



TU Dortmund | Institut für Psychologie | 44221 Dortmund

DLR Projektträger

Heinrich-Konen-Straße 1

53227 Bonn

Fakultät Erziehungswissenschaft,
Psychologie und Soziologie (12)

Institut für Psychologie
Lehrstuhl für Pädagogische
Psychologie

Projektleitung Projektteil COMPARE-school

Prof. Dr. Ricarda Steinmayr & Dr. Linda Wirthwein

Kontakt:

Emil-Figge-Straße 50
44227 Dortmund

ricarda.steinmayr@tu-dortmund.de

linda.wirthwein@tu-dortmund.de

Projektleitung Projektteil COMPARE-emotion

Prof. Dr. Sarah Weigelt &
Dr. Klara Hagelweide

Kontakt:

sarah.weigelt@tu-dortmund.de

klara.hagelweide@tu-dortmund.de

Diktatzeichen

Aktenzeichen

Ort

Datum

Dortmund

28. März 2025

Betreff: Sachbericht COMPARE-school und COMPARE-emotion (FKZ 01GL1748E)

Zuwendungsempfänger: TU Dortmund; Prof. Dr. Ricarda Steinmayr; Dr. Linda Wirthwein; Projektteil COMPARE-emotion: Prof. Dr. Sarah Weigelt, Dr. Klara Hagelweide

Förderkennzeichen: FKZ 01GL1748E

Vorhabensbezeichnung: Psychosocial adjustment, school performance, and subjective well-being in children of mentally ill parents (COMPARE-school) / Emotion processing and regulation in children of parents with mental illness (COMPARE-emotion)

Laufzeit:

COMPARE-school: 01.10.2017 – 30.09.2023

COMPARE-emotion: 01.11.2019 – 30.09.2024

I. Kurzdarstellung

1. Aufgabenstellungen der Forschungsprojekte COMPARE-school und COMPARE-emotion

Im Rahmen des COMPARE-Forschungsverbundes untersuchten beide vorliegenden Teilprojekte spezifische Transmissionsmechanismen einer elterlichen psychischen Erkrankung.

COMPARE-school zielte darauf ab, die Auswirkungen einer elterlichen psychischen Erkrankung auf den Schulerfolg, die psychosoziale Anpassung sowie das allgemeine und bereichsspezifische Wohlbefinden von Kindern psychisch kranker Eltern (COPMI) zu untersuchen. Hierfür wurde eine hinsichtlich Alter, Geschlecht und sozioökonomischem Hintergrund parallelisierte schulische Kontrollstichprobe rekrutiert, deren Angaben mit denen der Kinder psychisch kranker Kinder verglichen wurde. Inhaltlich wurden folgende Ziele verfolgt:

- 1) Vergleich von Kindern psychisch kranker Eltern mit der gesunden schulischen Kontrollgruppe hinsichtlich des Schulerfolgs, der psychosozialen Anpassung sowie des subjektiven Wohlbefindens.
- 2) Die Auswirkungen der elterlichen Erkrankung auf die Kinder bezüglich der zuvor aufgeführten Variablen in Abhängigkeit von der Art der elterlichen Erkrankung und
- 3) dem Geschlecht des erkrankten Elternteils werden ermittelt.
- 4) Identifizierung von Kindern in der COMPARE-Stichprobe, die schulisch erfolgreich sind und sich durch eine gute psychosoziale Anpassung sowie ein hohes Wohlbefinden auszeichnen, um etwaige Schutzfaktoren zu ermitteln. Darüber hinaus werden die Auswirkungen diverser Risikofaktoren untersucht.
- 5) Messung der Therapieeffekte der COMPARE-Substichproben (Stichprobe 1: KVT; Stichprobe 2: KVT mit evidenzbasiertem Elterstraining) verglichen mit der schulischen Kontrollstichprobe zu den Prä-, Post- und Follow-Up-Erhebungen. Inhaltlich sollen die Effekte der Therapien auf den Schulerfolg, die psychosoziale Anpassung und das subjektive Wohlbefinden im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe überprüft werden.

Das Hauptziel des Forschungsvorhabens des **COMPARE-Emotion Projekts** (kurz: P2) bestand darin, die Emotionsverarbeitung (kurz: EV) und Emotionsregulation (kurz: ER) bei Kindern von Eltern mit psychischen Erkrankungen (COPMI) zu untersuchen. EV und ER haben sich bereits als bedeutende störungsübergreifende Faktoren in der Entstehung und Aufrechterhaltung psychischer Störungen herausgestellt. COMPARE-Emotion zielt deshalb darauf ab, verschiedene Aspekte des Erlebens und Umgangs

von Emotionen bei COPMI multimodal zu betrachten. So sollen Erkenntnisse über EV und ER als grundlegende Mechanismen der transgenerationalen Transmission psychischer Störungen gewonnen werden, um effektive Ansatzpunkte für selektive Präventionsmaßnahmen zu identifizieren und sowohl Risiko- als auch Schutzfaktoren herauszuarbeiten.

Zur Untersuchung der Rolle von ER und EV im Kontext einer elterlichen psychischen Erkrankung wurden folgende Ziele definiert:

1. Der Vergleich verschiedener Maße der ER und EV zwischen COPMI und COPWMI
2. Die Untersuchung des Einflusses verschiedener Faktoren einer elterlichen psychischen Erkrankung auf die ER und EV von COPMI
3. Die Untersuchung des Einflusses verschiedener elterlicher Interventionen (KVT vs. KVT + PPP) auf die EV & ER von COPMI
4. Die Untersuchung des Einflusses verschiedener Aspekte der EV und ER bei COPMI auf mögliche Effekte elterlicher Interventionen

2. Voraussetzungen der Vorhabensdurchführung

2.1. Voraussetzungen, unter denen COMPARE-school durchgeführt wurde

Das Teilprojekt COMPARE-school wurde als Teilprojekt des COMPARE-Konsortiums vom 01.10.2017 bis zum 30.09.2023 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBWF) gefördert und unter der Leitung von Frau Prof. Dr. Ricarda Steinmayr und Frau Dr. Linda Wirthwein am Institut für Psychologie der TU Dortmund durchgeführt. Projektträger war das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR). Zunächst war das Gesamtprojekt sowie das Teilprojekt für eine Laufzeit vom 01.10.2017 bis zum 30.09.2021 bewilligt. Aufgrund von Verzögerungen in der Durchführung des Hauptprojekts bezüglich der Rekrutierung sowie der Corona-Pandemie wurde die Projektlaufzeit von COMPARE-school bis zum 30.09.2023 verlängert. Sowohl die Verzögerungen in der Rekrutierung des Gesamtprojekts als auch der Ausbruch und Verlauf der COVID-19 Pandemie und die damit verbundenen Schutzmaßnahmen beeinträchtigten die Messungen der klinischen Stichprobe als auch der schulischen Kontrollstichprobe.

