Symptom Inventory“ (Derogatis & Melisaratos, 1983)
COH	Subskala Gruppenkohäsion des Therapeutic Factors Inventory (Lese & MacNair-Semands, 2000), welche wiederum die Items der „Kernbatterie“ für die Evaluation von Gruppentherapien (Strauss, Burlingame & Bormann, 2008) einschließt
EBPR	Erwachsenen-Bindungsprototypen-Rating (Strauss, Lobo-Drost & Pilkonis, 1999)
ECR-RD	Deutsche Fassung der revidierten Version des Experiences in Close Relationships Fragebogens (Ehrenthal, Dinger, Lamla, Funken & Schauenburg, 2009)
GAF	Global Assessment of Functioning (Endicott, Spitzer, Fleiss & Cohen, 1976), ein Expertenrating, die Gesamtskala wird mit „Funktionsbeeinträchtigung“ bezeichnet
GSI	Global severity index, Gesamtscore des SCL-90-R
HAQ	„Helping Alliance Questionnaire“ (Bassler, Potratz & Krauthauser, 1995)
IIP-C	Inventory of Interpersonal Problems (Alden, Wiggins & Pincus, 1990)
IIP-D	Deutsche Fassung des „Inventar für interpersonale Probleme“ (Horowitz, Alden, Kordy & Strauß, 2000)
LOCF	last observation carried forward, Imputationsverfahren, bei welchem die letzte verfügbare Messung während der Therapie als Messwert für das Therapieende verwendet wird

LSAS	Liebowitz Social Anxiety Scale (Liebowitz, 1987; Mennin et al., 2002).
OQ-45	Outcome Questionnaire Version 45.2 (Lambert, Hannöver, Nisslmüller, Richard & Kordy, 2002), die drei Skalen symptomatische Belastung, zwischenmenschliche Beziehungen und soziale Integration können zu einem Gesamtscore allgemeine Beeinträchtigung aggregiert werden
PAP-S	„Praxisstudie ambulante Psychotherapie Schweiz“
PHQ-D	Deutsche Version des „Patient Health Questionnaire“ (Gräfe, Zipfel, Herzog & Löwe, 2004; Löwe, Spitzer, Zipfel & Herzog, 2002)
PPB	Beeinträchtigung durch Problembereiche, summenscore aus Items des BaDo, PPB-P = Patientenversion, PPB-T = Therapeutenversion
QS-PSY-BAY	Das Projekt „Qualitätssicherung ambulanter Psychotherapie in Bayern“
SCL-90-R	Symptom check list 90 revised (Derogatis, 1977)
SEL-K	Skalen zur Erfassung der Lebensqualität (Averbeck, 2003)
SF12	Fragebogen zur Gesundheitsbezogenen Lebensqualität
SKID	Structured clinical interview (First, Spitzer, Gibbon & Williams, 1995), das Manual enthält zudem einen Persönlichkeitsinventar für Patienten
SOPHO-NET	Das Verbundprojekt „Social Phobia Psychotherapy Research Network“
TIMPATHIN	Das Projekt „Timing nonverbaler Patient-Therapeut-Interaktionen und Therapieerfolg bei sozialen Phobien“
TK-Studie	„Modellprojekt der Techniker-Krankenkasse zum Qualitätsmonitoring in der ambulanten Psychotherapie“
TRANS-OP	Das Projekt „Mit Transparenz und Ergebnisorientierung zur Optimierung der psychotherapeutischen Versorgung: Eine Studie zur Evaluation ambulanter Psychotherapie“

1 Einführung in die Thematik und Ziele der eigenen Arbeit

Psychische Störungen zählen mit einer Ein-Jahres-Prävalenz von 31% zu den häufigsten Erkrankungen (Jacobi et al., 2004). Besonders hoch sind die Ein-Jahres-Prävalenzen bei Angststörungen (14.0%) und Depressionen (6.9%) (Jacobi et al., 2004; Wittchen et al., 2011b). Auch sind psychische Störungen oft der Grund für Krankschreibungen (8.1%), Reha-Maßnahmen (18.1%) und Verrentungen (29.2% der Rentennewuzugänge) (Hannöver et al., 2013; Hannover & Hannich, 2009). Die mit der psychischen Erkrankung verbundenen Einschränkungen erstrecken sich auch auf den beruflichen und sozialen Bereich (Kessler et al., 2009). Zudem lassen sich ca. 90% der Suizide auf psychische Erkrankungen zurückführen (Cavanagh, Carson, Sharpe & Lawrie, 2003). Obgleich sich die Behandlungsbedürftigkeit nicht nur aus der Prävalenz, sondern auch aus anderen Aspekten wie Schweregrad oder Prognose ableitet (Soeder, 2002), so illustrieren die obigen Zahlen, dass die Behandlung psychischer Störungen nicht nur für die individuelle Gesundheit bedeutsam ist, sondern auch eine gesamtgesellschaftliche Dimension besitzt.

Die Behandlung psychischer Störungen kann pharmakologisch, psychotherapeutisch oder kombiniert erfolgen. Der Gesetzgeber definiert Psychotherapie als „jede mittels wissenschaftlich anerkannter psychotherapeutischer Verfahren vorgenommene Tätigkeit zur Feststellung, Heilung oder Linderung von Störungen mit Krankheitswert ..., bei denen Psychotherapie indiziert ist“ (Bundesministerium für Gesundheit, 1999). Wissenschaftlich anerkannt sind psychodynamische Verfahren – einschließlich analytische Psychotherapie und tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie –, Verhaltenstherapie, klientenzentrierte Gesprächspsychotherapie und systemische Therapie (Strauss et al., 2009). Berufs- und sozialrechtlich zugelassene Therapieverfahren sind in Deutschland jedoch nur die analytische Psychotherapie, die tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie und die Verhaltenstherapie (Schulz, Barghaan, Harfst & Koch, 2008).

Die Angebote der psychotherapeutischen Versorgung in Deutschland können in ambulante und stationäre Versorgung unterteilt werden. Die stationäre Versorgung umfasst die Krankenhausbehandlung (z.B. Psychosomatische Medizin, Psychiatrie und Psychotherapie), Konsiliar- und Liaisondienste sowie Rehabilitationsmaßnahmen bei psychischen und/oder psychosomatischen Störungen (Schulz et al., 2008). Der ambulanten Versorgung sind niedergelassene Psychotherapeuten in der vertragsärztlichen Versorgung, die psychosomatische Grundversorgung, Ambulanzen, Psychosoziale Beratungsstellen und Tageskliniken zuzuordnen (Schulz et al., 2008). Nübling et al. (2014) schätzen, dass in Deutschland pro Jahr 978 308 psychische kranke Erwachsene im Rahmen einer ambulan-

ten Psychotherapie und 1 131 606 Erwachsene im Rahmen einer stationären Psychotherapie behandelt werden. Von den ambulanten Psychotherapien werden mehr als die Hälfte von niedergelassenen Psychotherapeuten durchgeführt (568 000 bzw. 57.5%; Nübling et al., 2014).

1.1 Effectiveness, efficiency und Prädiktoren des Erfolgs ambulanter Psychotherapie im Fokus

Die Psychotherapieforschung hat die meisten Therapieverfahren auf ihre Wirksamkeit hin evaluiert und klinisch bedeutsame Behandlungseffekte nachgewiesen (Lambert, 2013a; Lipsey & Wilson, 1993; Smith & Glass, 1977). Ausgehend von der empirischen Evidenz der Wirksamkeit psychotherapeutischer Verfahren, haben sich im Anschluss u.a. die drei folgenden Forschungsrichtungen herauskristallisiert (Brakemeier & Herpertz, 2019; Howard, Moras, Brill, Martinovich & Lutz, 1996; Strauss, 2013):

1. Idealerweise wird der Wirksamkeitsnachweis im Rahmen randomisiert-kontrollierter Studien (*randomized controlled trial*, RCT) erbracht. Das Psychotherapieverfahren wird dabei unter „kontrollierten Laborbedingungen“ (Orlinsky, 2008) – d.h. idealisierten, hoch standardisierten Bedingungen bei hoch selektiven Stichproben – durchgeführt. Entsprechende Evaluationsstudien untersuchen die *efficacy* (Wirksamkeit unter idealen Bedingungen) des interessierenden Therapieverfahrens. Generelle methodische Probleme der psychotherapeutischen *efficacy*-Forschung sind im Vergleich zu pharmakologischen Forschung, dass sich eine Placebobedingung sowie die Verblindungen der Behandlungsbedingung (für den Therapeuten und Patienten) nicht implementieren lassen (Tschuschke & Freyberger, 2015).
2. Da mitunter Zweifel an der Übertragbarkeit der Ergebnisse von RCT auf Routinebedingungen bestehen, ist gefordert worden, dass die Wirksamkeit der Therapieverfahren auch unter Routinebedingungen nachzuweisen ist (Desmet, 2013; Howard et al., 1996; Orlinsky, 2008; Strauß, 2019). Die Forschung unterscheidet dementsprechend zwischen *efficacy* und *effectiveness* Studien (Singal, Higgins & Waljee, 2014). Angesichts des Kostendrucks bzgl. der Finanzierung der medizinischen Versorgung ist darüber hinaus gefordert worden, dass die Kosteneffektivität (*efficiency*) der Psychotherapie zu belegen ist (Baltensperger & Grawe, 2001). Ein Teil der Psychotherapieforschung befasst sich dementsprechend mit *effectiveness* (Wirksamkeit unter Routinebedingungen) und *efficiency* Aspekten (Kosten-Nutzen-Analysen).

3. Vergleiche der Wirksamkeit verschiedener Therapieverfahren zeigten geringe bis keine Unterschiede hinsichtlich des Therapieerfolgs (siehe z.B. Barkowski, Schwartze, Strauss, Burlingame & Rosendahl, 2020; Cuijpers, Donker, Weissmann, Ravitz & Cristea, 2016). Der Fokus der Forschung verlegte sich deshalb weg vom „Wettrennen der Verfahren“ hin zu individuellen Faktoren, kontextuellen Faktoren, Therapeuteneffekten und praxisorientierten Fragestellungen (Baldwin & Imel, 2013; Lambert, 2013a; Strauss, 2013; Wampold, 2013; Wampold & Imel, 2015), um aufzuklären, was unter welchen Bedingungen für welchen Patienten am meisten hilft (Stichwort „what works for whom“, siehe z.B. Fonagy et al., 2014; Norcross & Wampold, 2011; Roth & Fonagy, 2005; Wampold, Imel & Flückiger, 2018). Die entsprechende Forschung zu Moderatoren und Mediatoren soll letztendlich Erkenntnisse über *Wirkmechanismen* liefern (Wampold et al., 2018). Ziel entsprechender Untersuchungen ist es, durch Individualisierung hoch effektive Behandlungen zu entwickeln. Dahingehend bemerken Prinz et al. (2020): *„Thus, the field is shifting from a largely standardized application of “evidence-based treatments” (disorder-specific treatment manuals; Goldfried, 2016) to the flexible adaptation of treatment strategies to patients' characteristics and progress (Lutz, Zimmermann, Müller, Deisenhofer, & Rubel, 2017).“*

Da die *efficacy* ambulanter Psychotherapie als ausreichend belegt angesehen werden kann (Lambert, 2013a), fokussierten die hier vorgestellten Arbeiten des Autors auf *effectiveness*, *efficiency* und Wirkmechanismen ambulanter Psychotherapie. Die entsprechenden Datenanalysen wurden im Rahmen der Projekte

- „Qualitätssicherung ambulanter Psychotherapie (QS-PSY-BAY)“ (Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, 2015; Steffanowski et al., 2012; Strauss et al., 2015),
- „Forschungsverbund zur Psychotherapie der sozialen Phobie (SOPHO-NET)“ (Leichsenring, Beutel & Leibing, 2007; Leichsenring et al., 2009a; Leichsenring et al., 2013; Leichsenring et al., 2014; Leichsenring et al., 2009b) und
- „Timing nonverbaler Patient-Therapeut-Interaktionen und Therapieerfolg bei sozialen Phobien (TIMPATHIN)“ (Altmann et al., 2020e; Altmann et al., 2020f; Schoenherr et al., 2019b; Schoenherr et al., 2019d)

vorgenommen. Das Projekt QS-PSY-BAY fokussierte auf *effectiveness* und *efficiency* ambulanter Psychotherapie, während die hier vorstellten Analysen der SOPHO-NET und TIMPATHIN Daten auf Prädiktoren für das Therapieergebnis gerichtet waren. Im Folgenden werden Hintergrund und Ziele der drei Projekte vorgestellt.

1.2 Das Projekt „Qualitätssicherung ambulanter Psychotherapie (QS-PSY-BAY)“: Effectiveness und Efficiency

Die Studie „Qualitätssicherung ambulanter Psychotherapie (QS-PSY-BAY)“ ist als *effectiveness* Studie einzuordnen. In ihr wurde ein elektronisches Dokumentations- und Feedback-System unter Praxisbedingungen erprobt und mittels Ein-Gruppenlängsschnitt-Design evaluiert (Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, 2015). Die Studie wurde durch eine Gruppe von Psychotherapeuten (Dr. Emma Auch, Dipl. Psych. Ellen Bruckmayer, Dr. Friedrich von Heymann, Dr. Irmgard Pfaffinger; die sog. Initiativgruppe) initiiert und durch diese qualitätssichernd begleitet. Die Kassenärztliche Vereinigung Bayerns plante und führte die Studie durch. Die Firma Cibait AG entwickelte die Dokumentationssoftware. Die Universität Mannheim wurde mit der Fragebogenerhebung, der Evaluation des Feedbacksystems und ersten Analysen zur Symptomreduktion beauftragt. Gegen Ende der Fragebogenerhebung erhielt das Universitätsklinikum Jena in Kooperation mit der Universität Jena den Auftrag, die anonymisierten Fragebogendaten mit anonymisierten Daten der sechs beteiligten Krankenkassen zusammen zu führen und unter Nutzung des komplexen Datensatzes weiterführende Analysen zu verschiedenen Aspekten der psychotherapeutischen Versorgung durchzuführen. Ziel des QS-PSY-BAY Projektes war die Entwicklung und Erprobung eines transparenten und non-punitiven praxis- und therapieverfahrenübergreifenden hard- und softwaregestützten Dokumentations- und Feedbacksystems zur Qualitätssicherung ambulanter Psychotherapien (Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, 2015, S. 5). Das System sollte sowohl therapierelevante Informationen (z.B. Problemlösungskompetenz des Patienten) und Therapieverläufe einheitlich und systematisch dokumentieren und durch seine Feedbackberichte zur Optimierung des Therapieprozesses beitragen (ebd.). Auch wurden sog. Nicht-Ziele formuliert. Die Studiendaten durften z.B. nicht benutzt werden, um das Gutachterverfahren abzuschaffen, Vergleiche der Richtlinienverfahren hinsichtlich der Effizienz und Effektivität vorzunehmen oder einzelne Therapeuten zu evaluieren (Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, 2015, S. 6).

Im Zentrum der Studie standen Therapieverläufe, die auf der Basis von standardisierten Fragebögen dokumentiert wurden (Steffanowski et al., 2012; Strauss et al., 2015). Messzeitpunkte waren Beginn der Therapie, Ende der probatorischen Sitzungen, nach jeder Therapieverlängerung (falls erfolgt), Ende der Psychotherapie und 1-Jahres-Katamnese. Neben der Basisdokumentation (BaDo) wurden patientenseitig die Fragebögen Beeinträchtigung durch Problembereiche (PPB-P), Patient Health Questionnaire (PHQ-D), Skalen zur Erfassung der Lebensqualität (SEL-K) und Helping Alliance Questionnaire (HAQ) erhoben. Hinsichtlich der Problembereiche (PPB-P) und therapeutischen Beziehung

(HAQ) wurde auch die Therapeutenperspektive dokumentiert. Obwohl die untersuchten Patienten mit verschiedenen Therapieverfahren behandelt wurden, ist die Studie als Ein-Gruppen-Längsschnittstudie einzuordnen. Durch den Auftraggeber wurden Vergleiche der Therapieverfahren untersagt (Altmann et al., 2014a; Altmann et al., 2014b; Strauss et al., 2015).

In die Fragebogenerhebung wurden $N=1696$ Patienten eingeschlossen (Abbildung 1). Von diesen Patienten begannen $N=1449$ eine antragspflichtige Psychotherapie, von denen wiederum $N=389$ regulär beendet und $N=238$ abgebrochen wurden. Für den überwiegenden Teil der Patienten mit antragspflichtiger Psychotherapie ist das Therapieergebnis nicht dokumentiert, da der Zeitraum der Datenerhebung (nachweislich) vor dem Therapieende endete ($N=705$) oder keine Dokumentation an das Datenzentrum zurückgesandt wurde ($N=117$).

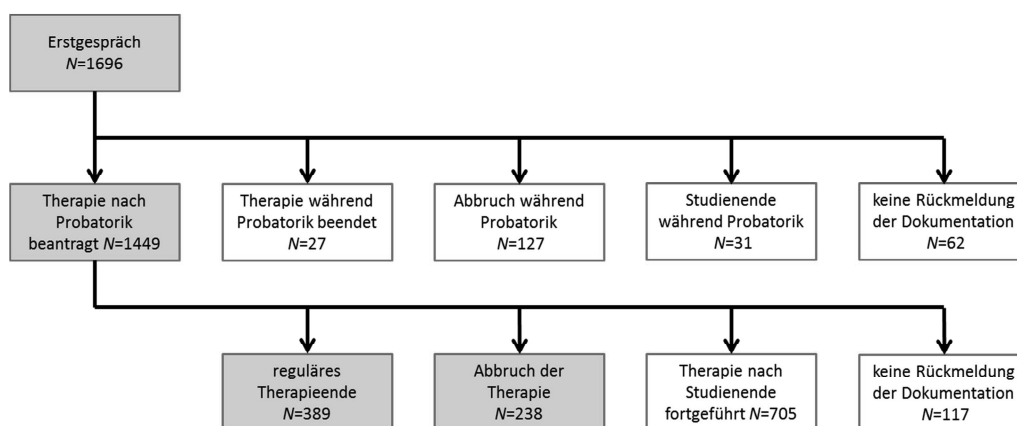


Abbildung 1: Flow-Chart des QS-PSY-BAY Projektes.

Die QS-PSY-BAY Stichprobe war störungsheterogen. Die am häufigsten vertretenen Primär Diagnosen der Intention-to-treat Stichprobe ($N=1696$) waren (Steffanowski et al., 2012): mittelgradige depressive Störungen (ICD10: F32.1, F33.1; 25,3%), leichte depressive Störungen (ICD10: F32.0, F33.0, F34.1; 15,6%), sonstige Angststörungen (F41; 13,4%) und Anpassungsstörungen (F43.2; 9,5%).

Neben den Therapieerläufen wurden im QS-PSY-BAY Projekt auch ökonomische Aspekte der ambulanten Psychotherapie untersucht (Strauss et al., 2015). In einer Datenbank wurden für einen Zeitraum von fünf Jahren (anonymisierte) direkte Versorgungskosten (z.B. Kosten stationärer Behandlungen) und Arbeitsunfähigkeitstage von ca. 80.000 Per-

sonen zusammengeführt, die bei unterschiedlichen Krankenkassen versichert waren. Die Stichprobe der Fragebogenerhebung (ca. 1700 Patienten) war Teil dieser Versorgungskostenstichprobe. Die QS-PSY-BAY Studie konnte somit nicht nur über Therapieverläufe unter naturalistischen Bedingungen Auskunft geben, sondern auch über ökonomische Aspekte der Therapie, z.B. welche Reduktion von Arbeitsunfähigkeitstagen im Kontext der Therapie zu erwarten ist.

1.3 Das „Social Phobia Psychotherapy Research Network (SOPHO-NET)“: Prädiktoren des Therapieerfolgs bei sozialen Phobien

SOPHO-NET ist ein Forschungsverbund zur Psychotherapie sozialer Phobien (bzw. sozialer Angststörungen, social anxiety disorder, SAD) (Leichsenring et al., 2009a; Leichsenring et al., 2009b). Die soziale Angststörung gehört mit einer Lebenszeitprävalenz von 13% (Kessler, Petukhova, Sampson, Zaslavsky & Wittchen, 2012) zu den häufigsten psychischen Störungen. Mit den Störungen sind nicht nur starke psychosoziale Beeinträchtigungen assoziiert, sondern auch hohe sozioökonomische Kosten (Kessler et al., 2012). Meta-Analysen belegen, dass die soziale Angststörung effektiv mit pharmakologischen Therapien, psychologische Therapien im Einzelsetting und im Gruppensetting behandelt werden können (Barkowski et al., 2016; Mayo-Wilson et al., 2014).

Kern des Forschungsverbundes „Social Phobia Psychotherapy Research Network (SOPHO-NET)“ war eine multi-zentrische randomisiert kontrollierte Studie (RCT), in welcher der Outcome von manualisierter kognitiv-behavioraler Therapie (CBT) und manualisierter psychodynamischer Kurzzeittherapie (PDT) verglichen wurde (Projektleiter: Prof. Dr. Leichsenring, Gießen). Die RCT ist als *Efficacy*-Studie einzuordnen. Vier Addon-Projekte adressierten zudem a) Bindung als Prädiktor für den Therapieoutcome (Projektleiter: Prof. Dr. Strauß, Jena), b) Kosteneffektivität der Psychotherapie (Projektleiter: Prof. Dr. König, Leipzig), c) genetische Polymorphismen (u. a. Serotonintransportergene) als Prädiktor für die Schwere der Sozialen Phobie und das Behandlungsergebnis (Projektleiter: PD Dr. Vormfelde, Göttingen), und d) Untersuchung struktureller und funktionaler Abweichungen der Amygdala und des Hippocampus mittels bildgebender Verfahren (Projektleiter: Prof. Dr. Irle, Göttingen). Die in der vorliegenden Habilitation vorgestellten Analysen des Autors basieren auf den Daten der Hauptstudie (Leichsenring et al., 2013; Leichsenring et al., 2014) und der Bindungs-Addon-Studie (Altmann et al., 2020d; Manes et al., 2016) und fokussieren auf Prädiktoren der Wirksamkeit ambulanter Therapie.

Die manualisierte CBT (Stangier, Clark & Ehlers, 2006) des SOPHO-NET Projektes basierte auf dem von Clark und Wells formulierten Modell der Sozialen Angststörung (Clark

& Wells, 1995). Die Therapie stellte u.a. darauf ab, dass Patienten ein persönliches (Krankheits-)Modell formulieren. Therapeutische Interventionen waren u.a. die kognitive Restrukturierung des Selbstbildes, Übungen zur Reduktion des externen Fokus, rollenspielbasierte Verhaltensexperimente und Videofeedback. Die manualisierte PDT (Leichsenring et al., 2007) orientierte sich an der supportiv-expressiven Therapie nach Luborsky (1984). Die Interventionen waren spezifisch für die soziale Angststörung angepasst. Eine supportive Intervention war z.B. die Etablierung einer positiven therapeutischen Beziehung. Expressive Interventionen waren z.B. die Formulierung des zentralen Beziehungskonfliktthemas und dessen Bearbeitung in Bezug auf frühere und aktuelle Beziehungen.

Die Hauptstudie hatte ein drei-armiges Längsschnittdesign (Leichsenring et al., 2009a). Mit einem Allokationsverhältnis von 3:3:1 wurden die teilnehmenden Patienten nach dem Zufallsprinzip den Behandlungsbedingungen CBT, PDT und Warteliste (unbehandelte Kontrollgruppe) zugeordnet (Leichsenring et al., 2013). Eine Verblindung war nicht möglich. Nach dem Ablauf der Wartezeit wurden Wartelistenpatienten mit einem Allokationsverhältnis von 1:1 CBT und PDT zugeordnet.

Die Einschlusskriterien der SOPHO-NET Studie waren (Leichsenring et al., 2009a; Leichsenring et al., 2013): unterzeichnete Einwilligungserklärung, Alter zwischen 18 und 70 Jahren, Diagnose einer sozialen Angststörung basierend einem strukturierten klinischen Interview (SCID I; Wittchen, Wunderlich, Gruschwitz & Zaudig, 1997), Primärdiagnose der sozialen Angststörung nach der Skala Angststörungen-Interview-Schedule (Brown, Barlow & DiNardo, 1994) mit der Möglichkeit komorbider psychischer Störungen, wenn diese nicht zentraler oder schwerer als die SAD waren, und 30 oder mehr Punkte auf der Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS; Liebowitz, 1987; Mennin et al., 2002). Ausschlusskriterien waren: organische psychische Störungen, psychotische Störungen, akute substanzbezogene Störungen, Persönlichkeitsstörungen der Cluster A und B, akute Gefahr der Selbstbeschädigung, schwere Erkrankungen, laufende psychotherapeutische oder psychopharmakologische Behandlung (Leichsenring et al., 2009a; Leichsenring et al., 2013).

Im RCT wurden von den $N=1450$ gescreenten Personen insgesamt $N=495$ Personen eingeschlossen (Leichsenring et al., 2013). Diese wurden nach dem Zufallsprinzip den Bedingungen PDT, CBT und Warteliste zugewiesen (Abbildung 2). Die hier vorgestellten Analysen basieren auf einer Stichprobe, bei welcher die Patienten der Wartelistenbedingung in einer zweiten Randomisierung auf die PDT und CBT verteilt wurden.

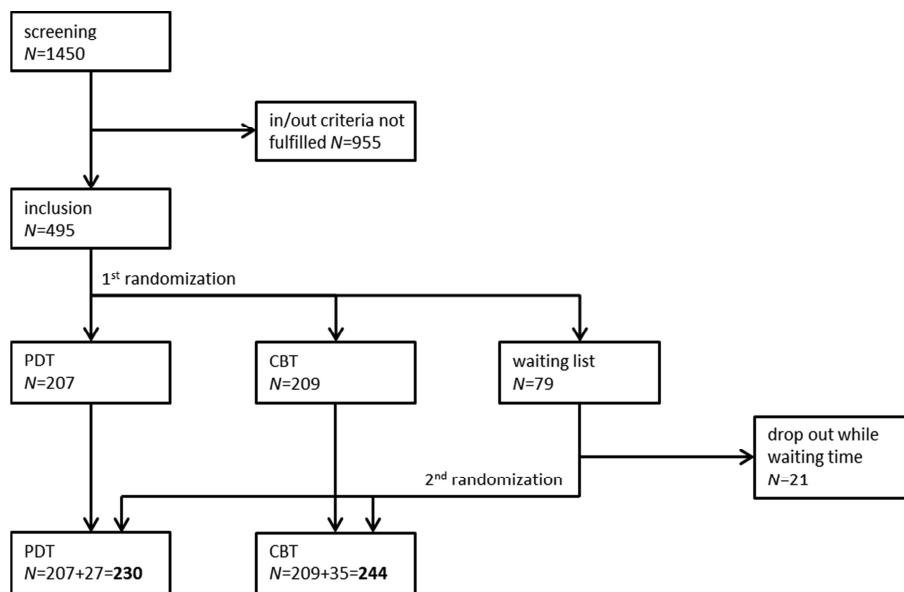


Abbildung 2: Flow-Chart des SOPHO-NET RCT.

Die Stichprobe des Bindungs-Addon-Projektes war eine Teilstichprobe des SOPHO-NET RCT und umfasste $N = 189$ Patienten ($N = 111$ in der CBT und $N = 78$ in der PDT, siehe Abbildung 3). Wesentliches Einschlusskriterium war, dass die Patienten in den am Bindungs-Addon-Projekt teilnehmenden Zentren (Jena, Dresden und Bochum) behandelt wurden. Je nach Fragestellung der Analyse konnte die Stichprobe kleiner als $N=189$ sein, da nicht alle Patienten an allen Verfahren zur Messung der Bindung teilnahmen.

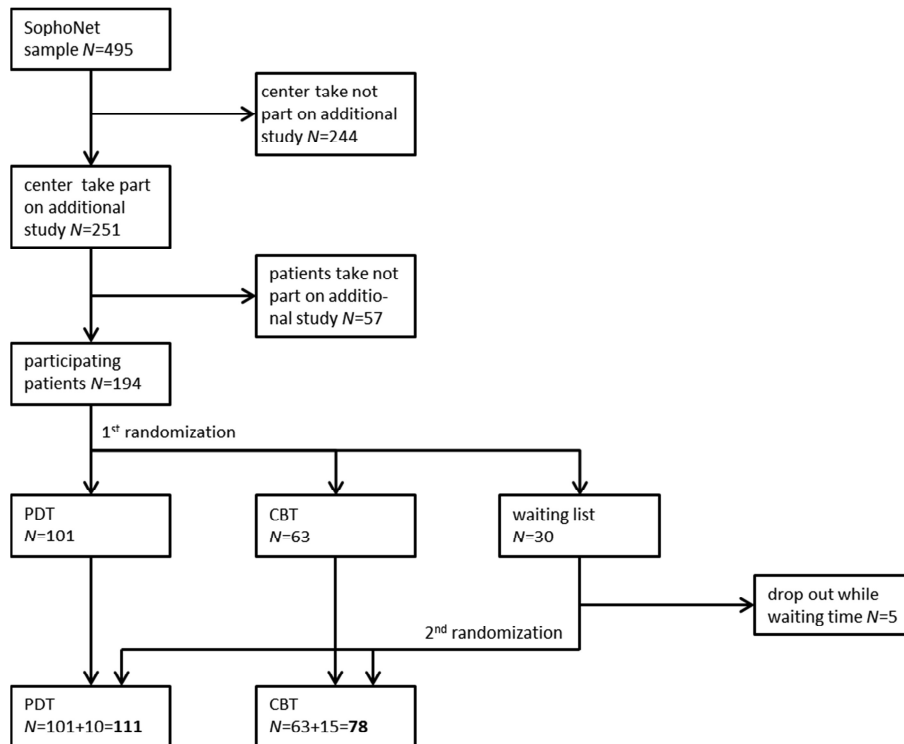


Abbildung 3: Flow-Chart des SOPHO-NET Bindungs-Addon-Projektes.

In der Hauptstudie (Leichsenring et al., 2013; Leichsenring et al., 2014) wurden u.a. soziale Ängste (mit der Liebowitz Social Anxiety Scale; LSAS; Liebowitz, 1987), Depressivität (mit dem Beck Depression Inventory; BDI; Beck et al., 1961), interpersonelle Probleme (mit der deutschen Fassung des Inventar für interpersonale Probleme; IIP-D; Horowitz et al., 2000), partnerbezogene Bindungsängste und -vermeidung (mit der deutschen Fassung der revidierten Version des Experiences in Close Relationships Fragebogens; ECR-RD; Ehrenthal et al., 2009) sowie die therapeutische Beziehung (mit dem überarbeiteten Helping Alliance Questionnaire; HAQ-II; Luborsky et al., 1996) gemessen. Im Bindungs-Addon-Projekt wurden weitere Bindungsinstrumente eingesetzt, u.a. der Bielefelder Fragebogen zu Klientenerwartungen (BFKE; Höger, 1999), das Erwachsenenbindungsprototypenrating (EBPR; Strauss et al., 1999) und das Adult Attachment Projective (AAP; George & West, 2001).

1.4 Das Projekt „Timing nonverbaler Patient-Therapeut-Interaktionen und Therapieerfolg bei sozialen Phobien (TIMPATHIN)“: Wirkfaktor nonverbale Kommunikation

Die Studie „Timing nonverbaler Patient-Therapeut-Interaktionen und Therapieerfolg bei sozialen Phobien (TIMPATHIN)“ (Altmann et al., 2020e; Altmann et al., 2020f; Schoenherr

et al., 2019b; Schoenherr et al., 2019d) ist eine bi-zentrische drei-armige Studie. Sie untersuchte bei Patienten mit sozialer Angststörung, inwieweit die Häufigkeit synchroner Körperbewegungen von Patient und Therapeut die Qualität der therapeutischen Beziehung, die Komplettierung der Therapie (bzw. das Abbruchrisiko) und die Reduktion von Symptomen erklären kann.

Unter nonverbaler Synchronisation fasst man kurzzeitige Phänomene zusammen, die beim Beobachter den Eindruck erwecken, dass das nonverbale Verhalten zweier Interaktionspartner koordiniert ist und aufeinander Bezug nimmt (Altmann, 2013; Delaherche et al., 2012; Feldman, 2007; Tschacher & Ramseyer, 2017; Tschacher, Tomicic, Martinez & Ramseyer, 2012). Dazu zählen z.B. Imitieren der Mimik oder gleichzeitiges Nicken (Altmann, 2013). Die nonverbale Synchronisation von Eltern mit ihren Kindern ist u.a. für die emotionale und soziale Entwicklung der Kindern bedeutsam (Atzil & Gendron, 2017; Bell, 2020; Feldman, 2012b; Long, Verbeke, Ein-Dor & Vrtička, 2020; Markova, Nguyen & Hoehl, 2019). Im Erwachsenenalter ist nonverbale Synchronisation mit prosozialem Verhalten, wahrgenommener sozialer Bindung, sozialen Kognitionen und positivem Affekt assoziiert (Mogan, Fischer & Bulbulia, 2017; Rennung & Göritz, 2016; Vicaria & Dickens, 2016). Aktuelle Psychotherapiestudien zeigten, dass häufige Bewegungssynchronisation (*movement synchrony*, z.B. gleichzeitiges Verändern der Körperhaltung oder synchrones Nicken) mit einem geringeren Risiko für Therapieabbrüche und einer besseren therapeutischen Allianz einhergeht und eine Reduktion von Symptomen vorhersagt (Wiltshire, Philipsen, Trasmundi, Jensen & Steffensen, 2020).

Bisherige Studien zur nonverbalen Synchronisation in der Psychotherapie untersuchten allerdings mehrheitlich störungsheterogene Patientenstichproben (z.B. Paulick et al., 2018a; Ramseyer & Tschacher, 2011). Die Embodiment-Theorie (Ramseyer, 2011; Tschacher, Giersch & Friston, 2017; Tschacher & Storch, 2009, 2010, 2012, 2017) geht jedoch davon aus, dass emotionale und kognitive Prozesse „verkörperlicht“ werden, da sie die Grundlage sozialer Interaktionen sind. Die Studien von Altmann, Brümmel, Meier und Strauss (2020b), Galbusera, Finn und Fuchs (2016), Paulick et al. (2018b) und Kupper, Ramseyer, Hoffmann und Tschacher (2015) berichten dementsprechend, dass die Psychopathologie die Häufigkeit der nonverbalen Synchronisation beeinflusst. Insbesondere bei sozialen Ängsten korrelieren Symptomintensität und reduzierte Synchronisation (Abbott, Kocovski & Obhi, 2018; Asher, Kauffmann & Aderka, 2020; Vrijzen, Lange, Becker & Rinck, 2010). Die TIMPATHIN Studie untersuchte deshalb eine störungshomogene Stichprobe von Patienten mit sozialer Angststörung, um den Bias verschiedener Psychopathologien zu minimieren.

Weiterhin untersuchte das TIMPATHIN Projekt, inwiefern das Therapieverfahren die non-verbale Synchronisation von Patient und Therapeut beeinflusst. Zwar ist die therapeutische Beziehung sowohl in der Verhaltenstherapie (Castonguay, Constantino, McAleavey & Goldfried, 2010b), als auch in der tiefenpsychologisch fundierten Therapie (Fosha, 2001) von großer Bedeutung, dennoch sind Tiefenpsychologen tendenziell neutraler und abstinenter (Bänninger-Huber & Huber, 2017; Castonguay et al., 2010b). Dementsprechend kann der Effekt der nonverbalen Synchronisation je nach Therapieverfahren unterschiedlich ausfallen. Gestützt wird diese Annahme durch den Befund von Ramseyer und Tschacher (2011), dass bei Verhaltenstherapien ein positiver Zusammenhang zwischen nonverbaler Synchronisation und Therapieergebnis bestand. Dagegen berichten Rasting und Beutel (2005) für psychodynamische Therapien einen gegenteiligen Befund: Häufige Synchronisation war mit einem schlechtem Therapieergebnis assoziiert. Allerdings lag zum Zeitpunkt der Beantragung des TIMPATHIN Projektes keine Studie vor, welche mehrere Therapieverfahren hinsichtlich der nonverbalen Synchronisation von Patient und Therapeut verglich.

Für das TIMPATHIN Projekt steuerte das Studienzentrum Jena (Prof. Dr. Bernhard Strauß) Therapievideos der SOPHO-NET Studie bei. D.h. ein Teil der Patienten mit sozialen Ängsten wurde mit der oben beschriebenen manualisierten Verhaltenstherapie (MAN-CBT) (Stangier et al., 2006) oder der manualisierten psychodynamischen Kurzzeittherapie (MAN-PDT) (Leichsenring et al., 2007) behandelt. Das Studienzentrum Trier (Prof. Dr. Wolfgang Lutz) brachte Therapievideos von Verhaltenstherapien unter naturalistischen Bedingungen (NAT-CBT) ein. Diese folgte einem integrativen Ansatz mit interpersonellen und emotionsfokussierten Elementen (Lutz, Schiefele, Wucherpfennig, Rubel & Stulz, 2016). Die einzelnen Interventionen orientierten sich am therapeutischen Prozess und folgten keinem Therapiemanual wie es bei den Therapiegruppen MAN-CBT und MAN-PDT der Fall war. Weiterhin umfasste die NAT-CBT Kurzzeit- und Langzeittherapien, während die MAN-CBT und MAN-PDT ausschließlich Kurzzeittherapien waren. Zudem wurden die NAT-CBT durch ein digitales Feedbacksystem unterstützt. Nach der fünften Therapiesitzung erhielten die Therapeuten ein Feedback zum Therapieprozess auf der Basis von Patientenratings.

Der folgenden Abbildung ist der Flow-Chart des TIMPATHIN Projektes zu entnehmen. Die Stichprobe umfasste $N=267$ Patienten, wobei 102 mit manualisierter CBT, 54 mit manualisierter PDT und 111 mit CBT unter naturalistischen Bedingungen behandelt wurden. Hervorzuheben ist, dass der Stichprobenumfang im Vergleich zu anderen Synchronisationsstudien (z.B. $N = 93$ bei Paulick et al., 2018a; $N=70$ bei Ramseyer & Tschacher, 2011)

sehr groß ist. Die Ungleichverteilung von manualisierter CBT und manualisierter PDT resultierte aus dem Umstand, dass in der PDT Bedingung häufiger keine Therapievideos vorlagen oder die vorhandenen Therapievideos häufiger nicht die erforderliche Qualität für die späteren Motion Energy Analysen aufwiesen (Altmann et al., 2020e).

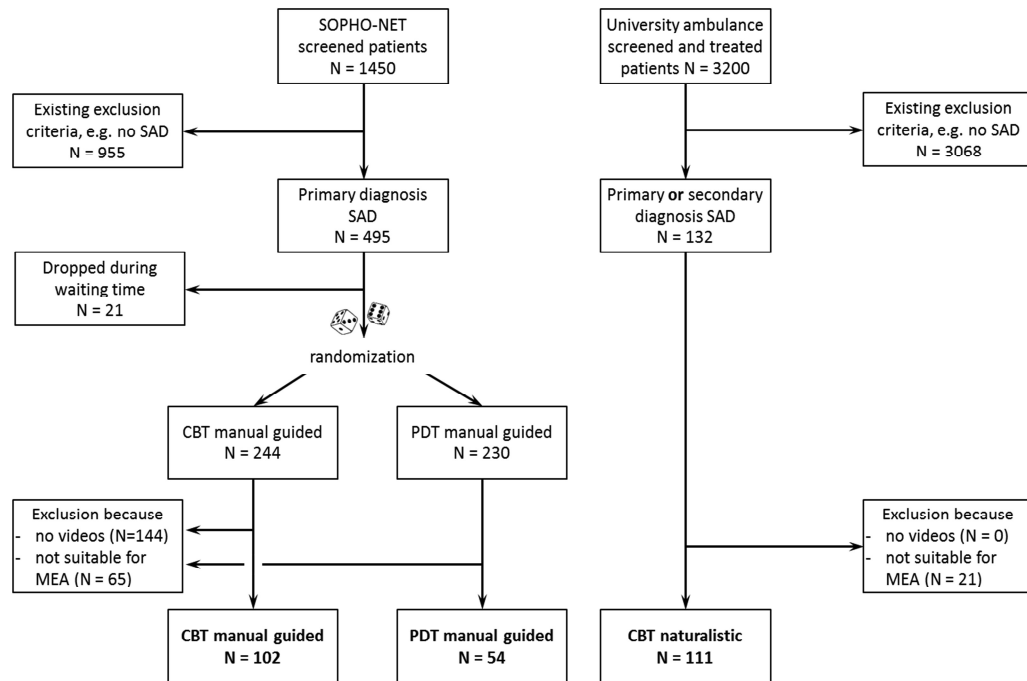


Abbildung 4: Flow-Chart des TIMPATHIN Projektes (aus Altmann et al., 2020e).

Um die Häufigkeit synchroner Körperbewegungen zu bestimmen, wurde jedes (geeignete) Therapievideo einer Motion Energy Analysis (Altmann, 2010, 2013; Grammer, Honda, Juette & Schmitt, 1999; Ramseyer, 2020b) unterzogen. Voraussetzung ist, dass sich Patient und Therapeut separate Bildbereiche im Videoframe zuweisen lassen, z.B. wenn der Patient links im Bild sitzt und der Therapeut rechts. Für jede Person wird dann eine separate *region of interest* (ROI) definiert. Der Algorithmus der MEA zählt für jedes Paar zeitlich direkt aufeinanderfolgender Videoframes die Anzahl die Pixel in einer ROI aus, deren Grauwert sich signifikant verändert hat. Insofern der Hintergrund unveränderlich und die Personen sich farblich vom Hintergrund abheben, entspricht die Anzahl der Pixel der Bewegungsintensität der Person. Für jedes Therapievideo – die in der Studie auf die ersten 15 Minuten beschränkt wurden – erhielt man so ein Zeitreihenpaar. Die eine Zeitreihe bildet die Bewegungsintensität des Patienten über die Zeit ab, die andere Zeitreihe beschreibt die Bewegungsintensität des Therapeuten.

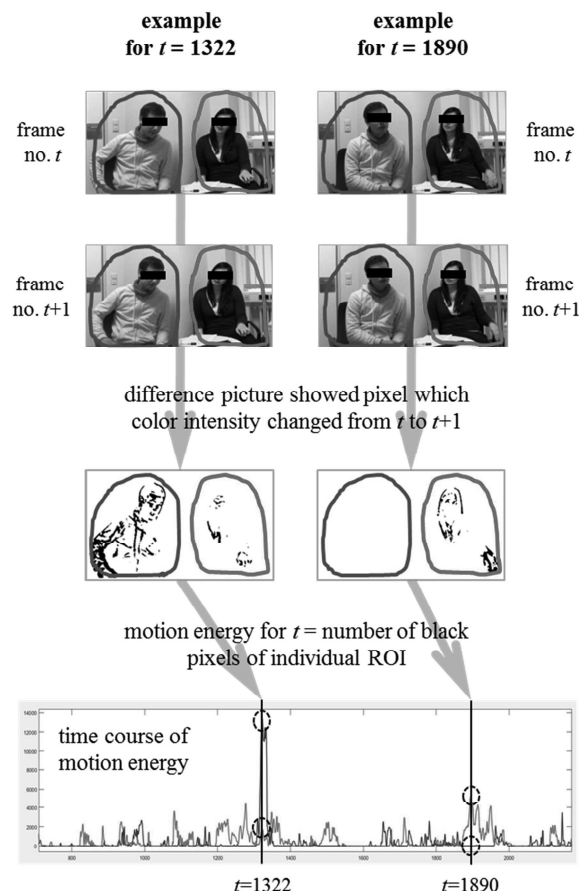


Abbildung 5: Illustration der Motion Energy Analysis (aus Altmann et al., 2020e).

Bei einem Paar aus Motion-Energy-Zeitreihen erkennt man Bewegungssynchronisation daran, dass beide Zeitreihen für einen kurzen Zeitabschnitt eine ähnliche Verlaufsform haben und zeitlich meist geringfügig versetzt sind (Altmann, 2011, 2013; Altmann et al., 2020e). Im TIMPATHIN Projekt wurde dafür eine windowed cross-lagged correlation (WCLC) und ein vom Autor entwickelter Peak-Picking-Algorithmus (Altmann, 2013) verwendet. Vereinfacht gesprochen untersucht die WCLC ein Zeitreihenpaar auf lokale korrelative Zusammenhänge. Diese werden in einer sog. R^2 -Matrix gespeichert und können in Form einer 3D-Landschaft visualisiert werden. Ein Peak in dieser „Landschaft“ entspricht einer starken lokalen Korrelation. Der Peak-Picking-Algorithmus sucht zunächst lokale Maxima in der Matrix (Peaks) und fasst diese – falls möglich – zu Gebirgskämmen zusammen. Ein Gebirgskamm entspricht einem Synchronisationsintervall. Auf der Grundlage der so identifizierten Synchronisationsintervalle kann die Häufigkeit der Bewegungssynchronisation quantifiziert werden.