Das Teilprojekt COMPARE-school wurde am Standort der TU Dortmund in Zusammenarbeit mit den Rekrutierungszentren Bochum, Gießen, Landau und Marburg durchgeführt. Neben den Projektleitungen arbeiteten wissenschaftliche Mitarbeitende (zwei Stellen bzw. teilweise eine Stelle) sowie eine studentische Hilfskraft an der TU Dortmund an den Arbeitszielen des Projekts.

2.2. Voraussetzungen, unter denen COMPARE-emotion durchgeführt wurde

Das Projekt COMPARE-Emotion wurde als Subprojekt des COMPARE Konsortiums durchgeführt. Die Förderung des Subprojekts wurde gemeinsam mit der Förderung des allgemeinen Konsortiums in einem ausführlicher Projektantrag beantragt, der genehmigt und gefördert wurde. Die Projektlaufzeit war zunächst vom 01.10.2017 bis zum 30.9.2021 angedacht und bewilligt worden. Diese wurde für das Gesamtkonsortium und auch COMPARE-Emotion nach Stellen eines entsprechenden Verlängerungsantrags verlängert, da (auch aufgrund globalen Corona-Pandemie) die Rekrutierung und die Datenerhebung erschwert waren. COMPARE-Emotion in Dortmund wurde aufgrund einer zusätzlichen Verzögerung des Projektablaufes durch den Umzug der Professur von Prof. Dr. Sarah Weigelt von der Ruhr-Universität-Bochum an die TU Dortmund um drei Jahre bis zum 30.09.2024 verlängert; der Rest des Konsortiums wurde um zwei Jahre bis zum 30.09.2023 verlängert.

Das Subprojekt COMPARE-Emotion wurde an den Standorten Dortmund und Gießen in Zusammenarbeit mit dem COMPARE Konsortium durchgeführt. In Dortmund und Gießen wurden gemeinsam die Stichproben für die Experimentalgruppe und die Kontrollgruppe erhoben. Projektverantwortlich war Prof. Dr. Christina Schwenck, Justus-Liebig-Universität Gießen. Major Participants im Projekt waren Prof. Dr. Rudolf Stark, Justus-Liebig-Universität Gießen und Prof. Dr. Sarah Weigelt, TU Dortmund, die die Durchführung des COMPARE-Emotion Projektes in Dortmund leitete.

3. Planung und Ablauf der Forschungsvorhaben

3.1. Planung und Ablauf bezüglich COMPARE-school

Um die schulischen und psychosozialen Aspekte der Auswirkungen elterlicher psychischer Erkrankungen auf Kinder zu untersuchen, wurde im Rahmen des COMPARE-school Projekts eine schulische Kontrollstichprobe mit der klinischen COMPARE-school-Stichprobe verglichen, um Unterschieden im Schulerfolg, der psychosozialen Anpassung und dem subjektiven Wohlbefinden zu analysieren. Dazu wurden Schulkinder im gleichen Alter wie die Teilnehmenden der COMPARE-school-Stichprobe aus COMPARE-family mittels standardisierter Schulleistungs- und Persönlichkeitstests untersucht. Die Untersuchungen wurden während des regulären Unterrichts durchgeführt und dauerten etwa zwei Schulstunden. Geschulte Mitarbeitende des COMPARE-school-Projekts führten die Tests in den Schulklassen durch. Die Teilnahme war freiwillig und erfolgte nur mit der schriftlichen Einwilligung der Eltern.

Die klinische COMPARE-school Stichprobe sollte $N = 253$ Kindern entsprechend. Um eine angemessene schulischen Kontrollstichprobe zu erhalten, war es geplant, eine große Gruppe von Schüler:innen ($N = 500$) verschiedener Schulformen zu untersuchen. Diese sollte dann mithilfe des Propensity Score Matchings hinsichtlich des Alters, Geschlechts und sozioökonomischen Hintergrundes mit der klinischen

COMPARE-school-Stichprobe parallelisiert werden, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

In der schulischen Kontrollstichprobe und in der klinischen COMPARE-school Stichprobe wurden zu denselben Erhebungszeitpunkten dieselben Messinstrumente eingesetzt, wobei die Leistungstests je nach Alter der Schüler:innen variierten. Die psychosoziale Anpassung, das subjektive Wohlbefinden und weitere Indikatoren schulischen Erlebens wurden mittels etablierter Selbstberichtsskalen erhoben, während die Schulleistung einerseits über selbstberichtete Noten, andererseits über standardisierte Leistungstests erhoben wurde. Eine Übersicht über die erhobenen Variablen und die eingesetzten Testverfahren ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Die Erhebungszeitpunkte der schulischen Kontrollstichprobe entsprachen denen der klinischen Stichprobe, die dem Interventionsschema des COMPARE-family Projekts folgten. Die Erhebungen in der Kontrollgruppe erfolgten demnach parallel zur Therapiezeit in der klinischen Stichprobe, sodass ein direkter Vergleich zwischen beiden Gruppen möglich ist.