Inter-Rater-Reliabilität und Intra-Rater-Reliabilität der Messung der Bewegungssynchronisation sind sehr gut, da der Messwert durch Computeralgorithmen quasi errechnet wird und Computer bei einem Video immer den gleichen Synchronisationswert berechnen – egal zu welcher Tageszeit, egal welcher Computer (Altmann, 2013). Weiterhin wurden prädiktive, konvergente und kriteriumsbezogene Validität für die von Altmann (2013) entwickelten Verfahren zur automatischen Identifikation von Bewegungssynchronisation mehrfach empirisch belegt (Feniger-Schaal, Schoenherr, Altmann & Strauss, 2020; Knitter, 2020; Luehof, 2019; Schoenherr et al., 2019a; Schoenherr et al., 2019c).

Neben der Synchronisationshäufigkeit wurden im TIMPATHIN Projekt Fragebogendaten u.a. zu interpersonellen Problemen (IIP-32), Depressivität (BDI) und therapeutischer Beziehung (HAQ) erhoben. Die entsprechenden Messzeitpunkte illustriert Abbildung 6. Pro Patient lagen bis zu vier Therapievideos vor (insgesamt 646 Videos). Es wurden die Videos der Sitzungen 3, 8, 20 und 29 verwendet. Falls das Video einer Sitzung nicht vorlag, dann wurde – falls möglich – das Video der Sitzung davor oder der Sitzung danach verwendet.

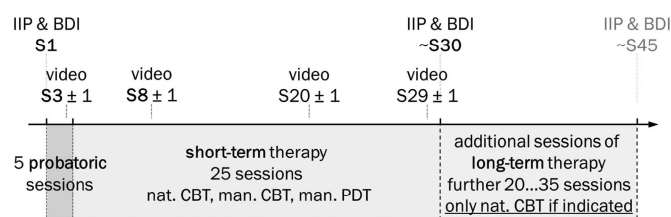


Abbildung 6: Illustration des Messzeitpunkte des TIMPATHIN Projektes (S = Sitzung, CBT = kognitive Verhaltenstherapie, PDT = psychodynamische Therapie, IIP = Inventar Interpersoneller Probleme, BDI = Beck Depression Inventar).

1.5 Ziele der eigenen Arbeit

Die Projekte QS-PSY-BAY, SOPHO-NET und TIMPATHIN untersuchten verschiedene Aspekte der Wirksamkeit ambulanter Psychotherapie im einzeltherapeutischen Setting. Das QS-PSY-BAY Projekt fokussierte v.a. auf *effectiveness* und *efficiency*. Die Patientens Stichprobe war störungsheterogen. Die Behandlung erfolgte unter naturalistischen Bedingungen mit nicht-manualisierten Therapien.

Kern des SOPHO-NET Projektes war hingegen eine RCT, welche die *efficacy* von manualisierter kognitiv-behavioraler Therapie und manualisierter psychodynamischer Kurzzeittherapie verglich. Die Stichprobe umfasse ausschließlich Patienten mit sozialer Angst-

störung. Die hier vorgestellten Analysen der SOPHO-NET Daten fokussieren v.a. auf Prädiktoren für den Therapieerfolg, inwiefern z.B. die Bindung des Patienten oder die therapeutische Beziehung einen Einfluss auf das Therapieergebnis haben.

Das TIMPATHIN Projekt war im Gegensatz zu QS-PSY-BAY und SOPHO-NET nicht dafür designiert, die Wirkung der Psychotherapie nachzuweisen – weder unter hoch standardisierten Bedingungen, noch unter Routinebedingungen. Vielmehr fokussierte das Projekt auf einen spezifischen Wirkfaktor: Die nonverbale Synchronisation von Patient und Therapeut. Es wurde untersucht, inwiefern die nonverbale Synchronisation den Therapieerfolg bei sozialen Angststörungen standardisierten Bedingungen (manualisierte CBT und manualisierte PDT) und Routinebedingungen vorhersagen kann.

Kapitel 2 berichtet zunächst über Befunde des QS-PSY-BAY Projektes zur Inanspruchnahme und zu durchschnittlichen Therapieeffekte bei ambulanten Kurzzeit und Langzeit-Therapien. Dabei wird sowohl die Verbesserung der Symptomatik als auch die Veränderung direkter Versorgungskosten in den Blick genommen. Kapitel 3 behandelt die vorzeitige Beendigung ambulanter Psychotherapien. Es werden auf dem QS-PSY-BAY Projekt basierende Befunde zu Häufigkeit von Abbrüchen, Symptom- und Kostenreduktion und Vorhersage von Abbrüchen berichtet. Kapitel 4 und 5 befassen sich mit Prädiktoren des Therapieerfolgs. Einmal basieren sie auf clusteranalytischen Verfahren (Kapitel 4; Daten der Projekte QS-PSY-BAY und SOPHO-NET) und einmal auf Regressionsanalysen (Kapitel 5; Daten der Projekte SOPHO-NET und TIMPATHIN). Schließlich werden in Kapitel 6 die Ergebnisse im Hinblick auf den therapeutischen und volkswirtschaftlichen Nutzen ambulanter Psychotherapie diskutiert und Überlegungen zur Entwicklung evidenzbasierter Therapiemodelle und -verfahren vorgestellt.

2 Ambulante Psychotherapie: Inanspruchnahme und durchschnittliche Therapieeffekte bei Kurzzeit und Langzeit-Therapien

Das folgende Kapitel befasst mit *effectiveness* und *efficiency* Aspekten der ambulanten Psychotherapie im deutschsprachigen Raum. Zunächst wird ein Überblick zu entsprechenden *effectiveness* Studien gegeben (Abschnitt 2.1), zu denen auch die QS-PSY-BAY Studie gehört. Anschließend werden Befunde zur Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapie (Abschnitt 2.2) und zur Reduktion der Symptomatik und direkten Versorgungskosten (Abschnitt 2.3) berichtet und im Kontext der anderen *effectiveness* Studien eingeordnet. Schließlich werden verschiedene Aspekte von Therapieverlängerungen betrachtet (Abschnitt 2.4). Dazu zählen u.a. die Fragen, unter welchen Routinebedingungen Kurzzeittherapien und in Langzeittherapien umgewandelt werden und welchen Effekt eine mit der Therapieverlängerung einhergehende Erhöhung der Sitzungsanzahl auf das Therapieergebnis hat.

2.1 Ein Überblick zu *effectiveness* Studien für ambulante Psychotherapien im deutschsprachigen Raum

Nach Nübling et al. (2014) werden pro Jahr ca. 978.000 Psychotherapien in Deutschland durchgeführt. Ca. 269.000 (27.5%) dieser Behandlungen finden in Ambulanzen und Tageskliniken statt. Die Mehrzahl der ambulanten Psychotherapien – ca. 568.000 (58.1%) – wird von niedergelassenen psychologischen Psychotherapeuten durchgeführt. Im Gegensatz zu diesen Zahlen sind jedoch Evaluationsstudien über ambulante Psychotherapien unter Routinebedingungen mit Fokus auf niedergelassene Psychotherapeuten rar (Altmann, Thielemann & Strauß, 2016a; Gallas, Puschner, Kühn & Kordy, 2010). Zu nennen sind

- die Studie „Mit Transparenz und Ergebnisorientierung zur Optimierung der psychotherapeutischen Versorgung: Eine Studie zur Evaluation ambulanter Psychotherapie (TRANS-OP)“ (Gallas, Kächele, Kraft, Kordy & Puschner, 2008; Gallas et al., 2010; Kraft, Puschner & Kordy, 2006a; Kraft, Puschner, Lambert & Kordy, 2006b; Puschner, Bauer, Kraft & Kordy, 2005; Puschner & Kordy, 2010; Puschner & Kraft, 2008; Puschner, Kraft & Bauer, 2004; Puschner, Kraft, Kächele & Kordy, 2007),
- die „Praxisstudie ambulante Psychotherapie Schweiz (PAP-S)“ (Cramer, Koemeda, Tschuschke, Schulthess & von Wyl, 2015; Tschuschke, Cramer, Koemeda, Schulthess & von Wyl, 2015; Tschuschke et al., 2009; von Wyl, Cramer, Koemeda, Tschuschke & Schulthess, 2013),

- das „Modellprojekt der Techniker-Krankenkasse zum Qualitätsmonitoring in der ambulanten Psychotherapie (TK-Studie)“ (Fydrich, Nagel, Lutz & Richter, 2003; Lutz, Böhnke, Köck & Bittermann, 2011; Lutz, Wittmann, Böhnke, Rubel & Steffanowski, 2012; Scheidt et al., 2012; Wittmann et al., 2011; Wittmann & Steffanowski, 2011) und
- das Projekt „Qualitätssicherung ambulanter Psychotherapie (QS-PSY-BAY)“ (Altmann et al., 2014a; Altmann et al., 2015; Altmann et al., 2018b; Altmann et al., 2014b; Altmann et al., 2016b; Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, 2015; Steffanowski et al., 2012; Strauss et al., 2015).

Die PAP-S und TRANS-OP lassen nur eingeschränkte Schlussfolgerungen für das gesamte Versorgungssystem in Deutschland zu: Die PAP-S Studie untersuchte Psychotherapien im Schweizer Versorgungssystem. Die TRANS-OP Studie betrachtete ausschließlich privat versicherte Patienten.

Die TK-Studie war eine randomisierte, kontrollierte Studie. Die Behandlung der Patienten der Kontrollgruppe (KG) erfolgte nach den Psychotherapierichtlinien (*treatment as usual*). Die Richtlinien-Psychotherapie der Patient der Interventionsgruppe (IG) wurde hingegen durch ein elektronisches Dokumentations- und Feedback-System ergänzt. Für einzelne Outcome-Variablen wurden Gruppenunterschiede zugunsten der IG ermittelt, z.B. bzgl. der Problembewältigung im privaten Bereich (Therapeuten-Rating) oder der Depressivität (Patienten-Rating) (Wittmann et al., 2011, S. 160). Da die Effektstärken klein bis vernachlässigbar waren, die Unterschiede nur bei einigen Outcomes, die Alpha-Fehler-Kumulierung beachtet werden muss und sich die zentrale Projekthypothese auf alle untersuchten Outcomes bezogen, folgern die Evaluatoren, „dass Interventions- und Kontrollgruppe in der Gesamtschau gleich gut abschneiden“ (Wittmann et al., 2011, S. 160). Folgeuntersuchungen konnten jedoch zeigen, dass Therapien mit Feedback-System von geringerer Dauer und damit kosteneffektiver sind (Delgado et al., 2017) und der Outcome von Therapien mit Feedback-System sowohl mit der patientenseitigen als auch therapeutenseitigen Einstellung bzgl. solche Systemen positiv assoziiert ist (Lutz et al., 2015). Letzteres lässt im Zusammenhang mit Daten zur Zufriedenheit mit dem Feedback-System vermuten, dass eine eingeschränkte Compliance von Patienten und Therapeuten bzgl. neuer elektronischer Dokumentationssysteme in der medizinischen Versorgung auch als Erklärung für den nicht vorgefundenen Gruppenunterschied in Betracht kommt (Altmann et al., 2016a).

Im Zuge der Präsentation der Ergebnisse der TK-Studie hat es z.T. heftige Diskussionen über dessen Studiendesign, Methodik und Tragweite der Ergebnisse gegeben. Der wissenschaftliche Beirat der TK-Studie sieht z.B. den Studienzeitraum als kritisch an, um Patienten mit Langzeittherapien (in Deutschland können diese bis zu 240 Sitzungen umfassen) in ausreichender Zahl zu rekrutieren und Therapieoutcomes einschließlich Katanmesen zu dokumentieren (Scheidt et al., 2012; Strauss et al., 2015, p. 42; Vogel et al., 2013). Damit sei die Repräsentativität der Stichprobe eingeschränkt. Besonders kritisch wurde vom Beirat bewertet, dass die evaluierten Interventionen als komplex anzusehen sind. Die Therapien (in der IG und KG) waren heterogen im Hinblick auf das Therapieverfahren und die Sitzungsdauer. Des Weiteren diene das in der IG angewendete elektronische System sowohl der Verlaufsdokumentation, dem Feedback über den therapeutischen Prozess und war Grundlage für behandlungsrelevante Entscheidungen, z.B. die Therapie zu beginnen, fortzusetzen oder zu beenden (Strauss et al., 2015, p. 43). Es sei deshalb zu vermuten, dass letzteres einen Einfluss auf die Beantwortung der Fragebögen hatte, während ein solcher Effekt nicht für das im Richtlinienverfahren üblicherweise angewandte Gutachterverfahren (Qualitätssicherung durch externe Experten) zu erwarten ist.

In der QS-PSY-BAY Studie – der letzten der oben genannten Studien – wurde ebenfalls ein elektronisches Dokumentations- und Feedback-System erprobt und mittels Ein-Gruppenlängsschnitt-Design evaluiert (Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, 2015). Das System sollte systematisch und in einem therapieverfahrensübergreifenden Ansatz therapierelevante Informationen (z.B. initiales Symptomatik des Patienten oder Therapieverlaufsdaten zur therapeutischen Beziehung oder Lebensqualität) dokumentieren und durch Feedback von Kurzberichten zur Verbesserung des Therapieprozesses beitragen. Neben den Fragebogendaten, die im Dokumentations- und Feedback-System gesammelt wurden, wurden bei der Evaluation auch direkte Versorgungskosten (z.B. Medikationskosten, Kosten stationärer Behandlungen, Arbeitsunfähigkeitstage) untersucht (siehe Abschnitt 1.2).

Im Folgenden werden Ergebnisse des QS-PSY-BAY Projektes berichtet, die sich auf die Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapie, durchschnittliche Therapieeffekte und Therapieverlängerungen richten, und – falls möglich – mit jenen der PAP-S, TRANS-OP und TK-Studie verglichen.

2.2 Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapie

Mehrere Reviews und Meta-Analysen (Baltensperger & Grawe, 2001; Chiles, Lambert & Hatch, 1999; Gabbard, Lazar, Hornberger & Spiegel, 1997; Kessler et al., 2009; Lazar, 2014; Lazar & Gabbard, 1997; Mumford, Schlesinger, Glass, Patrick & Cuerdon, 1984) legen nahe, dass Psychotherapien kosteneffektiv sind und zu einer Reduktion von Versorgungskosten und Inanspruchnahme medizinischer Versorgungsleistungen führen. Allerdings ist mit Blick auf Studien, die sich speziell mit der Reduktion von Versorgungskosten im Kontext ambulanter Psychotherapie in Deutschland befassen, zu beanstanden, dass zwischen den Studienergebnisse erhebliche Unterschiede festzustellen sind und recht unterschiedliche Variablen betrachtet wurden (Altmann et al., 2016b). Bezüglich des Vergleichs ein Jahr vor der ambulanten Psychotherapie und ein Jahr nach der Therapie berichten Dossmann, Kutter, Heinzl und Wurmser (1997) z.B. eine Reduktion durchschnittlich 6 Arbeitsunfähigkeits- und 2.2 Krankenhaustagen. Jacobi (2001) ermittelte hingegen eine durchschnittliche Reduktion von 19.6 Arbeitsunfähigkeits- und 19.8 Krankenhaustagen. Während Beutel, Rasting, Stuhr, Rieger und Leuzinger-Bohleber (2004) die Häufigkeit von Arztkonsultationen betrachteten (Reduktion um durchschnittlich 1.3 Konsultationen im Prä-Post-Vergleich), untersuchten Kraft et al. (2006b) direkte Versorgungskosten (Reduktion um durchschnittlich 249,45€ im Prä-Post-Vergleich). Zudem variieren die Stichprobengrößen zwischen 47 und 666 und sind nicht repräsentativ für das Versorgungssystem (Altmann et al., 2016b).

Vor diesem Hintergrund untersuchten Altmann et al. (2016b) die Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapie und die Veränderung direkter Versorgungskosten im Kontext einer ambulanten Psychotherapie. Eine Herausforderung stellt dabei das Management der Kassendaten dar (Strauss et al., 2015). Die relationale Datenbank umfasste 41.1 GB an Daten (entspricht etwa 10 Video-DVDs), die sich auf 12 Tabellen und pro Tabelle bis zu 35 Millionen Einträgen verteilte (siehe Abbildung 7). Die Daten der sechs an der QS-Psy-Bay Studie teilnehmenden Krankenkassen wurden in mehreren Tranchen geliefert. Die Prüfungen der Datenqualität waren unerwartet umfangreich und aufwändig (Strauss et al., 2015). Für die interessierenden Kostenvariablen wurden individuelle Quartalssummen berechnet. Auf der Basis der Quartalssummen und Informationen zum Beginn und Ende der untersuchten Psychotherapie wurden wiederum Jahressummen für zwei Jahre vor der Therapie und zwei Jahre nach der Therapie gebildet.

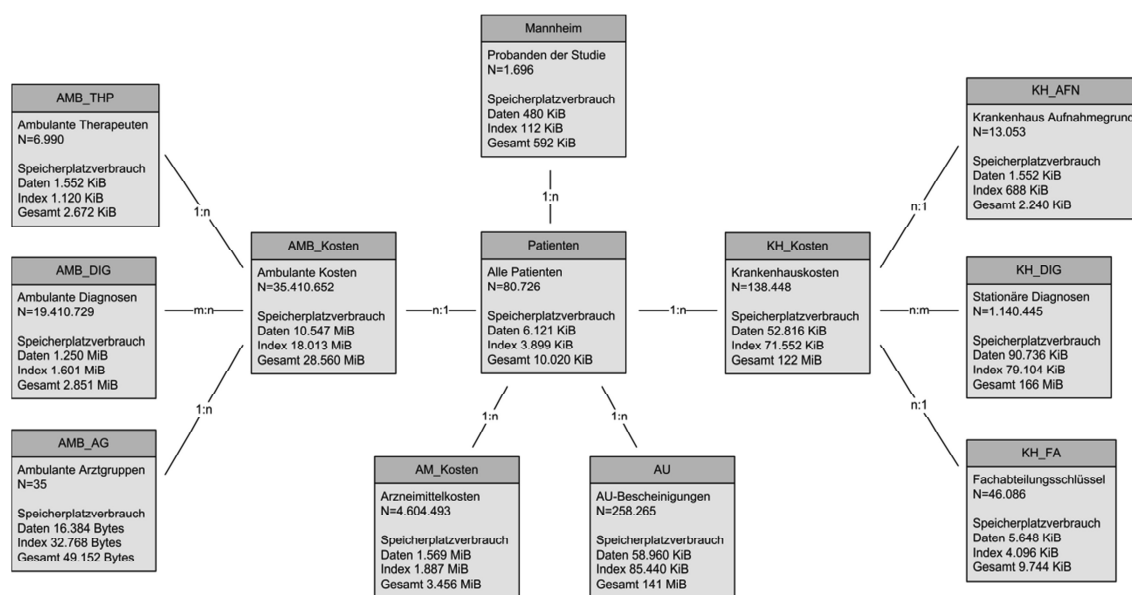


Abbildung 7: Relationale Datenbank des QS-PSY-BAY Projektes.

Im Folgenden sollen kurz die Ergebnisse zur Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapien berichtet werden.

Im ersten Schritt wurde die Repräsentativität der QS-Psy-Bay Stichprobe untersucht. In Tabelle 1 sind sozio-demographische Merkmale und Häufigkeiten von Therapieverfahren für verschiedene Stichproben aufgelistet. Die Stichproben A-D sind dem QS-Psy-Bay Projekt zuzuordnen. Zu Vergleichszwecken werden auch Statistiken verschiedener Stichproben des TK-Projektes (Stichproben E-G) berichtet. Stichprobe A ist eine Zufallsstichprobe von Versicherten, die zum Referenzquartal Q3 2008 die Diagnose einer psychischen Störung aufwiesen, jedoch in diesem Quartal nicht psychotherapeutisch behandelt wurden und bei einer teilnehmenden Krankenkassen versichert waren. Stichprobe B ist ebenfalls eine Zufallsstichprobe und umfasst Versicherte bayrischer Krankenkassen, die zum Referenzquartal Q3 2008 die Diagnose einer psychischen Störung aufwiesen und psychotherapeutisch behandelt wurden. Stichprobe C ist eine Teilstichprobe von Stichprobe B. Sie schließt Versicherte ein, deren Anfang und Ende einer ambulanten Psychotherapie in den vorliegenden Daten von Q1 2006 bis Q4 2010 identifiziert werden konnte. Stichprobe D sind Versicherte, die im Untersuchungszeitraum mit einer ambulanten Psychotherapie behandelt wurden (antragspflichtige Therapien) und an einer Fragebogenstudie teilnahmen. Für eine umfangreiche Beschreibung der Fragebogenstichprobe sei auf Steffanowski et al. (2012) verwiesen. Folgende Ein- und Ausschlusskriterien galten für alle Stichproben des QS-PSY-BAY Projektes: a) Versicherter einer teilnehmenden Kran-

kenkassen in Bayern (DAK, BARMER, GEK, TK, KKH und BKK mobil oil), b) älter als 18 Jahre, c) Diagnose einer psychischen Störung (ICD10: F2-F6), ausgenommen organisch bedingte psychische Störungen (F0, z.B. Demenz) und Störungen durch psychotrope Substanzen (F1) (Steffanowski et al., 2012; Strauss et al., 2015).

Für das TK-Projekt sind in Tabelle 1 sozio-demographische Merkmale und Häufigkeiten von Therapieverfahren für die Interventionsgruppe (Stichprobe E), die Kontrollgruppe (F) und eine zweite Kontrollgruppe von Patienten, die im Bereich der am Modellvorhaben beteiligten Krankenversicherungen Westfalen-Lippe, Hessen und Südbaden versichert waren aber nicht an der Fragebogen Erhebung teilnahmen (Stichprobe G) berichtet. Die Einschlusskriterien dieser Studie waren: a) Versicherter der Techniker Krankenkasse, b) älter als 18 Jahre, c) Diagnose einer psychischen Störung (ICD10: F2-F6 bzw. Ausschluss der Diagnosen F1-F2) und d) Beginn einer ambulante Psychotherapie im Zeitraum 01.04.2005 bis 30.06.2008.

Tabelle 1: Eigenschaften verschiedener Teilstichproben des QS-Psy-Bay und des TK Projektes.

Stichprobe	QS-PSY-BAY Studie				TK-Studie			
	A	B	C	D	E	F	G	
N	42328	38338	22294	1449	1060	614	33210	
Männer	28.2%	22.8%	23.3%	23.1%	32.5%	29.6%	29.0%	
Frauen	71.8%	77.2%	76.7%	76.9%	67.5%	70.4%	71.0%	
Alter in J. (M & SD)	56.2 (17.8)	43.7 (12.5)	43.7 (12.9)	40.5 (12.3)	40.2 (11.7)	41.5 (11.0)	41.2 (11.6)	
Agglomerationsräume	38.9%	48.0%	45.9%	-	-	-	-	
verstädterte Räume	27.5%	25.2%	26.2%	-	-	-	-	
ländliche Räume	33.2%	26.5%	27.7%	-	-	-	-	
Unklar	0.2%	0.2%	0.2%	-	-	-	-	
Verhaltenstherapie		39.4%	45.8%	45.1%	67.5%	67.3%	49.2%	
Tiefenpsychologisch fundierte Therapie		46.9%	48.9%	48.6%	31.0%	32.1%	47.5%	
Psychoanalyse		13.3%	5.3%	6.3%	1.4%	0.7%	3.3%	

Anmerkungen: Die Daten sind Altmann et al. (2016b), Altmann et al. (2016c), Steffanowski et al. (2012; Tabelle 2 Spalte „V“ und Tabelle 4 Spalte „V“) und Wittmann et al. (2011; Tabelle 20, 21 und 22, Spalte IG, KG und KG2) entnommen.

Die Stichproben A und B können als repräsentativ angenommen werden, da sie Zufallsstichproben sind und sich aus Versicherten mehrerer Kassen zusammensetzen. Die später von Altmann et al. (2016b) im Hinblick auf Kostenverläufe untersuchte Stichprobe C unterschied sich hinsichtlich Alter, Geschlecht und Therapieverfahren von Stichprobe B. Allerdings lagen die Effektstärken bei Alter und Geschlecht im vernachlässigbaren Bereich. Bezüglich des Therapieverfahrens gab es einen signifikant moderaten Selektionseffekt, so dass bei den späteren Kostenanalysen von einer Unterrepräsentation von psychoanalytischen Langzeittherapien auszugehen ist. Allerdings muss beachtet werden, dass im QS-PSY-BAY Projekt nur Daten für einen Fünf-Jahres-Zeitraum vorlagen und bei den Kostenanalysen Therapien ausgeschlossen wurden, deren Beginn und Ende nicht in diesem Zeitraum lag.

Auch bei der auf Kassendaten basierenden Kontrollgruppe des TK-Projektes (Stichprobe G) kann von Repräsentativität ausgegangen werden. Sie umfasst alle Versicherten der Techniker Krankenkassen Westfalen-Lippe, Hessen und Südbaden (Wittmann et al., 2011). Im Vergleich zu den Kassendatenbasierten Stichproben der QS-Psy-Bay Studie kann jedoch in dieser Stichprobe ein Bias der Versichertenstruktur der TK vorliegen. Auffällig ist, dass sich Stichprobe B (QS-Psy-Bay Projekt) und Stichprobe G (TK Projekt) im Hinblick auf Alter, Geschlecht und Verteilung der Therapieverfahren unterscheiden. In Stichprobe G waren häufiger Männer und jüngere Versicherte vertreten. Auch wurden die Versicherten der TK häufiger verhaltenstherapeutisch und seltener psychoanalytisch behandelt. Die Unterschiede können nicht abschließend erklärt werden. Als mögliche Ursachen kämen Region (QS-Psy-Bay: Bayern versus TK: Westfalen-Lippe, Hessen und Südbaden) und Versichertenstruktur (QS-Psy-Bay: sechs Krankenkassen versus TK: eine Krankenkasse) in Frage.

Im Hinblick auf die Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapie war anhand der QS-PSY-BAY Daten festzustellen, dass Frauen häufiger als Männer und Versicherte in Agglomerationsräumen häufiger als Versicherte in verstäderten oder ländlichen Räume behandelt werden. Bezüglich der Therapieverfahren kann nicht von einer Gleichverteilung ausgegangen werden. Die meisten Versicherten werden tiefenpsychologisch oder verhaltenstherapeutisch behandelt. Die Befunde zur Ungleichverteilung bzgl. Geschlecht und Therapieverfahren werden auch durch die TK-Studie gestützt (siehe Tabelle 1 Spalte G). Auffällig war, dass Psychoanalysen in der Stichprobe der TK-Studie seltener vertreten waren als in der QS-PSY-BAY Studie.

2.3 Reduktion der Symptomatik und direkten Versorgungskosten

Die Veränderung der Symptomatik und Lebensqualität im Kontext einer ambulanten Psychotherapie unter naturalistischen Bedingungen wurde von Steffanowski et al. (2012) und Strauss et al. (2015) unter Nutzung der Fragebogendaten des QS-PSY-BAY-Projektes untersucht. In die Längsschnittstudie wurden $N = 1696$ Patienten eingeschlossen. Von $N = 1449$ Patienten liegt eine Dokumentation für das Ende der probatorischen Sitzungen vor – was gleichbedeutend mit dem Beginn einer antragspflichtigen Therapie ist. Von den antragspflichtigen Therapien waren 48.6% tiefenpsychologisch fundierte Therapien, 45.1% Verhaltenstherapien und 6.3% psychoanalytische Therapien (siehe Tabelle 1).

Wie für Längsschnittstudien üblich so war auch in der QS-PSY-BAY Studie mit jedem Messzeitpunkt eine Verringerung des Stichprobenumfangs festzustellen. Ausgehend von $N = 1449$ begonnenen antragspflichtigen Therapien wurde bei $N = 238$ Patienten eine vorzeitige Beendigung der Therapie dokumentiert (für Details siehe Abschnitt 1.2). $N = 117$ Patienten beendeten die Teilnahme an der Fragebogenstudie, führten aber ihre Therapien regulär weiter. Bei $N = 705$ Therapien endete der Erhebungszeitraum während der laufenden Therapie. Für $N = 389$ Patienten ist ein reguläres Therapieende dokumentiert. Von den regulär beendeten Therapien lagen wiederum für $N = 309$ Patienten Messungen der Symptomatik zu Beginn der Therapie, Therapieende und 1-Jahres-Katamnese vor (sog. Completer Stichprobe).

Strauss et al. (2015) betrachteten die Veränderung der Symptomatik für die Intent-to-treat Stichprobe ($N = 1696$) sowie der Completer Stichprobe ($N = 309$) des QS-PSY-BAY Projektes. Bei der Intention-to-treat Stichprobe lagen nicht für alle Patienten Messungen zum Therapieende vor. In einem solchen Fall wurde die letzte verfügbare Messung als Messwert für das Therapieende verwendet (last observation carried forward, LOCF). Lag keine zweite Messung vor, dann wurde keine Veränderung angenommen (bzw. Post-Wert = Prä-Wert). Die Completer Stichprobe ist eine Teilstichprobe der Intent-to-treat Stichprobe. Für diese Patienten lagen vollständige Messungen zu Therapiebeginn, Therapieende und 1-Jahres-Katamnese vor. Es kann von einem Selektionsbias ausgegangen werden, da die Completer Stichprobe keine vorzeitig beendeten Therapien einschließt.

Statistiken zur Veränderung der Symptomatik von Therapiebeginn zum Therapieende sind in Tabelle 2 für ausgewählte Skalen aufgelistet. Da die QS-PSY-BAY Studie eine Gruppe im Längsschnittdesign untersuchte, wurden zur Einordnung der Veränderungen Statistiken der PAP-S und TK-Studie berichtet. Für die Intent-to-treat Stichprobe des QS-PSY-BAY Stichprobe wurden moderate Effektstärken ($d = 0.52 - 0.78$) und für die Com-

pleter Stichprobe große Effektstärken ($d = 0.94 - 1.19$) festgestellt (Strauss et al., 2015). Alle Prä-Post-Veränderungen waren statistisch signifikant. Insofern ist zu konstatieren, dass über den Therapiezeitraum eine bedeutsame Reduktionen der Symptomatik zu beobachten war.

Tabelle 2: Symptomatik zu Beginn und Ende der ambulanten Psychotherapie im QS-PSY-BAY Projekt und im TK-Projekt.

	Beginn		letzte Messung		<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
QS-Psy-Bay Studie, Intent-to-treat Stichprobe, <i>N</i> = 1696					
Depressivität PHQ	12.24	(5.81)	7.68	(5.43)	-0.78
Somatische Symptome PHQ	11.80	(5.51)	8.93	(5.33)	-0.52
Stress PHQ	8.75	(3.85)	6.43	(3.93)	-0.60
Ängste PHQ	10.28	(5.28)	6.31	(5.06)	-0.75
QS-Psy-Bay Studie, Completer Stichprobe, <i>N</i> = 309					
	Beginn		Ende		<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Depressivität PHQ	11.94	(5.50)	5.51	(4.47)	-1.17
Somatische Symptome PHQ	11.67	(5.38)	7.43	(4.87)	-0.79
Stress PHQ	8.30	(3.72)	4.80	(3.48)	-0.94
Ängste PHQ	9.99	(5.01)	4.04	(3.84)	-1.19
TK Studie, Interventionsgruppe, <i>N</i> = 261 - 376					
	Beginn		Ende		<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Symptomschwere (BSI)	1.22	(0.65)	0.61	(0.54)	-0.94
Depressivität (BDI)	20.80	(9.00)	8.77	(8.65)	-1.35
TK Studie, Kontrollgruppe, <i>N</i> = 167 - 212					
	Beginn		Ende		<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Symptomschwere (BSI)	1.14	(0.64)	0.52	(0.45)	-0.95
Depressivität (BDI)	18.75	(8.64)	8.34	(6.36)	-1.17
PAP-S Studie, Completer Stichprobe, <i>N</i> = 143 - 146					
	Beginn		Follow-up		<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Symptomschwere (BSI)	0.78	0.51	0.31	0.33	1.00
allgemeine Beeinträchtigung (OQ-45)	59.13	20.79	36.81	18.95	1.05
Funktionsbeeinträchtigung (GAF)	64.62	13.59	81.61	12.37	1.12
Depressivität (BDI)	13.61	9.29	4.61	5.81	1.03

Anmerkungen: *M* Mittelwert, *SD* Standardabweichung, *d* Effektstärke bzgl. Prä-Post-Veränderung; PHQ Patient Health Questionnaire (große Werte entsprechen einer starken Beeinträchtigung), BSI Brief Symptom Inventory, BDI Beck Depressionsinventar; Die Daten sind Strauss et al. (2015; Tabelle I und II), Wittmann et al. (2011; Tabelle 101 und 102), Strauss et al. (2015, p. 37) und Tschuschke et al. (2015; Tabelle 1) entnommen.

Die im QS-PSY-BAY Projekt ermittelten Veränderungen der Symptomatik können mit Statistiken des TK-Projektes verglichen werden. Der Vergleich ist allerdings eingeschränkt, da sich die Stichproben hinsichtlich sozio-demographischer Merkmale unterscheiden (siehe Tabelle 1), die Therapieverfahren mit unterschiedlicher Häufigkeit angewendet (siehe Tabelle 1) und insbesondere unterschiedliche Instrumente zur Verlaufsdokumentation verwendet wurden. Es kann zumindest festgehalten werden, dass sich die Effektstärken der Completer Stichprobe des QS-PSY-BAY Projektes ($d = 0.79 - 1.19$) in einem ähnlichen Bereich wie die Effektstärken in der TK- und PAP-S-Studie bewegen.

In einer weiteren Studie untersuchten Altmann et al. (2016b) für eine Teilstichprobe von 22294 Versicherten (Stichprobe B in Tabelle 1) die durchschnittlichen Kosten für die Jahre vor und nach der untersuchten Psychotherapie (siehe Abbildung 8). Beim Vergleich der Versorgungskosten im zweiten Jahr vor der Therapie versus dem Jahr vor der Therapie wurde ein signifikanter Anstieg in allen Kostenvariablen festgestellt.

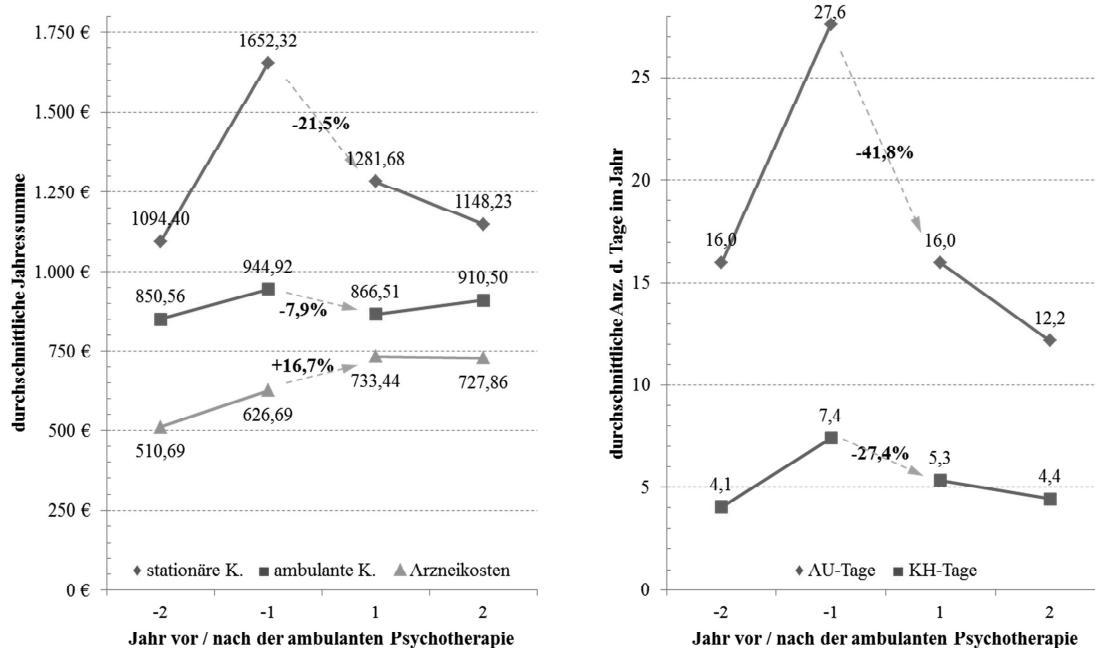


Abbildung 8: Jahressummen direkter Versorgungskosten in den zwei Jahren vor und in den zwei Jahren nach der untersuchten ambulanten Psychotherapie (N = 22294).

Mittelwertvergleiche der Jahressummen ein Jahr vor versus ein Jahr nach der ambulanten Psychotherapie zeigen, dass die stationären Kosten um 21.5% und die ambulanten Kos-

ten um 7.9% signifikant abnehmen (siehe Abbildung 8). Die Arzneimittelkosten erhöhten sich hingegen signifikant um 16.7%. Weiterhin reduzierten sich die Arbeitsunfähigkeitstage signifikant um 41.8% (bzw. 11,53 AU-Tage) und die Krankenhaustage um 27.4% (bzw. 2,02 Krankenhaustage). Zudem gibt es vom ersten Jahr nach der Therapie zum zweiten Jahr nach der Therapie eine weitere Reduktion der AU-Tage um 23.9% (bzw. 3.84 AU-Tage).

Insbesondere die Verminderung der AU-Tage vom Jahr vor der ambulanten Therapie zu Jahr nach Therapie bedeutet eine enorme volkswirtschaftliche Ersparnis. Laut Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2016) kann im Durchschnitt pro AU-Tag ein Produktionsverlust von 105€ und ein Verlust der Bruttowertschöpfung von 165€ (in Summe 270€) angenommen werden. Insofern bedeutet die oben genannte Reduktion von durchschnittlich 11.53 AU-Tagen einen volkswirtschaftlichen „Gewinn“ von 3113.10€ ($=270 \cdot 11.53$) pro Patient. Wenn man wie Altmann et al. (2018b) von einer durchschnittlichen Therapiedauer von 28.3 Sitzungen pro regulär beendeter Therapie, 45€ pro probatorischer Sitzung und 90€ pro antragspflichtiger Sitzung ausgeht, dann betragen die durchschnittlichen Kosten pro regulär beendeter Therapie 2322€. Allein der monetäre „Gewinn“ durch die Reduktion der AU-Tage vom Jahr vor der ambulanten Therapie hin zum Jahr nach der Therapie (3113.10€) übersteigen die Therapiekosten (2322€) deutlich.

2.4 Therapieverlängerungen

Ambulante Psychotherapie kann im Kurzzeit- oder Langzeitsetting erfolgen, wobei Kurzzeittherapien bei Indikation auch in Langzeittherapien umgewandelt werden können (Gallas et al., 2010). Die Entscheidungsfindung basiert dabei auf dem Gutachterverfahren, bei welchem Therapieanträge hinsichtlich Notwendigkeit, Wirtschaftlichkeit, Zweckmäßigkeit der geplanten psychotherapeutischen Maßnahme, Indikation der Therapie, Prognose und Angemessenheit des Therapieplans von Experten beurteilt werden (Vogel & Meng, 2007).

Anhand der Daten des QS-PSY-BAY Projektes wurden von Altmann et al. (2014a) Therapieverlängerungen unter naturalistischen Bedingungen untersucht. Zentrale Fragen waren, welche Wirksamkeit Kurzzeittherapien und Langzeittherapien im naturalistischen Setting haben und was die Erhöhung der therapeutischen Dosis (bzw. die Verlängerung der Therapie) vorhersagen kann.

Entgehen der Relevanz für die medizinische Versorgung sind empirische Studien zu Therapieverlängerungen kaum vorzufinden. Sulz (1997) berichtet auf der Basis einer Sichtung von 150 Anträgen für Kurzzeittherapien (KZT) und Therapieumwandlungen, dass KZT

i.d.R. bei Patienten mit stabiler Primärpersönlichkeit und leichten, nicht komorbiden Störungen und Therapieumwandlungen von KZT in LZT eher bei schweren und/oder komplexen Störungen, Rückfällen und/oder im Laufe der KZT aufgedeckter Traumata beantragt wurden. Begrenzt verallgemeinerbar sind auch die Befunde von Lieberz, Krumm, Adamek und Mühlig (2010), da sie auf Erst- und Umwandlungsanträge psychodynamischer Therapieverfahren fokussierten. Sie berichten, dass weder Patientenmerkmale, noch Therapeutenmerkmale, noch störungsspezifische Merkmale (wie Diagnose oder Morbidität des Patienten) mit der Art des Antrages korrelierten. Die Studie von Gallas et al. (2010) zeichnet aus, dass neben Patientenmerkmalen und therapeutischem Verfahren auch Patientenratings zur Symptomatik untersucht wurden. Allerdings ist die Studie nur begrenzt verallgemeinerbar für das gesamte Versorgungssystem, da sie Therapieverlängerungen *privat Versicherter* untersuchten und die Stichprobe somit eher unübliche Charakteristika aufwies (z.B. hoher Anteil von Männern und Patienten mit Abitur). In der Studie wurden Verlängerungsanträge häufiger bei Patienten mit schweren Belastungen und häufiger von psychodynamischen Psychotherapeuten gestellt. Allerdings berichten sowohl Gallas et al. (2010) als auch Puschner et al. (2004), dass die initiale Symptomatik (bzw. interpersonellen Probleme zum Therapiebeginn) nicht für die Sitzungsanzahl prädiktiv waren. Dies war insofern erwartungskonträr, als dass LZT für schwere Störungen und KZT eher für leichte und moderate Störungen indiziert sind.

Mit Blick auf die Anzahl empirischer Studien scheint ein zentrales Steuerungselement der psychotherapeutischen Versorgung kaum evaluiert zu sein – insbesondere wenn man die Anzahl von Evaluationsstudien zur Wirksamkeit von Psychotherapien als Vergleich heranzieht. Altmann et al. (2014a) gingen deshalb der Frage nach, unter welchen Bedingungen ambulante Psychotherapien in Deutschland verlängert werden. Dafür verwendeten ein Generalized Linear Mixed Model mit der binären Variablen „Therapie wurde verlängert ja/nein“ als abhängige Variable und allen verfügbaren Patienten-, Therapeuten-, Behandlungs- und Prozessvariablen (einschließlich Patientenratings zur Symptomatik) die zu Beginn der Therapie (t_0 in Abbildung 9), nach der Probatorik (t_1) und am Ende des ersten Stundenkontingents (t_2) gemessen wurden. Aufgrund der genesteten Datenstruktur (mehrere Patienten pro Therapeut) wurde ein Random Intercept modelliert. Die Analysen wurden schrittweise durchgeführt, wobei nach jedem Schritt jene unabhängigen Variablen ausgeschlossen wurden, deren p-Wert im aktuellen Durchlauf größer als .10 war.

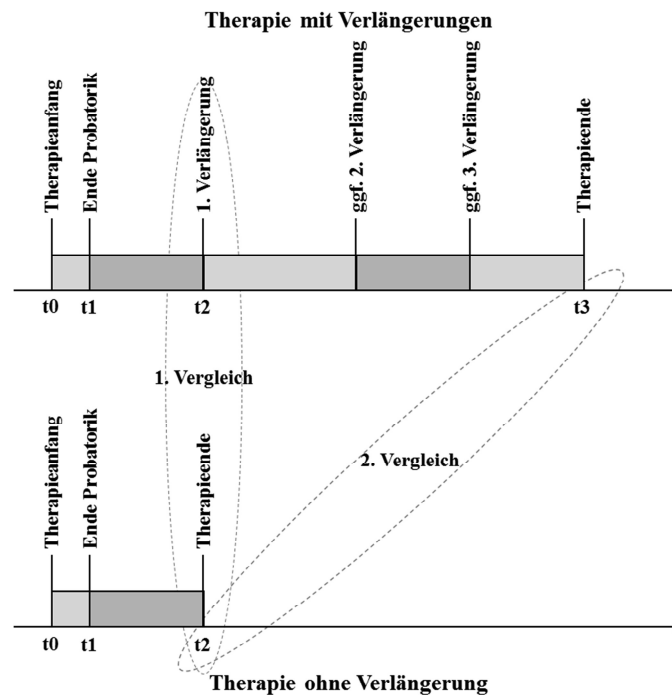


Abbildung 9: Sitzungskontingente bei Therapien mit und ohne Therapieerlängerung (aus Altmann et al., 2014a).

Die Analysen brachten zu Tage, dass soziodemographische Patientenmerkmale sowie Depressivität und Ängstlichkeit zu Therapiebeginn (gemessen mit dem PHQ-D; Löwe et al., 2002) nicht für Therapieerlängerungen prädiktiv waren. Prognostische Relevanz hatten hingegen eine hohe Stressbelastung, eine geringe Lebensqualität und eine geringe Erfolgszufriedenheit (Therapeuten-Rating) zum Zeitpunkt der potentiellen Verlängerung. Weiterhin wurden ambulante Therapien i.d.R. verlängert, wenn Patient und Therapeut sehr mit der therapeutischen Beziehung zufrieden waren. Weiterhin zeigte sich, dass Therapien dann verlängert wurden, wenn die Patienten im Vorfeld bereits stationär psychotherapeutisch behandelt wurden und das erste Stundenkontingent einer Langzeittherapie entsprach. Und schließlich ist darauf hinzuweisen, dass konsistent mit den Untersuchung zur Sitzungsanzahl von Schwartz (2017) Therapeuteneffekte ermittelt wurden. Mit anderen Worten, es gibt Therapeuten die tendenziell viele und Therapeuten die tendenziell wenige Verlängerungs- oder Umwandlungsanträge stellen.

Im zweiten Schritt untersuchten Altmann et al. (2014a), welchen Effekt die zusätzlichen Stunden (bzw. die Therapieerlängerung) auf den Therapieoutcome haben. Dafür wurden Mittelwerte der Symptomatik und Lebensqualität zu Beginn der Therapie, zum Zeitpunkt der potentiellen Therapieerlängerung und zum Therapieende betrachtet. Abbildung 10

zeigt exemplarisch die Läufe der Lebensqualität (gemessen mit dem SEL-K; Averbek, 2003) für Therapien ohne Verlängerung und Therapien mit Verlängerung.

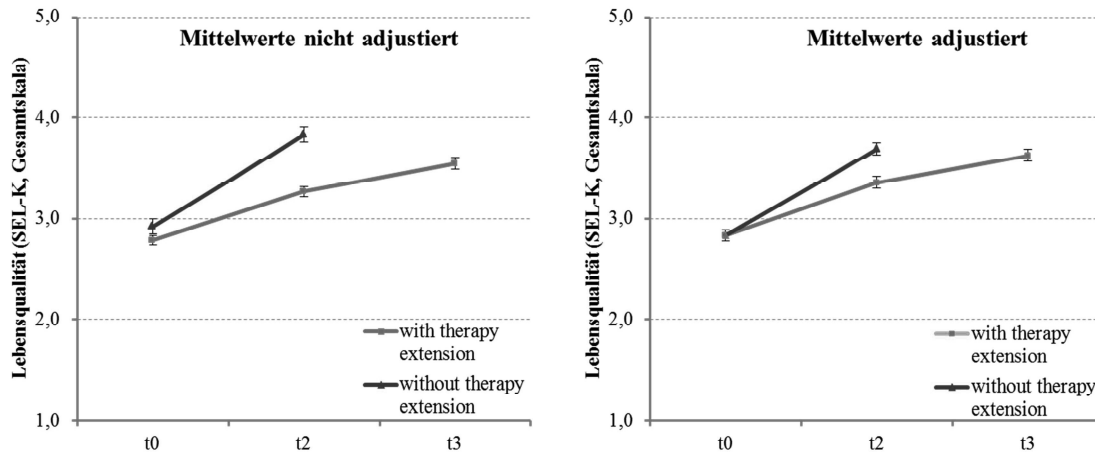


Abbildung 10: Durchschnittliche Lebensqualität (gemessen mit dem SEL-K) zu Therapiebeginn (t0) und Therapieende bei nicht verlängerten Therapien (t2) und Therapieverlängerungen (t3) einmal ohne Adjustierung (links) und einmal mit Adjustierung (rechts).

Da die Gruppenzuweisung (ohne versus mit Therapieverlängerung) nicht nach dem Zufallsprinzip erfolgte, sondern einem Selektionsprozess unterliegt, ist der direkte Vergleich der Outcomemittelwerte beider Gruppen an „unfair“ anzusehen. Aus diesem Grund wurden die Outcomemittelwerte unter Nutzung einer generalisierten Kovarianzanalyse adjustiert. Das entsprechende Regressionsmodell enthielt zudem einen Random Intercept, um der genesteten Datenstruktur (mehrere Patienten pro Therapeut) Rechnung zu tragen bzw. Therapeuteneffekte abzubilden.

Es wurden zwei Vergleiche vorgenommen, einmal zum Zeitpunkt der potentiellen Therapieverlängerung (siehe Abbildung 9, „1. Vergleich“) und einmal das Therapieende beider Gruppen (siehe Abbildung 9, „2. Vergleich“). Der erste Vergleich zeigte, dass Patienten mit (späterer) Therapieverlängerung nach dem ersten Sitzungskontingent (zum Zeitpunkt der Verlängerung) depressiver, ängstlicher und gestresster waren und zudem die Belastung durch somatische Symptome höher und die Lebensqualität geringer einschätzten als Patienten ohne Therapieverlängerung ($ES = 0.26 - 0.49$). Beim zweiten Vergleich waren vier von fünf Mittelwertvergleichen nicht signifikant. Patienten mit Therapieverlängerung hatten zum Ende der Therapie im Durchschnitt höhere Stresswerte als Patienten ohne Therapieverlängerung. Die entsprechende Effektstärke ($ES = 0.16$) ist allerdings als minimal einzuordnen. Mit anderen Worten: Therapieverlängerung sind u.a. durch die ver-

gleichsweise hohe Belastung nach dem ersten Stundenkontingent begründet. Die höhere therapeutische Dosis (Therapieverlängerung) führt jedoch zu einem Belastungsniveau, dass bei Patienten mit geringer bis moderater Störungsschwere bereits mit dem ersten Stundenkontingent erreicht wurde.

In der Gesamtschau sprechen die Befunde dafür, dass das Gutachterverfahren zu den intendierten Ergebnissen führt: Zum einen erhalten maßgeblich „Bedürftige“ (starke Symptomatik nach dem ersten Sitzungskontingent) höhere therapeutische Dosen, wenn gleichzeitig gute therapeutischen Rahmenbedingungen (gute therapeutische Beziehung) vorliegen. Zum anderen führt die höhere therapeutische Dosis zu einer deutlichen Absenkung der Symptomatik.

2.5 Fazit

Insgesamt kann konstatiert werden, dass im Kontext ambulanter Psychotherapien eine signifikante Symptomreduktion stattfindet. Die in der QS-PSY-BAY Studie ermittelten prä-post-Effektstärken können als moderat bis groß (Intention-to-treat Stichprobe $d = 0.52 - 0.78$, Completer Stichprobe $d = 0.94 - 1.19$, siehe Tabelle 2) bezeichnet werden. Für die Validität der Ergebnisse spricht, dass die Reduktion der psychischen Symptome in der Completer Stichprobe in etwa jenen der TK-Studie und der PAP-S-Studie (siehe Tabelle 2) und einer dänischen Studie von Fenger, Mortensen, Poulsen und Lau (2014) ($d = 0.99$) entsprechen, die ebenfalls ambulante Psychotherapien unter naturalistischen Bedingungen untersuchten.

Hervorzuheben ist, dass die Analysen des QS-PSY-BAY Projektes auf einer Stichprobe basieren, die in ihren sozio-demographischen Eigenschaften und der Verteilung der Therapieverfahren einer repräsentativen kassendatenbasierten Stichprobe ähnlich ist (siehe Tabelle 1). Kritisch ist allerdings, dass das Design der QS-PSY-BAY Studie keine Kontrollgruppe vorsah. Aus diesem Grund wurden Effektstärken der Prä-Post-Veränderung anderer *effectiveness* Studie betrachtet (siehe Tabelle 2). Die Vergleichbarkeit ist hierbei allerdings eingeschränkt, da in den Projekten unterschiedliche Instrumente zur Messung des Therapieergebnisses verwendet wurden. Zumindest war festzustellen, dass Effektstärken der Skalen zur psychischen Symptomatik in der Completer Stichprobe des QS-PSY-BAY Projektes ähnlich groß wie in der Interventions- und Kontrollgruppe des TK-Projektes ausfielen. Aufgrund des Fehlens einer Kontrollgruppe (z.B. unbehandelte Patienten oder pharmakologisch behandelte Patienten) können die QS-Psy-Bay Analysen zur durchschnittlichen Veränderung der Symptomatik bedauerlicherweise nur eingeschränkt als Wirksamkeitsnachweis ambulanter Psychotherapien herangezogen werden.

Die Studie von Altmann et al. (2016b) konnte zeigen, dass im Kontext ambulanter Psychotherapien bedeutsame Reduktionen direkter Versorgungskosten stattfinden. Hervorzuheben ist insbesondere die Reduktion stationärer Kosten und die Reduktion von Arbeitsunfähigkeitstagen. Insofern kann ambulante Psychotherapie auch als ein „gesellschaftliches Investment“ angesehen werden, dass sich in Form einer Verbesserung der individuellen Gesundheit und einer späteren Reduktion von Versorgungskosten „auszahlt“ (Vasiliadis, Dezetter, Latimer, Drapeau & Lesage, 2017). Die untersuchte Stichprobe mit $N = 22294$ ist im Vergleich zu den Stichprobenumfängen anderer Studien über Kostenverläufe bei ambulanten Psychotherapien in Deutschland ($N = 47 - 666$) als sehr groß zu bezeichnen. Positiv hervorzuheben ist auch die Repräsentativität in Bezug auf Alter, Geschlecht und Wohnort. Allerdings waren psychoanalytische Langzeittherapien trotz der Betrachtung eines fünf Jahreszeitraumes unterrepräsentiert. Weiterhin schloss die Stichprobe Versicherte mehrerer Krankenkassen ein, so dass ein kassenspezifischer Selektionsbias ausgeschlossen werden kann. Kritisch ist zu sehen, dass aufgrund der im Studienprotokoll durch den Auftraggeber des QS-PSY-BAY Projektes festgeschriebenen Restriktionen keine Vergleiche der Therapieverfahren vorgenommen werden konnten. Zukünftige Studien sollten kontrollierte Designs verwenden, um z.B. auch Auswirkungen in Gesetzgebung bzgl. der medizinischen Versorgung als Bias ausschließen zu können.

In Bezug auf die Verlängerung von ambulanten Psychotherapien (z.B. Umwandlung von Kurzzeit- in Langzeittherapien) zeigten die Analysen von Altmann et al. (2014a), dass soziodemographische Patientenmerkmale und initiale Symptomatik keine prognostische Relevanz haben. Dies korrespondiert mit Befunden von Puschner et al. (2004) und z.T. mit Gallas et al. (2010). Letztere fanden bei Untersuchungen privat Versicherter, dass Verlängerungsanträge nicht mit soziodemographischen Patientenmerkmalen assoziiert sind, wohl aber mit der initialen Symptomatik. In ihrer Studie fand sich jedoch kein signifikanter Zusammenhang zwischen der tatsächlichen Sitzungsanzahl und der initialen Symptomatik. Die Befunde legen insgesamt nahe, dass zu Therapiebeginn nicht vollständig absehbar ist, welchen Umfang die Psychotherapie letztendlich haben wird. Insofern erscheint ein gestaffeltes System von Sitzungskontingenten sinnvoll zu sein. Weiterhin wurde in der Studie von Altmann et al. (2014a) festgestellt, dass ambulante Psychotherapien i.d.R. verlängert wurden, wenn die Symptomatik zum potentiellen Verlängerungszeitpunkt hoch war bzw. dass sie eben nicht verlängert wurden, wenn die Symptomatik gering war. Dies korrespondiert mit den Statistiken von Multmeier und Tenckhoff (2014). Sie berichten u.a., dass mehr als ein Drittel der beantragten Stundenkontingente bei tiefenpsychologisch fundierten Psychotherapien und bei Kurzzeit-Verhaltenstherapien nicht voll-

ständig ausgeschöpft wird. Diese Befunde entkräften die Befürchtung, Psychotherapien würden ohne therapeutische Notwendigkeit ins „Unendliche“ verlängert werden. Statistiken zur Symptomreduktion (Altmann et al., 2014a) zeigten zudem, dass erst eine höhere therapeutische Dosis (bzw. die zusätzlichen Therapiesitzungen) zu einer Verbesserung der psychischen Gesundheit führt. Wesentlich für die Verlängerung ambulanter Therapien war zudem das Vorliegen einer guten therapeutischen Beziehung. Die Befunde stehen im Einklang mit den Intentionen des Gutachterverfahrens, dass kassenfinanzierte Therapien nur dann verlängert werden sollten, wenn ein Bedarf besteht und gleichzeitig eine gute und tragfähige therapeutische Beziehung etabliert ist.

3 Vorzeitige Beendigung ambulanter Psychotherapien im naturalistischem Setting: Häufigkeit, Prädiktoren, Symptom- und Kostenreduktion

Ambulante Psychotherapien sind eine offene Form der Behandlung psychischer Erkrankungen. Abweichend des zum Beginn der Behandlung formulierten Behandlungsplanes können ambulante Psychotherapien auch vorzeitig und unabhängig vom aktuellen Therapieergebnis durch Patient, Therapeut und beide beendet werden. Man spricht in diesem Zusammenhang von vorzeitig beendeten Therapien, Abbrüchen oder Dropouts. Therapieabbrüche gelten allgemein hin als therapeutische Misserfolge, weil (a) das Therapieziel nicht erreicht wurde (z.B. geringfügige bis ausbleibende Verbesserung der Symptomatik bis hin zur Verschlechterung der Symptomatik), (b) der Patient in schwierigen Therapiesituationen nicht in der Therapie gehalten werden konnte, (c) sich aufgrund des Ausbleibens eines nachhaltigen Therapieerfolgs dysfunktionale Überzeugungen verfestigen können (z.B. „Psychotherapie hilft nicht“), (d) trotz einer möglichen partiellen Verbesserung ein erhöhtes Rückfall- oder gar Suizidrisiko besteht (Altmann et al., 2014b), (e) therapeutische Techniken nicht korrekt angewandt wurden (Linden et al., 2018) oder (f) es zu Grenzüberschreitungen kam (Kontny, Stuhler, Schleu & Strauß, 2019; Linden & Strauß, 2013; Schwartze, Schleu & Strauß, 2018).

Das folgende Kapitel befasst sich mit Aspekten der vorzeitigen Beendigung ambulanter Psychotherapien im naturalistischen Setting. Die berichteten Befunde basieren auf Analysen der QS-PSY-BAY Daten. Zunächst werden definitorische Aspekte angesprochen und Häufigkeiten von Therapieabbrüchen berichtet, die aus unterschiedlichen Begriffsdefinitionen resultieren (Abschnitt 3.1). Anschließend werden Ergebnisse zur Reduktion von Symptomen und direkten Versorgungskosten in Abhängigkeit von der Art des Therapieendes vorgestellt (Abschnitt 3.2). Schließlich wird auf Prädiktoren für Abbrüche von Psychotherapien im naturalistischen Setting eingegangen (Abschnitt 3.3).

3.1 Zur Begrifflichkeit und Häufigkeit von Therapieabbrüchen im naturalistischem Setting

Eine Vielzahl von Studien ermittelte die Häufigkeit von Abbrüchen ambulanter Therapien. Im Durchschnitt wird jede fünfte Therapie abgebrochen (Swift & Greenberg, 2012). Im Vergleich zu Pharmakotherapien werden Psychotherapien seltener vorzeitig beendet – dies trifft insbesondere für die Behandlung von Essstörungen und Depressionen zu (Swift, Greenberg, Tompkins & Parkin, 2017). Für Depressionen, Essstörungen und Posttraumatische Belastungsstörungen (post traumatic stress disorder; PTSD) werden Effekte des Behandlungsansatzes berichtet: Die geringsten Dropout-Raten bei PTSD und Depressio-

nen wiesen integrativen Behandlungsansätze und bei Essstörungen dialektische verhaltenstherapeutische Ansätze auf (Swift & Greenberg, 2014). Zumeist wurde jedoch kein Effekt der Behandlung auf die Dropout-Rate festgestellt (ibid.). Weitaus bedeutsamer scheint die therapeutische Beziehung zu sein. Je besser diese vom Patienten bewertet wurde, desto seltener waren Therapieabbrüche (Sharf, Primavera & Diener, 2010).

Neben verschiedenen Prädiktoren für Abbrüche ist aber auch herausgestellt worden, dass die ermittelten Abbruchquoten stark von der Definition und Operationalisierung eines Abbruchs abhängig sind. Die Meta-Analyse von Swift und Greenberg (2012) dokumentiert eine erhebliche Schwankungsbreite der Abbruchhäufigkeit: Werden Abbrüche bspw. als „Teilnahme beendet“ operationalisiert, dann beträgt die Abbruchquote 24.4%; werden Abbrüche hingegen ausschließlich durch den Therapeuten beurteilt, dann betrug die Abbruchquote 37.6%.

Andere Differenzierungen von vorzeitig beendeten Therapien fokussieren auf den Zeitpunkt des Therapieendes. Hynan (1990) unterscheidet z.B. *early dropouts* und *late dropouts* – je nachdem, ob die Therapie vor oder nach der fünften Sitzung vorzeitig beendet werde. *Early dropouts* werden von Hynan (1990) als kritischer angesehen, da sie häufig mit einer Unzufriedenheit mit der Behandlung einhergehen. Im Gegensatz dazu gaben Patienten mit *late dropout* oft an, dass der Therapeuten kompetent ist.

Neuere Untersuchungen über die Häufigkeit und Prädiktoren von Therapieabbrüchen ambulanter Therapien in Deutschland wurden von Altmann et al. (2014b) und Altmann et al. (2018b) vorgelegt. Dem Vorschlag von Cinkaya, Schindler und Hiller (2012) und Jacobi, Uhlmann und Hoyer (2012) folgend, wurde zwischen qualitätsrelevanten (problematischen) und nicht-qualitätsrelevanten (unproblematischen) Abbrüchen unterschieden. Als qualitätsrelevant wurden folgende vom Therapeuten dokumentierte Gründe gewertet: Abbruch durch Patient, Abbruch durch Therapeut, Abbruch im gegenseitigen Einvernehmen, Abbruch durch Patient/Verweigerung der indizierten Therapie und schlechte Patient-Therapeut-Passung. Als nicht-qualitätsrelevant wurden hingegen folgende Gründe für ein vorzeitiges Ende der Therapie angesehen: Keine Verlängerung bewilligt, stationäre Einweisung, Umzug des Patienten, partnerschaftliche Veränderung, berufliche Veränderung, Wechsel in Krankenkasse außerhalb VdEK.

In der Studie von Altmann et al. (2014b) ermittelte Quote qualitätsrelevanter Abbrüche lag somit bei 23.5% ($= 137 / (137 + 58 + 389) \cdot 100\%$) bzw. 26% ($= 137 / (137 + 389) \cdot 100\%$), je nach dem mit welcher Stichprobe die Abbrüche ins Verhältnis gesetzt wurden (mit versus ohne vorzeitig beendete Therapien auf nicht-qualitätsrelevantem Grund) (siehe Abbil-

dung 11). Dies entspricht in etwa der Durchschnittsquote für Abbrüche der Meta-Analyse von Swift und Greenberg (2012), die ausschließlich durch den Therapeuten beurteilt wurden (24.4%) – was der Art der Dokumentation von vorzeitig beendeten Therapien im QS-PSY-BAY Projekt am ehesten entspricht. In einer dänischen Studie ambulanter Psychotherapie unter Routinebedingungen (Fenger et al., 2014) war die Abbruchquote mit 28.3% (bzw. 216 von 761) größer.

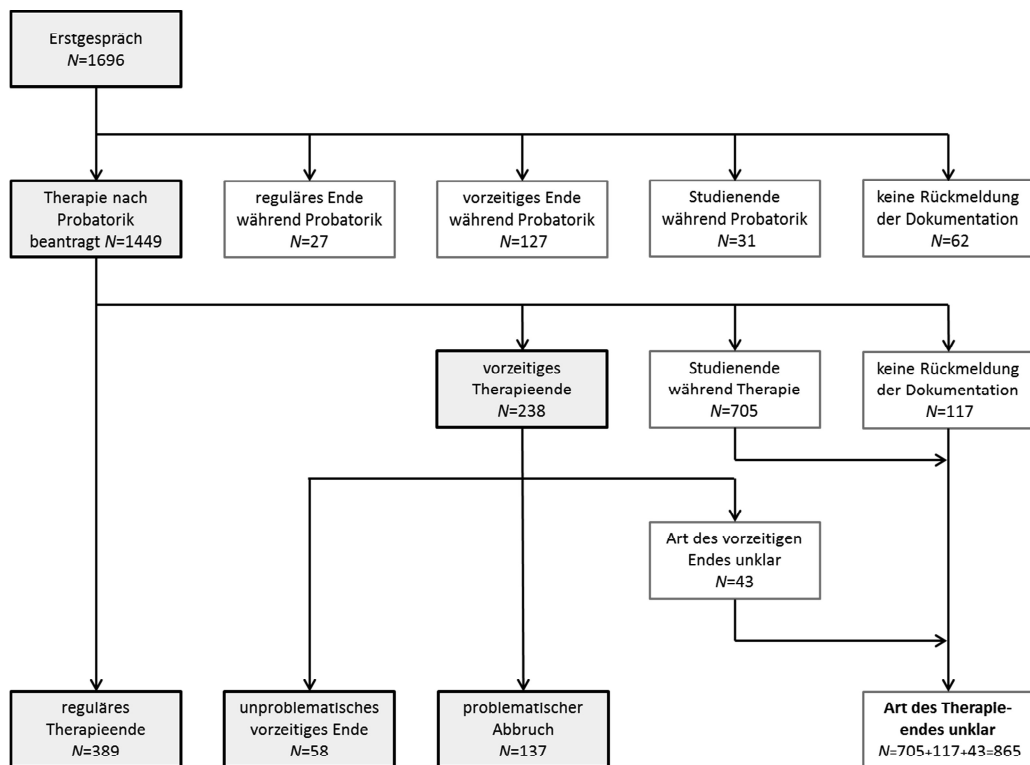


Abbildung 11: Flow Chart mit Fokus auf regulär und vorzeitig beendete Therapien (basierend auf Altmann et al., 2014b; Abbildung 1).

Abbildung 11 zeigt zudem, dass von den $N=1449$ begonnenen antragspflichtigen Therapien bei $N=705$ Behandlungen die Art des Therapieendes nicht festgestellt werden konnte, dass das QS-PSY-BAY Projekt vor Ablauf der Therapie endete. Es kann vermutet werden, dass der Anteil von Langzeittherapien in dieser Gruppe größer ist und dementsprechend der Anteil von Kurzzeittherapien in der untersuchten Stichprobe größer ist. Dies ist eine wesentliche Limitation der Studie.

3.2 Symptom- und Kostenreduktion

Die von Altmann et al. (2014b) vorgelegten Vergleiche der Symptomatik zu Beginn und Ende der Therapie zeigten, dass nicht nur bei Patienten mit regulärem Therapieende Symptomreduktionen zu erwarten sind, sondern auch bei Patienten mit qualitätsrelevanten Therapieabbruch Symptomreduktionen ($ES = 0.30 - 0.44$). Erwartungsgemäß war die Symptomreduktion bei Patienten mit regulär beendeten Therapien (und Therapien mit vorzeitigem aber unproblematischem Ende) deutlich stärker ausgeprägt (siehe Abbildung 12 links). Allerdings ist der direkte Vergleich beider Gruppen unfair, da die Gruppenzugehörigkeit nicht durch eine Randomisierung festgelegt wurde, sondern Folge eines Selektionsprozesses war. Bspw. waren Arbeitslose häufiger in der Gruppe der qualitätsrelevanten Abbrüche vertreten. Aus diesem Grund wurden die Outcomemittelwerte unter Verwendung einer generalisierten Kovarianzanalyse (g-ANCOVA; Kirchmann & Steyer, 2012; Mayer, Nagengast, Fletcher & Steyer, 2014; Pohl, Sengewald & Steyer, 2016) und der verfügbaren Baseline-Variablen (z.B. Alter, Geschlecht, Berufsstatus, initiale Symptomatik) adjustiert. Es zeigte sich, dass die Differenzen bzgl. der Symptomatik bei Therapieende nun deutlich geringer ausfielen ($ES = 0.17 - 0.37$) (siehe Abbildung 12 rechts).

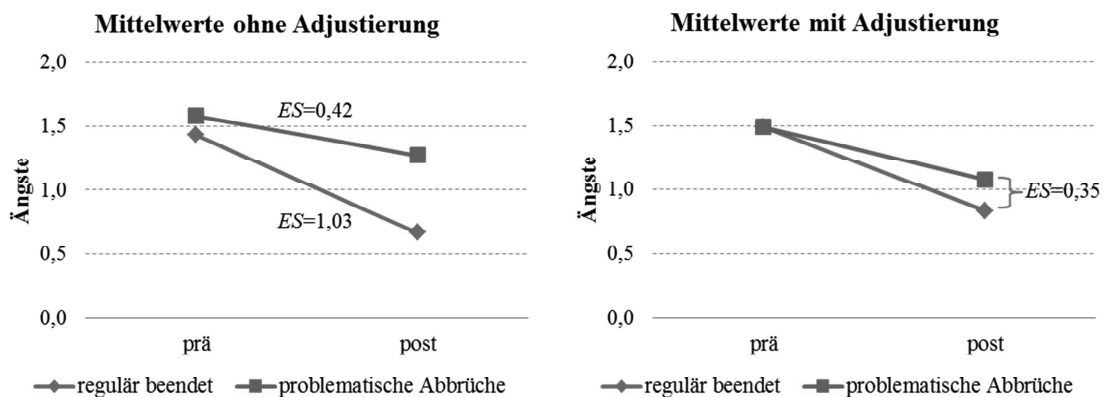


Abbildung 12: Symptomatik zu Beginn und Ende der Therapie bei qualitätsrelevanten Abbrüchen und regulär beendeten Therapien (links ohne Adjustierung der Mittelwerte, rechte mit Adjustierung der Mittelwerte, Angstskala des PHQ; die dargestellten Mittelwerte und Effektstärken wurden Altmann et al. (2014b) entnommen).

Altmann et al. (2018b) untersuchten zudem die Veränderung direkter Versorgungskosten in Abhängigkeit zur Art der Beendigung der Therapie. Abbildung 13 zeigt Mittelwerte für das Jahr vor und das Jahr nach der untersuchten ambulanten Psychotherapie für eine Auswahl von Kostenvariablen. Für regulär beendete Therapien wurde u.a. eine signifikan-

te Reduktion von stationären Kosten, Krankenhaustagen und Arbeitsunfähigkeitstagen festgestellt. Bei Patienten mit vorzeitigem Therapieende aus unproblematischem Grund gab es keine signifikanten Veränderungen, obwohl die Reduktion stationärer Kosten in dieser Gruppe betragsmäßig am größten ausfiel. Ein Grund könnte der kleine Stichprobenumfang von $N = 58$ und die relativ große Streuung bei den Kostenvariablen sein. Power-Analysen legen nahe, dass eine Stichprobengröße von $N = 154$ nötig wäre, um bei der vorgefundenen Veränderung stationärer Kosten von 1096,90€ das Signifikanzniveau von $\alpha = .05$ erreichen zu können. Für vorzeitig aus qualitätsrelevantem Grund beendete Therapien wurden signifikante Reduktionen der Arbeitsunfähigkeits- und Krankenhaustage beobachtet.

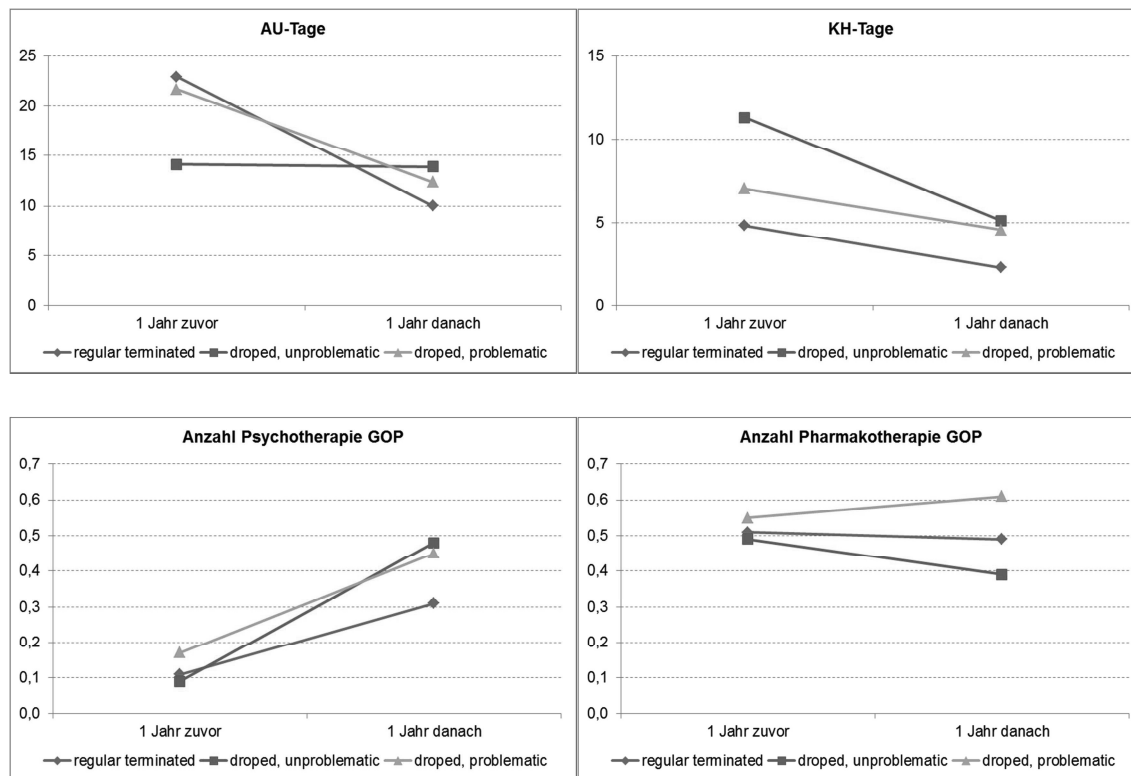


Abbildung 13: Durchschnittliche Arbeitsunfähigkeitstage (AU-Tage), Krankenhaustage (KH-Tage), Sitzungen einer ambulanten Psychotherapie (Psychotherapie GOP) und Anzahl Pharmakologischer Behandlungen (Pharmakotherapie GOP) im Jahr vor und im Jahr nach der untersuchten ambulanten Psychotherapie (die Daten sind Altmann et al., 2018b; Tabelle 2 entnommen).

In der folgenden Tabelle sind die durchschnittlichen Kosten für die drei untersuchten Therapiegruppen sowie die ermittelten Einsparungen direkter Versorgungskosten aufgelistet. In jeder Gruppe übersteigen die reduzierten direkten Versorgungskosten vom Jahr vor der Therapie zum Jahr nach der Therapie die Kosten der Therapie. In der gesamten Stich-

probe betrug die durchschnittliche Differenz von Kostenreduktion und Therapiekosten 1271.78€. Dies ist ein „Gewinn“ von 67.0% (bei 1897.47€ Therapiekosten, welche zu einer Kostenreduktion von 3169.25€ führten). Erstaunlicher Weise war der „Gewinn“ in der Gruppe von Patienten mit qualitätsrelevantem Abbruch am höchsten. Zwar stiegen in dieser Gruppe die ambulanten Kosten und die Medikationskosten nach der ambulanten Psychotherapie an. Jedoch überstiegen die Kosteneinsparungen durch eine Reduktion der AU-Tage diese Kostensteigerungen deutlich.

Tabelle 3: Durchschnittliche Kostenreduktion und Therapiekosten je Therapiegruppe.

	Reguläres Therapieende (N=389)	Vorzeitiges unproblematisches Ende (N=58)	Abbruch (N=137)	Gesamte Stichprobe (N=584)
Reduktion stationäre Versorgungskosten	331.72€	1096.90€	444.09€	434.07€
Reduktion ambulante Versorgungskosten	-84.86€	-7.88€	-373.91€	145.02€
Reduktion Medikationskosten	-57.44€	+82.71€	-346.31€	34.77€
Reduktion AU-Tage	3483.00€ (12.9 Tage)	59.40€ (0.22 Tage)	2511.00€ (9.3 Tage)	2914.96€ (10.3 Tage)
Summe der Kostenreduktionen	3787.30€	1231.13€	2234.87€	3169.25€
Therapiekosten der Sitzungen	2322.00€ (28.3 Sitz.)	1215.00€ (16.0 Sitz.)	981.00€ (13.4 Sitz.)	1897.47€ (23.6 Sitz.)
Differenz (Kosten – Einsparung)	1350.41€	16.13€	1253.87€	1271.78€
„Gewinn“ in %	63.1%	1.3%	127.8%	67.0%

Anmerkung: Die Zahlen sind Altmann et al. (2018b) entnommen. Annahmen für die Therapiekosten: 5 probatorische Sitzung á 45€ und pro Sitzung einer antragspflichtigen Therapie 90€. Die Zahlen für die Kostenreduktionen beziehen sich auf die durchschnittliche Veränderung der direkten Versorgungskosten im Jahr vor der Therapie zum Jahr nach der Therapie (positives Vorzeichen = Kostenreduktion, negatives Vorzeichen = Kostensteigerung). Der „Gewinn“ in % ergibt sich zu (Summe der Kostenreduktion - Therapiekosten) / Therapiekosten · 100%.

Die Zuordnung zu den drei Untersuchungsgruppen erfolgte bekanntlich nicht nach dem Zufallsprinzip, so dass die drei Teilstichproben unterschiedliche Eigenschaften aufwiesen. Patienten mit vorzeitig beendeter Therapie aus qualitätsrelevantem Grund hatten z.B. die größten Belastungswerte zum Therapiebeginn und die wenigsten Therapiesitzungen. Aus diesem Grund schätzen Altmann et al. (2018b) adjustierte Mittelwerte der Kostenvariablen des Jahres nach der untersuchten ambulanten Psychotherapie. Dafür verwendeten sie

ein Mehrebenenmodell (um der Nestung der Daten: mehrere Patienten pro Therapeut) Rechnung zu tragen und sozio-demographische Patientenmerkmale, die initiale Symptomatik und Anzahl der Therapiesitzungen als Kovariaten, so dass zumindest in Bezug auf diese Kovariaten von einem „fairen“ Gruppenvergleich auszugehen ist. Für die Adjustierung wurden für alle der Gruppen die Eigenschaften der Stichprobe von Patienten mit vorzeitigem Therapieende aus qualitätsrelevantem Grund angenommen. Mit anderen Worten: Die geschätzten adjustierten Mittelwerte gegeben an, welche Kostenreduktion z.B. bei Patienten mit regulärem Therapieende zu erwarten gewesen wäre, wenn eine so hohe Eingangsbelastung und eine so geringe Stundenzahl wie Patienten mit vorzeitigem Therapieende aus qualitätsrelevantem Grund gehabt hätten. Erwartungskonträr wurden keine signifikanten Unterschiede bzgl. der Versorgungskosten im Jahr nach der ambulanten Psychotherapie festgestellt. Eine Ausnahme waren die Sitzungen für ambulante Psychotherapien: Patienten mit einem unproblematischem, vorzeitigem Therapieende hatten im Jahr nach der Therapie die größte Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapien. Rein deskriptiv hatten sie auch den größten Mittelwert von Arbeitsunfähigkeitstagen. Patienten mit vorzeitigem Therapieende aus problematischem Grund hatten im Jahr nach der Therapie rein deskriptiv die größten ambulanten Kosten und größten Arzneimittelkosten.

Weiterhin untersuchten Altmann et al. (2018b), welche zu Behandlungsbeginn gemessenen Variablen eine Kostenreduktion erklären können. Sie stellten u.a. fest, dass die initiale Symptomatik mit der Reduktion der ambulanten Kosten, Arbeitsunfähigkeitstage und Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapie assoziiert war. Weiterhin fanden sich Zusammenhänge zwischen der Veränderung der Symptomatik im Kontext der untersuchten ambulanten Psychotherapie und der Reduktion von Arbeitsunfähigkeitstagen, Krankenhaustagen und der Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapie. Mit anderen Worten: Je mehr die Symptomatik im Rahmen der ambulanten Psychotherapie reduziert wurde, desto geringer waren die direkten Versorgungskosten (im Sinne geringer AU- und KH-Tage) im Jahr nach der Psychotherapie.

3.3 Prädiktoren für Therapieabbrüche

Weiterhin wurden von Altmann et al. (2014b) Prädiktoren für qualitätsrelevante Abbrüche untersucht. Die Regressionsanalysen brachten zu Tage, dass die Wahrscheinlichkeit eines Abbruchs bei folgenden Umständen erhöht war (Altmann et al., 2014b, Tabelle 3): Patient weiblich (Exponential-Wert des Regressionskoeffizienten der binär logistischen Regression: $\exp(b)=1.92$), Patient arbeitslos ($\exp(b)=2.66$), niedrige Erfolgswzufriedenheit des Patienten ($\exp(b)=0.55$), niedrige Erfolgswzufriedenheit des Therapeuten ($\exp(b)=0.23$) und hohe (!) Beziehungswzufriedenheit des Therapeuten ($\exp(b)=2.52$).

Aufgrund des erwartungskonträren Befundes bzgl. der Beziehungszufriedenheit des Therapeuten wurden Post-Hoc Analysen durchgeführt. Es zeigte sich, dass in einem Modell ohne Therapeuten-Rating der Erfolgszufriedenheit sagte das Therapeuten-Rating der Zufriedenheit mit der therapeutischen Beziehung erwartungskonform die Abbruchwahrscheinlichkeit vorher (im Sinne „je zufriedener mit der therapeutischen Beziehung, desto geringer die Abbruchwahrscheinlichkeit“). Wurde aber das Therapeuten-Rating der Erfolgszufriedenheit in das Regressionsmodell aufgenommen, dann kehrte sich das Vorzeichen bzgl. des Therapeuten-Ratings der Zufriedenheit mit der therapeutischen Beziehung um (im Sinne „je zufriedener mit der therapeutischen Beziehung, desto höher die Abbruchwahrscheinlichkeit“).

Abbildung 14 illustriert das Zusammenspiel zwischen Therapeuten-Rating der Erfolgszufriedenheit, Therapeuten-Rating der Zufriedenheit mit der therapeutischen Beziehung und Wahrscheinlichkeit eines qualitätsrelevanten Abbruchs. Farblich markiert sind drei Gruppen: oberes Drittel mit sehr zufriedenen Therapeuten bzgl. des Therapieerfolgs (grün), mittleres Drittel (gelb) und unteres Drittel mit wenig zufriedenen Therapeuten bzgl. des Therapieerfolgs (rot). Beim unteren und mittleren Drittel stieg die (modellimplizierte) Abbruchwahrscheinlichkeit mit dem Therapeuten-Rating der Zufriedenheit mit der therapeutischen Beziehung.

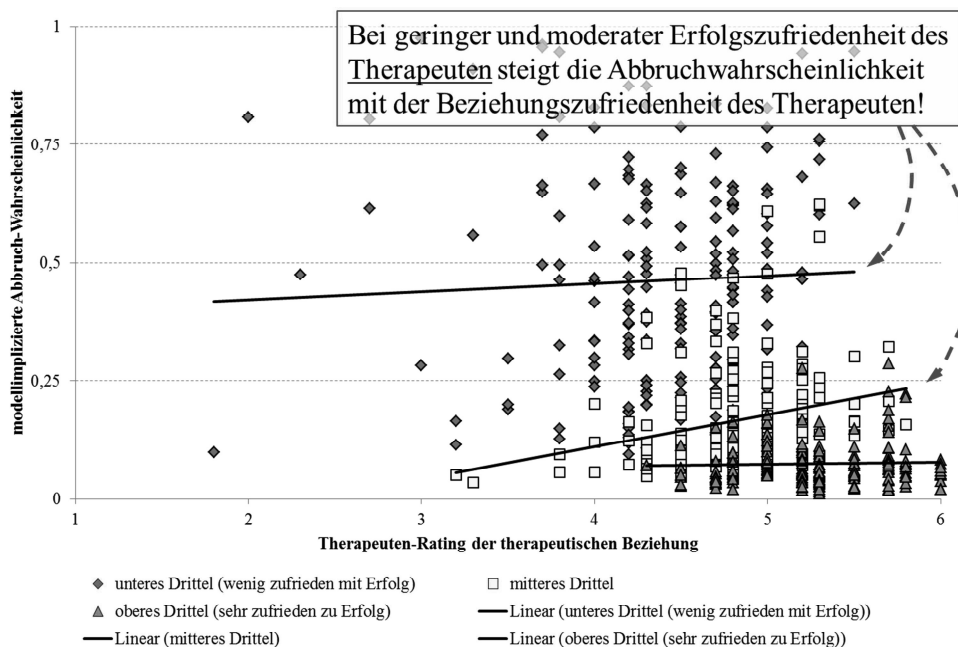


Abbildung 14: Zusammenhang zwischen der Wahrscheinlichkeit eines Therapieabbruchs und dem Therapeuten-Rating der Zufriedenheit mit der therapeutischen Beziehung.

Weitere Analysen zu Prädiktoren von Therapieabbrüchen unter Einbezug von Leistungsdaten der Krankenkassen wurden von Altmann et al. (2018b) vorgenommen. Es wurde festgestellt, dass Patienten mit vorzeitig beendeten Therapien aus unproblematischem Grund im Vergleich zu Patienten mit regulär beendeten Therapien und qualitätsrelevanten Abbrüchen im Durchschnitt am jüngsten waren, am häufigsten eine Hochschulreife (Abitur) hatten und vergleichsweise oft mit einem Lebenspartner zusammenlebten, der sie unterstützte. Weiterhin hatte diese Patientengruppe am seltensten schwere Depressionen (ICD10 F32.2/3, F33.2/3) und am häufigsten Anpassungsstörungen (F43.2). Für den Zeitraum vor der ambulanten Therapie wurde bei Patienten mit vorzeitig beendeten Therapien zudem beobachtet, dass sie vergleichsweise starke Anstiege in der stationären Kosten und den Krankenhaustagen hatten.

3.4 Fazit

In der QS-PSY-BAY Studie wurden vorzeitig beendete Therapien in Anlehnung an Cinkaya et al. (2012) und Jacobi et al. (2012) differenziert in vorzeitige Beendigung aus unproblematischem Grund (z.B. Umzug) und vorzeitige Beendigung aus qualitätsrelevantem Grund (z.B. Patient verweigert Therapie). Etwa jede vierte ambulante Psychotherapie wird vorzeitig und aus qualitätsrelevantem Grund beendet wird. Die Häufigkeit entspricht in etwa der Quote von durch Therapeuten dokumentierten Abbrüchen der Meta-Analyse von Swift und Greenberg (2012). Dies spricht für die Validität der Befunde.

Im Hinblick auf die Prädiktoren vorzeitig beendete Therapien aus problematischem Grund sind die Befunde zum Geschlecht und beruflichen Status der Patienten ebenfalls konsistent mit den Meta-Analysen von Swift und Greenberg (2012) und Wierzbicki und Pekarik (1993). Entgegen den Erwartungen konnte die Diagnosegruppe Abbrüche nicht vorhersagen. Allerdings waren auch Diagnosegruppen mit bekannt hohen Abbruchquoten (z.B. Borderline-Persönlichkeitsstörungen) selten in der Stichprobe vertreten. Hinsichtlich der Patienten-Ratings der Zufriedenheit mit dem Therapieerfolg wurde konform mit der Meta-Analyse von Sharf et al. (2010) festgestellt, dass mit dem Therapiefortschritt zufriedene Patienten i.d.R. nicht die Therapie abbrechen. Widersprüchlich waren hingegen die Ergebnisse zu den Therapeuten-Ratings. Betrachtet man nur das Therapeuten-Rating der Zufriedenheit mit der therapeutischen Beziehung, dann fiel die Zusammenhang erwartungskonform (im Sinne je höher die Beziehungszufriedenheit, desto unwahrscheinlicher ein Therapieabbruch) aus. Wurden hingegen beide Skalen des HAQ – Erfolgszufriedenheit und Zufriedenheit mit der therapeutischen Beziehung – zugleich betrachtet, dann wa-

ren qualitätsrelevante Abbrüche um so wahrscheinlicher, desto höher die Beziehungszufriedenheit und desto geringer die Erfolgsmotivierung. Dieser Befund ist zumindest kompatibel mit dem Erfahrungsbericht von Simmich und Milch (2001): Wenn sich Therapeuten zu stark in die maladaptiven Denk- und Verhaltensmuster ihrer Patienten involvieren lassen, dann gelingt es ihnen nicht mehr, Alternativen außerhalb dieser Muster anzubieten. Zwar werden so Konflikte vermieden und Patient und Therapeut sind hoch zufrieden mit der therapeutischen Beziehung. Allerdings stagniert gleichzeitig der therapeutische Prozess, so dass ein Abbruch der Therapie mangels Therapiefortschritt provoziert wird. Die Studie von Altmann et al. (2014b) lässt vermuten, dass eine harmonische konfliktfreie therapeutische Beziehung auf Dauer zu einer ungünstigen Entwicklung bzgl. des Therapiefortschritts und -bestehens führen kann.