Schulleistung

Mathematische Kompetenz

Haffner, J., Baro, K. & Parzer, P. (2005). *Heidelberger Rechentest*. Hogrefe. [Subtest: Rechenoperationen]

Krajewski, K., Küspert, P. & Schneider, W. (2002). *DEMAT 1+. Deutscher Mathematiktest für erste Klassen*. Beltz. [ausgewählte Aufgaben]

Krajewski, K., Liehm, S. & Schneider, W. (2004). *DEMAT 2+. Deutscher Mathematiktest für zweite Klassen*. Beltz. [ausgewählte Aufgaben]

Roick, T., Göllitz, D. & Hasselhorn, M. (2004). *DEMAT 3+. Deutscher Mathematiktest für dritte Klassen*. Beltz. [Subtest Arithmetik]

Göllitz, D., Roick, T. & Hasselhorn, M. (2006). *DEMAT 4. Deutscher Mathematiktest für vierte Klassen*. Hogrefe. [Subtest Arithmetik]

Götz, L., Lingel, K. & Schneider, W. (2013). *DEMAT 5+. Deutscher Mathematiktest für fünfte Klassen*. Hogrefe. [Subtest Arithmetik]

Götz, L., Lingel, K. & Schneider, W. (2013). *DEMAT 6+. Deutscher Mathematiktest für sechste Klassen*. Hogrefe. [Subtest Arithmetik]

Baumert, J., Lehmann, R., Lehrke, M., Clausen, M., Hosenfeld, I., Neubrand, J. et al. (1998). *Testaufgaben Mathematik TIMSS 7./8. Klasse (Population 2)*. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. Zugriff am 16.08.18 von http://pubman.mpdl.mpg.de/pubman/item/escidoc:2103201/component/escidoc:2103200/Materialien_Bildungsforschung_MPIB_060.pdf [ausgewählte Aufgaben der sechs Subskalen Algebra, Darstellung und Analyse von Daten, Zahlen und Zahlenverständnis, Geometrie, Messen und Maßeinheiten und Proportionalität]

Lesekompetenz

Auer, M., Gruber, G., Wimmer, H. & Mayringer, H. (2005). *SLS 5-8. Salzburger Lese-Screening für*

die Klassenstufen 5-8. Hogrefe.

Lenhard, W. & Schneider, W. (2006). *ELFE 1-6. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Hogrefe.

Lenhard, W., Lenhard, A. & Schneider, W. (2017). *ELFE II. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler – Version II*. Hogrefe.

Schneider, W., Schlagmüller, M. & Ennemoser, M. (2017). *LGVT 5 -12+. Lesegeschwindigkeits- und Verständnistest für die Klassen 5 -12*. Hogrefe.

Selbstberichtete Schulnoten in zentralen Fächern

Soziale und emotionale Schulerfahrungen

Rauer, W. & Schuck, K.-D. (2003). *Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern dritter und vierter Klassen (FEES 3-4)*. Hogrefe. [Subskalen: soziale Integration, Klassenklima, Gefühl des Angenommenseins durch Lehrkräfte, Fähigkeitsselbstkonzept]

Wacker, A., Jaunzeme, J. & Jaksztat, S. (2008). Eine Kurzform des Prüfungsängstlichkeitsinventars TAI-G. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22, 73-81.

Hodapp, V. (1991). Das Prüfungsängstlichkeitsinventar TAI-G: Eine erweiterte und modifizierte Version mit vier Komponenten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 5(2), 121-130.

Motivation

Arens, K. A., Trautwein, U. & Hasselhorn, M. (2011). Erfassung des Selbstkonzepts im mittleren Kindesalter: Validierung einer deutschen Version des SDQI 1. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25 (2), 131-144.

Fredericks, J. A., Blumenfeld, P., Friedel, J. & Paris, A. (2005). *School engagement - What do children need to flourish?: Conceptualizing and measuring indicators of positive development*. Springer Science and Business Media.

Steinmayr, R. & Spinath, B. (2010). Konstruktion und erste Validierung einer Skala zur Erfassung subjektiver schulischer Werte (SESSW). *Diagnostica*, 56, 195-211.

Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J., Schöne, C. & Dickhäuser, O. (2012). *SELLMO: Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation*. Hogrefe.

Götttert, R. & Kuhl, J. (1980). AMS - Achievement Motives Scale von Gjesme und Nygard - Deutsche Fassung. In F. Rheinberg & S. Krug (Hrsg.), *Motivationsförderung im Schulalltag* (S.194-200). Hogrefe.

Subjektives Wohlbefinden

Dalbert, C. (1992). Subjektives Wohlbefinden junger Erwachsener: Theoretische und empirische Analysen der Struktur und Stabilität. *Zeitschrift Für Differentielle Und Diagnostische Psychologie*, 13, 207-220.

Huebner, E. S., Laughlin, J. E., Ash, C. & Gilman, R. (1998). Further Validation of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 16(2), 118-134.

Weitere Aspekte psychosozialer Anpassung

Döpfner, M., Plück, J. & Kinnen, C. (2014). *CBCL/6-18R, TRF/6-18R, YSR/11-18R. Deutsche Schulalter-Formen der Child Behavior Checklist von Thomas M. Achenbach*. Hogrefe.

Preckel, F. (2014). Assessing need for cognition in early adolescence: Validation of a German adaption of the Cacioppo/Petty scale. *European Journal of Psychological Assessment, 30*, 65-72.

Keller, U., Strobel, A., Wollschläger, R., Greiff, S., Martin, R., Vainikainen, M.-P. & Preckel, F. (2019). A need for cognition scale for children and adolescents: Structural analysis and measurement invariance. *European Journal of Psychological Assessment, 35*, 137-149.

Litman, J. A. & Mussel, P. (2013). Validity of the interest- and deprivation-type epistemic curiosity model. *Journal of Individual Differences, 34*, 59-68.

Kovariaten / Mediatoren

Intelligenz

Weiß, R. H. & Osterland, J. (2012). *Grundintelligenztest Skala 1 – Revision (CFT 1-R)*. Hogrefe.

Weiß, R. H. & Osterland, J. (2006). *Grundintelligenztests Skala 2 – Revision (CFT 20-R)*. Hogrefe. [Teil 1]

Sozialer und kultureller Hintergrund

Geburtsland und Muttersprache(n) des Kindes und der Eltern [eigene Konstruktion]

Zu Hause am meisten gesprochene Sprache(n) [eigene Konstruktion]

Anzahl der Bücher im Haushalt:

Stubbe, T. C., Schwippert, K. & Wendt, H. (2016). Soziale Disparitäten der Schülerleistungen in Mathematik und Naturwissenschaften. In H. Wendt, W. Bos, C. Selter, O. Köller, K. Schwippert, D. Kasper (Hrsg.), *TIMSS 2015. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. S. 333-350. Waxmann.

Hußmann, A., Wendt, H., Bos, W., Bremerich-Vos, A., Kasper, D., Lankes, E.-M., McElvany, N., Stubbe, T. C. & Valtin, R. (Hrsg.). (2017). *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Waxmann.