Patienten mit vorzeitig beendeten Therapien aus unproblematischem Grund wiesen andere Charakteristika auf. Zum einen lassen das vergleichsweise geringe Durchschnittsalter und die Häufigkeit eines hohen Bildungsabschlusses vermuten, dass sich diese Personen oft in Umbruchsituationen befinden, z.B. Wechsel von der Universität ins Berufsleben und/oder Wechsel des Berufs und damit einhergehend Wechsel des Lebensmittelpunktes. Dementsprechend gaben auch $N = 43$ Patienten (18.1% der $N = 238$ Patienten mit vorzeitiger Therapieende bzw. 74.1% der $N = 58$ Patienten mit vorzeitigem nicht-qualitätsrelevantem Therapieende) einen Umzug und $N = 45$ Patienten (18.9% der $N = 238$ Patienten mit vorzeitigem Therapieende bzw. 77.6% der $N = 58$ Patienten mit vorzeitigem nicht-qualitätsrelevantem Therapieende) eine berufliche Veränderung als Grund für die vorzeitige Beendigung der Therapie an (Altmann et al., 2014b). In solchen Umbruchsituationen kann es oft Anpassungsstörungen kommen, die am häufigsten in dieser Patientengruppe beobachtet wurden. Zum anderen lassen die starken Anstiege der stationären Kosten und Krankenhaustage im Vorfeld der ambulanten Psychotherapie vermuten, dass die Psychotherapie bei dieser Gruppe im Kontext der Behandlung einer (schweren) körperlichen Erkrankung durchgeführt wird. Mit der erfolgreichen Behandlung der körperlichen Erkrankung (z.B. operative Entfernung eines Tumors) könnte auch der Grund für die Fortführung der ambulanten Psychotherapie wegfallen. Letztlich unterstreicht die Studie von Altmann et al. (2018b), dass vorzeitig beendete Psychotherapien differenziert nach der Ursache des Zustandekommens der vorzeitigen Therapieendes betrachtet werden sollten und nicht alle vorzeitig beendeten Therapien pauschal als Misserfolg zu werten sind.

Im Blick auf die Symptomatik wurde festgestellt, dass auch bei Abbrüchen aus qualitätsrelevantem Grund signifikante Symptomreduktion zu verzeichnen sind ($d = 0.3 - 0.44$). Die-

se sind jedoch geringer als der Symptomreduktion bei Patienten mit regulär beendeter Therapie ($d = 0.7 - 1.03$). Adjustiert man die Outcomemittelwerte hinsichtlich soziodemographischer Merkmale, initialer Symptomatik und Stundenanzahl, dann sind die Unterschiede der Belastungswerte zum Therapieende zwischen regulär beendeten Therapien Abbrüchen aus qualitätsrelevantem Grund als klein zu bezeichnen ($d = 0.17 - 0.37$). Insofern können vorzeitig beendete Therapien nicht per se als therapeutische Misserfolge gewertet werden. Im Durchschnitt findet eine Symptomreduktion statt. Die Symptomatik zum Therapieende bewegt sich sogar in einer ähnlichen Größenordnung wie bei regulär beendeten Therapien bei gleich schwerer initialer Symptomatik und geringer Stundenanzahl zu erwarten wäre.

Geringere stationäre Kosten, Arbeitsunfähigkeitstage und geringere Krankenhaustage im Jahr nach der Therapie wurden bei regulär beendeten Therapien festgestellt. Dies ist konsistent mit den Studien von Altmann et al. (2016b) und Kraft et al. (2006b) sowie dem Review von Gabbard et al. (1997). In Übereinstimmung mit den oben berichteten Symptomreduktionen bei vorzeitig aus unproblematischem Grund beendeten Therapien wurden auch Verringerungen der Arbeitsunfähigkeits- und Krankenhaustage für Patienten mit problematischem Abbruch beobachtet. Dies legt nahe, dass die Patienten trotz problematischem Abbruch einen Vorteil aus der ambulanten Psychotherapie ziehen. Unter monetärem, volkswirtschaftlichem Gesichtspunkt war sogar festzustellen, die Kosteneinsparungen durch reduzierte AU-Tage bei dieser Gruppe besonders stark die Therapiekosten überstieg (siehe Abschnitt 3.2).

Interessanter Weise waren in der Gruppe der Patienten mit vorzeitigem Therapieende aus unproblematischem Grund die stationären Kosten, Arbeitsunfähigkeitstage, Krankenhaustage und Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapie im Jahr nach der Therapie am größten, wenn man die Mittelwerte im Hinblick auf die initiale Symptomatik und Inanspruchnahme medizinischer Behandlungen adjustiert. Dies legt nahe, dass diese Patienten nach der ambulanten Psychotherapie eine stationäre oder ambulante Behandlung beginnen oder eine ambulante Psychotherapie fortsetzen. Zukünftige Studien sollten untersuchen, wie sich regulär wie auch vorzeitig beendete ambulante Psychotherapie in die individuelle Krankheitsgeschichte des Patienten einordnen. Es wäre unpassend, eine ambulante Psychotherapie als Misserfolg zu bezeichnen, nur weil sie z.B. aufgrund einer notwendigen Operation vorzeitig beendet wurde. Insofern wäre bei der Definition von Therapieabbrüchen nicht nur der Anlass, sondern auch der Behandlungskontext von Bedeutung.

Für alle drei Gruppen (regulär beendet, unproblematisches vorzeitiges Ende, qualitätsrelevanter Abbruch) wurde ein Anstieg der Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapien im Jahr nach der Therapie im Vergleich zum Jahr vor der Therapie beobachtet. Dies korrespondiert mit Befunden von Fenger et al. (2014). Interessanterweise fanden sich aber in Regressionsanalysen Zusammenhänge zwischen der in der Therapie erreichten Symptomreduktion und der Verringerung der Inanspruchnahme ambulanter Psychotherapien im Jahr nach der Psychotherapie. Dies stimmt mit Befunden von Abbass, Kisely, Rasic, Town und Johansson (2015) zu Hospitalisierungskosten nach psychodynamischen Kurzzeittherapien überein. Der Anstieg der Inanspruchnahme könnte bedeuten, dass sich Versicherte solange um eine Fortsetzung der Psychotherapie bemühen, wie die (krankheitswertigen) Symptome bestehen. Diese Fortführung verliert aber an Dynamik, wenn die Psychotherapie einen „substanziellen“ Erfolg im Sinne einer starken Symptomreduktion verzeichnete.

Insgesamt zählen die Studien von Altmann et al. (2014b) und Altmann et al. (2018b) die vorzeitig beendete Therapien differenziert von dem Grund des Therapieendes betrachten. Zudem ist die Kombination von Fragebogen und Versorgungsdaten sehr selten in der Forschungslandschaft vorzufinden. Kritisch ist der Stichprobenumfang zu sehen. Trotz eines Untersuchungszeitraumes von fünf Jahren und einem Studieneinschluss von $N = 1696$ Patienten, konnten in den Abbruchanalysen nur $N = 584$ Patienten untersucht werden. Für die Teilstichprobe von Patienten mit vorzeitig aus unproblematischem Grund beendeten Therapien fanden sich kaum signifikante Ergebnisse bei den Analysen der Versorgungsdaten. Dies ist auf die relativ kleine Stichprobengröße ($N = 58$) und die für Versorgungsdaten typisch hohe Varianz zurückzuführen. Zukünftige Studien sollten bei Abbrüchen versuchen, auch die Patientenperspektive zu dokumentieren und den Zeitpunkt des Therapieendes betrachten.

4 Untersuchung von Prädiktoren des Therapieerfolgs I: Klassifizierung von Symptomverläufen

Die Wirksamkeit von Psychotherapien wird häufig anhand der Betrachtung der Symptomatik zu einem Zeitpunkt (z.B. soziale Ängste am Therapieende) bewertet (siehe z.B. Kapitel 5). Ein weiterer Ansatz ist die Klassifizierung von Patienten anhand von Charakteristika ihrer Behandlungsverläufe repräsentiert durch drei oder mehr Verlaufsmessungen. Dabei wird angenommen, dass es nicht eine Patientenpopulation gibt, sondern mehrere, welche sich durch unterschiedliche Therapieverläufe auszeichnen (Frankfurt, Frazier, Syed & Jung, 2016; Jung & Wickrama, 2008; Nagin & Odgers, 2010). Nach der Zusammenfassung von Patienten mit ähnlichen Symptomverläufe bzw. Bestimmung von Verlaufsmustern können psychotherapeutische Wirkmechanismen durch Betrachtung von Zusammenhängen zwischen Verlaufsmusterzugehörigkeit (z.B. Responder versus Rückfällige) und Patient-, Therapeuten- und Behandlungsmerkmalen untersucht werden.

Im folgenden Kapitel werden zunächst methodische Aspekte der Klassifizierung von Symptomverläufen angesprochen (Abschnitt 4.1). Anschließend werden Befunde von Altmann et al. (2015) berichtet, die Symptomverläufe von depressiven Patienten unter Einbezug von Katamnesemessungen untersuchten (Abschnitt 4.2). Danach werden die Ergebnisse von Altmann et al. (2020c) vorgestellt. Sie betrachteten typische Therapieverläufe bei Patienten mit sozialer Angststörung (Abschnitt 4.3).

4.1 Methodische Aspekte der Klassifizierung von Symptomverläufen

Bezüglich der Klassifizierung von Symptomverläufen lassen sich zwei methodische Ansätze unterscheiden: Zum einen gibt es Klassifizierungen, die Schwellenwerte nutzen. Prominent ist z.B. die Einteilung in Responder und Non-Responder anhand des Reliable Change Index (RCI) (z.B. Reuter et al., 2016). Der RCI wird auf der Grundlage der internen Konsistenz bzw. Messfehlervarianz bestimmt (Jacobson & Truax, 1991; Wise, 2004). Überschreitet die individuelle Prä-Post-Veränderung der Symptomatik bei wiederholten Messungen den RCI, dann kann mit sehr großer Wahrscheinlichkeit von einer Veränderung ausgegangen werden, die nicht durch Messrauschen erklärt werden kann (ibid.).

Zum anderen gibt es statistische Klassifizierungsverfahren, die ohne die Verwendung von Schwellenwerten zu datengetriebenen Verlaufsmustern gelangen, z.B. Growth Mixture Models (z.B. Lutz, Stulz & Köck, 2009) oder Clusteranalysen, welche die Symptomatik zu Beginn, Ende und Katamnese als Input nutzen (z.B. Pöhlmann et al., 2008). Ein Vorteil dieses Ansatzes ist, dass mehr als zwei Messzeitpunkte betrachtet werden können.

Schwellenwert-basierte Klassifizierungen (z.B. anhand des RCI) sind hingegen auf die Betrachtung von zwei Zeitpunkten bzw. der Veränderung zwischen zwei Zeitpunkten limitiert. Weiterhin wird in den Blick genommen, wie das Therapieergebnis (z.B. Symptomatik zu Ende der Therapie oder in der Ein-Jahres-Katamnese) erreicht wird. Ging der Prä-Post-Reduktion z.B. eine frühzeitige Verbesserung voraus?

Bezüglich der Methoden der datengetriebenen Klassifizierung ist von Altmann et al. (2015) darauf hingewiesen worden, dass sich Growth Mixture Modelle als Strukturgleichungsmodelle (structural equation models; SEM) darstellen lassen und diese in zwei Teile gegliedert werden können: In ein Modell, das den Therapieverlauf beschreibt (z.B. ein Wachstumskurvenmodell) und eine Latent Class Analysis, welche eine Klassifizierung anhand der latenten Variablen des Verlaufsmodells vornimmt. Abbildung 15 zeigt ein Beispiel, wobei der Therapieverlauf mit drei Messungen (Y_0, Y_1, Y_2) abgebildet und die Verläufe mit einer Baseline (β_0) und einem linearen Trend (β_1) beschrieben werden.

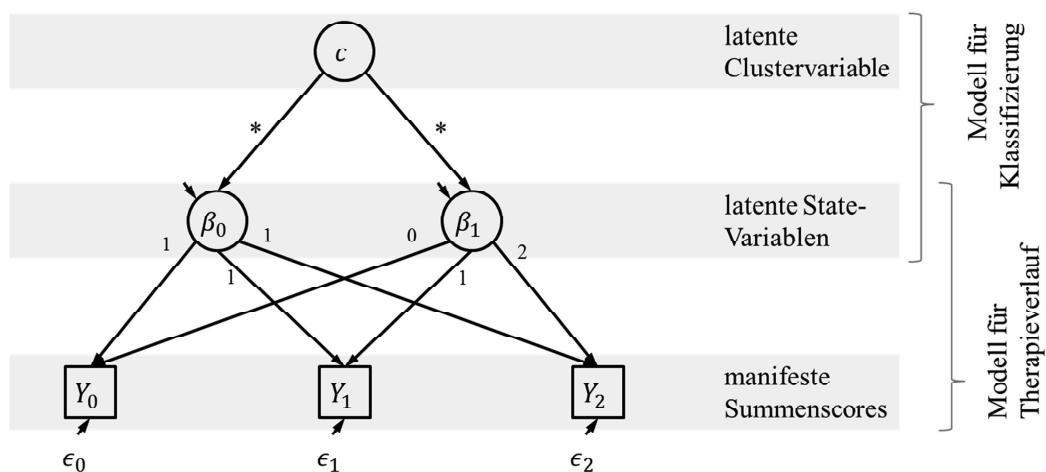


Abbildung 15: Pfaddiagramm eines Growth Curve Mixture Modells.

Bislang ist in der klinischen Forschung zu typischen Therapieverläufen ein Vorteil von SEM nicht genutzt worden (Altmann et al., 2015): Es können Messmodelle formuliert werden, so dass die Verlaufsbeschreibung und spätere Klassifizierung der Verläufe auf latenten messfehlerfreien Variablen basiert. Abbildung 16 zeigt die entsprechende Erweiterung des Pfaddiagramms aus Abbildung 15. Die drei Messmodelle sind tau-äquivalent (Graham, 2006) und basieren jeweils auf zwei Test-Hälften.

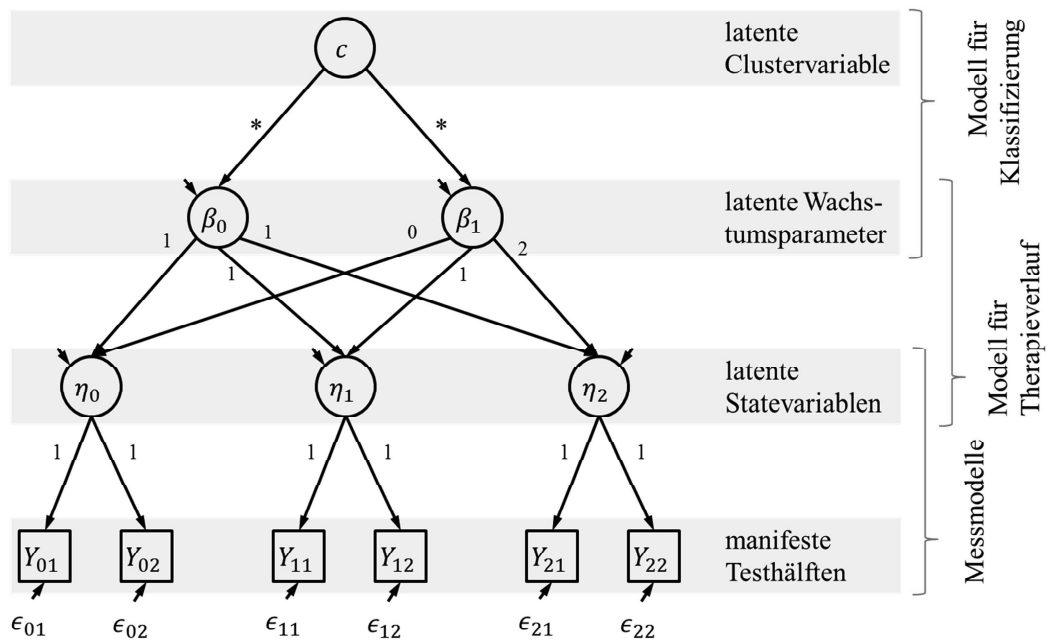


Abbildung 16: Pfaddiagramm eines Growth Mixture Modells mit latenten State-Variablen.

Abbildung 17 zeigt das Pfaddiagramm des von Altmann et al. (2015) verwendeten SEMs. Dabei werden die latenten State-Variablen durch die Summenscores der Items für psychische und körperliche Symptome des PHQ9 gemessen. Die Messmodelle umfassten einen latenten Methodenfaktor (Pohl, Steyer & Kraus, 2008), welcher den Modellfit des Messmodells erheblich verbesserte. Ein weiterer Unterschied zum Modell in Abbildung 16 war der Verzicht auf die Spezifizierung eines Verlaufsmodells. Die Klassifizierung der Verläufe erfolgte direkt über die latenten State-Variablen.

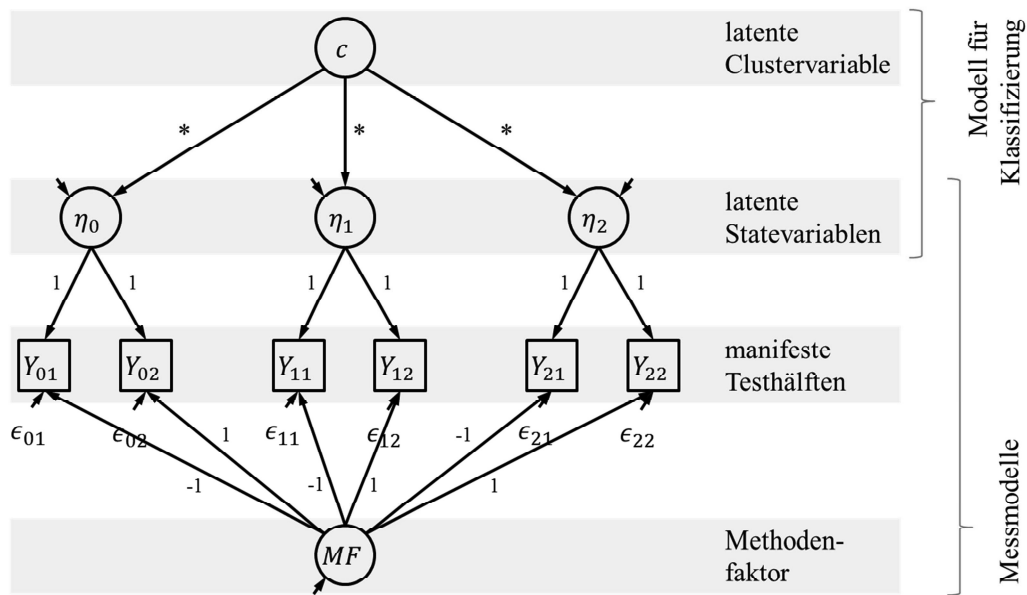


Abbildung 17: Pfaddiagramm des von Altmann et al. (2015) verwendeten Strukturgleichungsmodells (aus Altmann et al. (2015)).

4.2 Typische Pre-Post-Katamnese-Verläufe bei Depressionen

In der Studie von Altmann et al. (2015) wurden typische Verläufe von depressiven Patienten unter Berücksichtigung von Katamesemessungen untersucht. Depressive Erkrankungen zählen zu den affektiven Störungen (ICD-10: F30 – F39) (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI), 2018) und sind mit erheblichen Beeinträchtigungen der gesundheitsbezogene Lebensqualität (Papakostas et al., 2004), kognitiven Leistungsfähigkeit (McIntyre et al., 2013) sowie erhöhter Mortalität (Chesney, Goodwin & Fazel, 2014) assoziiert. Häufige komorbide Erkrankungen sind Angststörungen, somatoforme Störungen und Schmerzstörungen (Wittchen, Jacobi, Klose & Ryl, 2010).

Mit einer Lebenszeitprävalenz von 11.6% (Busch, Maske, Ryl, Schlack & Hapke, 2013) und einer 12-Monats-Prävalenz von 6.9% (Wittchen et al., 2011a) bis 9.2% (Boenisch et al., 2012) zählen Depressionen zu den häufigsten psychischen Störungen. Bei Frauen (Müters, Hoebel & Lange, 2013) und Personen im mittleren und hohen Lebensalter (Boenisch et al., 2012) werden Depressionen häufiger diagnostiziert. Der Prävalenz entsprechend sind Depressionen auch der häufigste Anlass für ambulante Psychotherapien (Kruse & Herzog, 2012). Die jährlichen Kosten für die Inanspruchnahme von Versorgungsleistung betragen in Deutschland für depressive Erkrankungen im Durchschnitt 686€ (Friemel, Bernert, Angermeyer & König, 2005) bis 2073€ (Salize et al., 2004), wobei 10% der Erkrankten etwa 80% der Kosten verursachen (Friemel et al., 2005). Internationale Studien berichten jährliche direkte Kosten von \$1000-2500 und jährliche indirekte

Kosten von \$2000-3700 für durch krankheitsbedingte Arbeitsausfälle verursachte Kosten und \$200-400 an Mortalitätskosten (Luppa, Heinrich, Angermeyer, König & Riedel-Heller, 2007). In den USA stiegen zwischen 1995 und 2015 die Ausgaben für die Behandlung von Depressionen von 12 auf 17 Milliarden Dollar an – hauptsächlich getrieben durch steigende Medikationskosten (Breslow, Tran, Lu, Alpert & Cook, 2019). Angesichts der hohen Behandlungs- und Folgekosten sind depressive Erkrankungen eine enorme Herausforderung für das Gesundheitswesen (Boenisch et al., 2012). Sowohl für pharmakologische als auch psychotherapeutische Behandlungen ist die *efficacy* belegt (Cuijpers, Stringaris & Wolpert, 2020).

Für Depressionen liegen vergleichsweise viele Studien über typische Therapieverläufe vor. Verlaufsmuster, die in mehreren Studien vorgefunden wurden, waren (Altmann et al., 2015):

- a) Responder mit moderater bis starker Depressivität bei Therapiebeginn und stetiger Abnahme der Symptomatik (Cuijpers, van Lier, van Straten & Donker, 2005; Gueorguieva, Mallinckrodt & Krystal, 2011; Hunter, Muthén, Cook & Leuchter, 2010; Keller & Hautzinger, 2007; Lutz et al., 2009; Pöhlmann et al., 2008),
- b) Responder mit geringer bis moderater Anfangssymptomatik und stetiger Symptomreduktion (Cuijpers et al., 2005; Lutz et al., 2009; Pöhlmann et al., 2008),
- c) Non-Responder mit starker Depressivität zum Therapiebeginn und ausbleibender Besserung (Cuijpers et al., 2005; Gueorguieva et al., 2011; Pöhlmann et al., 2008) und
- d) Rückfällige mit moderater bis starker Anfangssymptomatik, anfänglich starker Besserung und späterem Rückfall auf das Anfangsniveau (Keller & Hautzinger, 2007; Pöhlmann et al., 2008).

Es waren somit mindesten vier Prä-Post-Katamnese-Verlaufsmuster zu erwarten.

An die Intensität depressiver Symptome (gemessen mit dem PHQ-D; Gräfe et al., 2004; Löwe et al., 2002) zu Beginn, Ende und der 1-Jahres-Katamnese wurde das SEM (siehe Abbildung 14) mehrfach angepasst - zuerst mit zwei latenten Klassen (Verlaufsmustern), dann mit drei, usw. Auf der Grundlage von Bootstrap-Likelihood-Ratio-Tests (BLRT) wurde eine Lösung mit fünf Verlaufsmustern favorisiert. Die Verläufe sind Abbildung 18 dargestellt. Vier der fünf Verlaufsmuster entsprechen jenen, die in der Literatur mehrfach berichtet wurden: Responder mit moderater depressiver Anfangssymptomatik (Häufigkeit: 54%), Responder mit starker depressiver Anfangssymptomatik (25%), Small-Response-Patienten (9%) und Rückfälle (4%). Patienten des fünften Verlaufsmusters kann man La-

te-Responder (9%) bezeichnen, da ihre Symptomatik erst im Katamnesezeitraum abnahm.

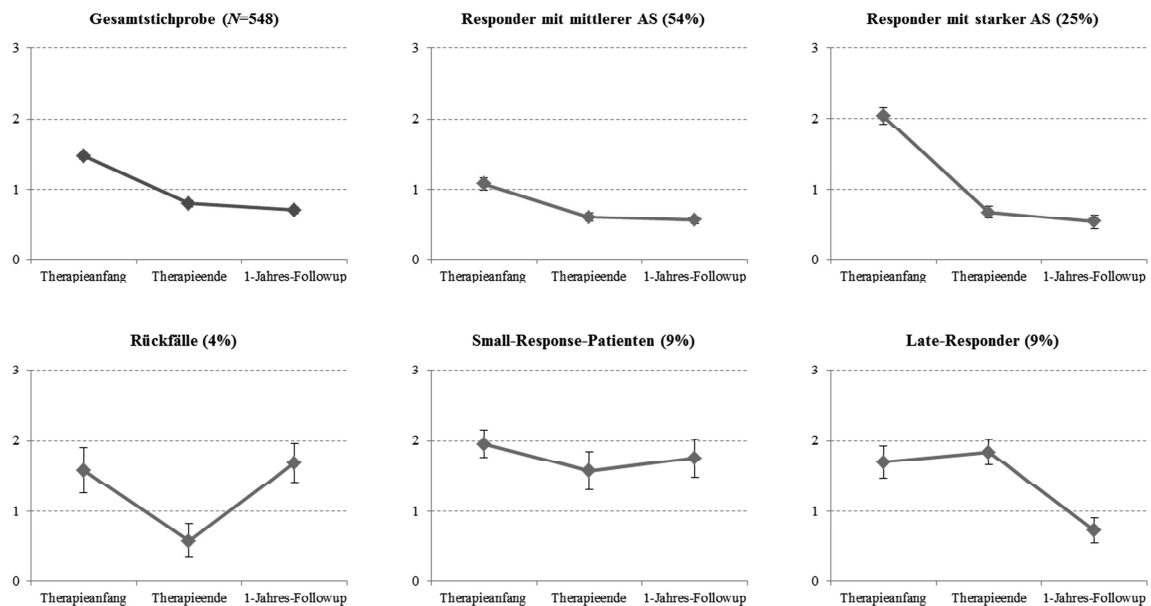


Abbildung 18: Depressive Symptomatik (Mittelwert der Depressionsitems des PHQ) in der Gesamtstichprobe und in den fünf Verlaufsmustern.

In weiteren Analysen wurden auf statistischem Weg Prädiktoren für einzelne Verlaufsmuster identifiziert, um zu Erkenntnissen über die Wirkmechanismen bei ambulanten Psychotherapien zu gelangen. In Übereinstimmung mit Gueorguieva et al. (2011), Hunter et al. (2010), Pöhlmann et al. (2008) und Seidler et al. (under review) waren soziodemographische Merkmale der Patienten und Therapeuten keine relevanten Prädiktoren für die vorgefundenen Verlaufsmuster. Auch Haupt- und Nebendiagnosen waren nicht prädiktiv. Die Symptomatik zu Therapiebeginn konnte zwischen Respondern mit moderater Eingangsbelastung und den anderen Verlaufsmustern diskriminieren. Bei Small-Response Patienten und Late-Respondern war die Erfolgszufriedenheit mit dem Therapieerfolg signifikant kleiner als in den anderen Verlaufsmustern. Allerdings wurde die Erfolgszufriedenheit zum Therapieende gemessen und bildet somit die ausbleibende Prä-Post-Symptomreduktion beider Verlaufsmuster ab.

4.3 Typische Therapieverläufe bei sozialen Phobien

In der Studie von Altmann et al. (2020c) wurde eine Teilstichprobe der SOPHO-NET Studie (Leichsenring et al., 2009a; Leichsenring et al., 2013; Leichsenring et al., 2014) untersucht, die $N = 357$ Patienten mit vollständig dokumentierten Einzeltherapien umfasste. Die SOPHO-NET Studie verglich die Effektivität manualisierte kognitiver Verhaltenstherapie

(Stangier et al., 2006) und manualisierter tiefenpsychologisch fundierter Kurzzeittherapie (Leichsenring et al., 2007) bei Patienten mit sozialer Angststörung.

Die Therapieverläufe wurden anhand von Experten- und Selbstratings der Intensität sozialer Ängste zu Beginn der Therapie, zur Sitzung 8, zur Sitzung 15 und zum Therapieende (Sitzung 30) beschrieben. Katamnese-Daten wurden bei dieser Untersuchung nicht betrachtet. Zunächst wurde mit den Experten- und Selbstratings für jeden der vier Messzeitpunkte eine latente (per Definition messfehlerfreie) Variable konstruiert. Systematische Unterschiede zwischen Experten- und Selbstratings wurden mit einem Methodenfaktor abgebildet. Das Modell ähnelt jenem aus Abbildung 17, mit dem Unterschied, dass die Verläufe nicht mit drei Messungen der Depressivität, sondern mit vier Messungen der sozialen Ängste beschrieben werden. Das Strukturgleichungsmodell war so parametrisiert, dass die Mittelwerte der latenten Variablen den Mittelwerten der jeweiligen Expertenratings der sozialen Ängste (gemessen mit der Liebowitz Social Anxiety Scale, LSAS; Liebowitz, 1987) entsprachen. Weiterhin wurde eine Latent-Class-Analysis in das Strukturmodell integriert, welche anhand der latenten Variablen typischer Verläufe ermittelte.

Das Bayes Informationskriterium und der parametrische Bootstrap-Loglikelihood-Ratio-Test legten eine Differenzierung von drei Verlaufsmustern nahe: Dem erste Verlaufsmuster waren $N = 57$ Patienten mit starker initialer Symptomatik und kontinuierlicher Symptomreduktion zugeordnet (siehe Abbildung 19). Das zweite Verlaufsmuster kennzeichnete eine moderate initialer Symptomatik und eine kontinuierliche Reduktion der sozialen Ängste. Es umfasste $N = 225$ Patienten. Das dritte Verlaufsmuster schloss $N = 75$ Patienten mit einer starken initialen Symptomatik ein, die sich im Durchschnitt nicht statistisch signifikant von jener der Patienten des ersten Verlaufsmusters unterschied. Allerdings war bei Patienten mit diesem Verlaufsmuster im Durchschnitt die geringste Symptomreduktion festzustellen. Zudem umfasste diese Patientengruppe nur Patienten ohne Remission (LSAS post ≤ 30).

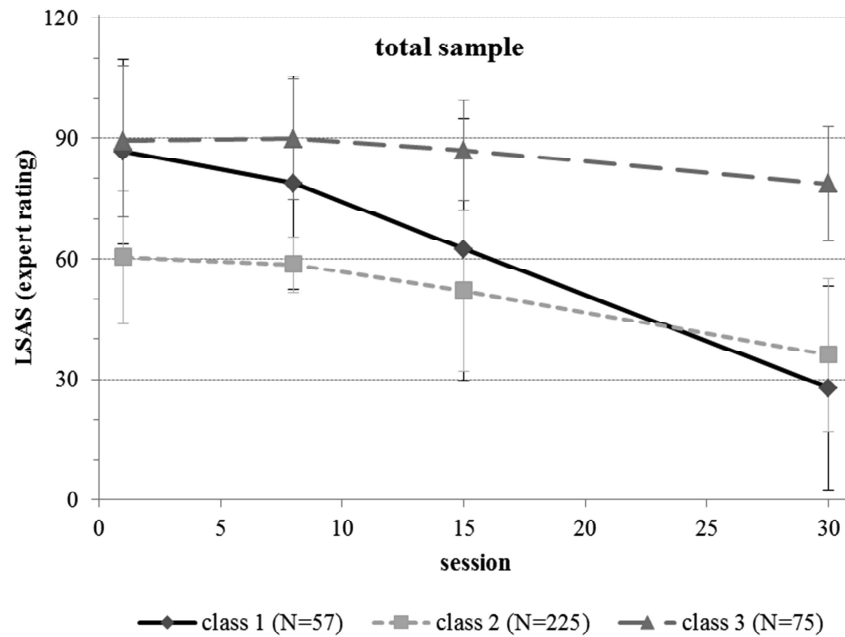


Abbildung 19: Verläufe der drei Therapieverlaufsmuster (Mittelwerte der LSAS sowie die 95 % Konfidenzintervalle) (aus Altmann et al., 2020c).

Anschließende Analysen mit einer multinominalen Regression identifizierten folgende Prädiktoren für die Verlaufsmuster: Das zweite Verlaufsmuster unterschied sich von den anderen v.a. durch einen größeren Anteil von Patienten mit Abitur und geringerer initialer depressiver Symptomatik. Patienten der Verlaufsmuster 1 und 3 hatten eine ähnliche initiale Symptomatik. Während die Symptomatik bei Patienten des Verlaufsmusters 1 sehr stark reduziert wurde, gab es bei Patienten des Verlaufsmusters 3 im Durchschnitt die geringste Prä-Post-Symptomreduktion. Auffällig war, dass sich beide Verlaufsmuster nicht hinsichtlich der initialen depressive Symptomatik unterschieden. Daraus kann gefolgert werden, dass die Depressivität zum Therapiebeginn mehr ein Indikator für die Schwere der Störung als ein Prädiktor für den Therapieverlauf ist. Weiterhin unterschieden sich Patienten der Verlaufsmuster 1 und 3 hinsichtlich des Partnerschaftsstatus und Bindungsängsten zu Therapiebeginn. Patienten mit ungünstigem Therapieverlauf (Verlaufsmuster 3) hatten seltener einen festen Partner und vergleichsweise hohe Bindungsängste. Zudem beurteilten sie die therapeutische Beziehung zur Sitzung 8 schlechter als Patienten mit starker Symptomreduktion (Verlaufsmuster 1). Verlaufsmuster 3 trat häufiger bei Behandlungen mit tiefenpsychologisch fundierter Therapie auf.

4.4 Fazit

Psychotherapeutisch behandelte Patienten mit ähnlichen Symptomverläufen können mit statistischen Verfahren gruppiert werden. Einer Patientengruppe wird dabei ein charakteristisches Verlaufsmuster zugeordnet. Insofern die Verlaufsmuster klinisch bedeutsam

sind (z.B. Responder und Rückfällige), können Zusammenhangsanalysen zwischen Verlaufsmusterzugehörigkeit und Patienten-, Therapeuten- und Behandlungsmerkmalen einen Beitrag zur Aufdeckung von Wirkmechanismen in der ambulanten Psychotherapie leisten. Das vorliegende Kapitel zeigte, dass der methodische Ansatz der Klassifizierung von Symptomverläufen sowohl für *efficacy* (Abschnitt 4.2), als auch für *effectiveness* Studien (Abschnitt 4.3) geeignet ist.

Eine methodische Gemeinsamkeit der beiden hier vorgestellten Studien ist, dass die Symptomverläufe mit latenten Variablen beschrieben und die Klassifizierung der Verläufe anhand der latenten Variablen vorgenommen wurde. Die Betrachtung latenter Variablen hat den Vorteil, dass sie per Definition messfehlerfrei sind und somit ein Bias des Messfehlers auf die Klassifizierung der Verläufe und die korrekte Zuweisung der Patienten zu den Verlaufsmustern minimiert wird (siehe Abschnitt 4.1).

Die Daten des QS-PSY-BAY Projektes nutzend wurden Symptomverläufe von depressiven Patienten unter Einbezug der 1-Jahres-Katamnese untersucht (siehe Abschnitt 4.2 und Altmann et al. (2015)). Die datengetriebene Klassifizierung der individuellen Therapieverläufe führte zu fünf Verlaufsmustern: Responder mit moderater Anfangssymptomatik, Responder mit starker Anfangssymptomatik, Rückfälle, Small-Response Patienten und Late-Responder. Die Verlaufsmuster können als klinisch relevant bezeichnet werden. Zudem waren sie auch in anderen Studien vorzufinden, was die Validität der ermittelten Verlaufsmuster stützt.

Die anschließende Untersuchung von Prädiktoren für die Zuordnung eines Patienten zu einem spezifischen Verlaufsmuster brachte zu Tage, dass von den 25 betrachteten Patienten-, Therapeuten- und Behandlungsmerkmalen nur die Symptomatik zu Therapiebeginn und die Erfolgszufriedenheit zum Therapieende das Verlaufsmuster vorhersagen konnten. Bzgl. der Erfolgszufriedenheit (einer Dimension des HAQ) ist jedoch der Messzeitpunkt als kritisch zu werten, da anzunehmen ist, dass eine geringe Erfolgszufriedenheit am Therapieende stark mit einer ausbleibenden Verbesserung der depressiven Symptomatik korreliert ist. Die sich somit ergebene unbefriedigende Vorhersagbarkeit von Langzeitverläufen wurde auch in anderen Studien berichtet (z.B. von Pöhlmann et al., 2008). Angesichts der Ergebnisse von Altmann et al. (2015) bleibt somit zu fragen, ob Langzeitverlaufsmuster – einschließlich 1-Jahres-Katamnese – überhaupt durch am Therapiebeginn gemessene Variablen prognostizierbar sind und, falls ja, welche Variablen prognostische Relevanz besitzen. Die Studie von Pöhlmann et al. (2008) deutet darauf hin, dass für die Vorhersage von Langzeitverläufen auch Umstände außerhalb der Psy-

chotherapie zu beachten sind. Bspw. berichteten Patienten mit einer signifikanten Symptomreduktion während der Therapie aber einem signifikanten Anstieg der Symptomatik („Rückfällige“) häufig von sozialen Problemen im Katamnesezeitraum.

Anhand der Daten des SOPHO-NET Projektes wurden typische Verlaufsmuster bei Patienten mit sozialer Angststörung untersucht (siehe Abschnitt 4.2 bzw. Altmann et al. (2020c)). Dabei wurden vier Messungen der Symptomatik während der ambulanten Kurzzeit-Psychotherapie betrachtet. Im Gegensatz zur Studie von Altmann et al. (2015) wurden Katamnese-Daten nicht in die Analysen einbezogen. Es wurden drei Patientengruppen bzw. Verlaufsmuster identifiziert: 1.) Patienten mit starker initialer Symptomatik und kontinuierlicher Symptomreduktion (16 % der Stichprobe), 2.) Patienten mit moderater initialer Symptomatik und eine kontinuierliche Reduktion der sozialen Ängste (63 %) und 3.) Patienten mit einer starken initialen Symptomatik und ohne Remission (21 %).

Klinisch bedeutsam sind insbesondere in Frühphase der Therapie gemessene Therapeuten- und Behandlungsmerkmale, die zwischen Patienten der Verlaufsmuster 1 (Responder) und 3 (keine Remission) differenzieren können. In der Studie von Altmann et al. (2020c) war dies u.a. das Therapieverfahren. Responder (Verlaufsmuster 1) wurden häufiger mit CBT bzw. Non-Remissioner (Verlaufsmuster 3) häufiger mit PDT behandelt. Dies korrespondiert mit der Hauptstudie des SOPHO-NET Projektes. Nach Leichsenring et al. (2013) war die Remissionsrate in CBT zwar mit kleiner Effektstärke aber dennoch signifikant größer als in der PDT. Dies legt nahe, dass die manualisierte CBT (Stangier et al., 2006) bzw. die Interventionen, die sich an Clark und Wells Modell der sozialen Angststörung orientieren, tendenziell zu einem besserem Therapieergebnis gelangen als die manualisierte PDT (Leichsenring et al., 2007) bzw. supportiv-expressive Interventionen. Die Schlussfolgerung wird jedoch durch die Befunde von Leichsenring et al. (2014), Bögels, Wijts, Oort und Sallaerts (2014) und Lindegaard et al. (2020) limitiert. Keine Unterschiede zwischen CBT und PDT wurden bei Leichsenring et al. (2014) (in den Katamnese-Daten), Herbert et al. (2009) (Symptomatik am Therapieende) und Bögels et al. (2014) (Remissionsraten bei Therapieende) vorgefunden. Bei einigen angstbezogenen Skalen hatten Patienten der PDT ein besseres Therapieergebnis in der Studie von Bögels et al. (2014) als Patienten der CBT. In der Pilot-Studie von Lindegaard et al. (2020) zur Wirksamkeit von internet-basierter CBT und PDT fanden sich ebenso keine Outcomeunterschiede. Aus diesem Grund sollten die hier vorgestellten Befunde von Altmann et al. (2020c) zur Outcomeunterschieden bei CBT und PDT nicht zu stark gewichtet werden. Ebenso sollten weitere Studien darüber aufklären, welche Patienten mit sozialer Angststörung besser auf Interventionen der CBT und welche besser auf Interventionen der PDT ansprechen.

Als klinisch bedeutsam im Sinne der frühzeitigen Differenzierung zwischen Respondern (Verlaufsmuster 1) und Non-Remissionern (Verlaufsmuster 3) erwies sich in der Studie von Altmann et al. (2020c) die therapeutische Beziehung nach der achten Therapiesitzung. Responder hatten eine bessere therapeutische Beziehung als Patienten der Gruppe ohne Remission. Dies korrespondiert mit mehreren Meta-Analysen (Del Re, Flückiger, Horvath, Symonds & Wampold, 2012; Flückiger, Del Re, Wampold & Horvath, 2018; Flückiger, Del Re, Wampold, Symonds & Horvath, 2012; Horvath, Del Re, Flückiger & Symonds, 2011) und einer anderen Studie von Patienten mit sozialer Angststörung (Haug et al., 2016) zum Zusammenhang von therapeutischer Beziehung und Therapieergebnis. Der Befund unterstreicht, dass bei der Frühphase der Therapie sozialer Ängste eine tragfähige therapeutische Beziehung aufgebaut werden sollte.

In der Gesamtschau der Ergebnisse beider Studien zur Klassifizierung von Symptomverläufen ist die therapeutische Beziehung als therapieverfahrenübergreifender Wirkfaktor zu bezeichnen.

5 Untersuchung von Prädiktoren des Therapieerfolgs II: Regressionsanalysen bei Patienten mit sozialer Angststörung

Unter den psychischen Störungen ist die soziale Angststörung (soziale Phobie; ICD-10: F40.1) eine der häufigsten Erkrankungen (Lebenszeitprävalenz von 13 %; Kessler et al., 2012). Meta-Analysen belegen die Wirksamkeit pharmakologischer Therapien und psychologischer Therapien im Einzel- und im Gruppensetting (Barkowski et al., 2016; Barkowski et al., 2020; Mayo-Wilson et al., 2014). Neuere RCT legen nahe, dass CBT und PDT bei der Behandlung sozialer Ängste in etwa die gleiche Effektivität aufweisen. Bei Herbert et al. (2009) wurden keine Unterschiede zwischen CBT im Gruppensetting, CBT im Einzelsetting und supportiver Therapie im Einzelsetting hinsichtlich der Symptomatik bei Behandlungsende festgestellt. Desgleichen berichten Bögels et al. (2014) keine Unterschiede bei den Remissionsraten – jedoch fanden sie bei einigen dimensional Outcomes eine bessere prä-post Symptomreduktion für die PDT. In der RCT des SOPHO-NET Projektes (Leichsenring et al., 2013) waren die Remissionsraten der CBT besser als in der PDT (kleine Effektstärken), jedoch fanden sich in den Katamnesemessungen keine Unterschiede mehr (Leichsenring et al., 2014).

Vor diesem Hintergrund befassten sich mehrere Untersuchungen mit der Frage, ob für den Erfolg einer Therapie sozialer Ängste nicht eher eine spezifische Kombination aus Patienten-, Therapeuten- und/oder Behandlungsmerkmalen gegeben sein muss. In Abschnitt 5.1 werden Analysen des SOPHO-NET Bindungs-Addon-Projektes berichtet, welche den Zusammenhang zwischen Bindung des Patienten und Therapieerfolg bei sozialen Ängsten untersuchten. Abschnitt 5.2 und 5.3 stellen Ergebnisse aus dem TIMPATHIN Projekt vor, bei welchen der Einfluss von nonverbalen Synchronisation und Therapeuteneffekten untersucht wurde. Schließlich werden die Befunde in Abschnitt 5.4 diskutiert.

5.1 Bindung der Patienten

Die Bindungstheorie befasst sich mit internen Arbeitsmodellen, welche sich auf das Selbst und wichtige Bezugspersonen beziehen, auf frühen Beziehungserfahrungen basieren und die Emotionsregulation und zwischenmenschliche Beziehungen im Erwachsenenalter beeinflussen (Levy, Ellison, Scott & Bernecker, 2011; Mikulincer, Shaver & Pereg, 2003; Strauß, 2014, 2008; Strauß & Schauenburg, 2016). Die Arbeitsmodelle umfassen Überzeugungen und Erwartungen bezüglich des Selbst und anderen Personen, bindungsrelevante Erinnerungen und Ziele sowie Strategien zur Erreichung der Ziele (Collins & Read, 1994).

Kindheitserfahrungen einer zurückweisenden oder nicht-einfühlsamen Bezugsperson begünstigen die Entwicklung einer unsicheren Bindung (Main, Kaplan & Cassidy, 1985). Im Allgemeinen unterscheidet man zwischen unsicher-vermeidend und unsicher-ambivalent gebundenen Personen (Bartholomew & Shaver, 1998). Vermeidend gebundene Personen haben Schwierigkeiten, sich an emotional bedeutsame, negative Ereignisse zu erinnern, und empfinden negative Gefühle wie Ärger sehr gedämpft (Mikulincer, 1998; Mikulincer & Orbach, 1995). Man spricht in diesem Zusammenhang auch von deaktivierender Emotionsregulation. Vermeidend gebundene Personen tendieren auch dazu, ihre eigenen Bedürfnisse nach Unterstützung zu leugnen (Slade, 1999) und zeigen in Partnerbeziehungen oft wenig Vertrauen (Lewczuk et al., 2018). Im Gegensatz dazu weisen Personen mit ambivalenter Bindung starke Bindungsängste im Sinne eines chronischen Gefühls der Gefahr und emotionaler Übererregbarkeit in bindungsrelevanten Situationen (Mikulincer, 1998; Mikulincer & Orbach, 1995). Man spricht deshalb auch von hyperaktivierender Emotionsregulation. Ambivalent gebundene Personen haben im Vergleich zu vermeidend gebundenen Personen einen leichten Zugang zu negativen Erinnerungen und Gefühlen (Mikulincer, 1998; Mikulincer & Orbach, 1995). Sie neigen dazu, Feindseligkeiten zu provozieren und andere (einschließlich ihrer Therapeuten) emotional in ihre „verstrickten“ Beziehungen zu involvieren (Slade, 1999).

Klinisch bedeutsam ist zum einen der Zusammenhang von unsicherer Bindung und erhöhter Vulnerabilität (Brumariu & Kerns, 2010) bzw. erhöhter Prävalenz für psychische Störungen (Colonnesi et al., 2011; Malik, Wells & Wittkowski, 2015; Tasca & Balfour, 2014). Der Zusammenhang ist insbesondere für Angststörungen belegt (Cassidy, Lichtenstein-Phelps, Sibrava, Thomas Jr. & Borkovec, 2009; De Ruiter & Van Ijzendoorn, 1992). Zum anderen weisen Patienten mit unsicherer Bindung häufig schwerere Symptome als Patienten mit sicherer Bindung auf (Eng, Heimberg, Hart, Schneier & Liebowitz, 2001; Meredith, Strong & Feeney, 2007; Meyer, Pilkonis, Proietti, Heape & Egan, 2001; Strauss et al., 2006). Dies trifft insbesondere für Patienten mit sozialer Angststörung zu (Manning, Dickson, Palmier-Claus, Cunliffe & Taylor, 2017). Weiterhin ist Bindungssicherheit sowohl mit einer besseren therapeutischen Beziehung als auch mit besseren Therapieergebnissen (Bernecker, Levy & Ellison, 2014; Levy, Kivity, Johnson & Gooch, 2018; Mallinckrodt & Jeong, 2015) assoziiert.

Bei der Untersuchung des Zusammenhangs von Bindung und Therapieergebnis ist problematisch, dass die konvergente Validität verschiedener Bindungsinstrumente nicht oder allenfalls moderat gegeben ist (Jewell et al., 2019; Roisman et al., 2007; Shaver, Belsky & Brennan, 2000). In der Folge sind je nach verwendetem Instrument unterschiedliche Zu-

sammenhänge von Bindung und Therapieergebnis zu erwarten. Strauss et al. (2006) erhoben z.B. zu Beginn einer stationären Gruppentherapie die Bindung der Patienten mit dem Erwachsenen Bindungsprototypen Rating (EBPR; Strauss et al., 1999) (ein interviewbasiertes Beobachtungsinstrument) und dem Bielefelder Fragebogen zu Klientenerwartungen (BFKE; Höger, 1999; Pollak et al., 2008). Nur für den BFKE fanden sich signifikante Zusammenhänge mit dem Therapieergebnis.

Bezüglich der konvergenten Validität wird angenommen, dass sie um so höher ausfällt, je mehr sich die Instrumente im Hinblick auf Methode (z.B. Selbstrating versus Beobachtungskating), Bezugsperson (z.B. Beziehung zu Eltern versus aktuellem Partner) und Konzeption (z.B. kategoriale Bindungsstile versus dimensionale Bindungsmaße) (Bartholomew & Shaver, 1998) gleichen. Für die soziale Angststörung basieren die Untersuchungen des Zusammenhangs von Bindung und Therapieergebnis oft (z.B. Schoenherr et al., 2019d; Strauss et al., 2018; Strauss et al., 2017) auf Messungen mit der revidierten Version des Experiences in Close Relationships Fragebogens (Ehrenthal et al., 2009). Es handelt sich dabei um ein Selbstrating mit den Dimensionen Bindungsangst und Bindungsvermeidung. Altmann et al. (2020d) untersuchten deshalb anhand der Daten des SOPHO-NET Bindungs-Addon-Projektes (siehe Abschnitt 1.3) den Zusammenhang von Bindung und Therapieergebnis unter Verwendung des EBPR und des BFKE. Mit beiden Instrumenten können Personen in sicher, unsicher-vermeidend und unsicher-ambivalent klassifiziert werden. Der BFKE ist ein Selbstrating, das sich auf den Therapeuten bezieht, das EBPR hingegen ein Beobachtungsrating, welches die Beziehung zu den Eltern adressiert.

Die Stichprobe dieser Studie umfasste $N = 148$ Patienten mit sozialer Angststörung, von denen $N = 67$ mit manualisierter CBT und $N = 81$ mit manualisierter PDT behandelt wurden. Betrachtet wurde die therapeutische Beziehung zur achten Sitzung (gemessen mit dem HAQ) und die sozialen Ängste zu Therapieende und im drei-Monats-Follow-up (gemessen mit der LSAS). Mit Regressionsmodellen wurden Haupteffekte der Behandlung (CBT versus PDT) und der Bindung (sicher versus vermeidend versus ambivalent) und der Interaktionseffekt von Bindung und Behandlungsgruppe untersucht. Bei signifikanten Effekten wurden die regressionsadjustierten Gruppenmittelwerte (Hernández et al., 2005; Schafer & Kang, 2008; Steyer, 2005; Steyer, Gabler, von Davier & Nachtigall, 2000; Steyer, Gabler, von Davier, Nachtigall & Buhl, 2000; Steyer, Nachtigall, Wüthrich-Martone & Kraus, 2002) verglichen. Die Analysen wurden jeweils separat mit dem BFKE oder dem EBPR durchgeführt.

Bei den Analysen fand sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen den Bindungsstilen beider Instrumente ($p = .54$, Cramer's $V = .102$, Cohen's $\kappa = .08$). Dennoch hatten bei beiden Instrumenten sicher gebundene Patienten im Durchschnitt weniger soziale Ängste zu Beginn der Therapie als unsicher gebundene Patienten (EBPR: $F = 3.6$, $p < .05$, $\eta^2 = 0.048$; BFKE: $F = 10.2$, $p < .001$, $\eta^2 = 0.123$).

Die Zusammenhangsanalysen brachten einen Haupteffekt der Bindung gemessen mit dem BFKE auf die therapeutische Beziehung (zur Sitzung 8) zu Tage ($p < .01$, $\eta^2 = 0.075$). Sicher gebundene Patienten beurteilten ihre therapeutische Beziehung besser als ambivalent gebundene Patienten (Abbildung 20; Post-hoc-Test mit Bonferroni-Korrektur: $d = 0.722$, corrected $p < .01$).

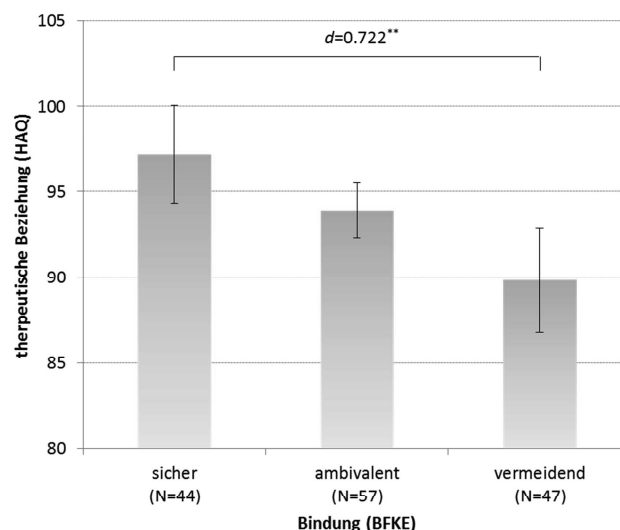


Abbildung 20: Die therapeutische Beziehung in Sitzung 8, je nach Bindung der Patienten gemessen mit dem Bielefelder Fragebogen zu Klientenerwartungen (Mittelwerte und deren 95 % Konfidenzintervall).

Bei Verwendung des EBPR fand sich ein Interaktionseffekt von Bindung und Therapiegruppe auf die sozialen Ängste am Therapieende ($F = 3.2$, $p < .05$, $\eta^2 = 0.044$). Zum einen hatten sicher gebundene Patienten am Ende der CBT weniger soziale Ängste als am Ende der PDT (Abbildung 21; $d = 0.922$, corrected $p < .05$). Zum anderen berichteten vermeidend gebundene Patienten in der CBT über mehr soziale Ängste am Therapieende als sicher gebundene Patienten in der CBT (Abbildung 21; $d = 0.782$, uncorrected $p = .012$, corrected $p < .1$). Allerdings war der Befund nach einer Bonferroni-Korrektur nur noch marginal signifikant.

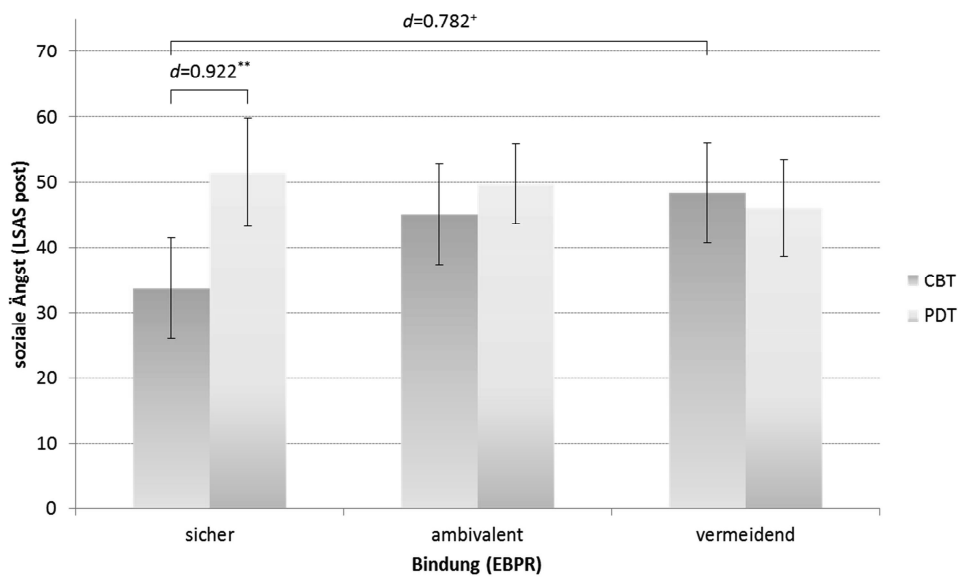


Abbildung 21: Soziale Ängste am Therapieende, je nach Therapieverfahren und Bindung der Patienten gemessen mit dem Erwachsenen Bindungsprototypen Rating (Mittelwerte und deren 95 % Konfidenzintervall).

Insgesamt bestätigt die Studie von Altmann et al. (2020d) die oft berichtete geringe Konvergenz verschiedener Bindungsinstrumente. Die Ergebnisse legen zudem nahe, dass die Bindungsinstrumente EBPR und BFKE auf klinisch bedeutsame, aber unterschiedliche Bindungsaspekte referieren. Einerseits zeigten bei beiden Instrumenten sicher gebundene Patienten zu Therapiebeginn eine geringere Symptomatik als unsicher gebundene Patienten. Andererseits fanden sich unterschiedliche Zusammenhänge mit der therapeutischen Beziehung (BFKE) und dem Therapieergebnis (EBPR).

5.2 Nonverbale Synchronisation von Patient und Therapeut

Das TIMPATHIN Projekt untersuchte die nonverbale Kommunikation von Therapeuten und Patienten mit sozialer Angststörung (siehe Abschnitt 1.4). Die Studie hatte ein dreiarmliges Design: 1.) manualisierte kognitive Verhaltenstherapie (Stangier et al., 2006), 2.) manualisierte tiefenpsychologisch fundierter Kurzzeittherapie (Leichsenring et al., 2007) und 3.) kognitive Verhaltenstherapie unter Routinebedingungen mit interpersonellen und emotionsfokussierten Elementen (Lutz et al., 2016). Patienten der ersten beiden Bedingungen wurden im Rahmen der SOPHO-NET Studie (Leichsenring et al., 2009a; Leichsenring et al., 2013; Leichsenring et al., 2014) behandelt. Die Patientenstichprobe umfasste $N=267$ Patienten mit sozialer Angststörung.

In der Studie von Altmann et al. (2020e) wurden drei Fragestellungen untersucht:

1. Inwiefern sich die Synchronisation der Körperbewegungen von Patient und Therapeut zwischen den Therapieverfahren unterscheidet.
2. Inwiefern ein Zusammenhang zwischen Bewegungssynchronisation einerseits und therapeutischem Prozess und Therapieergebnis andererseits besteht.
3. Inwiefern das Therapieverfahren ein Moderator des Zusammenhangs von Synchronisation und Outcome ist.

Die nonverbale Kommunikation wurde anhand zweier Variablen abgebildet: Häufigkeit der Synchronisation von Körperbewegungen von Patient und Therapeut (frequency of movement synchrony; Altmann, 2011; Altmann, 2013) und *leading* während der Synchronisation. Bzgl. des Leading sei in Erinnerung gerufen, dass es für die Synchronisation nonverbalen Verhaltens eines Initiators (Zeitgeber, *leader*, *drive*) und eines Imitator (*follower*, *driven*) bedarf (Abbildung 22). Die von Altmann (2013) entwickelten Algorithmen erlauben nicht nur die Identifikation von Zeitintervallen mit Bewegungssynchronisation, sondern sie ermitteln auch die Drive-Driven-Rollen der beiden interagierenden Personen während eines Synchronisationsintervalls. In der Studie von Altmann et al. (2020e) referierte Leading auf die Differenz der Synchronisationshäufigkeit mit dem Patienten als Leader und der Synchronisationshäufigkeit mit dem Therapeuten als Leader. Bei positiven Werten war der Patient häufiger der Leader während der Synchronisation. Negative Werte der Leading-Variable zeigen hingegen an, dass der Therapeut häufiger der Leader (und der Patient häufiger der Follower/Driven) war.

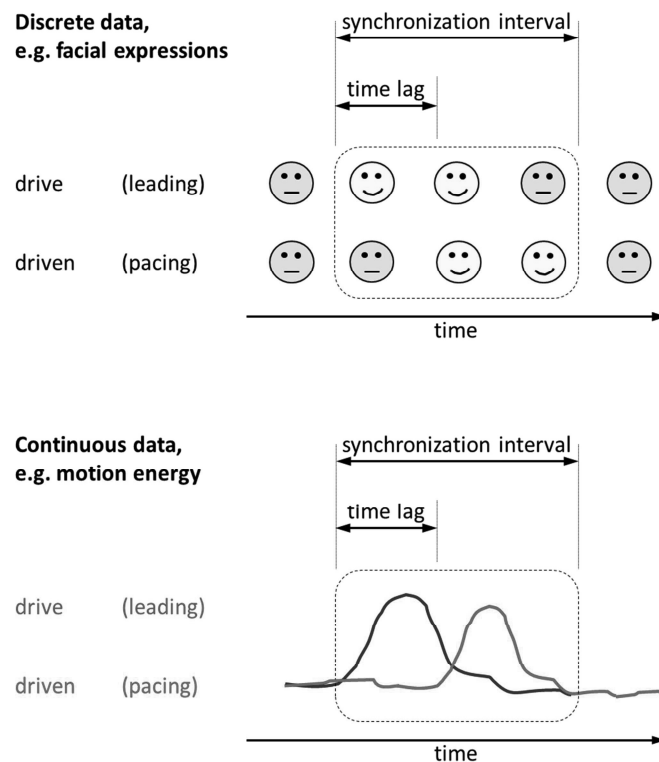


Abbildung 22: Illustration der Drive und Driven Rolle während eines Synchronisationsintervalls.

Die therapeutische Beziehung wurde mittels Patienten-Ratings des Helping Alliance Questionnaire (HAQ) und das Therapieergebnis mittels Inventar Interpersoneller Probleme (IIP) und Beck Depression Inventar (BDI) gemessen. Die Messung des IIP und BDI erfolgten zu Therapiebeginn und -ende, die Messung der therapeutische Beziehung hingegen zur 20. Sitzung.

Bzgl. der ersten Forschungsfrage zeigte sich, dass sich manualisierte CBT und naturalistische CBT nicht hinsichtlich der Synchronisationshäufigkeit in Sitzung 3, 8 und 20 unterschieden (siehe Abbildung 23). In der manualisierten PDT synchronisierten Patient und Therapeut in diesen Sitzungen signifikant seltener als in beiden CBT Bedingungen (man. PDT < man. CBT mit Cohen's $d = 0.86 \dots 0.90$; man. PDT < nat. CBT außer Sitzung 29 mit $d = 0.86 \dots 1.12$). In der 29. Sitzung gab es hingegen einen Unterschied zwischen manualisierter und naturalistischer CBT ($d = 0.6$), aber keinen Unterschied zwischen den Mittelwerten der naturalistischen CBT und der manualisierten PDT. Bezüglich des Leading fanden sich keine Unterschiede zwischen den drei Therapiegruppen. Post-hoc Analysen zeigten, dass sich Therapeuten in der CBT häufiger bewegten als Therapeuten in der PDT. Altmann et al. (2020e) geben an, dass sich die Gründe für diesen Befund nicht abschließend mit den Daten der Studie klären lassen. Naheliegender ist, dass Therapeuten

in der PDT aufgrund ihrer neutralen und abstinenter therapeutischen Haltung sich seltener bewegen und seltener auf ihren Patienten nonverbal reagieren (Bänninger-Huber & Huber, 2017). Zu beachten ist auch, dass in der PDT Bedingung häufiger männliche und häufiger ältere Therapeuten vertreten waren, was die Häufigkeit der Synchronisation (Schoenherr et al., 2019b) und die Wahrnehmung der Synchronisation (Kraft-Todd et al., 2017) beeinflussen könnte. Allerdings wurden bei den Analysen Propensity Scores als Regressionsgewichte verwendet, welche das Alter und Geschlecht der Therapeuten berücksichtigten. Ein entsprechender Bias ist deshalb als gering einzuschätzen.

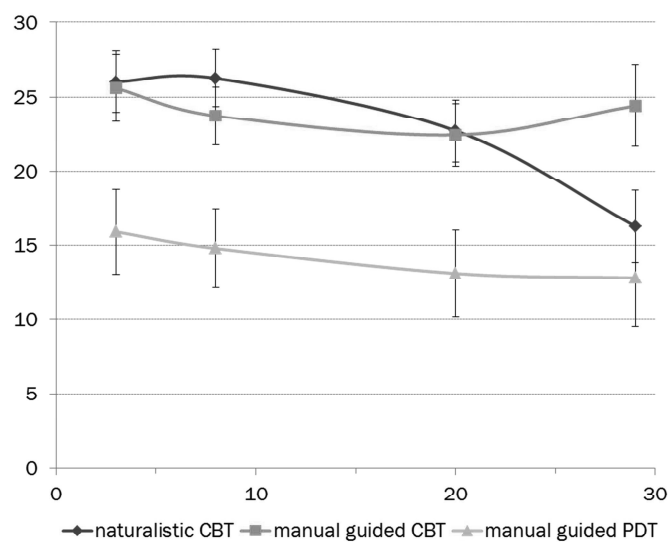


Abbildung 23: Häufigkeit der Bewegungssynchronisation in Abhängigkeit vom Therapieverfahren und Sitzung sowie die 95% Konfidenzintervalle der Mittelwerte (aus Altmann et al., 2020e).

Für die Beantwortung der zweiten und dritten Forschungsfrage wurden Mehrebenenmodelle angewendet, da in der Stichprobe ein Therapeut mehrere Patienten behandelte. Die abhängigen Variablen waren der HAQ zur Sitzung 20 sowie IIP und BDI bei Therapieende. Die unabhängigen Variablen waren IIP und BDI zu Therapiebeginn sowie Synchronisation und Leading zu Sitzung 3 (oder zu Sitzung 8). Es wurden zwei Modelle angewendet. In Modell 1 wurde die Therapiegruppe als zufälliger Effekt modelliert. Aufgrund dieser Parametrisierung spiegeln die Zusammenhänge (z.B. zwischen Synchronisation in Sitzung 3 und IIP post) den Durchschnitt über alle drei Therapiegruppen wider (Forschungsfrage 2). Modell 2 war hingegen ein Mehrgruppenmodell, in dem die Zusammenhänge separat für die drei Therapiegruppen modelliert wurden. Ein Vergleich der Regres-

sionskoeffizienten zweier Therapiegruppen erlaubte die Quantifizierung von Moderatoreffekten (Forschungsfrage 3).

In Abbildung 24 sind die Ergebnisse der Zusammenhangsanalysen mit der therapeutischen Beziehung als abhängige Variable dargestellt. Auf der rechten Seite ist Modell 1 (ohne Differenzierung der Therapiegruppen) und auf der linken Seite Modell 2 (Mehrgruppenmodell mit Differenzierung der Therapiegruppen) dargestellt. Der obere Teil zeigt die Zusammenhänge für Messungen der Bewegungssynchronisation in Sitzung 3, der untere Teil der Abbildung illustriert hingegen die Zusammenhänge für Messungen der Bewegungssynchronisation in Sitzung 8. Abbildung 25 und Abbildung 26 zeigen die Zusammenhänge für IIP bzw. BDI am Ende der Therapie.

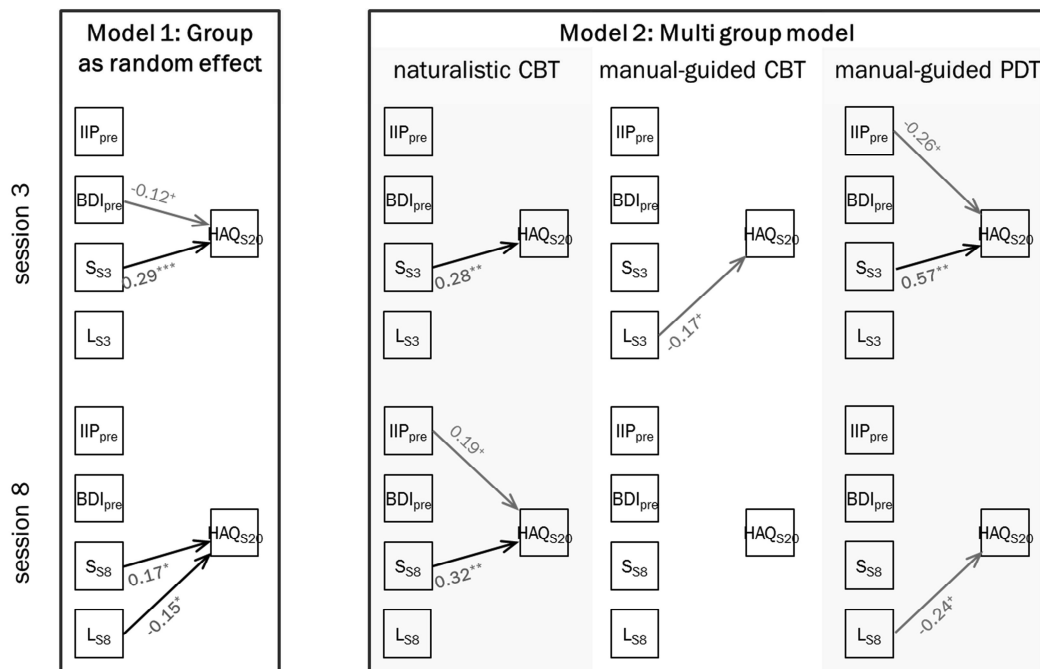


Abbildung 24: Illustration der Zusammenhangsanalysen zur Vorhersage der therapeutischen Beziehung in Sitzung 20 (teilweise entnommen aus Altmann et al., 2020e) (signifikante standardisierte Regressionskoeffizienten, S = *movement synchrony*, L = *leading*, IIP = Inventar Interpersoneller Probleme, BDI = Beck Depression Inventar, HAQ = Helping Alliance Questionnaire, Index S3 = Sitzung 3, Index S8 = Sitzung 8, *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .1$).

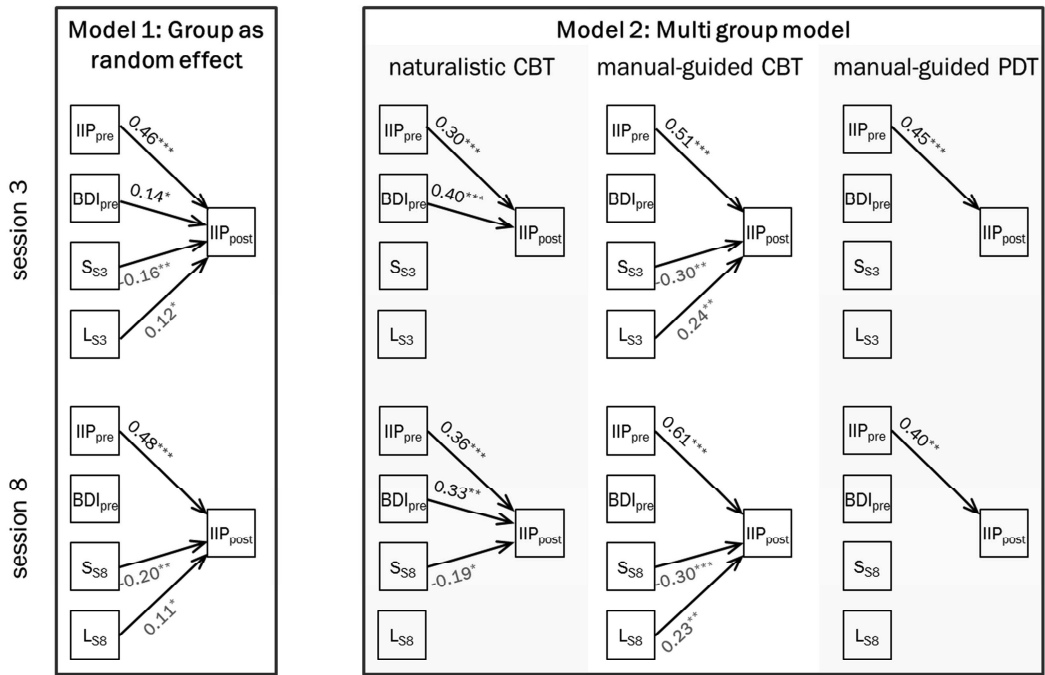


Abbildung 25: Illustration der Zusammenhangsanalysen zur Vorhersage der interpersonellen Probleme bei Therapieende (teilweise entnommen aus Altmann et al., 2020e) (signifikante standardisierte Regressionskoeffizienten, S = *movement synchrony*, L = *leading*, IIP = Inventar Interpersoneller Probleme, BDI = Beck Depression Inventar, HAQ Helping Alliance Questionnaire, Index S3 = Sitzung 3, Index S8 = Sitzung 8, *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .1$).

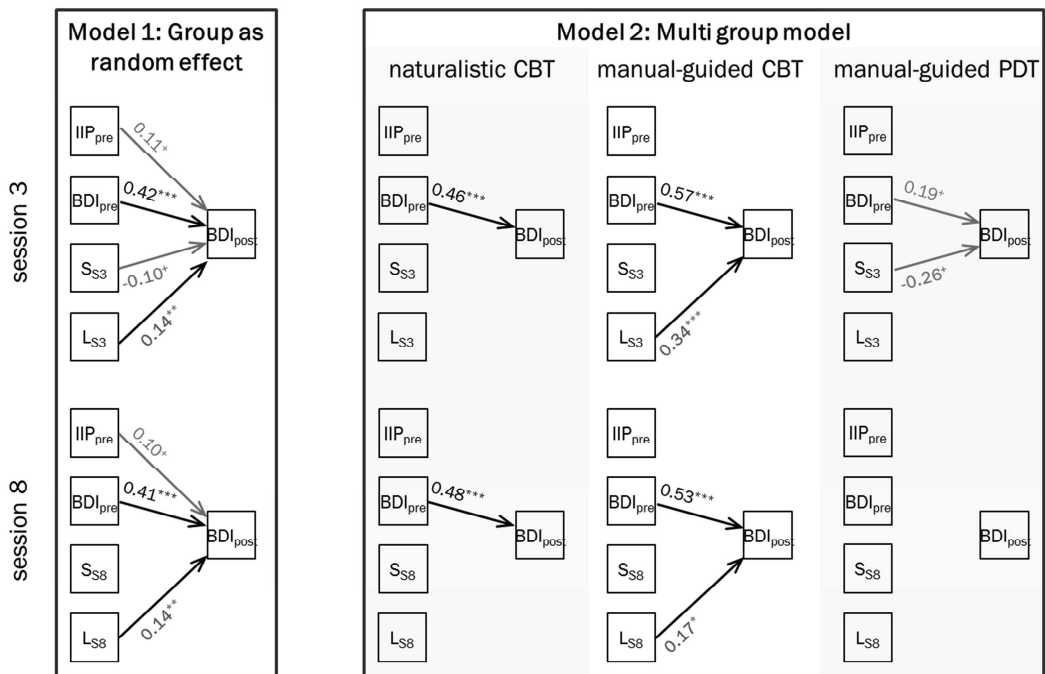


Abbildung 26: Illustration der Zusammenhangsanalysen zur Vorhersage der Depressivität bei Therapieende (teilweise entnommen aus Altmann et al., 2020e) (signifikante standardisierte Regressionskoeffizienten, S = *movement synchrony*, L = *leading*, IIP = Inventar Interpersoneller Probleme, BDI = Beck Depression Inventar, HAQ Helping Alliance Questionnaire, Index S3 = Sitzung 3, Index S8 = Sitzung 8, *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .1$).

Bei den Zusammenhangsanalysen ohne Differenzierung der Therapiegruppen (Modell 1) war festzustellen, dass die Bewegungssynchronisation hypothesenkonform mit einer besseren therapeutischen Beziehung in der Sitzung 20 und einer Reduktion der interpersonellen Probleme zum Therapieende assoziiert war. Der vermutete Zusammenhang mit einer Reduktion der Depressivität am Therapieende zeigte sich nicht. Lediglich bei der Synchronisation in Sitzung 3 war ein entsprechender marginal signifikanter Zusammenhang zu beobachten (siehe Abbildung 26).

In den Mehrgruppenmodellen (Modell 2) war der Zusammenhang zwischen Bewegungssynchronisation in Sitzung 3 und therapeutischer Beziehung in Sitzung 20 am stärksten in der manualisierten PDT ausgeprägt war. Hingegen war die Bewegungssynchronisation am stärksten in der manualisierten CBT mit einer Reduktion der interpersonellen Probleme assoziiert (sowohl bei Sitzung 3 als auch bei Sitzung 8). In der naturalistischen CBT zeigte sich zumindest für Sitzung 8 eine entsprechende Assoziation.

Auch das Leading war ein signifikanter Prädiktor für das Therapieergebnis. Wenn der Patient häufiger während der Synchronisation der Leader war (und der Therapeut entsprechend den Patienten häufiger imitierte), dann waren eine schlechtere therapeutische Beziehung in Sitzung 20 und höhere Werte für interpersonelle Probleme und Depressivität zu erwarten (Modell 1). Die Analysen mit den Mehrgruppenmodellen zeigten, dass Leading besonders in der manualisierten CBT Bedingung und teilweise in der naturalistischen CBT Bedingung prädiktiv war.

Insgesamt bestätigen die Analysen die Annahme, dass häufige nonverbale Synchronisation mit einem guten Therapieergebnis einhergeht. Die Analysen legen jedoch in mehrfacher Hinsicht eine Differenzierung nahe. Zum einen scheint die Synchronisation nicht für alle Outcomes, sondern nur für spezifische (genauer: die therapeutische Beziehung und interpersonelle Probleme) bedeutsam zu sein. Zum zweiten müssen die Drive-Driven-Rollen während der Synchronisation beachtet werden. Für ein gutes Therapieergebnis sollte der Therapeut häufiger der Drive sein als der Patient. Und schließlich sollte beim Zusammenhang von Synchronisation und Therapieerfolg zwischen den Therapieverfahren differenziert werden. In der PDT scheint die Bewegungssynchronisation bedeutsamer für die therapeutische Beziehung zu sein, in der CBT hingegen für die Verbesserung interpersoneller Probleme.

5.3 Therapeuteneffekte

Die Psychotherapieforschung hat umfangreich belegt, dass die Person des Therapeuten als Einflussfaktor auf das Therapieergebnis zu berücksichtigen ist (z.B. Baldwin & Imel, 2013; Crits-Christoph et al., 1991; Johns, Barkham, Kellett & Saxon, 2019). Therapeuten erklären im Durchschnitt 5 % (Baldwin & Imel, 2013; Johns et al., 2019) bis 8,6% (Crits-Christoph et al., 1991) der Varianz des Therapieergebnisses. Therapeuten mit hohen Erfolgsquoten bezeichnet man als sog. *super shrinks* und Therapeuten mit besonders geringen Erfolgsquoten als sog. *pseudo shrinks* (Crits-Christoph et al., 1991).

Es können drei methodische Ansätze zur Untersuchung von Therapeuteneffekten unterschieden werden:

1. Am bekanntesten dürfte die Verwendung von genesteten Daten (mehrere Patienten werden durch einen Therapeuten behandelt) und Mehrebenenmodellen (sog. Random Effects Studies; Baldwin & Imel, 2013) sein. Therapeuteneffekte werden dann mittels Intra-Klassen-Korrelation (ICC) der zufälligen Effekte quantifiziert. Kritisch ist, dass bei diesem Ansatz unklar bleibt, was genau einen Therapeuten erfolgreich oder weniger erfolgreich macht. Für Therapien der sozialen Angststörung sind die Befunde zur Größe der Therapeuteneffekte heterogen: Almlöv et al. (2010) und Altmann et al. (2020c) fanden bspw. keine Therapeuteneffekte, Leichsenring et al. (2013) durchschnittliche (gemessen an den obigen Meta-Analysen) und Altmann et al. (2020e) sehr große (z.B. ICC=23% bei der Depressivität).
2. Weiterhin können Therapeuteneffekte durch Betrachtung spezifischer Therapeutenmerkmale wie Alter, Geschlecht oder Persönlichkeitseigenschaften des Therapeuten untersucht werden (sog. Fixed Effects Studies; Baldwin & Imel, 2013). In mehreren Studien (darunter auch Studien sozialer Angststörungen) (Altmann et al., 2020c; Bowman, Scogin, Floyd & McKendree-Smith, 2001; Chow et al., 2015; Huppert et al., 2001) waren z.B. Alter und Geschlecht des Therapeuten nicht mit dem Therapieergebnis assoziiert. Dagegen waren überdurchschnittlich gute interpersonelle Fähigkeiten (z.B. Empathie und emotionale Kontrolle in schwierigen Therapiesituationen) für *super shrinks* charakteristisch (Heinonen & Nissen-Lie, 2020; Rief, Schramm & Strauß, 2020).
3. Bislang wenig Beachtung hat ein dritter Ansatz gefunden, bei dem im Rahmen von Mehrebenenmodellen prozessrelevante Variablen in einen „*between-therapist*-Anteil“ (Unterschiede zwischen den Therapeuten) und einen „*within-therapist*-Anteil“ (Unterschiede zwischen den Patienten „innerhalb“ eines Therapeuten) dis-

aggregiert werden (Constantino, Boswell, Coyne, Kraus & Castonguay, 2017). Prozessrelevante Variablen, denen ein Patienten- und Therapeutenanteil innewohnt und die mit diesem Ansatz untersucht wurden, sind die therapeutische Beziehung und die nonverbale Synchronisation von Patient und Therapeut. In drei Studien (Baldwin, Wampold & Imel, 2007; Hara, Aviram, Constantino, Westra & Antony, 2017; Zuroff, Kelly, Leybman, Blatt & Wampold, 2010) war der *between-therapist*-Anteil der therapeutischen Beziehung mit einem positiven Therapieergebnis assoziiert. Die *within-therapist*-Anteile korrelierten hingegen nicht (Baldwin et al., 2007) oder geringer (Hara et al., 2017; Zuroff et al., 2010) mit dem Outcome. Im Gegensatz dazu korrelierten nur die *within-therapist*-Anteile der nonverbalen Synchronisation mit (den Wirkfaktoren Grawes) Ressourcenaktivierung und Aktive Hilfe zur Problembewältigung (Prinz et al., 2020) und Patientenratings der therapeutischen Beziehung (Cohen, Ramseyer, Tal & Zilcha-Mano, under review), nicht aber die *between-therapist*-Anteile.

Vor diesem Hintergrund untersuchte die Studie von Altmann et al. (2020f) Therapeutenefekte bei Patienten mit sozialer Angststörung und wendete dabei die drei methodischen Ansätze auf Daten des TIMPATHIN-Projektes (siehe Abschnitt 1.4) an. Die Stichprobe umfasste $N = 267$ Patienten mit sozialer Angststörung. Die Mehrebenenmodelle enthielten zwei zufällige Effekte: einen für die Therapiegruppe (MAN-CBT, MAN-PDT oder NAT-CBT) und einen für die Therapeuten. Die abhängigen Variablen waren interpersonelle Probleme (IIP) und Depressivität (BDI) gemessen zum Therapieende. Die Prädiktoren waren das Geschlecht (in Abbildung 27: *sex*) und Alter (*age*) des Therapeuten sowie die *between-therapist*- und *within-therapist*-Anteile des jeweiligen Vortests (IIP bzw. BDI gemessen zum Beginn der Therapie), das Patientenrating der therapeutischen Beziehung nach Sitzung 8 (HAQ), die Häufigkeit der Bewegungssynchronisation in Sitzung 8 (*sync*) und das Leading während der Synchronisation in Sitzung 8 (*lead*). Durch die gleichzeitige Betrachtung von therapeutischer Allianz und nonverbaler Synchronisation werden weiterhin Hinweise in Bezug auf die Frage von Wiltshire et al. (2020) erwartet, ob therapeutische Beziehung und Synchronisation Facetten eines übergeordneten Konstrukts sind oder Synchronisation eher ein eigenständiges therapierelevantes Konstrukt ist.

Modellvergleiche anhand des Modellfits legten bei den interpersonellen Problemen (IIP) ein Modell mit den *between-therapist*- und *within-therapist*-Anteilen des Pre-Tests und der Synchronisation nahe (Modell 4 bei Altmann et al., 2020e). Bei der Depressivität (BDI) zum Therapieende waren es hingegen die *between-therapist*- und *within-therapist*-Anteile des Pre-Tests sowie der *between-therapist*-Anteil der therapeutischen Beziehung (Modell

3 bei Altmann et al., 2020e). Bei beiden Outcomevariablen wurden Alter und Geschlecht des Therapeuten aufgrund ihrer geringen Vorhersagekraft zuvor aus dem Modell ausgeschlossen. Beim IIP-post-Modell (Abbildung 28 links) erfolgte ein Ausschluss der HAQ Variablen und beim BDI (Abbildung 28 rechts) der Synchronisations- und Leading- Variablen. Die Intra-Klassen-Korrelationen waren für die Therapeuteneffekte (IIP: ICC=0.30, BDI: ICC=0.234) deutlich größer als jene für den zufälligen Effekt der Therapiegruppe (IIP: ICC=0.06, BDI: ICC=0.016). Es sei angemerkt, dass sich die standardisierten Regressionskoeffizienten beider Modelle (Abbildung 28) kaum ändern, wenn alle Prädiktoren (z.B. Alter des Therapeuten) in das Modell aufgenommen wurden (siehe Altmann et al., 2020e, Tab. 1 Modell 5 und Tab. 2 Modell 5) – d.h. wenn Synchronisation und therapeutische Beziehung gleichzeitig als Prädiktoren verwendet wurden.

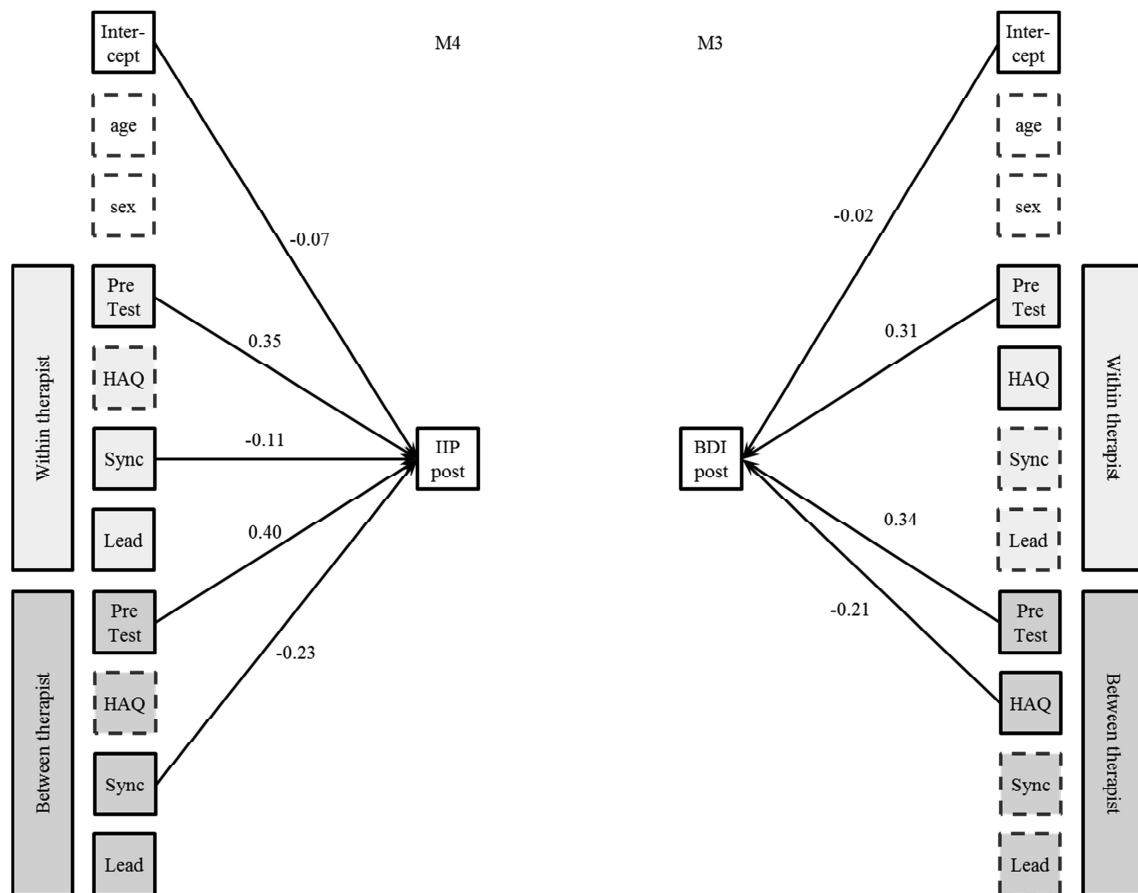


Abbildung 28: Illustration der Zusammenhangsanalysen mit *between-therapist*- und *within-therapist*-Anteilen – mit interpersonellen Problemen (IIP) und rechts mit Depressivität (BDI) am Ende der Therapie als Outcome (standardisierte Regressionskoeffizienten aus Altmann et al., 2020e, Tab. 1 Modell 4 und Tab. 2 Modell 3, gestrichelte Linien kennzeichnen aus dem Modell ausgeschlossene Prädiktoren).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass gemessen an den Intra-Klassen-Korrelationen den Therapeuten eine größere Bedeutung für das Therapieergebnis bei der Behandlung sozialer Ängste zukommt als dem Therapieverfahren. Sozio-demographische Therapeutenmerkmale scheinen nicht für das Therapieergebnis relevant zu sein. Vielmehr legen die Befunde mit *within-therapist*- und *between-therapist*-Anteilen der therapeutischen Beziehung und der nonverbalen Synchronisation nahe, dass die Fähigkeit des Therapeuten eine gute therapeutische Beziehung aufzubauen und nonverbal mit dem Patienten zu kommunizieren, den Therapieerfolg begünstigen.