Höchster Schulabschluss und berufliche Tätigkeit der Eltern [eigene Konstruktion]

Zusätzliche Testverfahren im Elternfragebogen der klinischen Stichprobe

Goth, K., & Schmeck, K. (2009). *JTCI. Das Junior Temperament und Charakter Inventar*. Hogrefe.

Wild, E. & Remy, K. (2002). Quantität und Qualität der elterlichen Hausaufgabenbetreuung von Drittklässlern in Mathematik. *Zeitschrift für Pädagogik, 45*, 276-290.

Naumann, S., Bertram, H., Kuschel, A., Heinrichs, N., Hahlweg, K., & Döpfner, M. (2010). Der Erziehungsfragebogen (EFB). *Diagnostica, 56*, 144-157.

Tabelle 1. Eingesetzte Testverfahren in den COMPARE-school Erhebungen

Ein zentrales Ziel des COMPARE-school Teilprojekts bestand in dem Vergleich der klinischen Stichprobe mit einer angemessenen Kontrollstichprobe (Arbeitsziele 1 bis 3). Um diese Kontrollstichprobe zu generieren, wurde das Verfahren des Propensity Score Matchings angewandt, um die Vergleichbarkeit der Stichproben sicherzustellen (Rosenbaum & Rubin, 1983; Stuart, 2010; Thoemmes & Kim, 2011).

Die Propensity Scores wurden durch eine logistische Regressionsanalyse berechnet, wobei die Stichprobenzugehörigkeit aufgrund der elterlichen psychischen Erkrankung als abhängige Variable und zentrale Kovariaten wie Alter, Geschlecht und sozioökonomischer Status als Prädiktoren verwendet wurden. Mithilfe der Propensity Scores werden die Stichproben miteinander gematcht und Indikatoren der Balance und Verteilungen überprüft (Hansen & Bowers, 2008; Holm, 1979; Iacus et al., 2012). Um die gematchten Gruppen in Bezug auf Schulleistung, psychosoziale Anpassung und subjektives Wohlbefinden zu vergleichen, wurden multivariate Varianzanalysen und latente Strukturgleichungsmodelle analysiert.

Eine weitere Zielsetzung des COMPARE-school Projekts war die Identifikation von Kindern und Subgruppen der klinischen COMPARE-school Stichprobe, die ein geringes Risiko für schulische Minderleistung, ein niedriges subjektives Wohlbefinden oder eine geringe psychosoziale Anpassung aufweisen (Arbeitsziel 4). Dazu sollten Latent Profile Analysen durchgeführt werden (Nylund et al., 2007; Pastor et al., 2007).

Um Veränderungen in den abhängigen Variablen durch die KVT bzw. durch die KVT+PPP über die Zeit zu identifizieren (Arbeitsziel 5) sollten Latent-State-Trait-Modelle analysiert werden, die besonders geeignet sind, um interindividuelle Unterschiede in der intraindividuellen Veränderung über verschiedene Erhebungszeitpunkte hinweg zu erklären (Geiser, 2011; Steyer et al., 1999).

3.2. Planung und Ablauf bezüglich COMPARE-emotion

3.2.1. Studienplan

Der ursprüngliche Studienplan sah eine dreimonatige Vorbereitungsphase bis Dezember 2017 vor, gefolgt von einer 15-monatigen Rekrutierungsperiode ab Januar 2018 und einer anschließenden 39-monatigen Follow-Up-Phase. Für die abschließende Datenanalyse und Publikation waren weitere neun Monate vorgesehen, womit die Gesamtdauer der Studie 48 Monate betragen sollte. Im Rahmen der Laufzeitverlängerung wurde der Zeitplan angepasst, so dass die Längsschnitt-Erhebung der Experimentalgruppe bis März 2023 beendet und das Projekt bis Ende September 2024 abgeschlossen werden konnte (siehe Abbildung 1).

Aufgaben und Meilensteine	2018			2019				2020				2021				2022				2023				2024			
	Q1-Q3	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	
Vorarbeiten																											
Schulung Versuchsleiter		▽																									
Ethikvotum		▽																									
Erstellung MRT-Paradigma		▽																									
Datenerhebung																											
Probandenrekrutierung KG					▽																						
Labormessungen KG (T1)				▽	▼																						
Labormessungen EG (T1)														▼													
MRT-Messungen EG / KG (T2)														▼													
Follow-Up-Messungen EG (T3 /T4)																										▼	
Datenanalyse																											
Datenaufbereitung MRT-Messungen																											
Analyse MRT-Messungen																											□
Datenaufbereitung Labormessungen																											
Analysen Labormessungen																											▽
Dissemination																											
Konferenzen		▽										▽															▽
Manuskripterstellung																											□

Abbildung 1. Balkenplan mit Meilensteinplanung für COMPARE-Emotion (angepasste Version aus dem Verlängerungsantrag); EG = Experimentalgruppe, KG = Kontrollgruppe, MRT = Magnet-Resonanz-Tomographie. ▼ = geplanter Meilenstein ▽ = erreichter Meilenstein □ = teilweise erreichter Meilenstein

3.2.2. Ablauf eines Erhebungszeitpunktes

Die Daten im Projekt COMPARE-Emotion wurden multimodal mittels Fragebogenerhebungen, Interaktionsbeobachtungen und einer Labormessung zur Erhebung von Verhaltensdaten und Peripherphysiologie erfasst. An der Erhebung mittels Fragebogen konnten Eltern und Kinder aus der Experimentalgruppe auch unabhängig von der Labormessung teilnehmen; in diesem Fall wurden die Daten zu den Messzeitpunkten T1, T3 und T4 als Online-Fragebögen erhoben. An der Labormessung konnten Kinder ab einem Alter von 7 Jahren teilnehmen. COPMI kamen zu den Erhebungszeitpunkten T1, T3 und T4 zur Labormessung, während Teilnehmende aus der Kontrollgruppe für einen querschnittlichen Vergleich nur an einem Erhebungszeitpunkt teilnahmen. Zusätzlich nahm ein Teil der COPMI und COPWMI zu T1 an einer MRT-Messung teil. Die erhobenen Variablen und Paradigmen werden im Folgenden kurz beschrieben.