5.4 Fazit

Die in diesem Kapitel vorgestellten Studien untersuchten Prädiktoren für den Therapieerfolg bei der Behandlung der sozialen Angststörung und tragen damit zur empiriegestützten Beantwortung der Frage "*what works for whom*" (Fonagy et al., 2014; Norcross & Wampold, 2011) bei. Die Arbeiten untersuchten Effekte von Patientenmerkmalen (genauer: der Bindung), Therapeuteneffekte und Effekte der nonverbalen Synchronisation von Patient und Therapeut.

Die Untersuchung des Zusammenhangs von Bindung und Therapieergebnis (Abschnitt 5.1) zeigte, dass der Zusammenhang je nach verwendetem Bindungsinstrument unterschiedlich ausfällt. Wurden die Bindungsstile mit dem Bielefelder Fragebogen zu Klientenerwartungen bestimmt, dann hatten sicher gebundene Patienten verfahrenübergreifend eine bessere therapeutische Beziehung in der Frühphase der Therapie als vermeidend gebundene Patienten ($d = 0.722$, $p < .01$). Wurde bei den Analysen hingegen das Erwachsenen Bindungsprototypenrating verwendet, dann fand sich ein Interaktionseffekt von Therapiegruppe (CBT versus PDT) und Bindungsstil (sicher versus vermeidend versus ambivalent) auf die sozialen Ängste am Therapieende. Sicher gebundene Patienten in der CBT profitierten deutlich mehr von der Therapie als vermeidend gebundene Patienten in der CBT ($d = 0.782$, nur marginal signifikant, $p < .1$ nach Bonferronikorrektur) und sicher gebundene Patienten in der PDT ($d = 0.922$, $p < .01$). Die Befunde zu vermeidend gebundenen Patienten korrespondieren Meta-Analysen (Bernecker et al., 2014; Diener & Monroe, 2011) und können durch den Umstand erklärt werden, dass sicher gebundene Patienten im Vergleich zu unsicher gebundenen Patienten i.d.R. eine größere Compliance aufweisen (Dozier, 1990) und kooperativer, optimistischer (Klohn & John, 1998) und selbstwirksamer (Meredith et al., 2007) sind. Offenbar wirken sich die Tendenzen vermeidend gebundener Patienten, anderen selten zu vertrauen (Lewczuk et al., 2018) und Unterstützung zu vermeiden (Slade, 1999), negativ auf die Etablierung einer tragfähigen therapeutischen Beziehung aus. Therapeuten sollten bei vermeidend gebundenen Patienten

darauf achten, sich nicht komplementär zu ihren maladaptiven interpersonellen Mustern zu verhalten (Dozier & Tyrrell, 1998), und die therapeutische Beziehung als sichere Basis anbieten (Mallinckrodt et al., 2017). In diesem Zusammenhang ist interessant, dass Patienten mit hoher Bindungsvermeidung (gemessen mit dem ECR-R) in der Studie von Schoenherr et al. (2019d) bei der nonverbalen Synchronisation einen vergleichsweise großen Zeitversatz zwischen der initialen Bewegung des Therapeuten und der darauf folgenden (den anderen imitierenden) eigenen Bewegung aufwiesen. Die Bindungsvermeidung nahm zum Therapieende ab, wenn sich während der Therapie der Zeitversatz bei der Synchronisation verkürzte. Möglicherweise war dies ein sichtbarer Indikator dafür, dass es den Therapeuten gelang die deaktivierenden Strategien der vermeidenden Patienten in der Behandlung abzuschwächen.

Der Befund, dass sicher gebundene Patienten (gemessen mit dem EBPR) mehr von der CBT profitieren als von der PDT, korrespondiert mit der Meta-Analyse von Levy et al. (2018). Er legt nahe, dass auf Verhaltensänderungen ausgerichtete Interventionen (z.B. Verhaltensexperimente, Video-Feedback) bei sicher gebundenen Patienten mehr zur Behandlung geeignet sind als psychodynamische Interventionen (z.B. Klärung und Bearbeitung des zentralen Beziehungskonfliktthemas).

Entgegen den Erwartungen und den Studien von Bernecker et al. (2016) und Strauss et al. (2006) fanden sich keine Unterschiede zwischen sicher und ambivalent gebundenen Patienten. Möglicherweise führten die geringe Power der entsprechenden Tests (bzw. verhältnismäßig kleinen Umfange der Sub-Stichproben) und/oder die im Vergleich zu anderen Studien geringe Reliabilität der EBPR Messung zu diesem Ergebnis. Möglicherweise sind weder die Interventionen der manualisierten CBT (z.B. Rollenspiele), noch jene der manualisierten Kurzzeit-PDT (z.B. konfliktorientierte Interventionen) für die Behandlung der maladaptiven emotionalen und interpersonalen Muster geeignet. Aus klinischer Sicht scheint es trotz der Befunde ratsam, die maladaptiven emotionalen und interpersonalen Muster ambivalenter Patienten zu berücksichtigen, z.B. nicht übermäßig verfügbar zu sein, weil komplementär zu ihre hyperaktivierenden Strategien wäre (Geller & Farber, 2015).

Die Verallgemeinerung der Befunde ist besonders durch die kleinen Sub-Stichproben und die (im Vergleich zu anderen Studien) geringe Reliabilität des EBPR limitiert. In der Gesamtschau kann dennoch geschlussfolgert werden, dass Therapeuten die Bindung der Patienten zu Therapiebeginn erfassen und ihre Interventionen danach ausrichten sollten. Zukünftige Studien sollten an möglichst großen Stichproben untersuchen, von welchen

spezifischen Interventionen vermeidende und ambivalent gebundene Patienten besonders profitieren und somit zur Entwicklung bindungsfokussierter Therapien (Davila & Levy, 2006; Gold, 2011; Mallinckrodt, 2010; Marmarosh, 2015; Rose & O'Reilly, 2017; Watkins & Riggs, 2012) beitragen.

Die Untersuchung der nonverbalen Kommunikation von Therapeuten und ihren Patienten mit sozialer Angststörung (Abschnitt 5.2) bestätigten die Hypothese, dass die Bewegungssynchronisation mit einer besseren therapeutischen Beziehung in Sitzung 20 und einer Reduktion interpersoneller Probleme am Ende der Therapie assoziiert ist. Diese Befunde sind konsistent mit Ramseyer und Tschacher (2011). Wie in anderen Studien (Paulick et al., 2018a; Ramseyer & Tschacher, 2011, 2014) war die Synchronisation nicht mit allen Outcomevariablen korreliert. In der vorgestellten Studie von Altmann et al. (2020e) fand sich kein Zusammenhang mit der Depressivität am Therapieende. Dies legt nahe, dass die Bewegungssynchronisation kein allgemeiner Erfolgsindikator ist, sondern nur für spezifische Outcomes bedeutsam ist. Darüber hinaus zeigte sich, dass beim Zusammenhang von Bewegungssynchronisation und Therapieergebnis die Drive-Driven-Rollen (*leading/following*) bedeutsam sind. Eine bessere therapeutische Beziehung und eine Reduktion der interpersonellen Probleme sind insbesondere dann zu erwarten, wenn der Therapeut während der nonverbalen Synchronisation (in Sitzung 8) der Drive (Leader) ist als der Patient. Dies korrespondiert mit Befunden von Reich, Berman, Dale und Levitt (2014) zur Synchronisation der Prosodie (*vocal synchrony*). Möglicherweise ist eine häufige Synchronisation mit dem Following des Therapeuten ein Indikator dafür, dass der Therapeut zu stark in die maladaptiven emotionalen und interpersonellen Muster der Patienten involviert ist (Anstadt, Merten, Ullrich & Krause, 1997; Bänninger-Huber & Huber, 2017) und somit ein Scheitern der Therapie wahrscheinlicher wird. Erstaunlich ist, dass in der Studie von Schoenherr et al. (2019b) häufiges Leading des Patienten (in Sitzung 3) hingegen mit einem geringeren Abbruchrisiko assoziiert war. Die Analysen basieren ebenfalls auf den TIMPATHIN Daten. Möglicherweise hat die Bewegungssynchronisation je nach Therapiephase unterschiedliche Funktionen: Zum Therapiebeginn könnte Bewegungssynchronisation mit Following des Therapeuten (bzw. Leading des Patienten) ein Indikator für Empathie und Verständnis des Therapeuten sein (Fraenkel, 1983; Maurer & Tindall, 1983). In der mittleren Therapiephase könnte Bewegungssynchronisation mit Following des Patienten (bzw. Leading des Therapeuten) dagegen eher ein Indikator für Vertrauen, Übereinstimmung mit dem Therapeuten und Compliance des Patienten sein (Keller & Tschacher, 2007; Ramseyer & Tschacher, 2014).

Die Vergleiche der Therapieverfahren bestätigten die Vermutung, Häufigkeit der Bewegungssynchronisation und Stärke des Zusammenhangs von Synchronisation und Therapieergebnis von Therapieverfahren zu Therapieverfahren verschieden sind. In der beiden CBT Bedingungen wurden die Körperbewegungen in den Sitzungen 3, 8 und 20 häufiger synchronisiert als in der manualisierten PDT. Während in der PDT der Zusammenhang zwischen Synchronisation und therapeutischer Beziehung am stärksten ausgeprägt war, war die Synchronisation in CBT am meisten für die Reduktion der interpersonellen Probleme prädiktiv. Anzumerken ist, dass ein möglicher Bias durch Ungleichverteilung des Alters und Geschlechts von Therapeut und Patient durch Regressionsgewichte und ein Bias der initialen Symptomatik durch statistische Kontrolle der Variablen im Modell reduziert wurden. Insofern kann vermutet werden, dass eine neutrale und abstinente therapeutische Haltung der Tiefenpsychologen (Bänninger-Huber & Huber, 2017; Castonguay et al., 2010b) zu Unterschiede zwischen den Therapieverfahren führte.

Die Verallgemeinerung der Ergebnisse des TIMPATHIN Projektes ist allerdings dadurch limitiert, dass die Studie als Beobachtungsstudie einzuordnen ist. Qua Fehlen der experimentellen Kontrolle der Häufigkeit der nonverbalen Synchronisation ist nicht gesichert, ob eine häufige Synchronisation die kausale Ursache für eine bessere therapeutische Beziehung und eine Reduktion der interpersonellen Probleme ist. Weiterhin ist davon auszugehen, dass die beobachtete Synchronisation nicht intendiert war. Ob die beobachteten Effekte auf den therapeutischen Prozess und das Therapieergebnis bei einer intendierten (durch den Therapeuten willentlich herbeigeführten) Synchronisation die gleichen sind, kann bezweifelt werden. Fitzpatrick et al. (2017) beobachteten in einem Experiment mit autistischen Probanden, dass die Kooperation der Gesprächspartner mit der nicht intendierten Bewegungssynchronisation zusammenhing, nicht jedoch mit der intendierten Synchronisation. Zukünftige Untersuchungen sollten den Gesprächsinhalt in die Untersuchung mit einbeziehen. Vor, während und nach kritischen Therapieereignissen ist die Häufigkeit der Synchronisation unterschiedlich (Asher et al., 2020; Duran & Fusaroli, 2017; Hart et al., 2016; Tschacher, Rees & Ramseyer, 2014) – was zu der Frage führt, ob statt der Häufigkeit der Synchronisation nicht vielmehr der Zeitpunkt der Synchronisation klinisch bedeutsam ist (Bänninger-Huber & Huber, 2017; Kodama, Hori, Tanaka & Matsui, 2018).

Die Untersuchungsergebnisse zu Therapeuteneffekten (Abschnitt 5.3 bzw. Altmann et al. (2020f)) lassen mehrere Schlussfolgerungen zu. Zum einen legen die Intra-Klassenkorrelationen (Untersuchungsansatz 1) nahe, dass Therapeuteneffekte für das Therapieergebnis bei sozialen Ängsten weitaus bedeutsamer sind als Effekte des Thera-

pieverfahrens. Zum zweiten kann angesichts der Analysen der *fixed effects* (Untersuchungsansatz 2) gefolgert werden, dass – in Übereinstimmung mit anderen Studien (Altmann et al., 2020c; Bowman et al., 2001; Chow et al., 2015; Huppert et al., 2001) – Alter und Geschlecht des Therapeuten kaum Relevanz für die Planung von Psychotherapien sozialer Angststörungen haben sollten, da sie nicht im Zusammenhang mit dem Therapieergebnis stehen. Die Ergebnisse zu den disaggregierten Patienten- und Therapeuten-Anteil der therapeutischen Beziehung und der Bewegungssynchronisation von Patient und Therapeut (Untersuchungsansatz 3) legen schließlich nahe, dass den Therapeutenanteilen (bzw. den *between-therapist*-Anteilen) eine größere Bedeutung für das Therapieergebnis zukommt als den Patientenanteilen (bzw. den *within-therapist*-Anteilen). Bei der Depressivität am Therapieende war nur der *between-therapist*-Anteil der therapeutischen Beziehung prädiktiv, bei den interpersonellen Problemen war der standardisierte Regressionskoeffizient des *between-therapist*-Anteils der Synchronisation etwa doppelt so groß wie der *within-therapist*-Anteil. Dies ist konsistent mit anderen Studien (Baldwin et al., 2007; Hara et al., 2017; Zuroff et al., 2010).

Die Verallgemeinerung der Befunde zu Therapeuteneffekten ist maßgeblich durch den verhältnismäßig geringen Stichprobenumfang ($N = 267$) und die verhältnismäßig geringe Anzahl von Patienten pro Therapeut (1-10 Patienten pro Therapeut, Median = 2) limitiert. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass die TIMPATHIN Studie für die Untersuchung der nonverbalen Synchronisation in der Psychotherapie konzipiert war und die Untersuchung von Therapeuteneffekten bei der Planung nicht im Vordergrund stand. Im Vergleich zu anderen Synchronisationsstudien ist die Stichprobe mit $N = 267$ jedoch als groß einzuschätzen (z.B. $N = 93$ bei Paulick et al., 2018a; $N = 70$ bei Ramseyer & Tschacher, 2011; $N = 55$ bei Yokotani, Takagi & Wakashima, 2019). Auch zeigten Simulationsstudien von Maas und Hox (2005), dass eine geringe Anzahl von Patienten pro Therapeut durch eine große Anzahl von Therapeuten ausgeglichen werden kann – was in der TIMPATHIN Studie durchaus gegeben war. Gemäß der Untersuchungen von Schiefele et al. (2017) ist bei der vorliegenden Datensituation von einem Überschätzen der Therapeuteneffekte auszugehen. Eine weitere Limitation ist, dass qua Design Effekte des Therapeuten und Effekte der Dyade konfundiert sein könnten. Baldwin und Imel (2013) empfehlen deshalb ein Round-Robin-Design, bei dem (1.) pro Dyade mehrere Messungen vorliegen, (2.) ein Therapeut mehrere Patienten behandelt und (3.) Patienten von mehreren Therapeuten behandelt werden.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Psychotherapie-relevante Prozesse lassen sich verschiedenen Zeitskalen zuordnen (Lambert & Hill, 1994; Orlinsky, 2009; Orlinsky & Howard, 1986; Orlinsky, Ronnestad & Willutzki, 2004). Die hier vorgestellten Studien zu *effectiveness*, *efficiency* und Wirkmechanismen der ambulanten Psychotherapie untersuchten auf drei zeitlichen Ebenen Verläufe der nonverbalen Kommunikation von Patient und Therapeut, Therapieverläufe abgebildet durch wiederholte Messungen während der Therapie und Verläufe direkter Versorgungskosten über einen Zeitraum von fünf Jahren. Insgesamt sprechen die Befunde für ein Ineinandergreifen der Prozesse verschiedener Zeitskalen: Die nonverbale Synchronisation von Patient und Therapeut steht u.a. mit der therapeutischen Beziehung im Zusammenhang (Kapitel 4). Die therapeutische Beziehung ist wiederum für Therapieverlaufsmuster (Kapitel 4), Therapielänge (Kapitel 2 und 3) und Therapieergebnis prädiktiv (Kapitel 3 und 5). Und schließlich korreliert das Therapieergebnis mit der Veränderung direkter Versorgungskosten (Kapitel 2 und 3).

Im Folgenden sollen die Befunde zusammenfassend im Hinblick auf den therapeutischen und volkswirtschaftlichen Nutzen ambulanter Psychotherapie (Abschnitt 6.1) und die Entwicklung evidenzbasierter Therapieverfahren (Abschnitt 6.2) diskutiert werden. Schließlich erfolgt ein Ausblick auf mögliche Fragen zukünftiger Versorgungs- und Psychotherapieforschung (Abschnitt 6.3).

6.1 Therapeutischer und volkswirtschaftlicher Nutzen

Der anhaltende Kostendruck auf das Gesundheitssystem führt bei Kostenträgern zwangsläufig zu Fragen des Kosten-Nutzen-Verhältnisses (Wunsch, Kliem, Grochowski & Kröger, 2013). Dies betrifft nicht nur die ambulante Psychotherapie, sondern jegliche medizinische Versorgungsleistungen. Im QS-PSY-BAY Projekt zeigten sich große bis sehr große Effekte bzgl. der Verbesserung der Symptomatik im Kontext ambulanter Psychotherapien unter Routinebedingungen (Kapitel 2). Die Langzeiteffekte im Ein-Jahres-Follow-up können zudem als stabil bewertet werden. Den therapeutischen Erfolgen entsprechend war im Jahr nach der Psychotherapie auch eine durchschnittliche Reduktion von 15,3 Arbeitsunfähigkeitstagen zu beobachten. Auch die jährlichen Kosten für stationäre und ambulante Behandlungen wurden reduziert.

Untersuchungen von Abbrüchen ambulanter Psychotherapien im naturalistischen Setting brachten zu Tage, dass sogar Patienten mit vorzeitig beendeten Therapien im Durchschnitt von der Behandlung profitierten (siehe Kapitel 3). Selbst bei Patienten mit quali-

tätsrelevanten Abbrüchen (z.B. aufgrund einer schlechten therapeutischen Beziehung) gab es kleine Effektstärken bei der Symptomreduktion und eine signifikante Verringerung der Arbeitsunfähigkeitstage im Jahr nach der Therapie von durchschnittlich 9.3 Tagen. Bezüglich des Verhältnisses von Ausgaben für die Psychotherapie und den Einsparungen aus direkten Versorgungskosten und Arbeitsausfällen lagen die Einsparungen bei regulär beendeten Therapien und qualitätsrelevanten Abbrüchen deutlich über den Kosten (im Jahr nach der Therapie betrugen die Einsparungen 63.1% bzw. 127.8% der Kosten der Therapie). Bei vorzeitig aus unproblematisch beendeten Therapien hielten sich Therapieausgaben und Einsparungen im Jahr nach der Therapie in Waage (1.3% Einsparungen). Neben der Reduktion direkter Versorgungskosten im Kontext ambulanter Psychotherapien ist hervorzuheben, dass sich die Ausschöpfung der Sitzungskontingente und Beantragung von weiteren Sitzungskontingenten am Bedarf, therapeutischer Notwendigkeit und Erfolgserwartung ausrichtet (siehe Abschnitt 2.4). Insgesamt kann somit konstatiert werden, dass ambulante Psychotherapien unter Routinebedingungen nicht nur ein individueller Nutzen (im Sinne der Reduktion psychischer Beschwerden), sondern auch ein volkswirtschaftlicher Nutzen (im Sinne der Reduktion direkter Versorgungskosten und Krankheitstagen) zuzuschreiben ist (Altmann et al., 2016a; Altmann et al., 2018b).

Die hier vorgestellten Studien lassen Bemühungen um Regularen kritisch erscheinen, die (viele) KZT begünstigen und gleichzeitig die Anzahl von LZT reduzieren. Die vorliegenden Analysen (Altmann et al., 2014a) zur ambulanten Psychotherapie unter Routinebedingungen (gemischte Störungsbilder, gemischte Therapieverfahren) belegen jedoch, dass der Therapieerfolg bei schweren und komplexen Störungen erst durch eine hohe Anzahl von Therapiesitzungen erreicht werden kann. Zu gleichen Schlussfolgerungen gelangten auch Studien, die speziell auf Verhaltenstherapien (Hansen, Lambert & Forman, 2002), psychodynamische Verfahren (Leichsenring & Rabung, 2011), Einzeltherapien (Knekt, Lindfors, Sares-Jäske & Härkänen, 2013; Knekt et al., 2016) oder Gruppentherapien (Lorentzen, Ruud, Fjeldstad & Høglend, 2015; Lorentzen, Strauss & Altmann, 2018) fokussierten. Angesichts dessen scheint es medizinisch nicht vertretbar, formale oder strukturelle Hürden im Gesundheitssystem aufzubauen, die Personen mit schweren und komplexen Störungen den Zugang zu geeigneten psychotherapeutischen Langzeitbehandlungen erschweren (Lazar, 2014).

Andere Überlegungen zur Kostenreduktion in der medizinischen Versorgung erwägen, statt des bisherigen Kontingentsystems ein gestaffeltes System (jeder Patient muss vor eine LZT zuerst eine KZT durchlaufen) einzuführen. Ein solches System ist z.B. in den Leitlinien der Versorgung von Patienten mit chronischen Schmerzen

(Bundesärztekammer, 2010) verankert. Vor der Behandlung mit einer kostenintensiven multimodalen Therapie muss ein Versicherter zuerst alle „niedrig-schwelligeren“ Therapien durchlaufen. Mehrere Studien (Borys, Lutz, Strauss & Altmann, 2015; Gross & Battie, 2005; Hildebrandt, Pflingsten, Saur & Jansen, 1997) berichten jedoch, dass die Anzahl der vor der multimodalen Therapie in Anspruch genommenen Therapien mit einem verminderten Outcome der multimodalen Therapie assoziiert ist. Dies würde eher nahe legen, die Patienten frühzeitiger mit einer kostenintensiven multimodalen Schmerztherapie zu behandeln, um bessere Outcomes zu erhalten. Zwar sind psychotherapeutische Elemente ein Bestandteil multimodaler Schmerztherapie, jedoch dürfte die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf ambulante Psychotherapien eingeschränkt sein. Es lässt sich zumindest schlussfolgern, dass neue Versorgungsstrukturen vor ihrer flächendeckenden Einführung zuerst in Modellvorhaben im Hinblick auf die erhofften Effekte evaluiert werden sollten, da nichtintendierte Folgen wie etwa im Falle der in den Jahren 2004-2012 erhobenen Praxisgebühr (Wimmer, 2012) zu einer Rücknahme der neu implementierten Versorgungsstrukturen führen können. Die Evaluations- und Versorgungsforschung stellt dafür entsprechende Methoden bereit (Rothmund & Schwartz, 2017).

6.2 Entwicklung evidenzbasierter Therapieverfahren

Ein wesentliches Kennzeichen der hier vorgestellten Studien ist, dass sie sich vom Wettstreit der Therapieverfahren („Horse-Race-Studien“, Strauß, 2015) abwenden. Vielmehr fokussierten sie auf verfahrensübergreifende Prädiktoren für den Therapieerfolg. Dadurch sollte sowohl ein Beitrag zur Beantwortung der Frage *“what works for whom”* (Fonagy et al., 2014; Norcross & Wampold, 2011) geleistet, als auch zur Entwicklung evidenzbasierter Therapieverfahren beitragen werden, welche störungsspezifische und allgemeine Ansätze verbinden (Jacobi & Brodrück, 2020; Strauß, 2019).

Zusammenfassend lässt sich mit Blick auf die regressionsanalytischen (Kapitel 5) und clusteranalytischen (Kapitel 4) Studien konstatieren, dass

- die initiale Symptomatik des Patienten,
- die Bindung des Patienten,
- die Person des Therapeuten (Stichwort Therapeuteneffekte),
- die therapeutische Beziehung und
- die nonverbale Kommunikation

Prädiktoren des Therapieerfolgs sind.

Die initiale Symptomatik spiegelt sich in Patientenangaben zu Vorbehandlungen und Symptomintensität wider und wird zudem in der klinischen Diagnose abgebildet. Damit ist sie wesentliches Element der Therapieplanung (Fiedler, 2000; Grosse Holtforth, Lutz & Egenolf, 2010). Die Ergebnisse der clusteranalytischen Studien (Altmann et al., 2020c; Altmann et al., 2015) zu Therapieverlaufsmustern deuten aber darauf hin, dass bei der Planung von ambulanten Psychotherapien mehr also nur die initiale Symptomatik der Patienten berücksichtigt werden sollte. In beiden Studien gab es Verlaufsmuster mit geringer initialer Symptomatik, bei denen i.d.R. deutlich reduzierte Symptome zum Therapieende (Altmann et al., 2020c) und zur Katamnese (Altmann et al., 2015) zu erwarten sind. Es wurden aber auch Verlaufsmuster mit hoher initialer Symptomatik und einem klinisch wünschenswerten Verlauf (z.B. nachhaltige Reduktion der Symptome) und gleichzeitig Verlaufsmuster mit hoher initialer Symptomatik und einem klinisch ungünstigen Verlauf (z.B. keine Veränderung) vorgefunden. Mit anderen Worten: Bei einer geringen bis moderaten initialen Symptomatik war in beiden Studien die Remission sehr wahrscheinlich. Bei der Vorhersage des Therapieverlaufs bei schweren Erkrankungen (Patienten mit hoher initialer Symptomatik) mussten weitere Variablen für die Vorhersage des Therapieverlaufs berücksichtigt werden.

Interessanterweise konnte bei den clusteranalytischen Studien (Kapitel 4) die therapeutische Beziehung in der Frühphase der Therapie zwischen klinisch ungünstigen und günstigen Verlaufsmustern differenzieren. Die Befunde bestätigen, dass die therapeutische Beziehung ein wichtiger und verfahrensübergreifender Wirkfaktor ist (Ackerman & Hilsenroth, 2003; Del Re et al., 2012; Flückiger et al., 2018; Flückiger et al., 2012; Horvath et al., 2011). Dementsprechend ist ein wesentliches Kriterium für die Bewilligung antragspflichtiger Therapien sowie für die Umwandlung von Kurzzeit- in Langzeittherapien, dass eine gute und tragfähige therapeutische Beziehung gegeben ist (Dieckmann, Dahm & Neher, 2018; Lutz, Ehrlich & Zaubmüller, 2010; Streeck, 2006). Bei einigen psychotherapeutischen Versorgungsmodellen ist man sogar dazu übergegangen, Symptomatik und prozessrelevante Variablen wie eben die therapeutische Beziehung möglichst engmaschig während der Therapie zu erfassen und im Rahmen eines Feedbacks in die Therapie zurück zu spiegeln. Meta-Analysen konnten zeigen, dass Therapien mit Feedback seltener abgebrochen werden (Shimokawa, Lambert & Smart, 2010) und bessere Outcomes aufweisen (Lambert, Whipple & Kleinstäuber, 2018). Eine große Herausforderung besteht jedoch in Implementierung eines datenschutzrechtlich unbedenklichen Dokumentations- und Feedbacksystems, welches nicht nur in universitären Ambulanzen mit dem angegliederten technischen Support der Universität, sondern auch bei niedergelassenen Psycho-

therapeuten einsetzbar sind (Lutz et al., 2012; Steffanowski et al., 2012; Strauss et al., 2015).

Die regressionsanalytischen Untersuchungen des Zusammenhangs von Bindung und Therapieerfolg bei sozialen Phobien (Abschnitt 5.1 bzw. Altmann et al. (2020d)) bestätigten die Vermutung, dass sicher gebundene Patienten mehr von den Therapien profitieren als unsicher gebundene Patienten. Verwendete man den Bielefelder Fragebogen zu Klientenerwartungen, um die Patienten als sicher, vermeidend oder ambivalent gebunden zu klassifizieren, dann berichteten sicher gebundene Patienten eine bessere therapeutische Beziehung in der 8. Sitzung als vermeidend gebundene Patienten ($d = 0.722$, $p < .01$). Wurde hingegen das Erwachsenen Bindungsprototypenrating angewendet, dann hatten sicher gebundene Patienten weniger soziale Ängste am Therapieende – allerdings nur in der manualisierten CBT und nur auf einem Trendniveau nach einer Bonferroni Korrektur des p -Wertes ($d = 0.782$, $p < .1$). Zum einen illustrieren die Befunde, dass man je nach Bindungsinstrument zu unterschiedlichen Zusammenhängen zwischen Bindung und Therapieergebnis gelangt. Zukünftige Psychotherapieforschung sollte deshalb auch auf die theoretischen Grundlagen und die psychometrischen Eigenschaften der Instrumente zur Messung von Bindung fokussieren (Jewell et al., 2019; Stein et al., 2002). Die Untersuchung der Validität der Instrumente ist aber auch für die gesamte Versorgungsforschung zu fordern (Rosendahl, Kisyova, Gawlytta & Scherag, 2019). Diskutiert wird aktuell in der Bindungsforschung, ob z.B. die geringe konvergente Validität durch die geringe Reliabilität einzelner Instrumente verursacht wird (Altmann et al., 2020a; Altmann, Brenk-Franz, Brähler, Stöbel-Richter & Strauß, 2018a; Ravitz, Maunder, Hunter, Sthankiya & Lancee, 2010), ob die vielen Bindungsinstrumente das gleiche Konstrukt messen (Strauss, Singh, Schurig, Altmann & Petrowski, 2016), ob die vielen in der Literatur vorzufindenden Bindungsskalen nicht auf wenige „Hauptdimensionen“ reduzieren werden können (Brennan, Clark & Shaver, 1998) oder ob es gar kein übergeordnetes Konstrukt gibt (Strauss et al., 2016). Zum anderen scheint es aus klinischer Perspektive vielversprechend, bindungsspezifische Interventionen zu entwickeln und in der Psychotherapieausbildung zu vermitteln. Aktuelle Ansätze setzen u.a. darauf, den Patienten durch die therapeutische Beziehung eine „sichere Basis“ anzubieten, die maladaptive Emotionsregulation und interpersonellen Muster in einem individuellen biographischen Zusammenhang zu setzen und für das Agieren in bindungsrelevanten Situationen Alternativen herauszuarbeiten (Davila & Levy, 2006; Gold, 2011; Mallinckrodt, 2010; Marmarosh, 2015; Rose & O'Reilly, 2017; Watkins & Riggs, 2012).

Die Untersuchung der nonverbalen Synchronisation von Patienten mit sozialer Phobie und ihren Therapeuten (Abschnitte 5.2 und 5.3 bzw. Altmann et al. (2020e); (Altmann et al., 2020f)) zeigte hypothesenkonform, dass die nonverbale Synchronisation in der Frühphase der Psychotherapie ein Indikator für das Gelingen der Therapie im Sinne einer besseren therapeutischen Allianz und einer Reduktion interpersoneller Symptome ist. Ramseyer (2020b) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass – konträr zur Vielzahl von Studien der nonverbalen Patient-Therapeut-Kommunikation (Henry, Fuhrel-Forbis, Rogers & Eggly, 2012; Wiltshire et al., 2020) – das *Bergin and Garfield's Handbook of Psychotherapy and Behavior Change* (Lambert, 2013b) nicht das Schlagwort „*nonverbal behavior*“ enthält. Möglicherweise ändert sich dies in nächster Zeit (Altmann et al., 2020b): Zum einen stehenden mittlerweile Technologien zur Verfügung (z.B. die Motion Energy Analysis), die eine hoch reliable und zeitliche dichte Messung des nonverbalen Verhaltens und der entsprechenden therapeutischen Mikroprozesse erlauben (Altmann, 2013). Dadurch besteht die Möglichkeit, nicht nur das „*What works?*“, sondern auch das „*How does it work?*“ (Kramer & Stiles, 2015) zu untersuchen. Zum zweiten scheint das nonverbale Verhalten – einschließlich der nonverbalen Synchronisation – für die Diagnostik psychischer Störungen geeignet zu sein (Altmann et al., 2020b; Fitzpatrick et al., 2017; Kupper, Ramseyer, Hoffmann, Kalbermatten & Tschacher, 2010; Kupper et al., 2015; Paulick et al., 2018b; Sandmeir et al., under review; Vrijesen et al., 2010). Und zum dritten mehrt sich die Evidenz, dass eine häufige nonverbale Synchronisation ein Frühindikator für das Gelingen der Therapie ist (Altmann et al., 2020e; Paulick et al., 2018a; Prinz et al., 2020; Ramseyer & Tschacher, 2011, 2014; Schoenherr et al., 2019b; Schoenherr et al., 2019d; Yokotani et al., 2019).

Im klinischen Kontext ist allerdings zu beachten, dass eine häufige nonverbale Synchronisation nicht unter allen Bedingungen als sinnvoll erscheint. In der Studie von Altmann et al. (2020e) (Abschnitt 5.2) wurden auch klinisch als negativ zu interpretierende Effekte der nonverbalen Synchronisation beobachtet. War der Patient häufiger der Leader/Drive während der Synchronisation (und der Therapeut entsprechend häufiger der Follower/Driven), dann war eine Erhöhung der interpersonellen Probleme und eine Erhöhung der Depressivität zum Therapieende zu beobachten. Dies korrespondiert mit den Analysen zu Therapieabbrüchen von Altmann et al. (2014b) (siehe Abschnitt 3.3). Das Abbruchrisiko stieg bei hoher Beziehungszufriedenheit des Therapeuten, aber gleichzeitig niedriger Erfolg-zufriedenheit des Therapeuten. Möglicherweise finden sich in Videoanalysen zur nonverbalen Synchronisation bereits Hinweise auf folgende Dynamik (Anstadt et al., 1997; Bänninger-Huber & Huber, 2017; Simmich & Milch, 2001): Lassen sich Therapeuten zu

stark in die maladaptiven Denk- und Verhaltensmuster ihrer Patienten involvieren (messbar anhand der häufigen nonverbalen Synchronisation mit dem Therapeuten als Follower/Driven), dann fällt es schwer, produktive Alternativen außerhalb der Krankheitsmuster anzubieten. In der Folge stagniert der Therapieprozesses (messbar anhand der ausbleibenden Reduktion von Symptomen und interpersonellen Problemen). Die Befunde von Altmann et al. (2020e) unterstreichen einmal mehr, dass Aspekte der nonverbalen Patient-Therapeut-Kommunikation im Curriculum der Psychotherapieausbildung verankert werden sollte (Henry et al., 2012; Kramer & Stiles, 2015), zumal nonverbale Mutter-Kind-Synchronisation und Bindung der Kinder (Atzil & Gendron, 2017; Bell, 2020; Feldman, 2012a; Markova et al., 2019) sowie nonverbale Patient-Therapeut-Synchronisation und eine Reduktion der unsicheren Bindung des Patienten (Ramseyer & Tschacher, 2011; Schoenherr et al., 2019d) zusammenhängen.

Die Untersuchung der Therapeuteneffekte (Abschnitt 5.3 bzw. Altmann et al. (2020f)) zeigte wiederum, dass bei der Behandlung sozialer Ängste der Person des Therapeuten mehr Bedeutung für den Therapieerfolg zu kommt als dem Therapieverfahren. Auch wenn die Intra-Klassen-Korrelationen deutlich größer als die Durchschnittswerte von Meta-Analysen (5 - 8.6%; Baldwin & Imel, 2013; Crits-Christoph et al., 1991; Johns et al., 2019) ausfielen, so ist die Studie ein empirischer Beleg für Therapeuteneffekte bei sozialen Ängsten und untermauert deren klinische Bedeutsamkeit. Auch bei ambulanten Therapien unter Routinebedingungen fanden sich Therapeuteneffekte bezüglich der Wahrscheinlichkeit der Umwandlung einer Kurzzeit- in eine Langzeittherapie (Abschnitt 2.4 bzw. Altmann et al. (2014a)). Dies legt nahe, dass es von Therapeut zu Therapeut nicht nur hinsichtlich des Therapieergebnisses, sondern auch hinsichtlich der Ausgestaltung des Therapieformates Unterschiede gibt. Unter Bezugnahme auf das Dosis-Wirkungs-Modell (Howard, Kopta, Krause & Orlinsky, 1986; Kopta, 2003) vermutet Schwartz (2017), dass es den sog. *super shrinks* u.a. besser gelingt, Patienten länger in der Therapie zu halten und diese aufgrund der höheren „Dosis“ im Durchschnitt bessere Therapieergebnisse erreichen.

Darüber hinaus zeigte sich bei der Untersuchung von Therapeuteneffekten mittels Disaggregation prozessrelevanter Variablen, dass sowohl der Therapeutenanteil (*between-therapist*-Anteil) der therapeutischen Beziehung, als auch jener der nonverbalen Synchronisation eine stärkere Vorhersagekraft für das Therapieergebnis hat, als die Patientenanteile (genauer: die *within-therapist*-Anteile) (Abschnitt 5.3 bzw. Altmann et al. (2020f)). Dies legt nahe, dass es Therapeuten gibt, die größere Behandlungseffekte als andere Therapeuten haben, da es ihnen im Durchschnitt besser gelingt eine tragfähige therapeutische Beziehung aufzubauen und mit dem Patienten nonverbal zu kommunizieren. Mög-

licherweise bietet die Untersuchung von Therapeutenanteilen (*between-therapist*-Anteilen) der nonverbalen Synchronisation einen methodischen Zugang, die interpersonellen Fähigkeiten des Therapeuten (Hatcher, 2015; Heinonen & Nissen-Lie, 2020; Lambert, DeJulio & Stein, 1978; Patterson, 1984; Rief et al., 2020; Truax et al., 1966) zu evaluieren.

Für die Patientenversorgung bedeuten Therapeuteneffekte, dass es praktisch schwer möglich ist, jedem Patienten eine möglichst gleich gute Psychotherapie anzubieten. Kraus, Castonguay, Boswell, Nordberg und Hayes (2011) berichten sogar, dass die Behandlungseffekte (im Sinne einer Symptomreduktion) bei effektiven Therapeuten zwischen Cohen's $d = 1.00$ und 1.52 lagen. In der Gruppe der schädigenden Therapeuten (im Originaltext „*harmful therapists*“ in dem Sinne, dass sich der Durchschnittspatient der Therapeuten sich stärker als ein Schwellenwert verschlechtert) wurden die Beschwerden im Durchschnitt sogar intensiviert. Die Behandlungseffekte lagen hier im Bereich von $d = -0.87$ bis -1.49 . Dementsprechend zielt eine Reihe von Maßnahmen in der Patientenversorgung (z.B. Therapierichtlinien, manualisierte Therapien, Supervision) und in der Therapieausbildung (z.B. gleiche Therapieausbildungcurricula, Supervision) auf eine Minimierung der Therapeuteneffekte (Bergin, 1997; Crits-Christoph et al., 1991; Garfield, 1997) und Absicherung von „Mindeststandards“ in der Versorgung ab. Empirisch ist belegt, dass sich die Therapeuteneffekte während der Ausbildung mit zunehmender Erfahrung minimieren (Sakalli, 2017; Sakalli et al., 2016). Dennoch sind trotz fortgeschrittener Ausbildung weiterhin Unterschiede zwischen den Erfolgsquoten der Therapeuten zu beobachten (Sakalli, 2017; Sakalli et al., 2016). Auch fanden sich keine Effektivitätsunterschiede zwischen Therapeuten mit versus ohne abgeschlossener Ausbildung (Berman & Norton, 1985).

Angesichts der existierenden Therapeuteneffekte schlagen Kraus et al. (2011, S. 273) ein kontinuierliches Monitoring und Feedback des Therapieprozesses zur Verbesserung der Patientenversorgung vor, da sich viele Therapeuten wahrscheinlich nicht über die positiven und negativen Folgen ihrer Interventionen und Therapieentscheidungen im Klaren sind. Zudem könnte ein Feedback dazu beitragen, spezifische Behandlungskonstellationen zu identifizieren, die vulnerable Punkte des Therapeuten (Castonguay, Boswell, Constantino, Goldfried & Hill, 2010a) berühren, und somit Ansatzpunkte für eine Introspektion im Sinne von „Gibt es Lebensumstände oder Geschehnisse in meiner Vergangenheit, die es mir schwierig machen mit Angstpatienten zu arbeiten?“ (Kraus et al., 2011, S. 274) liefern. In diesem Zusammenhang sollten aber auch berufsrechtliche Fragen thematisiert werden, z.B. ob die im Rahmen eines Dokuments- und Feedbacksystems erho-

benen Daten auch punitiv – d.h. gegen die Therapeuten – eingesetzt werden können. Etwaige Befürchtungen waren z.B. bei der Gestaltung des Vertrages zur Auswertung der QS-PSY-BAY Daten maßgeblich und führten u.a. zu Nicht-Zielen, die eine Bewertung der Effektivität eines einzelnen Therapeuten untersagten. Wenn Feedback-Systeme in der Patientenversorgung etabliert werden sollen, dann sollte durch die Gesetzgebung gleichzeitig sichergestellt werden, dass die Daten nur unter sehr spezifischen Bedingungen (z.B. Vorwurf eines Behandlungsfehlers) gegen die Therapeuten eingesetzt werden dürfen, andernfalls dürfte die Akzeptanz solcher Systeme sehr gering ausfallen.

Bezüglich des Verhältnisses von therapeutischer Beziehung und Bewegungssynchronisation ist interessant, dass die *between-therapist*-Anteile der therapeutischen Beziehung für Verbesserungen im affektiven Bereich (genauer der Depressivität) und die *between-therapist*-Anteile der Bewegungssynchronisation für Verbesserungen im interpersonellen Bereich relevant waren. Dieser Befund von Altmann et al. (2020f) stützt die Spezifitätsvermutung von Altmann et al. (2020e), dass die Bewegungssynchronisation von Patient und Therapeut nicht für alle Outcomes relevant ist, sondern für nur spezifische. Auch stellt der Befund insofern ein Novum dar, als dass bei der Untersuchung des Zusammenhangs von nonverbaler Synchronisation und Therapieergebnis bislang nicht für die therapeutische Beziehung statistisch kontrolliert wurde (z.B. Galbusera et al., 2016; Paulick et al., 2018a; Ramseyer & Tschacher, 2011). In vielen Studien (Altmann et al., 2020e; Cohen et al., under review; Prinz et al., 2020; Ramseyer & Tschacher, 2011, 2014; Yokotani et al., 2019) wurden geringe bis allenfalls moderate Korrelationen zwischen von therapeutischer Beziehung und Bewegungssynchronisation beobachtet. Trotz des Vorliegens von Studien, die keinen signifikanten Zusammenhang feststellen konnten (z.B. Babl, 2016; Babl, Ramseyer, Westermann & Caspar, 2016; Paulick et al., 2018a; Ramseyer, 2020a), wird häufige Bewegungssynchronisation als Indikator einer guten therapeutischen Beziehung gewertet (Koole & Tschacher, 2016). Der ohne Zweifel noch zu replizierende Befund von Altmann et al. (2020f), dass sich therapeutische Beziehung und Bewegungssynchronisation bei der Prädiktion des Therapieergebnisses quasi gegenseitig ausschließen, könnte aber auch bedeuten, dass therapeutische Beziehung (gemessen mit dem HAQ) und nonverbale Synchronisation nicht das gleiche Konstrukt messen, sondern zwei (schwachkorrelierte) Facetten eines übergeordneten Konstrukts oder gar zwei eigenständige therapie-relevante Konstrukte sind. Orlinsky (2009) stellt in seiner Übersichtsarbeit mehrere Therapiemodelle vor, u.a. jenes in Abbildung 29. Er fasst dabei *task-teamwork* und *personal rapport* als Komponenten der therapeutischen Beziehung auf. Die Annahme liegt nahe, dass die nonverbale Synchronisation von Patient und Therapeut eher mit der Kompen-

te *personal rapport* (bestehend aus *empathic resonance* und *emotional climate*) assoziiert ist und nicht mit der Komponente *task-teamwork* (bestehend aus *reciprocal investment* und *task orientation*). Gestützt wird die Vermutung durch mehrere klinische Studien (Fraenkel, 1983; Imel et al., 2014; Maurer & Tindall, 1983), welche statt der therapeutischen Beziehung die Empathie des Therapeuten (Elliott, Bohart, Watson & Greenberg, 2011; Elliott, Bohart, Watson & Murphy, 2018) erfassten. Zukünftige Forschung sollte dementsprechend untersuchen, mit welchen spezifischen therapeutischen Wirkfaktoren die nonverbale Synchronisation von Patient und Therapeut assoziiert ist (Prinz et al., 2020) und die Erkenntnisse im In-Sync-Therapiemodell (Koole & Tschacher, 2016) integrieren. Dabei gilt es zwischen Therapeuten-spezifischen, Patienten-spezifischen und situativen Anteilen zu unterscheiden (Altmann et al., 2020f; Cohen et al., under review; Prinz et al., 2020).