3.2.3. Erhobene Variablen

EV und ER wurden auf Basis von Selbstauskunft, Verhaltens- und peripherphysiologischer Ebene für alle Proband:innen operationalisiert. Die Messungen wurden jeweils in einem integrativen Beobachtungslabor in Gießen und Dortmund durchgeführt, so dass die Herzrate, die elektrodermale Aktivität (EDA) und die kindliche Mimikry während einer emotionalen Video-Sequenz-Aufgabe erfasst werden konnte. Für die Erfassung der Herzrate und Elektrodermalen Aktivität (EDA) war das Anbringen von Elektroden erforderlich. Die EDA wurde mittels zweier Elektroden (Biopac, EL507, Ag/AgCl-Elektroden)

an der Handinnenfläche der nicht-dominanten Hand gemessen. Die Herzrate wurde mit einem Photoplethysmogramm (PPG)-Sensor (Biopac BioNomadix Pulse Transducer) erfasst. Die kindliche Mimikry wurde durch die Software FaceReaderTM von Noldus automatisch kodiert. Auf Verhaltensebene wurde die EV als Emotionserkennungsleistung in einer Morphing-Aufgabe und als Mitgefühl und Erregung während der emotionalen Video-Sequenzen erhoben. Die ER wurde im Rahmen einer emotionalen Go/Nogo-Aufgabe erfasst. Zusätzlich wurde im Labor die Selbstauskunft der Kinder und Jugendlichen über ihre EV (Empathie; IRI) und ER (Emotionsregulationsstrategien; FEEL) abgefragt. In Tabelle 2 befindet sich sowohl eine Auflistung der verwendeten Fragebögen als auch eine Übersicht der durchgeführten Labormessungen. Zudem wurden mittels Online-Fragebögen von den Eltern weitere (demographische) Daten erhoben und eine Eltern-Kind-Beobachtung durchgeführt.

EV/ER	Konstrukt	Fragebogen	Messzeitpunkt	Teilnehmende
EV	Kognitive und affektive Empathie	Interpersonality Reactivity Index (IRI)	T1	Kind Eltern
ER	Adaptive und Maladaptive ER-Strategien	Fragebogen zur Erhebung der Emotionsregulation bei Kindern und Jugendlichen (FEEL-KJ)	T1, T3, T4	Kind
ER	Adaptive und Maladaptive ER-Strategien	Fragebogen zur Erhebung der Emotionsregulation bei Kindern und Jugendlichen (FEEL-KJ)	T1, T3, T4	Eltern
ER	Adaptive und Maladaptive ER-Strategien	Fragebogen zur Erhebung der Emotionsregulation bei Erwachsenen (FEEL-E)	T1, T3, T4	Eltern
EV	Emotionserkennung	Morphing Aufgabe	T1, T3, T4	Kinder
EV	Emotionserkennung, Empathie, physiologische Reaktionen auf Emotionen	Video-Sequenz-Aufgabe	T1, T3, T4	Kinder
ER	Kognitive Kontrolle	Emotionale Go/ Nogo-Aufgabe	T1, T3, T4	Kinder
EV/ ER	Emotionserkennung und automatische Emotionsregulation durch Benennen von Emotionen	Strukturelle & funktionelle MRT Messung	T1	Kinder

Tabelle 2. Gemessene Konstrukte mit verwendeten Erhebungsinstrumenten (EV = Emotionsverarbeitung, ER = Emotionsregulation)

Die MRT-Messungen umfassten zwei Termine. Am ersten Termin wurden demografische und wichtige weitere Variablen erfasst und die Proband:innen mittels eines altersgerechten, spielerischen Mock-Scanning-Trainings an das MRT-Gerät herangeführt. Beim zweiten Termin erfolgte dann die eigentliche

MRT-Messung, die sowohl am Standort Gießen als auch am Standort Dortmund im Universitätsklinikum Bergmannsheil in Bochum durchgeführt wurde. Bei der Messung wurde mit funktionellen Sequenzen die Gehirnaktivität während einer Emotionsbenennungs-Aufgabe erhoben. Außerdem wurde neben einer anatomischen Messung auch eine diffusionsgewichtete Sequenz gemessen, um die Gehirnstruktur der COPMI untersuchen zu können.

4. Anknüpfung an den wissenschaftlichen und technischen Stand

4.1. Wissenschaftlicher Stand bezüglich COMPARE-school

4.1.1. Darstellung des wissenschaftlichen Standes bezüglich der angestrebten Arbeitsziele

Arbeitsziel 1:

Ein zentrales Ziel des COMPARE-Konsortiums war die Untersuchung des Modells der trans-generationalen Übertragung psychischer Störungen (TTPS; Hosman et al., 2009). Dieses Modell beschreibt vier Hauptbereiche (Eltern, Familie, Kind, soziale Umwelt), die durch fünf Transmissionsmechanismen (Genetik, pränatale Faktoren, Eltern-Kind-Interaktion, Familie, soziale Faktoren) miteinander verbunden sind. Eine elterliche Erkrankung kann, abhängig von Risiko- und Vulnerabilitätsfaktoren, gravierende Auswirkungen auf die Gesundheit der Kinder haben. Bisher lag der Fokus vor allem auf den Auswirkungen auf die Psychopathologie und mentale Gesundheit der Kinder (Goodman et al., 2011; van Santvoort et al., 2015). Das TTPS-Modell berücksichtigt jedoch auch Einflüsse auf andere Bereiche wie akademische und psychosoziale Aspekte, die bisher wenig untersucht wurden. Besonders fehlen Studien zu den Auswirkungen auf die Bildungswege von Kindern psychisch erkrankter Eltern (Augustine & Crosnoe, 2010; Claessens et al., 2015; Shen et al., 2016). Es gibt Hinweise, dass diese Kinder ein geringeres schulisches Selbstkonzept haben und schlechtere Leistungen erbringen als ihre Altersgenossen (Kersten-Alvarez et al., 2012; Mowbray et al., 2004; Nievar & Moske, 2014; Pearson et al., 2016). Diese schulischen Defizite können sich negativ auf ihre akademische Karriere auswirken. Es fehlen jedoch Studien zu den Ursachen dieser Leistungseinbußen.

Die soziale Kompetenz von Kindern ist entscheidend für ihre gesunde Entwicklung. Kinder psychisch kranker Eltern, die oft wenig soziale Interaktionen mit ihren Eltern haben und von einem ungünstigen Erziehungsverhalten betroffen sind, laufen Gefahr, Schwierigkeiten im Umgang mit Gleichaltrigen zu entwickeln. Besonders Kinder depressiver Mütter sind hiervon betroffen (Shen et al., 2016). Mowbray et al. (2004) fanden Hinweise, dass diese Kinder häufiger gemobbt werden als Kinder gesunder Eltern. Zudem berichten sie häufiger von Gewalterfahrungen im Umgang mit Gleichaltrigen (Lenio-

nen et al., 2003; Mowbray et al., 2004). Im Rahmen von COMPARE-school wurden daher soziale Kompetenz und das Klassenklima untersucht. Die Ergebnisse sind relevant, um Kinder psychisch kranker Eltern gezielt zu unterstützen und Interventionen zur Förderung ihrer sozialen Kompetenz zu entwickeln.

Das allgemeine und bereichsspezifische subjektive Wohlbefinden gewinnt in unserer Gesellschaft zunehmend an Bedeutung und gilt mittlerweile als zentrale Variable in der Vorhersage einer gesunden Entwicklung (Crede et al., 2015; Steinmayr et al., 2015). Bisher wurde das Wohlbefinden von Kindern psychisch kranker Eltern jedoch noch nicht untersucht, ebenso wenig wie ein Vergleich zu Kindern gesunder Eltern. Besonders die bereichsspezifische Erfassung des Wohlbefindens (z. B. in Bezug auf Schule, Familie, Freunde) ist wichtig, um die Auswirkungen elterlicher Erkrankungen besser zu verstehen (Fahrenberg et al., 2000). Zudem ist das Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität relevant, da es dem Wohlbefinden ähnlich, aber konzeptionell klar abgegrenzt ist (Schumacher et al., 2003; Wiegand-Grefe et al., 2016). Studien zeigen, dass Kinder psychisch kranker Eltern eine geringere gesundheitsbezogene Lebensqualität haben als Kinder gesunder Eltern (Wiegand-Grefe et al., 2010; 2016). Auch die Chronizität und Schwere der Erkrankung beeinflusst die Lebensqualität der Kinder (Leinonen et al., 2003). Diese Variablen wurden auch in COMPARE-school in Bezug auf das subjektive Wohlbefinden der Kinder berücksichtigt.

Zusätzlich zu den bereits aufgezeigten Forschungslücken ist eine Replikation der vorhandenen Befunde wünschenswert, da die wenigen vorhandenen Studien methodische Schwachstellen aufweisen, die die Interpretation der Ergebnisse deutlich erschweren. Die untersuchten Stichproben waren überwiegend klein und bereits vorselektiert (Kersten-Alvarez et al., 2012; Petris & Dimova, 2016; Wiegand-Grefe et al., 2016), und es fehlte eine vergleichbare Kontrollgruppe gesunder Kinder (Mowbray et al., 2004; Petris & Dimova, 2016; Wiegand-Grefe et al., 2016). Darüber hinaus wurde oft nur die mütterliche Erkrankung berücksichtigt und hauptsächlich Mütter mit depressiven Erkrankungen betrachtet (Claessens et al., 2015; Pearson et al., 2016). Auch die verwendeten statistischen Auswertungsmethoden waren inadäquat (Kersten-Alvarez et al., 2012; Petris & Dimova, 2016; Wiegand-Grefe et al., 2016). COMPARE-school berücksichtigte die genannten Schwachstellen, indem Kinder psychisch kranker Eltern mit einer parallelisierten Stichprobe bestehend aus Kindern gesunder Eltern verglichen wurden. Darüber hinaus werden sowohl mütterliche als auch väterliche psychische Erkrankungen untersucht und verschiedene Störungsbilder betrachtet. Erfasst werden Variablen des Schulerfolgs (Schulnoten, standardisierte Schulleistungstests), soziale Outcomes (soziale Kompetenz, Klassenklima), sowie das allgemeine und bereichsspezifische subjektive Wohlbefinden. Diese Variablen stellen zentrale Indikatoren der psychosozialen Anpassung von Schülerinnen und Schülern dar (Steinmayr et

al., 2014; Steinmayr et al., 2015; Wiegand-Grefe et al., 2016).

Arbeitsziel 2:

Wie bereits aufgeführt, wurden akademische, psychosoziale sowie Variablen des Wohlbefindens als kindliche Outcome-Variablen hinsichtlich der Auswirkungen einer psychischen elterlichen Erkrankung auf die Kinder selten untersucht. Darüber hinaus fehlt es an Studien, die Kinder von Eltern mit unterschiedlichen psychischen Erkrankungen fokussieren und es werden überwiegend die Auswirkungen einer mütterlichen psychischen Erkrankung wie eine postnatale Depression untersucht (Augustine & Crosnoe, 2010; Claessens et al., 2015; Shen et al., 2016; Leinonen et al., 2013). COMPARE-school untersucht die Auswirkungen unterschiedlicher elterlicher Erkrankungen auf akademische, psychosoziale sowie auf Indikatoren des subjektiven Wohlbefindens. Bezogen auf die in COMPARE-school betrachteten Outcome-Variablen scheinen vor allem depressive Erkrankungen negative Auswirkungen auf die Schullaufbahn der Kinder zu haben (Augustine & Crosnoe, 2004; Crede et al., 2015; Kersten-Alvarez et al., 2012; Mowbray et al., 2004; Pearson et al., 2016; Steinmayr & Spinath, 2009; van Santvoort et al., 2015).

Arbeitsziel 3:

Eine Meta-Analyse von Connell und Goodman (2002) zeigt auf, dass das Geschlecht des psychisch erkrankten Elternteils differentielle Auswirkungen auf die Symptomatik der Kinder hat. Die Autoren schlussfolgern ebenfalls, dass die Auswirkungen einer väterlichen psychischen Erkrankung weitaus weniger untersucht wurde, vor allem wenn es um psychosoziale Outcome-Variablen oder Variablen des subjektiven Wohlbefindens geht. COMPARE-school soll daher auch diese Forschungslücke schließen.