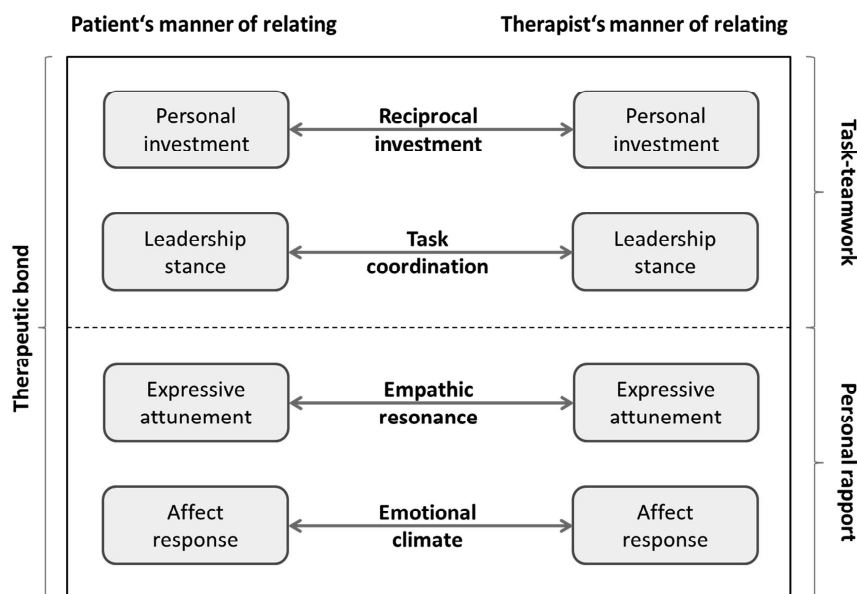


Abbildung 29: Generisches Modell der Prozesskomponenten nach Orlinsky (2009, Figure 4, S. 325), bei welchem *task-teamwork* und *personal rapport* als Komponenten der therapeutischen Beziehung aufgefasst werden.

6.3 Ausblick

Ambulante Psychotherapien können im Hinblick auf *efficacy*, *effectiveness* und *efficiency* evaluiert werden. Mit Blick auf die hier präsentierten Arbeiten zur *effectiveness* und *efficiency* (Kapitel 2 und 3) ist festzustellen, dass bislang mehrheitlich nur Aussagen zu aggregierten Effekten anhand von Durchschnittsdaten über verschiedene Therapieverfahren und über verschiedene Störungsbilder hinweg getätigt werden können. Die zukünftige Forschung zur *effectiveness* und *efficiency* sollte deshalb Untersuchungen nach Therapiever-

fahren und Störungsbild ausdifferenzieren, wie dies bereits für *efficacy*-Studien der Fall ist (Strauss, 2013; Strauss et al., 2015).

Die Untersuchung von Wirkfaktoren sollte sowohl für ambulante Psychotherapie unter standardisierten Bedingungen, als auch für Therapien unter Routinebedingungen vorangetrieben werden. Gemäß der hier vorgestellten Studien (insbesondere Kapitel 5) scheinen weitere Studien zum Zusammenhang von Bindung, nonverbaler Synchronisation, therapeutischer Beziehung und Therapieergebnis vielversprechend zu sein und Ausdifferenzierungen des In-Sync Therapiemodells (Koole & Tschacher, 2016) zu ermöglichen. Insbesondere die Untersuchung der nonverbalen Mikroprozesse könnte dazu beitragen, das Verständnis über die Wirkung von Psychotherapie („How does it work?“, Kramer & Stiles, 2015) aufzuklären, z.B. was die Veränderung bindungsbedingter maladaptiver interpersoneller Muster (Atzil & Gendron, 2017; Bell, 2020; Feldman, 2012a; Long et al., 2020) durch die interpersonellen Fähigkeiten des Therapeuten (Hatcher, 2015; Heinonen & Nissen-Lie, 2020; Lambert et al., 1978; Patterson, 1984; Truax et al., 1966) betrifft.

7 Literatur

- Abbass, A., Kisely, S., Rasic, D., Town, J. M. & Johansson, R. (2015). Long-term healthcare cost reduction with intensive short-term dynamic psychotherapy in a tertiary psychiatric service. *Journal of Psychiatric Research*, 64, 114-120.
- Abbott, K. A., Kocovski, N. L. & Obhi, S. S. (2018). Impact of Social Anxiety on Behavioral Mimicry During a Social Interaction With a Confederate. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 37(1), 22-43.
- Ackerman, S. J. & Hilsenroth, M. J. (2003). A review of therapist characteristics and techniques positively impacting the therapeutic alliance. *Clinical psychology review*, 23(1), 1-33.
- Alden, L. E., Wiggins, J. S. & Pincus, A. L. (1990). Construction of circumplex scales for the Inventory of Interpersonal Problems. *Journal of Personality Assessment*, 55(3-4), 521-536.
- Almlöv, J., Carlbring, P., Källqvist, K., Paxling, B., Cuijpers, P. & Andersson, G. (2010). Therapist Effects in Guided Internet-Delivered CBT for Anxiety Disorders. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 39(3), 311-322.
- Altmann, U. (2010). Interrater-Reliabilität= 1 in Videostudien? Automatisierte Erhebung von Nonverbalität in einem Experiment zur Kooperation von Schülern (Automated coding of nonverbal behavior in an experiment on the cooperation of students). In B. Schwarz, P. Nenniger & R. S. Jäger (Hrsg.), *Erziehungswissenschaftliche Forschung - nachhaltige Bildung. Beiträge zur 5. DGfE-Sektionstagung "Empirische Bildungsforschung"/AEPF-KBBB im Frühjahr 2009* (S. 261-267). Landau: VEP.
- Altmann, U. (2011). Investigation of movement synchrony using windowed cross-lagged regression. In A. Esposito, A. Vinciarelli, K. Vicsi, C. Pelachaud & A. Nijholt (Hrsg.), *Analysis of Verbal and Nonverbal Communication and Enactment: The Processing Issue* (S. 344-354). Berlin: Springer.
- Altmann, U. (2013). *Synchronisation nonverbalen Verhaltens [Synchronization of nonverbal behavior]*. Berlin: Springer.
- Altmann, U., Brähler, E., Zenger, M., Tibubos, A. N., Brenk-Franz, K. & Strauss, B. (2020a). Kurzversion des Bielefelder Fragebogens zu Partnerschaftserwartungen (BFPE-12): Faktorenstruktur, psychometrische Eigenschaften und Normierung. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, e-first*.
- Altmann, U., Brenk-Franz, K., Brähler, E., Stöbel-Richter, Y. & Strauß, B. (2018a). Entwicklung einer Kurzversion des Bielefelder Fragebogens zu Partnerschaftserwartungen (BFPE-12). *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 68(7), 309-318.
- Altmann, U., Brümmel, M., Meier, J. & Strauss, B. (2020b). Movement synchrony and facial synchrony as diagnostic features of depression: A pilot study. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, *accepted*.
- Altmann, U., Gawlytta, R., Hoyer, J., Leichsenring, F., Leibling, E., Beutel, M. et al. (2020c). Typical symptom change patterns and their predictors in patients with social anxiety disorder: A latent class analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 71, 102200.

- Altmann, U., Nodop, S., Dinger-Ehrenthal, U., Ehrenthal, J. C., Schauenburg, H., Dymel, W. et al. (2020d). Differential effects of adult attachment in cognitive-behavioral and psychodynamic therapy in social anxiety disorder: A comparison between a self-rating and an observer rating. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *accepted*.
- Altmann, U., Schoenherr, D., Paulick, J., Deisenhofer, A.-K., Schwartz, B., Rubel, J. A. et al. (2020e). Associations between movement synchrony and outcome in patients with social anxiety disorder: Evidence for treatment specific effects. *Psychotherapy Research*, *30*(5), 574-590.
- Altmann, U., Schwartz, B., Schönherr, D., Rubel, J., Stangier, U., Lutz, W. et al. (2020f). Therapeuteneffekte bei der ambulanten Behandlung sozialer Ängste [Therapist effects in outpatient treatments of social anxiety disorder]. *Psychotherapeut, e-first*.
- Altmann, U., Steffanowski, A., Wittmann, W. W., Kramer, D., Bruckmayer, E., Pfaffinger, I. et al. (2014a). Verlängerungen ambulanter Psychotherapien: Eine Studie zu Patienten-, Therapeuten-, Behandlungs- und Verlaufsmerkmalen [Extensions of the outpatient psychotherapy: a study about patient, therapist, treatment, and therapy course characteristics]. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, *64*(05), 181-191.
- Altmann, U., Steyer, R., Kramer, D., Steffanowski, A., Wittmann, W. W., Heymann, F. v. et al. (2015). Verlaufsmuster depressiver Störungen bei ambulanten psychotherapeutischen Behandlungen und deren Vorhersage [Typical patterns of depressive disorders during outpatient psychotherapy and their prediction]. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, *61*(2), 156-172.
- Altmann, U., Thielemann, D. & Strauß, B. (2016a). Ambulante Psychotherapie unter Routinebedingungen: Forschungsbefunde aus dem deutschsprachigen Raum. *Psychiatrische Praxis*, *43*(07), 360-366.
- Altmann, U., Thielemann, D., Zimmermann, A., Steffanowski, A., Bruckmeier, E., Pfaffinger, I. et al. (2018b). Outpatient psychotherapy improves symptoms and reduces health care costs in regularly and prematurely terminated therapies. *Frontiers in psychology*, *9*.
- Altmann, U., Wittmann, W., Steffanowski, A., von Heymann, F., Bruckmayer, E., Pfaffinger, I. et al. (2014b). Abbrüche antragspflichtiger ambulanter Psychotherapien: Häufigkeit, Risikofaktoren, Outcome. *Psychiatrische Praxis*, *41*(06), 305-312.
- Altmann, U., Zimmermann, A., Kirchmann, H. A., Kramer, D., Fembacher, A., Bruckmayer, E. et al. (2016b). Outpatient Psychotherapy reduces health-care costs: a study of 22,294 insurants over 5 Years. *Frontiers in psychiatry*, *7*, 98.
- Altmann, U., Zimmermann, A., Kirchmann, H. A., Kramer, D., Fembacher, A., Bruckmayer, E. et al. (2016c). Outpatient Psychotherapy reduces health-care costs: a study of 22,294 insurants over 5 Years, *Poster presented at 45th Annual Meeting of the Society for Psychotherapy Research*. Copenhagen, Dänemark.
- Anstadt, T., Merten, J., Ullrich, B. & Krause, R. (1997). Affective dyadic behavior, core conflictual relationship themes, and success of treatment. *Psychotherapy research*, *7*(4), 397-417.

- Asher, M., Kauffmann, A. & Aderka, I. M. (2020). Out of Sync: Nonverbal Synchrony in Social Anxiety Disorder. *Clinical Psychological Science*, 8(2), 280-294.
- Atzil, S. & Gendron, M. (2017). Bio-behavioral synchrony promotes the development of conceptualized emotions. *Current opinion in psychology*, 17, 162-169.
- Averbeck, M. (2003). SEL. Skalen zur Erfassung der Lebensqualität. In J. Schumacher, A. Klaiberg & E. Brähler (Hrsg.), *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden* (S. 271-275). Göttingen: Hogrefe.
- Babl, A. (2016). *Automatically detected nonverbal synchrony between patients and therapists in psychotherapeutic dyads assessed with Microsoft Kinect*. University of Bern, Bern.
- Babl, A., Ramseyer, F., Westermann, S. & Caspar, F. (2016). Do as I do, not as I say - Automatically detected nonverbal synchrony between patients and therapists in psychotherapeutic dyads assessed with Microsoft Kinect, *47th Annual Meeting of the Society for Psychotherapy Research, June 2016*. Jerusalem.
- Baldwin, S. A. & Imel, Z. E. (2013). Therapist Effects: Findings and methods. In M. J. Lambert (Hrsg.), *Bergin and Garfield's Handbook of Psychotherapy and Behavior Change* (6, S. 258-297). Hoboken: Wiley.
- Baldwin, S. A., Wampold, B. E. & Imel, Z. E. (2007). Untangling the alliance-outcome correlation: Exploring the relative importance of therapist and patient variability in the alliance. *Journal of consulting and clinical psychology*, 75(6), 842-852.
- Baltensperger, C. & Grawe, K. (2001). Psychotherapie unter gesundheitsökonomischem Aspekt. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 30(1), 10-21.
- Bänninger-Huber, E. & Huber, E. (2017). Nonverbal Processes in Psychotherapeutic Interaction. *Journal of Psychology and Psychotherapie Research*, 4 (1), 1-8.
- Barkowski, S., Schwartz, D., Strauss, B., Burlingame, G. M., Barth, J. & Rosendahl, J. (2016). Efficacy of group psychotherapy for social anxiety disorder: A meta-analysis of randomized-controlled trials. *Journal of anxiety disorders*, 39, 44-64.
- Barkowski, S., Schwartz, D., Strauss, B., Burlingame, G. M. & Rosendahl, J. (2020). Efficacy of group psychotherapy for anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis. *Psychotherapy Research*, 1-18.
- Bartholomew, K. & Shaver, P. R. (1998). Methods of assessing adult attachment. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Hrsg.), *Attachment Theory and Close Relationships* (S. 25-45). New York, NY: Guilford Press.
- Bassler, M., Potratz, B. & Krauthauser, H. (1995). Der "Helping Alliance Questionnaire" (HAQ) von Luborsky. Möglichkeiten zur Evaluation des therapeutischen Prozesses von stationärer Psychotherapie. *Psychotherapeut*, 40(1), 23-32.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J. & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*, 4(6), 561-571.

- Bell, M. A. (2020). Mother-child behavioral and physiological synchrony. In J. B. Benson (Hrsg.), *Advances in Child Development and Behavior* (Bd. 58, S. 163-188): JAI.
- Bergin, A. E. (1997). Neglect of the therapist and the human dimensions of change: A commentary. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 4(1), 83-89.
- Berman, J. S. & Norton, N. C. (1985). Does professional training make a therapist more effective? *Psychological Bulletin*, 98(2), 401-407.
- Bernecker, S. L., Constantino, M. J., Atkinson, L. R., Bagby, R. M., Ravitz, P. & McBride, C. (2016). Attachment style as a moderating influence on the efficacy of cognitive-behavioral and interpersonal psychotherapy for depression: A failure to replicate. *Psychotherapy*, 53(1), 22-33.
- Bernecker, S. L., Levy, K. N. & Ellison, W. D. (2014). A meta-analysis of the relation between patient adult attachment style and the working alliance. *Psychotherapy Research*, 24(1), 12-24.
- Beutel, M. E., Rasting, M., Stuhr, U., Rüger, B. & Leuzinger-Bohleber, M. (2004). Assessing the impact of psychoanalyses and long-term psychoanalytic therapies on health care utilization and costs. *Psychotherapy Research*, 14(2), 146-160.
- Boenisch, S., Kocalevent, R.-D., Matschinger, H., Mergl, R., Wimmer-Brunauer, C., Tauscher, M. et al. (2012). Who receives depression-specific treatment? A secondary data-based analysis of outpatient care received by over 780,000 statutory health-insured individuals diagnosed with depression. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47(3), 475-486.
- Bögels, S. M., Wijts, P., Oort, F. J. & Sallaerts, S. J. (2014). Psychodynamic psychotherapy versus cognitive behavior therapy for social anxiety disorder: an efficacy and partial effectiveness trial. *Depression and Anxiety*, 31(5), 363-373.
- Borys, C., Lutz, J., Strauss, B. & Altmann, U. (2015). Effectiveness of a multimodal therapy for patients with chronic low back pain regarding pre-admission healthcare utilization. *PloS one*, 10(11), e0143139.
- Bowman, D., Scogin, F., Floyd, M. & McKendree-Smith, N. (2001). Psychotherapy length of stay and outcome: A meta-analysis of the effect of therapist sex. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 38(2), 142.
- Brakemeier, E. L. & Herpertz, S. C. (2019). Innovative Psychotherapieforschung: auf dem Weg zu einer evidenz- und prozessbasierten individualisierten und modularen Psychotherapie. *Der Nervenarzt*, 90(11), 1125-1134.
- Brennan, K. A., Clark, C. L. & Shaver, P. R. (1998). Self-report measurement of adult romantic attachment: An integrative overview. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Hrsg.), *Attachment theory and close relationships* (S. 46-76). New York, NY: Guilford Press.
- Breslow, A. S., Tran, N. M., Lu, F. Q., Alpert, J. E. & Cook, B. L. (2019). Depression Treatment Expenditures for Adults in the USA: a Systematic Review. *Current Psychiatry Reports*, 21(10), 105.
- Brown, T. A., Barlow, D. H. & DiNardo, P. A. (1994). *Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV (ADIS-IV): Client Interview Schedule*: Graywind Publications Incorporated.

- Brumariu, L. E. & Kerns, K. A. (2010). Parent-child attachment and internalizing symptoms in childhood and adolescence: A review of empirical findings and future directions. *Development and Psychopathology*, 22(1), 177-203.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. (2016). *Volkswirtschaftliche Kosten durch Arbeitsunfähigkeit 2014*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Bundesärztekammer. (2010). *Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerz*. Verfügbar unter: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/nvl-007.html> [Zugriff: 21.12.2018].
- Bundesministerium für Gesundheit. (1999). Psychotherapeutengesetz (PsychThG) - erläuterte Textausgabe zu der seit dem 1. Januar 1999 geltenden berufsrechtlichen und krankenversicherungsrechtlichen Neuregelung der psychotherapeutischen Versorgung. Köln: Bundesanzeiger.
- Busch, M., Maske, U., Ryl, L., Schlack, R. & Hapke, U. (2013). Prävalenz von depressiver Symptomatik und diagnostizierter Depression bei Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt*, 56, 733-739.
- Cassidy, J., Lichtenstein-Phelps, J., Sibrava, N. J., Thomas Jr., C. L. & Borkovec, T. D. (2009). Generalized Anxiety Disorder: Connections With Self-Reported Attachment. *Behavior Therapy*, 40(1), 23-38.
- Castonguay, L. G., Boswell, J. F., Constantino, M. J., Goldfried, M. R. & Hill, C. E. (2010a). Training implications of harmful effects of psychological treatments. *American Psychologist*, 65(34-49).
- Castonguay, L. G., Constantino, M. J., McAleavey, A. A. & Goldfried, M. R. (2010b). The therapeutic alliance in cognitive-behavioral therapy. In J. C. Muran & J. P. Barber (Hrsg.), *The therapeutic alliance. An evidence-based guide to practice* (S. 150-171). New York, NY: The Guilford Press.
- Cavanagh, J. T., Carson, A. J., Sharpe, M. & Lawrie, S. M. (2003). Psychological autopsy studies of suicide: A systematic review. *Psychological Medicine*, 33, 395-405.
- Chesney, E., Goodwin, G. M. & Fazel, S. (2014). Risks of all-cause and suicide mortality in mental disorders: a meta-review. *World Psychiatry*, 13(2), 153-160.
- Chiles, J. A., Lambert, M. J. & Hatch, A. L. (1999). The impact of psychological interventions on medical cost offset: A meta-analytic review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 6(2), 204-220.
- Chow, D. L., Miller, S. D., Seidel, J. A., Kane, R. T., Thornton, J. A. & Andrews, W. P. (2015). The role of deliberate practice in the development of highly effective psychotherapists. *Psychotherapy*, 52(3), 337-345.
- Cinkaya, F., Schindler, A. & Hiller, W. (2012). Wenn Therapien vorzeitig scheitern. Merkmale und Risikofaktoren von Abbrüchen in der ambulanten Psychotherapie. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 40, 224-234.
- Clark, D. M. & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope & F. R. Schneier (Hrsg.), *Social Phobia: Diagnosis, Assessment, and Treatment* (S. 69-93). New York, NY: Guilford Press.
- Cohen, K., Ramseyer, F. T., Tal, S. & Zilcha-Mano, S. (under review). Nonverbal synchrony and the alliance in psychotherapy for Major Depression: Disentangling state-like and trait-like effects.

- Collins, N. L. & Read, S. (1994). Cognitive representations of attachment: the structure and function of attachment models. In K. Bartholomew & D. Perlman (Hrsg.), *Advances in personal relationships* (Bd. 5). London: Kingsley.
- Colonnesi, C., Draijer, E. M., Geert, J. J. M. S., Van der Bruggen, C. O., Bögels, S. M. & Noom, M. J. (2011). The Relation Between Insecure Attachment and Child Anxiety: A Meta-Analytic Review. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 40(4), 630-645.
- Constantino, M. J., Boswell, J. F., Coyne, A. E., Kraus, D. R. & Castonguay, L. G. (2017). Who works for whom and why? Integrating therapist effects analysis into psychotherapy outcome and process research. In L. G. Castonguay & C. E. Hill (Hrsg.), *How and why are some therapists better than others? Understanding therapist effects* (S. 55-68): American Psychological Association.
- Cramer, A., Koemeda, M., Tschuschke, V., Schulthess, P. & von Wyl, A. (2015). Ergebnisqualität ambulanter Psychotherapie: Ergebnisse aus der Grundversorgung in der Schweiz. *Psychotherapie-Wissenschaft*, 4(2), 96-107.
- Crits-Christoph, P., Baranackie, K., Kurcias, J., Beck, A., Carroll, K., Perry, K. et al. (1991). Meta-Analysis of Therapist Effects in Psychotherapy Outcome Studies. *Psychotherapy Research*, 2(1), 81-91.
- Cuijpers, P., Donker, T., Weissmann, M. M., Ravitz, P. & Cristea, I. A. (2016). Interpersonal Psychotherapy for Mental Health Problems: A Comprehensive Meta-Analysis. *American Journal of Psychiatry*, 173(7), 680-687.
- Cuijpers, P., Stringaris, A. & Wolpert, M. (2020). Treatment outcomes for depression: challenges and opportunities. *The Lancet Psychiatry*.
- Cuijpers, P., van Lier, P. A. C., van Straten, A. & Donker, M. (2005). Examining differential effects of psychological treatment of depressive disorder: An application of trajectory analyses. *Journal of Affective Disorders*, 89(1-3), 137-146.
- Davila, J. & Levy, K. N. (2006). Introduction to the special section on attachment theory and psychotherapy. *Journal of consulting and clinical psychology*, 74(6), 989-993.
- De Ruiter, C. & Van Ijzendoorn, M. H. (1992). Agoraphobia and anxious-ambivalent attachment: An integrative review. *Journal of Anxiety Disorders*, 6(4), 365-381.
- Del Re, A. C., Flückiger, C., Horvath, A. O., Symonds, D. & Wampold, B. E. (2012). Therapist effects in the therapeutic alliance–outcome relationship: A restricted-maximum likelihood meta-analysis. *Clinical psychology review*, 32(7), 642-649.
- Delaherche, E., Chetouani, M., Mahdhaoui, A., Saint-Georges, C., Viaux, S. & Cohen, D. (2012). Interpersonal synchrony: A survey of evaluation methods across disciplines. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 3(3), 349-365.
- Delgadillo, J., Overend, K., Lucock, M., Groom, M., Kirby, N., McMillan, D. et al. (2017). Improving the efficiency of psychological treatment using outcome feedback technology. *Behaviour Research and Therapy*, 99, 89-97.

- Derogatis, L. R. (1977). *The SCL-90-R: Administration, scoring, and procedures. Manual I*. Baltimore, MD: Clinical Psychometric Research Unit, John Hopkins University School of Medicine.
- Derogatis, L. R. & Melisaratos, N. (1983). The brief symptom inventory: an introductory report. *Psychological Medicine*, 13(3), 595-605.
- Desmet, M. (2013). Experimental versus naturalistic psychotherapy research: consequences for researchers, clinicians, policy makers and patients. *Psychoanalytische Perspectieven*, 31(1), 59-78.
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). (2018). *Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision - German Modification - (ICD-10-GM)*.
- Dieckmann, M., Dahm, A. & Neher, M. (Hrsg.). (2018). *Faber/Haarstrick. Kommentar Psychotherapie-Richtlinien*. München: Elsevier.
- Diener, M. J. & Monroe, J. M. (2011). The relationship between adult attachment style and therapeutic alliance in individual psychotherapy: A meta-analytic review. *Psychotherapy*, 48(3), 237-248.
- Dossmann, R., Kutter, P., Heinzl, R. & Wurmser, L. (1997). The long-term benefits of intensive psychotherapy: A view from Germany. *Psychoanalytic Inquiry*, 17(S1), 74-86.
- Dozier, M. (1990). Attachment organization and treatment use for adults with serious psychopathological disorders. *Development and Psychopathology*, 2(1), 47-60.
- Dozier, M. & Tyrrell, C. (1998). The role of attachment in therapeutic relationships. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Hrsg.), *Attachment theory and close relationships* (S. 221-248). New York: Guilford Press.
- Duran, N. D. & Fusaroli, R. (2017). Conversing with a devil's advocate: Interpersonal coordination in deception and disagreement. *PLOS ONE*, 12(6), e0178140.
- Ehrental, J. C., Dinger, U., Lamla, A., Funken, B. & Schauenburg, H. (2009). Evaluation der deutschsprachigen Version des Bindungsfragebogens „Experiences in Close Relationships – Revised“ (ECR-RD) [Evaluation of the German version of the attachment questionnaire "Experiences in Close Relationships-Revised" (ECR-RD)]. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 59(6), 215-223.
- Elliott, R., Bohart, A. C., Watson, J. C. & Greenberg, L. S. (2011). Empathy. *Psychotherapy*, 48(1), 43-49.
- Elliott, R., Bohart, A. C., Watson, J. C. & Murphy, D. (2018). Therapist empathy and client outcome: An updated meta-analysis. *Psychotherapy*, 55(4), 399-410.
- Endicott, J., Spitzer, R. L., Fleiss, J. L. & Cohen, J. (1976). The global assessment scale. A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. *Archives of General Psychiatry*, 33, 766-771.
- Eng, W., Heimberg, R. G., Hart, T. A., Schneier, F. R. & Liebowitz, M. R. (2001). Attachment in individuals with social anxiety disorder: The relationship among adult attachment styles, social anxiety, and depression. *Emotion*, 1(4), 365-380.

- Feldman, R. (2007). Parent-infant synchrony and the construction of shared timing, physiological precursors, developmental outcomes, and risk conditions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(3-4), 329-354.
- Feldman, R. (2012a). Bio-behavioral synchrony: A model for integrating biological and microsocial behavioral processes in the study of parenting. *Parenting*, 12(2-3), 154-164.
- Feldman, R. (2012b). Parent–infant synchrony: A biobehavioral model of mutual influences in the formation of affiliative bonds. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 77(2), 42-51.
- Fenger, M., Mortensen, E. L., Poulsen, S. & Lau, M. (2014). A register-based study of long-term healthcare use before and after psychotherapy. *Nordic Journal of Psychiatry*, 68(7), 450-459.
- Feniger-Schaal, R., Schoenherr, D., Altmann, U. & Strauss, B. (2020). Movement synchrony in the Mirror Game. *Journal of Nonverbal Behavior*, *accepted*.
- Fiedler, P. (2000). Phänomen- und störungsspezifische Diagnostik in der Verhaltenstherapie: Differentielle Indikation und Therapieplanung. In A. R. Laireiter (Hrsg.), *Diagnostik in der Psychotherapie* (S. 129-142). Wien: Springer.
- First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M. & Williams, J. B. W. (1995). *Structured clinical interview for DSM-IV Axis I disorders - Patient edition, Version 2.0*. New York: New York Biometrics Research Department.
- Fitzpatrick, P., Romero, V., Amaral, J. L., Duncan, A., Barnard, H., Richardson, M. J. et al. (2017). Social Motor Synchronization: Insights for Understanding Social Behavior in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(7), 2092-2107.
- Flückiger, C., Del Re, A., Wampold, B. E. & Horvath, A. O. (2018). The alliance in adult psychotherapy: A meta-analytic synthesis. *Psychotherapy*, 55(4), 316-340.
- Flückiger, C., Del Re, A., Wampold, B. E., Symonds, D. & Horvath, A. O. (2012). How central is the alliance in psychotherapy? A multilevel longitudinal meta-analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 59(1), 10-17.
- Fonagy, P., Cottrell, D., Phillips, J., Bevington, D., Glaser, D. & Allison, E. (2014). *What works for whom? A critical review of treatments for children and adolescents* (2). New York, NY: Guilford Press.
- Fosha, D. (2001). The dyadic regulation of affect. *Journal of Clinical Psychology*, 57(2), 227-242.
- Fraenkel, D. L. (1983). The relationship of empathy in movement to synchrony, echoing, and empathy in verbal interactions. *American Journal of Dance Therapy*, 6(1), 31-48.
- Frankfurt, S., Frazier, P., Syed, M. & Jung, K. R. (2016). Using Group-Based Trajectory and Growth Mixture Modeling to Identify Classes of Change Trajectories. *The Counseling Psychologist*, 44(5), 622-660.
- Friemel, S., Bernert, S., Angermeyer, M. C. & König, H.-H. (2005). Die direkten Kosten von depressiven Erkrankungen in Deutschland. *Psychiatrische Praxis*, 32(3), 113-121.
- Fydrich, T., Nagel, A., Lutz, W. & Richter, R. (2003). Qualitätsmonitoring in der ambulanten Psychotherapie: Modellprojekt der Techniker Krankenkasse. *Verhaltenstherapie*, 13(4), 291-295.

- Gabbard, G. O., Lazar, S. G., Hornberger, J. & Spiegel, D. (1997). The economic impact of psychotherapy: a review. *American Journal of Psychiatry*, 154(2), 147-155.
- Galbusera, L., Finn, M. T. & Fuchs, T. (2016). Interactional synchrony and negative symptoms: An outcome study of body-oriented psychotherapy for schizophrenia. *Psychotherapy Research*, 1-13.
- Gallas, C., Kächele, H., Kraft, S., Kordy, H. & Puschner, B. (2008). Inanspruchnahme, Verlauf und Ergebnis ambulanter Psychotherapie. *Psychotherapeut*, 53(6), 414-423.
- Gallas, C., Puschner, B., Kühn, A. & Kordy, H. (2010). Dauer und Umfang ambulanter Psychotherapie und Implikationen für die Versorgungspraxis. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 60(01), 5-13.
- Garfield, S. L. (1997). The therapist as a neglected variable in psychotherapy research. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 4(1), 40-43.
- Geller, J. D. & Farber, B. A. (2015). Attachment Style, Representations of Psychotherapy, and Clinical Interventions With Insecurely Attached Clients. *Journal of Clinical Psychology*, 71(5), 457-468.
- George, C. & West, M. (2001). The development and preliminary validation of a new measure of adult attachment: The Adult Attachment Projective. *Attachment & Human Development*, 3(1), 30-61.
- Gold, J. (2011). Attachment theory and psychotherapy integration: An introduction and review of the literature. *Journal of Psychotherapy Integration*, 21(3), 221-231.
- Goldfried, M. R. (2016). On possible consequences of National Institute of Mental Health funding for psychotherapy research and training. *Professional Psychology: Research and Practice*, 47(1), 77-83.
- Gräfe, K., Zipfel, S., Herzog, W. & Löwe, B. (2004). Screening psychischer Störungen mit dem "Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)". *Diagnostica*, 50(4), 171-181.
- Graham, J. M. (2006). Congeneric and (Essentially) Tau-Equivalent Estimates of Score Reliability: What They Are and How to Use Them. *Educational and Psychological Measurement*, 66(6), 930-944.
- Grammer, K., Honda, M., Juette, A. & Schmitt, A. (1999). Fuzziness of nonverbal courtship communication unblurred by motion energy detection. *Journal of personality and social psychology*, 77(3), 487-508.
- Gross, D. P. & Battie, M. C. (2005). Predicting timely recovery and recurrence following multidisciplinary rehabilitation in patients with compensated low back pain. *Spine*, 30(2), 235-240.
- Grosse Holtforth, M., Lutz, W. & Egenolf, Y. (2010). Diagnostik und Therapieplanung in der Psychotherapie. In W. Lutz (Hrsg.), *Lehrbuch Psychotherapie* (S. 71-88). Bern: Huber.
- Gueorguieva, R., Mallinckrodt, C. & Krystal, J. H. (2011). Trajectories of depression severity in clinical trials of duloxetine: insights into antidepressant and placebo responses. *Archives of general psychiatry*, 68(12), 1227-1237.
- Hannöver, W., Bergmann, D., Rulle, M., van den Berg, N., Hoffmann, W. & Hannich, H.-J. (2013). Zur ambulanten Versorgung psychischer Störungen in einer ländlichen Region. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 63(9/10), 387-390.

- Hannöver, W. & Hannich, H.-J. (2009). Determinants of mental health care provision in a rural area in Germany. *Family Medicine and Primary Care Review*, 11, 32-36.
- Hansen, N. B., Lambert, M. J. & Forman, E. M. (2002). The psychotherapy dose-response effect and its implications for treatment delivery services. *Clinical Psychology: science and practice*, 9(3), 329-343.
- Hara, K. M., Aviram, A., Constantino, M. J., Westra, H. A. & Antony, M. M. (2017). Therapist empathy, homework compliance, and outcome in cognitive behavioral therapy for generalized anxiety disorder: partitioning within- and between-therapist effects. *Cognitive Behaviour Therapy*, 46(5), 375-390.
- Hart, Y., Czerniak, E., Karnieli-Miller, O., Mayo, A. E., Ziv, A., Biegon, A. et al. (2016). Automated video analysis of non-verbal communication in a medical setting. *Frontiers in Psychology*, 7(1130).
- Hatcher, R. L. (2015). Interpersonal competencies: Responsiveness, technique, and training in psychotherapy. *American Psychologist*, 70(8), 747-757.
- Haug, T., Nordgreen, T., Öst, L.-G., Tangen, T., Kvale, G., Hovland, O. J. et al. (2016). Working alliance and competence as predictors of outcome in cognitive behavioral therapy for social anxiety and panic disorder in adults. *Behaviour Research and Therapy*, 77, 40-51.
- Heinonen, E. & Nissen-Lie, H. A. (2020). The professional and personal characteristics of effective psychotherapists: a systematic review. *Psychotherapy Research*, 30(4), 417-432.
- Henry, S. G., Fuhrel-Forbis, A., Rogers, M. A. M. & Eggly, S. (2012). Association between nonverbal communication during clinical interactions and outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Patient Education & Counseling*, 86(3), 297-315.
- Herbert, J. D., Gaudiano, B. A., Rheingold, A. A., Moitra, E., Myers, V. H., Dalrymple, K. L. et al. (2009). Cognitive behavior therapy for generalized social anxiety disorder in adolescents: A randomized controlled trial. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(2), 167-177.
- Hernández, A. V., Steyerberg, E. W., Taylor, G. S., Marmarou, A., Habbema, J. D. F. & Maas, A. I. (2005). Subgroup analysis and covariate adjustment in randomized clinical trials of traumatic brain injury: a systematic review. *Neurosurgery*, 57(6), 1244-1253.
- Heuft, G. & Senf, W. (1998). *Praktische Qualitätssicherung in der Psychotherapie: Das Handbuch zur Psy-BaDo*. Stuttgart: Thieme.
- Hildebrandt, J., Pfingsten, M., Saur, P. & Jansen, J. (1997). Prediction of success from a multidisciplinary treatment program for chronic low back pain. *Spine*, 22(9), 990-1001.
- Höger, D. (1999). Der Bielefelder Fragebogen zu Klientenerwartungen (BFKE). *Psychotherapeut*, 44(3), 159-166.
- Horowitz, L. M., Alden, L. E., Kordy, H. & Strauß, B. (2000). *Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme: deutsche Version; IIP-D*: Beltz-Test.
- Horvath, A. O., Del Re, A., Flückiger, C. & Symonds, D. (2011). Alliance in individual psychotherapy. *Psychotherapy*, 48(1), 9-16.
- Howard, K. I., Kopta, S. M., Krause, M. S. & Orlinsky, D. E. (1986). The dose-effect relationship in psychotherapy. *American psychologist*, 41(2), 159.

- Howard, K. I., Moras, K., Brill, P. L., Martinovich, Z. & Lutz, W. (1996). Evaluation of psychotherapy: Efficacy, effectiveness, and patient progress. *American psychologist*, 51(10), 1059-1064.
- Hunter, A. M., Muthén, B. O., Cook, I. A. & Leuchter, A. F. (2010). Antidepressant response trajectories and quantitative electroencephalography (QEEG) biomarkers in major depressive disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 44(2), 90-98.
- Huppert, J. D., Bufka, L. F., Barlow, D. H., Gorman, J. M., Shear, M. K. & Woods, S. W. (2001). Therapists, therapist variables, and cognitive-behavioral therapy outcome in a multicenter trial for panic disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(5), 747-755.
- Hynan, D. J. (1990). Client reasons and experiences in treatment that influence termination of psychotherapy. *Journal of Clinical Psychology*, 46(6), 891-895.
- Imel, Z. E., Barco, J. S., Brown, H. J., Baucom, B. R., Baer, J. S., Kircher, J. C. et al. (2014). The association of therapist empathy and synchrony in vocally encoded arousal. *Journal of Counseling Psychology*, 61(1), 146-153.
- Jacobi, F. (2001). *Kosten-Effektivitäts- und Kosten-Nutzen-Analyse psychologischer Angstbehandlung*. TU Dresden, Dresden.
- Jacobi, F. & Brodrück, D. (2020). Integrative Psychotherapie: Ideengeschichtliche Darstellung der grundlegenden Theorien und Konzepte. In B. M. Strauß, M. Galliker, M. Linden & J. Schweitzer-Rothers (Hrsg.), *Theorien, Konzepte und Techniken der Psychotherapie. Eine verfahrensübergreifende historisch-basierte Einführung* (S. im Druck). Stuttgart: Kohlhammer.
- Jacobi, F., Uhmann, S. & Hoyer, J. (2012). Wie häufig ist therapeutischer Misserfolg in der ambulanten Psychotherapie? Ergebnisse aus einer verhaltenstherapeutischen Hochschulambulanz *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 40, 246-256.
- Jacobi, F., Wittchen, H.-U., Hölling, C., Höfler, M., Pfister, H., Müller, N. et al. (2004). Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychological Medicine*, 34(4), 597-611.
- Jacobson, N. S. & Truax, P. (1991). Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of consulting and clinical psychology*, 59(1), 12.
- Jewell, T., Gardner, T., Susi, K., Watchorn, K., Coopey, E., Simic, M. et al. (2019). Attachment measures in middle childhood and adolescence: A systematic review of measurement properties. *Clinical Psychology Review*, 68, 71-82.
- Johns, R. G., Barkham, M., Kellett, S. & Saxon, D. (2019). A systematic review of therapist effects: A critical narrative update and refinement to Baldwin and Imel's (2013) review. *Clinical Psychology Review*, 67, 78-93.
- Jung, T. & Wickrama, K. (2008). An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling. *Social and personality psychology compass*, 2(1), 302-317.
- Kassenärztliche Vereinigung Bayerns. (2015). *Qualitätssicherung in der ambulanten Psychotherapie in Bayern (QS-Psy-Bay). Projekt der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns und des Verbandes der Ersatzkassen. Abschlussbericht*. München: Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns.

- Keller, E. & Tschacher, W. (2007). Prosodic and gestural expression of interactional agreement. In A. Esposito, M. Faundez-Zanuy, E. Keller & M. Marinaro (Hrsg.), *Verbal and nonverbal communication behaviours* (S. 85-98). Berlin: Springer.
- Keller, F. & Hautzinger, M. (2007). Klassifikation von Verlaufskurven in der Depressionsbehandlung. *Zeitschrift für klinische Psychologie und Psychotherapie*, 36(2), 83-92.
- Kessler, R. C., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Chatterji, S., Lee, S., Ormel, J. et al. (2009). The global burden of mental disorders: An update from the WHO World Mental Health (WMH) surveys. *Epidemiologia e Psichiatria Sociale*, 18(1), 23-33. . *Epidemiologia e Psichiatria Sociale*, 18(1), 23-33.
- Kessler, R. C., Petukhova, M., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M. & Wittchen, H. U. (2012). Twelve-month and lifetime prevalence and lifetime morbid risk of anxiety and mood disorders in the United States. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 21(3), 169-184.
- Kirchmann, H. & Steyer, R. (2012). Evaluation von Behandlungseffekten in quasi-experimentellen Studien. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 62(03/04), 149-151.
- Klohnen, E. C. & John, O. P. (1998). Working models of attachment: a theory-based prototype approach. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Hrsg.), *Attachment theory and close relationships* (S. 115-140). New York, NY: Guilford Press.
- Knekt, P., Lindfors, O., Sares-Jäske, L. & Härkänen, T. (2013). Randomized trial on the effectiveness of long-and short-term psychotherapy on psychiatric symptoms and working ability during a 5-year follow-up. *Nordic Journal of Psychiatry*, 67(1), 59-68.
- Knekt, P., Virtala, E., Härkänen, T., Vaarama, M., Lehtonen, J. & Lindfors, O. (2016). The outcome of short-and long-term psychotherapy 10 years after start of treatment. *Psychological Medicine*, 46(6), 1175-1188.
- Knitter, L. (2020). *Automatische Identifikation von Bewegungssynchronisation: Erstellung einer Videodatenbank, Validierung von Algorithmen und Einflussfaktoren auf die Identifikationsrate*. Friedrich-Schiller Universität Jena, Jena, Germany.
- Kodama, K., Hori, K., Tanaka, S. & Matsui, H. (2018). How Interpersonal Coordination Can Reflect Psychological Counseling: An Exploratory Study. *Psychology*, 9(5), 1128-1142.
- Kontny, L., Stuhler, H., Schleu, A. & Strauß, B. (2019). Komplexität doppelter Beziehungsangebote. *Psychotherapeut*, 64(6), 463-469.
- Koole, S. L. & Tschacher, W. (2016). Synchrony in Psychotherapy: A Review and an Integrative Framework for the Therapeutic Alliance. *Frontiers in Psychology*, 7.
- Kopta, S. M. (2003). The dose—effect relationship in psychotherapy: A defining achievement for Dr. Kenneth Howard. *Journal of clinical psychology*, 59(7), 727-733.
- Kraft-Todd, G. T., Reiner, D. A., Kelley, J. M., Heberlein, A. S., Baer, L. & Riess, H. (2017). Empathic nonverbal behavior increases ratings of both warmth and competence in a medical context. *PLOS ONE*, 12(5), e0177758.

- Kraft, S., Puschner, B. & Kordy, H. (2006a). Treatment intensity and regularity in early outpatient psychotherapy and its relation to outcome. *Clin Psychol Psychother*, 13(6), 397-404.
- Kraft, S., Puschner, B., Lambert, M. J. & Kordy, H. (2006b). Medical utilization and treatment outcome in mid-and long-term outpatient psychotherapy. *Psychotherapy Research*, 16(2), 241-249.
- Kramer, U. & Stiles, W. B. (2015). The responsiveness problem in psychotherapy: A review of proposed solutions. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 22(3), 277-295.
- Kraus, D. R., Castonguay, L., Boswell, J. F., Nordberg, S. S. & Hayes, J. A. (2011). Therapist effectiveness: Implications for accountability and patient care. *Psychotherapy research*, 21(3), 267-276.
- Kruse, J. & Herzog, W. (2012). Zwischenbericht zum Gutachten „Zur ambulanten Psychosomatischen /psychotherapeutischen Versorgung in der kassenärztlichen Versorgung in Deutschland – Formen der Versorgung und ihre Effizienz“. Gießen, Heidelberg.
- Kupper, Z., Ramseyer, F., Hoffmann, H., Kalbermatten, S. & Tschacher, W. (2010). Video-based quantification of body movement during social interaction indicates the severity of negative symptoms in patients with schizophrenia. *Schizophrenia research*, 121(1), 90-100.
- Kupper, Z., Ramseyer, F., Hoffmann, H. & Tschacher, W. (2015). Nonverbal synchrony in social interactions of patients with schizophrenia indicates socio-communicative deficits. *PLOS ONE*, 10(12), e0145882.
- Lambert, M. J. (2013a). The efficacy and effectiveness of psychotherapy. In M. J. Lambert (Hrsg.), *Bergin and Garfield's Handbook of Psychotherapy and Behavior Change* (6, S. 169-218). Hoboken: Wiley.
- Lambert, M. J. (Hrsg.). (2013b). *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Lambert, M. J., DeJulio, S. S. & Stein, D. M. (1978). Therapist interpersonal skills: Process, outcome, methodological considerations, and recommendations for future research. *Psychological bulletin*, 85(3), 467-489.
- Lambert, M. J., Hannover, W., Nisslmüller, K., Richard, M. & Kordy, H. (2002). Fragebogen zum Ergebnis von Psychotherapie. Zur Reliabilität und Validität der deutschen Übersetzung des Outcome Questionnaire 45.2 (OQ-45.2). *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 31, 40-46.
- Lambert, M. J. & Hill, C. E. (1994). Assessing psychotherapy outcomes and processes. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Hrsg.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (S. 143-189). New York: Wiley.
- Lambert, M. J., Whipple, J. L. & Kleinstäuber, M. (2018). Collecting and delivering progress feedback: A meta-analysis of routine outcome monitoring. *Psychotherapy*, 55(4), 520.
- Lazar, S. G. (2014). The cost-effectiveness of psychotherapy for the major psychiatric diagnoses. *Psychodynamic Psychiatry*, 42(3), 423-457.
- Lazar, S. G. & Gabbard, G. O. (1997). The cost-effectiveness of psychotherapy. *Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 6(4), 307.
- Leichsenring, F., Beutel, M. & Leibing, E. (2007). Psychodynamic psychotherapy for social phobia: a treatment manual based on supportive–expressive therapy. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 71(1), 56-84.