Arbeitsziel 4:

Nicht alle Kinder sind gleichermaßen von der psychischen Erkrankung eines Elternteils betroffen (Mowbray et al., 2004; Pretis & Dimova, 2016; Wals et al., 2001). Ein Ziel von COMPARE-school war es, Kinder zu identifizieren, die trotz der elterlichen Erkrankung ein hohes subjektives Wohlbefinden, schulischen Erfolg und eine gute psychosoziale Anpassung zeigen. Bisher fehlen fundierte Studien, die "resiliente" Kinder mit denen vergleichen, die stärker unter der Erkrankung des Elternteils leiden. Es sollen Schutz- und Risikofaktoren untersucht werden, um Ansätze für eine gezielte psychotherapeutische Unterstützung zu entwickeln (Glasgow et al., 1997; Pretis & Dimova, 2016; Wiegand-Grefe et al., 2010). Dabei wurde bisher auch die Rolle der Art der elterlichen Erkrankung und des Geschlechts des erkrankten Elternteils nicht berücksichtigt. In der schulischen Kontrollgruppe sollen außerdem Kinder fokussiert werden, die sich durch hohes Wohlbefinden und gute schulische sowie psychosoziale Anpassung auszeichnen, um Variablen zu identifizieren, die eine gesunde Entwicklung fördern (Steinmayr & Spinath, 2009; Wiegand-Grefe et al., 2010).

Arbeitsziel 5:

Die relevanten Outcome-Variablen für COMPARE-school (Schulerfolg, psychosoziale Anpassung, subjektives Wohlbefinden) wurden in zwei COMPARE-Substichproben (Stichprobe 1: KVT; Stichprobe 2: KVT + Elternttraining zur Erziehungskompetenz) sowie einer schulischen Kontrollgruppe vor und nach der Intervention (Post-Test, Follow-Up) untersucht. Da Erziehungsfertigkeiten als Mediator für die Auswirkungen einer elterlichen psychischen Erkrankung auf Kinder gelten (Leinonen et al., 2003), wurde erwartet, dass Kinder von Eltern, die zusätzlich zur KVT ein Elternttraining erhalten, bessere Werte in Bezug auf Wohlbefinden, Schulerfolg und psychosoziale Anpassung zeigen. Der Anstieg dieser Variablen sollte in den Behandlungsgruppen größer sein als in der Kontrollgruppe. Bisher wurden die Effekte einer psychotherapeutischen Behandlung auf diese Variablen jedoch noch nicht empirisch untersucht.

4.1.2. Angabe bekannter Konstruktionen, Verfahren und Schutzrechte, die für die Durchführung des Vorhabens benutzt wurden

Die verwendeten Messinstrumente und Testverfahren sind unter 3.1. aufgeführt.

4.1.3. Angabe der verwendeten Fachliteratur sowie der benutzten Informations- und Dokumentationsdienste

Augustine, J., & Crosnoe, R. (2010). Mothers' depression and educational attainment and their children's academic trajectories. *Journal of Health and Social Behavior*, 51(3), 274–290. <https://doi.org/10.1177/0022146510378237>

Claessens, A., Engel, M., & Curran, F. (2015). The effects of maternal depression on child outcomes during the first years of formal schooling. *Early Childhood Research Quarterly*, 32, 80–93. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.02.003>

Connell, A. M., & Goodman, S. H. (2002). The association between psychopathology in fathers versus mothers and children's internalizing and externalizing behavior problems: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 128(5), 746–773. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.5.746>

Crede, J., Wirthwein, L., McElvany, N., et al. (2015). Adolescents' academic achievement and life satisfaction: The role of parents' education. *Frontiers in Psychology*, 6, 52. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00052>

Fahrenberg, J., Myrtek, M., Schumacher, J., & Brähler, E. (2000). Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ). Handanweisung. Hogrefe.

Glasgow, K. L., Dornbusch, S. M., Troyer, L., Steinberg, L., & Ritter, P. L. (1997). Parenting styles, adolescents' attributions, and educational outcomes in nine heterogeneous high schools. *Child*

- Development*, 68(3), 507–529. <https://doi.org/10.2307/1131675>
- Goodman, S. H., Rouse, M. H., Connell, A. M., Broth, M. R., Hall, C. M., & Heyward, D. (2011). Maternal depression and child psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 14(1), 1–27. <https://doi.org/10.1007/s10567-010-0080-1>
- Hosman, C. M. H., van Doesum, K. T. M., & van Santvoort, F. (2009). Prevention of emotional problems and psychiatric risks in children of parents with a mental illness in the Netherlands: I. The scientific basis to a comprehensive approach. *Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health*, 8(3), 250–263. <https://doi.org/10.5172/jamh.8.3.250>
- Kersten-Alvarez, L., Hosman, C., Riksen-Walraven, J., et al. (2012). Depressed mothers: Comparison with a community sample. *Child Psychiatry & Human Development*, 43(2), 201–218. <https://doi.org/10.1007/s10578-011-0253-2>
- Leinonen, J. A., Solantaus, T. S., & Punamäki, R. (2003). Parental mental health and children's adjustment: The quality of marital interaction and parenting as mediating factors. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(2), 227–241. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00116>
- Mowbray, C., Bybee, D., Oyserman, D., et al. (2004). Diversity of outcomes among adolescent children of mothers with mental illness. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 12(4), 206–221. <https://doi.org/10.1177/10634266040120040301>
- Nievar, M., & Moske, A. (2014). Parenting practices in preschool leading to later cognitive competence: A family stress model. *Early Education and Development*, 25(3), 318–337. <https://doi.org/10.1080/10409289.2013.788426>
- Pearson, R., Bornstein, M., Cordero, M., et al. (2016). Maternal perinatal mental health and offspring academic achievement at age 16: The mediating role of childhood executive function. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(4), 491–501. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12483>
- Pretis, M., & Dimova, A. (2016). Resilienzprozesse bei hochbelasteten Kindern psychisch kranker Eltern. *Kindheit und Entwicklung*, 25(2), 68–76. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000192>
- Schumacher, J., Klaiberg, A., & Brähler, E. (2003). Diagnostik von Lebensqualität und Wohlbefinden – Eine Einführung. In J. Schumacher, A. Klaiberg & E. Brähler (Hrsg.), *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden* (S. 2–18). Hogrefe.
- Shen, H., Magnusson, C., Rai, D., et al. (2016). Associations of parental depression with child school performance at age 16 years in Sweden. *JAMA Psychiatry*, 73(3), 239–246.