- Leichsenring, F., Hoyer, J., Beutel, M., Herpertz, S., Hiller, W., Irle, E. et al. (2009a). The social phobia psychotherapy research network. The First Multicenter Randomized Controlled Trial of Psychotherapy for Social Phobia: Rationale, Methods and Patient Characteristics. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78(1), 35-41.
- Leichsenring, F. & Rabung, S. (2011). Long-term psychodynamic psychotherapy in complex mental disorders: update of a meta-analysis. *British Journal of Psychiatry* 199, 15-22.
- Leichsenring, F., Salzer, S., Beutel, M. E., Herpertz, S., Hiller, W., Hoyer, J. et al. (2013). Psychodynamic therapy and cognitive-behavioral therapy in social anxiety disorder: a multicenter randomized controlled trial. *American Journal of Psychiatry*, 170(7), 759-767.
- Leichsenring, F., Salzer, S., Beutel, M. E., Herpertz, S., Hiller, W., Hoyer, J. et al. (2014). Long-term outcome of psychodynamic therapy and cognitive-behavioral therapy in social anxiety disorder. *American Journal of Psychiatry*, 171(10), 1074-1082.
- Leichsenring, F., Salzer, S., Beutel, M. E., von Consbruch, K., Herpertz, S., Hiller, W. et al. (2009b). SOPHO-NET–Forschungsverbund zur Psychotherapie der sozialen Phobie. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 59(03/04), 117-123.
- Lese, K. P. & MacNair-Semands, R. R. (2000). The Therapeutic Factors Inventory: Development of a scale. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 24, 303-317.
- Levy, K. N., Ellison, W. D., Scott, L. N. & Bernecker, S. L. (2011). Attachment style. *Journal of Clinical Psychology*, 67(2), 193-203.
- Levy, K. N., Kivity, Y., Johnson, B. N. & Gooch, C. V. (2018). Adult attachment as a predictor and moderator of psychotherapy outcome: A meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 74, 1996-2013.
- Lewczuk, K., Kobylińska, D., Marchlewska, M., Krysztofiak, M., Glica, A. & Moiseeva, V. (2018). Adult attachment and health symptoms: The mediating role of emotion regulation difficulties. *Current Psychology*, 1-14.
- Lieberz, K., Krumm, B., Adamek, L. & Mühlig, S. (2010). Erst- und Umwandlungsanträge bei den psychodynamischen Therapieverfahren in der Richtlinien-Psychotherapie. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 56(3), 244-258.
- Liebowitz, M. R. (1987). Social phobia. In D. F. Klein (Hrsg.), *Anxiety* (Bd. 22, S. 141-173). New York, NY: Karger Publishers.
- Lindgaard, T., Hesslow, T., Nilsson, M., Johansson, R., Carlbring, P., Lilliengren, P. et al. (2020). Internet-based psychodynamic therapy vs cognitive behavioural therapy for social anxiety disorder: A preference study. *Internet Interventions*, 20, 100316.
- Linden, M. & Strauß, B. (2013). Risiken und Nebenwirkungen von Psychotherapie: Erfassung, Bewältigung, Risikovermeidung. *PSYCH up2date*, 7(04), 203.
- Linden, M., Strauss, B., Scholten, S., Nestoriuc, Y., Brakemeier, E.-L. & Wasilewski, J. (2018). Definition und Entscheidungsschritte in der Bestimmung und Erfassung von Nebenwirkungen von Psychotherapie. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 68(09/10), 377-382.

- Lipsey, M. W. & Wilson, D. B. (1993). The efficacy of psychological, educational and behavioral treatment: Confirmation from meta-analysis. *American Psychologist*, 48(12), 1181-1209.
- Long, M., Verbeke, W., Ein-Dor, T. & Vrtička, P. (2020). A functional neuro-anatomical model of human attachment (NAMA): Insights from first- and second-person social neuroscience. *Cortex*, 126, 281-321.
- Lorentzen, S., Ruud, T., Fjeldstad, A. & Høglend, P. A. (2015). Personality disorder moderates outcome in short-and long-term group analytic psychotherapy: A randomized clinical trial. *British Journal of Clinical Psychology*, 54(2), 129-146.
- Lorentzen, S., Strauss, B. & Altmann, U. (2018). Process-outcome relationships in short-and long-term psychodynamic group psychotherapy: Results from a randomized clinical trial. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 22(2), 93-107.
- Löwe, B., Spitzer, R. L., Zipfel, S. & Herzog, W. (2002). *PHQ-D. Gesundheitsfragebogen für Patienten (Manual Komplettversion und Kurzform)*. Karlsruhe: Pfizer.
- Luborsky, L. (1984). *Principles of psychoanalytic psychotherapy: A manual for supportive-expressive (SE) treatment*. New York, NY: Basic Books.
- Luborsky, L., Barber, J. M., Siqueland, L., Johnson, S., Najavits, L. M., Frank, A. et al. (1996). The Revised Helping Alliance Questionnaire (HAq-II): Psychometric Properties. *Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 5(3), 260-271.
- Luehof, S. (2019). *Automatic Analysis of Synchrony in Dyadic Interviews*. University of Utrecht, Utrecht.
- Luppa, M., Heinrich, S., Angermeyer, M. C., König, H.-H. & Riedel-Heller, S. G. (2007). Cost-of-illness studies of depression: a systematic review. *Journal of affective disorders*, 98(1-2), 29-43.
- Lutz, W., Böhnke, J. R., Köck, K. & Bittermann, A. (2011). Diagnostik und psychometrische Verlaufsrückmeldungen im Rahmen eines Modellprojektes zur Qualitätssicherung in der ambulanten Psychotherapie. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 40, 283-297.
- Lutz, W., Ehrlich, T. & Zaubmüller, L. (2010). Richtungen und Verfahren der Psychotherapie im Überblick 2: Neuere Positionen und Entwicklungen im Verständnis von Psychotherapie in Forschung und Praxis. In W. Lutz (Hrsg.), *Lehrbuch Psychotherapie* (S. 151-174). Bern: Huber.
- Lutz, W., Rubel, J., Schiefele, A.-K., Zimmermann, D., Böhnke, J. R. & Wittmann, W. W. (2015). Feedback and therapist effects in the context of treatment outcome and treatment length. *Psychotherapy Research*, 25(6), 647-660.
- Lutz, W., Schiefele, A.-K., Wucherpfennig, F., Rubel, J. & Stulz, N. (2016). Clinical effectiveness of cognitive behavioral therapy for depression in routine care: A propensity score based comparison between randomized controlled trials and clinical practice. *Journal of affective disorders*, 189, 150-158.
- Lutz, W., Stulz, N. & Köck, K. (2009). Patterns of early change and their relationship to outcome and follow-up among patients with major depressive disorders. *Journal of affective disorders*, 118(1-3), 60-68.
- Lutz, W., Wittmann, W. W., Böhnke, J. R., Rubel, J. & Steffanowski, A. (2012). Zu den Ergebnissen des Modellprojektes der Techniker-Krankenkasse zum Qualitätsmonitoring in der ambulanten Psychotherapie aus Sicht des

- wissenschaftlichen Evaluationsteams. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 62(11), 413-417.
- Lutz, W., Zimmermann, D., Müller, V. N. L. S., Deisenhofer, A.-K. & Rubel, J. A. (2017). Randomized controlled trial to evaluate the effects of personalized prediction and adaptation tools on treatment outcome in outpatient psychotherapy: Study protocol. *BMC Psychiatry*, 17(1), 306.
- Maas, C. J. & Hox, J. J. (2005). Sufficient sample sizes for multilevel modeling. *Methodology*, 1(3), 86-92.
- Main, M., Kaplan, N. & Cassidy, J. (1985). Security in infancy, childhood, and adulthood: A move to the level of representation. *Monographs of the society for research in child development*, 50(1/2), 66-104.
- Malik, S., Wells, A. & Wittkowski, A. (2015). Emotion regulation as a mediator in the relationship between attachment and depressive symptomatology: A systematic review. *Journal of affective disorders*, 172, 428-444.
- Mallinckrodt, B. (2010). The psychotherapy relationship as attachment: Evidence and implications. *Journal of Social and Personal Relationships*, 27(2), 262-270.
- Mallinckrodt, B., Anderson, M. Z., Choi, G., Levy, K. N., Petrowski, K., Sauer, E. M. et al. (2017). Pseudosecure vs. individuated-secure client attachment to therapist: Implications for therapy process and outcome. *Psychotherapy Research*, 27(6), 677-691.
- Mallinckrodt, B. & Jeong, J. (2015). Meta-analysis of client attachment to therapist: Associations with working alliance and client pretherapy attachment. *Psychotherapy*, 52(1), 134.
- Manes, S., Nodop, S., Altmann, U., Gawlytta, R., Dinger, U., Dymel, W. et al. (2016). Social anxiety as a potential mediator of the association between attachment and depression. *Journal of Affective Disorders*, 205, 264-268.
- Manning, R. P. C., Dickson, J. M., Palmier-Claus, J., Cunliffe, A. & Taylor, P. J. (2017). A systematic review of adult attachment and social anxiety. *Journal of Affective Disorders*, 211, 44-59.
- Markova, G., Nguyen, T. & Hoehl, S. (2019). Neurobehavioral Interpersonal Synchrony in Early Development: The Role of Interactional Rhythms. *Frontiers in Psychology*, 10(2078).
- Marmarosh, C. L. (2015). Emphasizing the complexity of the relationship: The next decade of attachment-based psychotherapy research. *Psychotherapy*, 52(1), 12-18.
- Maurer, R. E. & Tindall, J. H. (1983). Effect of postural congruence on client's perception of counselor empathy. *Journal of Counseling Psychology*, 30(2), 158.
- Mayer, A., Nagengast, B., Fletcher, J. & Steyer, R. (2014). Analyzing average and conditional effects with multigroup multilevel structural equation models. *Frontiers in Psychology*, 5, 304.
- Mayo-Wilson, E., Dias, S., Mavranouzouli, I., Kew, K., Clark, D. M., Ades, A. et al. (2014). Psychological and pharmacological interventions for social anxiety disorder in adults: a systematic review and network meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 1(5), 368-376.
- McIntyre, R. S., Cha, D. S., Soczynska, J. K., Woldeyohannes, H. O., Gallagher, L. A., Kudlow, P. et al. (2013). Cognitive deficits and functional outcomes in

- major depressive disorder: determinants, substrates, and treatment interventions. *Depression and anxiety*, 30(6), 515-527.
- Mennin, D. S., Fresco, D. M., Heimberg, R. G., Schneier, F. R., Davies, S. O. & Liebowitz, M. R. (2002). Screening for social anxiety disorder in the clinical setting: using the Liebowitz Social Anxiety Scale. *Journal of anxiety disorders*, 16(6), 661-673.
- Meredith, P. J., Strong, J. & Feeney, J. A. (2007). Adult attachment variables predict depression before and after treatment for chronic pain. *European Journal of Pain*, 11(2), 164-170.
- Meyer, B., Pilkonis, P. A., Proietti, J. M., Heape, C. L. & Egan, M. (2001). Attachment styles and personality disorders as predictors of symptom course. *Journal of Personality Disorders*, 15(5), 371-389.
- Mikulincer, M. (1998). Adult attachment style and individual differences in functional versus dysfunctional experiences of anger. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(2), 513-524.
- Mikulincer, M. & Orbach, I. (1995). Attachment styles and repressive defensiveness: The accessibility and architecture of affective memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(5), 917-925.
- Mikulincer, M., Shaver, P. R. & Pereg, D. (2003). Attachment Theory and Affect Regulation: The Dynamics, Development, and Cognitive Consequences of Attachment-Related Strategies. *Motivation and Emotion*, 27(2), 77-102.
- Mogan, R., Fischer, R. & Bulbulia, J. A. (2017). To be in synchrony or not? A meta-analysis of synchrony's effects on behavior, perception, cognition and affect. *Journal of Experimental Social Psychology*, 72, 13-20.
- Multmeier, J. & Tenckhoff, B. (2014). Psychotherapeutische Versorgung. Autonomere Therapieplanung kann Wartezeiten abbauen. *Deutsches Ärzteblatt*, 111, A438-440.
- Mumford, E., Schlesinger, H. J., Glass, G. V., Patrick, C. & Cuedon, T. (1984). A new look at evidence about reduced cost of medical utilization following mental health treatment. *Am J Psychiatry*, 141(10), 1145-1158.
- Müters, S., Hoebel, J. & Lange, C. (2013). Diagnose Depression: Unterschiede bei Frauen und Männern. *GBE kompakt*, 4(2), 1-9.
- Nagin, D. S. & Odgers, C. L. (2010). Group-based trajectory modeling in clinical research. *Annual review of clinical psychology*, 6, 109-138.
- Norcross, J. C. & Wampold, B. E. (2011). What works for whom: Tailoring psychotherapy to the person. *Journal of Clinical Psychology*, 67(2), 127-132.
- Nübling, R., Bär, T., Jeschke, K., Ochs, M., Sarubin, N. & Schmidt, J. (2014). Versorgung psychisch kranker Erwachsener in Deutschland. *Psychotherapeutenjournal*, 4, 389-397.
- Orlinsky, D. E. (2008). Die nächsten 10 Jahre Psychotherapieforschung. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 58(09/10), 345-354.
- 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.
- Orlinsky, D. E. & Howard, K. I. (1986). Process and outcome in psychotherapy. In S. L. Garfield & A. E. Bergin (Hrsg.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (3, S. 311–381). New York: Wiley.

- Orlinsky, D. E., Ronnestad, M. H. & Willutzki, U. (2004). Fifty years of psychotherapy process-outcome research: Continuity and change. *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*, 5, 307-389.
- Papakostas, G. I., Petersen, T., Mahal, Y., Mischoulon, D., Nierenberg, A. A. & Fava, M. (2004). Quality of life assessments in major depressive disorder: a review of the literature. *General hospital psychiatry*, 26(1), 13-17.
- Patterson, C. H. (1984). Empathy, warmth, and genuineness in psychotherapy: A review of reviews. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 21(4), 431-438.
- Paulick, J., Deisenhofer, A.-K., Ramseyer, F., Tschacher, W., Boyle, K., Rubel, J. et al. (2018a). Nonverbal Synchrony: A new approach to better understand psychotherapeutic processes and drop-out. *Journal of Psychotherapy Integration*, 28(3), 367-384.
- Paulick, J., Rubel, J., Deisenhofer, A.-K., Schwartz, B., Thielemann, D., Altmann, U. et al. (2018b). Diagnostic features of nonverbal synchrony in psychotherapy: Comparing depression and anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 42(5), 539-551.
- Pohl, S., Sengewald, M. A. & Steyer, R. (2016). Adjustment when Covariates are Fallible. In W. Wiedermann & A. von Eye (Hrsg.), *Statistics and Causality: Methods for Applied Empirical Research* (S. 363-383). Hoboken, New Jersey: Wiley.
- Pohl, S., Steyer, R. & Kraus, K. (2008). Modeling method effects as individual causal effects. *Journal of the Royal Statistical Society Series A*, 171(1), 41-63.
- Pöhlmann, K., Altmann, U., Butter, A., Israel, M., Keller, A., Schellong, J. et al. (2008). Differenzielle Therapieverläufe in der stationären Psychotherapie: Eine störungsübergreifende clusteranalytische Differenzierung von Verlaufstypen auf der Basis des Merkmals Depressivität. In W. Kirch, B. Badura & H. Pfaff (Hrsg.), *Prävention und Versorgungsforschung* (S. 195-216). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Pollak, E., Wiegand-Grefe, S. & Höger, D. (2008). The Bielefeld attachment questionnaires: Overview and empirical results of an alternative approach to assess attachment. *Psychotherapy Research*, 18(2), 179-190.
- Prinz, J., Boyle, K., Ramseyer, F., Kabus, W., Bar-Kalifa, E. & Lutz, W. (2020). Within and Between Associations of Nonverbal Synchrony in Relation to Grawe's General Mechanisms of Change. *Clinical Psychology & Psychotherapy*.
- Puschner, B., Bauer, S., Kraft, S. & Kordy, H. (2005). Zufriedenheit von Patienten und Therapeuten mit ambulanter Psychotherapie. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 55(12), 517-526.
- Puschner, B. & Kordy, H. (2010). Mit Transparenz und Ergebnisorientierung zur Optimierung der psychotherapeutischen Versorgung: Eine Studie zur Evaluation ambulanter Psychotherapie. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 60(9/10), 350-357.
- Puschner, B. & Kraft, S. (2008). Kosteneffektivität ambulanter Psychotherapie. *Psychotherapeut*, 53(4), 268-276.

- Puschner, B., Kraft, S. & Bauer, S. (2004). Interpersonal problems and outcome in outpatient psychotherapy: Findings from a long-term longitudinal study in Germany. *Journal of Personality Assessment*, 83(3), 223-234.
- Puschner, B., Kraft, S., Kächele, H. & Kordy, H. (2007). Course of improvement over 2 years in psychoanalytic and psychodynamic outpatient psychotherapy. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 80(1), 51-68.
- Ramseyer, F. (2011). Nonverbal synchrony in psychotherapy: embodiment at the level of the dyad. *The Implications of Embodiment: Cognition and Communication*, 193-207.
- Ramseyer, F. (2020a). Exploring the evolution of nonverbal synchrony in psychotherapy: The idiographic perspective provides a different picture. *Psychotherapy Research*, 30, 622-634.
- Ramseyer, F. (2020b). Motion Energy Analysis (MEA). A primer on the assessment of motion from video. *Journal of Counseling Psychology*, 67(4), 536-549.
- Ramseyer, F. & Tschacher, W. (2011). Nonverbal synchrony in psychotherapy: coordinated body movement reflects relationship quality and outcome. *Journal of consulting and clinical psychology*, 79(3), 284-295.
- Ramseyer, F. & Tschacher, W. (2014). Nonverbal synchrony of head- and body-movement in psychotherapy: different signals have different associations with outcome. *Frontiers in Psychology*, 5.
- Rasting, M. & Beutel, M. E. (2005). Dyadic affective interactive patterns in the intake interview as a predictor of outcome. *Psychotherapy Research*, 15(3), 188-193.
- Ravitz, P., Maunder, R., Hunter, J., Sthankiya, B. & Lancee, W. (2010). Adult attachment measures: A 25-year review. *Journal of Psychosomatic Research*, 69, 419-432.
- Reich, C. M., Berman, J. S., Dale, R. & Levitt, H. M. (2014). Vocal synchrony in psychotherapy. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 33(5), 481-494.
- Rennung, M. & Göritz, A. S. (2016). Prosocial Consequences of Interpersonal Synchrony. *Zeitschrift für Psychologie*, 224(3), 168-189.
- Reuter, L., Munder, T., Altmann, U., Hartmann, A., Strauss, B. & Scheidt, C. E. (2016). Pretreatment and process predictors of nonresponse at different stages of inpatient psychotherapy. *Psychotherapy Research*, 26(4), 410-424.
- Rief, W., Schramm, E. & Strauß, B. (Hrsg.). (2020). *Psychotherapie – Ein kompetenzorientiertes Lehrbuch*. München: Elsevier.
- Roisman, G. I., Holland, A., Fortuna, K., Fraley, R. C., Clausell, E. & Clarke, A. (2007). The Adult Attachment Interview and self-reports of attachment style: an empirical rapprochement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(4), 678-697.
- Rose, J. & O'Reilly, B. (2017). A systematic review of attachment-based psychotherapeutic interventions for adopted children. *Early Child Development and Care*, 187(12), 1844-1862.
- Rosendahl, J., Kisyova, H., Gawlytta, R. & Scherag, A. (2019). Comparative validation of three screening instruments for posttraumatic stress disorder after intensive care. *Journal of critical care*, 53, 149-154.

- Roth, A. & Fonagy, P. (2005). *What works for whom? A critical review of psychotherapy research* (2). New York, NY: Guilford Press.
- Rothmund, M. & Schwartz, W. (2017). *Lehrbuch Versorgungsforschung: Systematik-Methodik-Anwendung*: Schattauer Verlag.
- Sakalli, B. (2017). *Effekte von Ausbildungserfahrung auf Prozess- und Ergebnism Merkmale ambulanter Psychotherapien im naturalistischen Behandlungssetting einer Ausbildungsambulanz*. Universität Heidelberg, Heidelberg.
- Sakalli, B., Löffler, U., Stopsack, M., Mander, J., Bents, H. & Barnow, S. (2016). Der Einfluss von Ausbildungserfahrung auf Behandlungseffektivität und -dauer. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 37(2), 125-139.
- Salize, H. J., Stamm, K., Schubert, M., Bergmann, F., Härter, M., Berger, M. et al. (2004). Behandlungskosten von Patienten mit Depressionsdiagnose in haus- und fachärztlicher Versorgung in Deutschland. *Psychiatrische Praxis*, 31(3), 147-156.
- Sandmeir, A., Schoenherr, D., Altmann, U., Nikendei, C., Schauenburg, H. & Dinger, U. (under review). Depression severity is related to less gross body movement – a Motion Energy Analysis.
- Schafer, J. L. & Kang, J. (2008). Average causal effects from nonrandomized studies: a practical guide and simulated example. *Psychological methods*, 13(4), 279.
- Scheidt, C. E., Brockmann, J., Caspar, F., Rudolf, G., Stangier, U. & Vogel, H. (2012). Das Modellprojekt der Techniker-Krankenkasse: Eine Kommentierung der Ergebnisse aus der Sicht des wissenschaftlichen Projektbeirates. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 62(11), 405-412.
- Schiefele, A.-K., Lutz, W., Barkham, M., Rubel, J., Böhnke, J., Delgadillo, J. et al. (2017). Reliability of Therapist Effects in Practice-Based Psychotherapy Research: A Guide for the Planning of Future Studies. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 44(5), 598-613.
- Schoenherr, D., Paulick, J., Deisenhofer, A.-K., Schwartz, B., Rubel, J., Lutz, W. et al. (2019a). Identification of movement synchrony: Validation of time series analysis methods *PLoS ONE*, 14(2), e0211494.
- Schoenherr, D., Paulick, J., Strauss, B., Deisenhofer, A.-K., Schwartz, B., Rubel, J. et al. (2019b). Nonverbal synchrony predicts premature termination of psychotherapy for social phobic patients. *Psychotherapy*, 56(4), 503-513.
- Schoenherr, D., Paulick, J., Worrack, S., Strauss, B., Rubel, J., Schwartz, B. et al. (2019c). Quantification of nonverbal synchrony using linear time series analysis methods: Convergent validity of different methods. *Behavior Research Methods*, 51(1), 361-383.
- Schoenherr, D., Strauss, B., Paulick, J., Deisenhofer, A.-K., Schwartz, B., Rubel, J. et al. (2019d). Movement synchrony and attachment related anxiety and avoidance in social anxiety disorder. *Journal of Psychotherapy Integration*, *efirst*.
- Schulz, H., Barghaan, D., Harfst, T. & Koch, U. (2008). *Psychotherapeutische Versorgung* (Bd. 41). Berlin: Robert-Koch-Institut.
- Schwartz, B. (2017). *Therapeuteneffekte auf Outcome, Sitzungsanzahl und Dropout*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

- Schwartze, D., Schleu, A. & Strauß, B. (2018). Grenzverletzungen und Grenzüberschreitungen als Ursache unerwünschter Effekte in der Psychotherapie. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 68(08), e32.
- Seidler, D., Altmann, U., Schäfer, R., Jenett, D., Hartkamp, N. & Franz, M. (under review). Verlaufsmuster depressiver Symptomlast und deren Prädiktoren bei stationärer, tiefenpsychologisch fundierter Psychotherapie: Befunde der STOP-D Studie. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*.
- Sharf, J., Primavera, L. H. & Diener, M. J. (2010). Dropout and therapeutic alliance: A meta-analysis of adult individual psychotherapy. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 47(4), 637-645.
- Shaver, P. R., Belsky, J. & Brennan, K. A. (2000). The adult attachment interview and self-reports of romantic attachment: Associations across domains and methods. *Personal relationships*, 7(1), 25-43.
- Shimokawa, K., Lambert, M. J. & Smart, D. W. (2010). Enhancing treatment outcome of patients at risk of treatment failure: meta-analytic and mega-analytic review of a psychotherapy quality assurance system. *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(3), 298-311.
- Simmich, T. & Milch, W. (2001). Behandlungskrisen ambulanter Psychotherapien aus der Sicht einer Krisenstation. *Psychotherapeut*, 46(4), 252-258.
- Singal, A. G., Higgins, P. D. R. & Waljee, A. K. (2014). A primer on effectiveness and efficacy trials. *Clinical and translational gastroenterology*, 5(1), e45-e45.
- Slade, A. (1999). Attachment theory and research. Implications for the theory and practice of individual psychotherapy with adults. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Hrsg.), *Handbook of Attachment*. New York: Guilford Press.
- Smith, M. L. & Glass, G. V. (1977). Meta-analysis of psychotherapy outcome studies. *American Psychologist*, 18, 752-760.
- Soeder, U. (2002). Störungsepidemiologie: Prävalenz, Behandlungsbedarf und Versorgung von psychischen Störungen. In A. Maercker (Hrsg.), *Alterspsychotherapie und klinische Gerontopsychologie* (S. 59-72). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Stangier, U., Clark, D. M. & Ehlers, A. (2006). *Soziale Phobie: Fortschritte der Psychotherapie [Social phobia: Advances in psychotherapy]* (Bd. 28). Göttingen: Hogrefe.
- Steffanowski, A., Kramer, D., Fembacher, A., Glahn, E. M., Bruckmayer, E., von Heymann, F. et al. (2012). Praxisübergreifende Dokumentation der Ergebnisqualität ambulanter Psychotherapie in Bayern. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 40(4), 267-282.
- Stein, H., Koontz, A. D., Fonagy, P., Allen, J. G., Fultz, J., Brethour Jr, J. R. et al. (2002). Adult attachment: What are the underlying dimensions? *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 75(1), 77-91.
- Steyer, R. (2005). Analyzing individual and average causal effects via structural equation models. *Methodology*, 1(1), 39-54.
- Steyer, R., Gabler, S., von Davier, A. A. & Nachtigall, C. (2000). Causal regression models II: Unconfoundedness and causal unbiasedness. *Methods of Psychological Research Online*, 5(3), 55-86.

- Steyer, R., Gabler, S., von Davier, A. A., Nachtigall, C. & Buhl, T. (2000). Causal regression models I: Individual and average causal effects. *Methods of Psychological Research Online*, 5(2), 39-71.
- Steyer, R., Nachtigall, C., Wüthrich-Martone, O. & Kraus, K. (2002). Causal regression models III: Covariates, conditional, and unconditional average causal effects. *Methods of Psychological Research Online*, 7(1), 41-68.
- Strauß, B. (2014). *Bindung*. Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Strauß, B. (2015). Praxisorientierte Forschung zur Wirksamkeit von Psychotherapie – Zeichen eines Paradigmenwechsels? In G. Riess (Hrsg.), *Praxisorientierte Psychotherapieforschung Verfahrenübergreifende, patientenorientierte Aspekte und Kompetenzentwicklung* (S. 9-13). Wien: Gesundheit Österreich GmbH.
- Strauß, B. (2019). Innovative Psychotherapieforschung – Wo stehen wir und wo wollen wir hin. *Psychotherapeuten Journal*, 18, 4-10.
- Strauß, B. (Hrsg.). (2008). *Bindung und Psychopathologie*: Klett-Cotta.
- Strauss, B. (2013). Aktuelle Trends in der Psychotherapieforschung: Anzeichen eines Paradigmenwechsels? *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 63(9/10), 353-354.
- Strauss, B., Altmann, U., Manes, S., Tholl, A., Koranyi, S., Nolte, T. et al. (2018). Changes of attachment characteristics during psychotherapy of patients with social anxiety disorder: Results from the SOPHO-Net trial. *PLOS ONE*, 13(3), e0192802.
- Strauss, B., Barnow, S., Brähler, E., Fegert, J., Fliegel, S. & Freyberger, H. J. (2009). *Forschungsgutachten zur Ausbildung von Psychologischen Psychotherapeuten und Kinder- und Jugendpsychotherapeuten. Forschungsgutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit*. Jena: Universitätsklinikum Jena.
- Strauss, B., Burlingame, G. M. & Bormann, B. (2008). Using the CORE-R battery in group psychotherapy. *Journal of Clinical Psychology*, 64, 1225-1237.
- Strauss, B., Kirchmann, H., Eckert, J., Lobo-Drost, A., Marquet, A., Papenhausen, R. et al. (2006). Attachment characteristics and treatment outcome following inpatient psychotherapy: Results of a multisite study. *Psychotherapy Research*, 16(5), 579-594.
- Strauss, B., Koranyi, S., Altmann, U., Nolte, T., Beutel, M. E., Wiltink, J. et al. (2017). Partner-related attachment as a moderator of outcome in patients with social anxiety disorder—a comparison between short-term cognitive-behavioral and psychodynamic therapy. *Psychotherapy*, 54(4), 339-350.
- Strauss, B., Lobo-Drost, A. J. & Pilkonis, P. A. (1999). Einschätzung von Bindungsstilen bei Erwachsenen - erste Erfahrungen mit der deutschen Version einer Prototypenbeurteilung [Assessment of attachment styles in adults - First experiences with a German version of a prototype method]. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 47, 347-364.
- Strauss, B., Lutz, W., Steffanowski, A., Wittmann, W. W., Boehnke, J. R., Rubel, J. et al. (2015). Benefits and challenges in practice-oriented psychotherapy research in Germany: The TK and the QS-PSY-BAY projects of quality assurance in outpatient psychotherapy. *Psychotherapy Research*, 25(1), 32-51.

- Strauß, B. & Schauenburg, H. (Hrsg.). (2016). *Bindung in Psychologie und Medizin. Grundlagen, Klinik und Forschung - Ein Handbuch*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Strauss, B., Singh, S., Schurig, S., Altmann, U. & Petrowski, K. (2016). What do different measures of attachment reflect? Results from the "Attachment Elephant Project". In C. Muran & G. M. Diamond (Hrsg.), *47th annual meeting of Society for Psychotherapy Research, June 22-25, 2016*. Jerusalem.
- Streeck, U. (2006). Zur therapeutischen Beziehung in der Psychotherapie. In F. Leichsenring (Hrsg.), *Lehrbuch der Psychotherapie für die Ausbildung zur/zum Psychologischen Psychotherapeuten und für die ärztliche Weiterbildung* (3, S. 33-47). München: CIP-Medien.
- Sulz, S. (1997). Differentialindikation von Kurz- und Langzeittherapie in der Verhaltenstherapie. *Psychotherapie*, 2(2), 16-28.
- Swift, J. K. & Greenberg, R. P. (2012). Premature discontinuation in adult psychotherapy: A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(4), 547-559.
- Swift, J. K. & Greenberg, R. P. (2014). A treatment by disorder meta-analysis of dropout from psychotherapy. *Journal of Psychotherapy Integration*, 24(3), 193-207.
- Swift, J. K., Greenberg, R. P., Tompkins, K. A. & Parkin, S. R. (2017). Treatment refusal and premature termination in psychotherapy, pharmacotherapy, and their combination: A meta-analysis of head-to-head comparisons. *Psychotherapy*, 54(1), 47-57.
- Tasca, G. A. & Balfour, L. (2014). Attachment and eating disorders: A review of current research. *International Journal of Eating Disorders*, 47(7), 710-717.
- Truax, C. B., Wargo, D. G., Frank, J. D., Imber, S. D., Battle, C. C., Hoehn-Saric, R. et al. (1966). Therapist empathy, genuineness, and warmth and patient therapeutic outcome. *Journal of Consulting Psychology*, 30(5), 395-401.
- Tschacher, W., Giersch, A. & Friston, K. (2017). Embodiment and Schizophrenia: A Review of Implications and Applications. *Schizophrenia Bulletin*, 43(4), 745-753.
- Tschacher, W. & Ramseyer, F. (2017). Synchronie in dyadischer Interaktion: Verkörperte Kommunikation in Psychotherapie, Beratung, Paargesprächen.
- Tschacher, W., Rees, G. M. & Ramseyer, F. (2014). Nonverbal synchrony and affect in dyadic interactions. *Frontiers in Psychology*, 5.
- Tschacher, W. & Storch, M. (2009). Vom Embodiment-Konzept zur körperzentrierten Psychotherapie. *Forschungsberichte der Abteilung für Psychotherapie der Universitären Psychiatrischen Dienste Bern*(09-1).
- Tschacher, W. & Storch, M. (2010). Embodiment und Körperpsychotherapie. 161-175.
- Tschacher, W. & Storch, M. (2012). Die Bedeutung von embodiment für Psychologie und Psychotherapie. *Psychotherapie in Psychiatrie, Psychotherapeutischer Medizin und Klinischer Psychologie*, 17(2), 259-267.
- Tschacher, W. & Storch, M. (2017). Grundlagen des Embodiment-Ansatzes in den Humanwissenschaften. *motorik*, 40(3), 118-126.
- Tschacher, W., Tomicic, A., Martinez, C. & Ramseyer, F. (2012). Formen der Synchronie in dyadischer Interaktion.

- Tschuschke, V., Cramer, A., Koemed, M., Schulthess, P. & von Wyl, A. (2015). *Abschlussbericht. Praxisstudie ambulante Psychotherapie Schweiz (PAP-S)*. Zürich: Schweizer Charta für Psychotherapie.
- Tschuschke, V., Cramer, A., Koemed, M., Schulthess, P., von Wyl, A. & Weber, R. (2009). Psychotherapieforschung – Grundlegende Überlegungen und erste Ergebnisse der naturalistischen Psychotherapie-Studie ambulanter Behandlungen in der Schweiz (PAP-S). *Psychotherapie Forum*, 17(4), 160-176.
- Tschuschke, V. & Freyberger, H. J. (2015). Zur aktuellen Situation der Psychotherapiewissenschaft und ihrer Auswirkungen-eine kritische Analyse der Lage?/On the present situation in psychotherapy and its implications–A critical analysis of the facts. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 61(2), 122-138.
- Vasiliadis, H.-M., Dezetter, A., Latimer, E., Drapeau, M. & Lesage, A. (2017). Assessing the costs and benefits of insuring psychological services as part of Medicare for depression in Canada. *Psychiatric Services*, 68(9), 899-906.
- Vicaria, I. M. & Dickens, L. (2016). Meta-analyses of the intra- and interpersonal outcomes of interpersonal coordination. *Journal of Nonverbal Behavior*, 40(4), 335-361.
- Vogel, H., Brockmann, J., Caspar, F., Rudolf, G., Stangier, U. & Scheidt, C. E. (2013). Zu den Ergebnissen des Modellprojektes der Techniker-Krankenkasse zum Qualitätsmonitoring in der ambulanten Psychotherapie–eine Replik des wissenschaftlichen Beirats. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 63(6), 229-231.
- Vogel, H. & Meng, K. (2007). Beurteilerübereinstimmung von Psychotherapie-Gutachtern. *Psychotherapeut*, 52(1), 35-40.
- von Wyl, A., Cramer, A., Koemed, M., Tschuschke, V. & Schulthess, P. (2013). Praxisstudie ambulante Psychotherapie Schweiz (PAP-S): Studiendesign und Machbarkeit. *Psychotherapie-Wissenschaft*, 3(1), 6-22.
- Vrijzen, J. N., Lange, W.-G., Becker, E. S. & Rinck, M. (2010). Socially anxious individuals lack unintentional mimicry. *Behaviour Research and Therapy*, 48(6), 561-564.
- Wampold, B. E. (2013). *The great psychotherapy debate: Models, methods, and findings*. London: Routledge.
- Wampold, B. E. & Imel, Z. E. (2015). *The great psychotherapy debate: The evidence for what makes psychotherapy work*. London: Routledge.
- Wampold, B. E., Imel, Z. E. & Flückiger, C. (2018). *Die Psychotherapie-Debatte: Was Psychotherapie wirksam macht*. Bern: Hogrefe.
- Watkins, C. E. & Riggs, S. A. (2012). Psychotherapy Supervision and Attachment Theory: Review, Reflections, and Recommendations. *The Clinical Supervisor*, 31(2), 256-289.
- Wierzbicki, M. & Pekarik, G. (1993). A meta-analysis of psychotherapy dropout. *Professional Psychology: Research and Practice*, 24(2), 190-195.
- Wiltshire, T. J., Philipsen, J. S., Trasmundi, S. B., Jensen, T. W. & Steffensen, S. V. (2020). Interpersonal Coordination Dynamics in Psychotherapy: A Systematic Review. *Cognitive Therapy and Research*, 44, 752-773.
- Wimmer, T. (2012). Unintendierte Nebenfolgen politischer Steuerungsinstrumente: Warum die Praxisgebühr nichts gebracht und dennoch gewirkt hat. *Soziale Welt*, 63(4), 361-378.

- Wise, E. A. (2004). Methods for analyzing psychotherapy outcomes: A review of clinical significance, reliable change, and recommendations for future directions. *Journal of Personality Assessment*, 82(1), 50-59.
- Wittchen, H.-U., Jacobi, F., Klose, M. & Ryl, L. (2010). Depressive Erkrankungen. *Gesundheitsberichterstattung des Bundes*, 51.
- Wittchen, H.-U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B. et al. (2011a). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21(9), 655-679.
- Wittchen, H.-U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B. et al. (2011b). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21(9), 655-679.
- Wittchen, H.-U., Wunderlich, U., Gruschwitz, S. & Zaudig, M. (1997). *SKID I. Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV. Achse I: Psychische Störungen. Interviewheft und Beurteilungsheft [SCID I. Structured clinical interview for DSM-IV. Axis I: Mental disorder. Manual]*. Goettingen: Hogrefe.
- Wittmann, W. W., Lutz, W., Steffanowski, A., Kriz, D., Glahn, E. M., Völkle, M. C. et al. (2011). *Qualitätsmonitoring in der ambulanten Psychotherapie: Modellprojekt der Techniker Krankenkasse–Abschlussbericht*. Hamburg.
- Wittmann, W. W. & Steffanowski, A. (2011). Qualitätsmonitoring in der ambulanten Psychotherapie: Ergebnisse des TK-Modellprojekts. *Psychotherapie Aktuell*, 3(3), 6-12.
- Wunsch, E.-M., Kliem, S., Grochowski, A. & Kröger, C. (2013). Wie teuer wird es wirklich? *Psychologische Rundschau*, 64(2), 75-93.
- Yokotani, K., Takagi, G. & Wakashima, K. (2019). Nonverbal Synchrony of Facial Movements and Expressions Predict Therapeutic Alliance During a Structured Psychotherapeutic Interview. *Journal of Nonverbal Behavior*.
- Zuroff, D. C., Kelly, A. C., Leybman, M. J., Blatt, S. J. & Wampold, B. E. (2010). Between-therapist and within-therapist differences in the quality of the therapeutic relationship: Effects on maladjustment and self-critical perfectionism. *Journal of Clinical Psychology*, 66(7), 681-697.

8 Anhang: Der Habilitation zugrundeliegende Publikationen

Der vorliegenden Habilitationsschrift liegen zehn Publikationen mit Erstautorenschaft zu Grunde, die nicht Bestandteil anderer Qualifikationen des Autors waren. Sie sind in der folgenden Tabelle mit Referenz zum jeweiligen Kapitel aufgelistet.

Tabelle 4: Publikationen des Autors, die der Habilitationsschrift zugrunde liegen.

Publikation	Erscheinungs- jahr	Kapitel
Altmann, U., Steffanowski, A., Wittmann, W. W., Kramer, D., Bruckmayer, E., Pfaffinger, I., Steyer, R., Strauß, B. (2014). Verlängerungen ambulanter Psychotherapien: Eine Studie zu Patienten-, Behandlungs- und Verlaufsmerkmalen. <i>Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie</i> , 64(5), 181-191. doi: 10.1055/s-0033-1357134	2014	2
Altmann, U., Thielemann, D., & Strauß, B. (2016). Ambulante Psychotherapie unter Routinebedingungen: Forschungsbefunde aus dem deutschsprachigen Raum. <i>Psychiatrische Praxis</i> , 43(7), 360-366. doi: 10.1055/s-0042-115616	2016	2
Altmann, U., Zimmermann, A., Kirchmann, H. A., Kramer, D., Fembacher, A., Bruckmayer, E., Pfaffinger, I., von Heymann, F., Auch, E., Steyer, R., & Strauss, B. (2016). Outpatient psychotherapy reduces health care costs: A study of 22,294 insureds over five years. <i>Frontiers in Psychiatry</i> , 7, 98. doi: 10.3389/fpsyt.2016.00098	2016	2
Altmann, U., Wittmann, W. W., Steffanowski, A., von Heymann, F., Bruckmayer, E., Pfaffinger, I., Auch, E., Loew, T., Kramer, D., Fembacher, A., Steyer, R., Zimmermann, A., Strauß, B. M. (2014). Abbrüche antragspflichtiger ambulanter Psychotherapien: Häufigkeit, Prädiktoren, Outcome. <i>Psychiatrische Praxis</i> , 41(6), 305-312. doi: 10.1055/s-0034-1370172	2014	3
Altmann, U., Thielemann, D., Zimmermann, A., Steffanowski, A., Bruckmayer, E., Pfaffinger, I., Fembacher, A., Strauß, B. (2018). Outpatient psychotherapy improves symptoms and reduces health care costs in regularly and preliminary terminated therapies. <i>Frontiers in Psychology</i> , 9:748. doi:	2018	3

10.3389/fpsyg.2018.00748

Altmann, U., Steyer, R., Kramer, D., Steffanowski, A., Wittmann, W. W., von Heymann, F., Auch, E., Bruckmayer, E., Pfaffinger, I., Fembacher, A., & Strauß, B. (2015). Verlaufsmuster depressiver Störungen bei ambulanten psychotherapeutischen Behandlungen. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 2, 156-172. doi: 10.13109/zptm.2015.61.2.156

Altmann, U., Gawlytta, R., Hoyer, J., Leichsenring, F., Leibing, E., Beutel, M., Willutzki, U., Herpertz, S., Strauss, B. (2020). Typical Symptom Change Patterns and their Predictors in Patients with Social Anxiety Disorder: A Latent Class Analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, e-first, doi: 10.1016/j.janxdis.2020.102200

Altmann, U., Schoenherr, D., Paulick, J., Deisenhofer, A.-K., Schwartz, B., Rubel, J.A., Stangier, U., Lutz, W. & Strauss, B. (2020) Associations between movement synchrony and outcome in patients with social anxiety disorder: Evidence for treatment specific effects. *Psychotherapy Research* 30:574-590. Doi: 10.1080/10503307.2019.1630779

Altmann, U., Schwartz, B., Schönherr, D., Rubel, J., Stangier, U., Lutz, W. & Strauß, B. (2020) Therapeuteneffekte bei der ambulanten Behandlung sozialer Ängste. *Psychotherapeut*, e-first, doi: 10.1007/s00278-020-00453-7

Altmann, U., Nodop, S., Dinger-Ehrenthal, U., Ehrenthal, J. C., Schauenburg, H., Dymel, W., Willutzki, U. & Strauss, B. (2020) Differential effects of adult attachment in cognitive-behavioral and psychodynamic therapy in social anxiety disorder: A comparison between a self-rating and an observer rating. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, e-first, doi: 10.1002/cpp.2513

9 Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass mir die Habilitationsordnung der Friedrich-Schiller-Universität Jena vom 7. Januar 1997, Lesefassung Juni 2018 bekannt ist.

Ferner erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus anderen Quellen direkt oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind unter Angabe der Quelle gekennzeichnet.

Weitere Personen waren an der inhaltlich-materiellen Erstellung der Arbeit nicht beteiligt. Insbesondere habe ich hierfür nicht die entgeltliche Hilfe von Vermittlungs- bzw. Beratungsdiensten in Anspruch genommen. Niemand hat von mir unmittelbar oder mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Arbeit stehen.

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ich versichere, dass ich nach bestem Wissen die reine Wahrheit gesagt und nichts verschwiegen habe.

Jena, den 24.09.2020

Unterschrift