<https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.2917>

Steinmayr, R., Crede, J., McElvany, N., & Wirthwein, L. (2015). Subjective well-being, test anxiety, academic achievement: Testing for reciprocal effects. *Frontiers in Psychology*, 6, 1994.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01994>

Steinmayr, R., Meißner, A., Weidinger, A., et al. (2014). Academic achievement. In L. H. Meyer (Hrsg.), *Oxford Bibliographies Online: Education*. Oxford University Press.

van Santvoort, F., Hosman, C. M. H., Janssens, J. M. A. M., van Doesum, K. T. M., Reupert, A., & van Loon, L. M. A. (2015). The impact of various parental mental disorders on children's diagnoses: A systematic review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 18(4), 281–299.

<https://doi.org/10.1007/s10567-015-0191-9>

Wals, M., Hillegers, M. H. J., Reichart, C. G., Ormel, J., Nolen, W., & Verhulst, F. C. (2001). Prevalence of psychopathology in children of a bipolar parent. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(9), 1091–1102. <https://doi.org/10.1097/00004583-200109000-00007>

Wiegand-Grefe, S., Bomba, F., Tönnies, S., & Bullinger, M. (2016). Beeinflusst der elterliche Bindungsstil die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Kinder psychisch kranker Eltern? *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 65(3), 266–281.

Wiegand-Grefe, S., Jeske, J., Bullinger, M., Plaß, A., & Petermann, F. (2010). Lebensqualität von Kindern psychisch kranker Eltern. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 58(4), 315–322.

Wiegand-Grefe, S., & Petermann, F. (2016). Kinder psychisch kranker Eltern. *Kindheit und Entwicklung*, 25(2), 63–67.

4.2. Wissenschaftlicher Stand bezüglich COMPARE-emotion

Das COMPARE-Emotion Projekt untersucht verschiedene Facetten der EV und ER im Kontext einer elterlichen psychischen Erkrankung. Um den aktuellen wissenschaftlichen Stand auf dem Gebiet vor Projektbeginn zu sichern, wurde eine umfangreiche Recherche durchgeführt. Hierzu wurden die Rechercheportale Web of Science, APA PsycInfo und PSYINDEX genutzt. Informationen wurden bezogen aus Primärliteratur in internationalen wissenschaftlichen Fachjournals. Die Recherche ergab folgenden wissenschaftlichen Stand:

Das Modell der transgenerationalen Transmission psychischer Erkrankungen (Hosman et al., 2009),

das dem COMPARE-Projekt zugrunde liegt, identifiziert kindliche Faktoren als einen von vier Bereichen, die bei der Übertragung elterlicher psychischer Störungen auf das Kind eine wichtige Rolle spielen. Spezifische Merkmale und Verhaltensweisen des Kindes tragen also dazu bei, das Risiko für die Entwicklung einer psychischen Störung zu erhöhen oder zu verringern. Emotionsverarbeitung (EV) und Emotionsregulation (ER) wurden als solche Faktoren identifiziert.

EV ist ein breites Konzept, das Subprozesse der Emotionswahrnehmung, der interpretativen Verarbeitung affektiver Reize und der affektiven Reaktion auf die Emotionen einer anderen Person umfasst. Im Projekt COMPARE-Emotion möchten wir uns auf (a) Emotionserkennung, (b) Perspektivenübernahme und (c) affektive Erregung (Mitgefühl vs. persönliche Belastung) als Reaktion auf die emotionale Situation einer anderen Person konzentrieren¹. Innerhalb des breiten Konzepts der EV stellen diese Mechanismen wichtige Bereiche für soziale Kommunikation und Interaktion dar, die stark mit kognitiver und affektiver Empathie überlappen. EV-Aberrationen sind ein zentrales Merkmal einer Vielzahl von psychischen Störungen und scheinen so ein transdiagnostisch relevanter Faktor zu sein²⁻⁴. Neuroimaging-Studien haben ein Netzwerk verschiedener kortikaler und subkortikaler Strukturen identifiziert, das an der EV beteiligt ist. Insbesondere das Amygdala-Präfrontalkortex-Netzwerk scheint eine wichtige koordinierende Funktion in diesem Kontext zu übernehmen. Verschiedene psychische Störungen in der Kindheit und Adoleszenz wurden mit abnormer Amygdala- und/oder Präfrontalkortex-Aktivierung während der EV in Verbindung gebracht^{2,5-7}.

Elterliche Merkmale und Verhaltensweisen haben einen signifikanten Einfluss auf den Erwerb von EV-Fähigkeiten im Verlauf der kindlichen Entwicklung⁸⁻¹¹. Bereits sehr junge Kinder im Alter von 12-15 Monaten reagierten in Studien intensiver auf emotionale Ausdrücke anderer, wenn ihre Eltern selbst hohe Werte in der Perspektivenübernahme aufwiesen¹². Die eigenen Verhaltensweisen und Überzeugungen der Eltern bezüglich Emotionen erklärten 37% der Varianz in den Emotionserkennungsfähigkeiten ihrer Kinder¹³. Auch die elterliche Erziehung hat Einfluss auf den Erwerb von EV: Elterliche Unterstützung sagte die Perspektivenübernahme sowie das empathische Mitgefühl bei Kindern voraus^{14,15}. Kinder, deren Eltern sie dazu ermutigten, Perspektiven anderer einzunehmen, anstatt das Verhalten ihres Kindes zu beeinflussen (durch elterliche Machtdemonstration oder Liebesentzug), zeigten eine bessere Emotionserkennung, Perspektivübernahme und Sympathie gegenüber anderen^{16,17}. Eine longitudinale Studie mit $n = 467$ Jugendlichen und ihren Eltern zeigte, dass Jugendliche mit geringen Perspektivübernahme-Fähigkeiten mehr Konflikte mit ihren Eltern hatten als diejenigen mit mittleren oder hohen Fähigkeiten^{18,19}.

Bisher haben nur wenige Studien die Beziehung zwischen elterlicher psychischer Erkrankung im weitesten Sinne und EV bei deren Kindern untersucht. Eine Studie verglich kognitive und affektive EV bei Müttern mit Anorexia Nervosa und Müttern mit Borderline-Persönlichkeitsstörung sowie deren Töchtern²⁰. Die Autor:innen fanden eine positive Korrelation zwischen EV bei Müttern mit Anorexia und EV bei ihren Töchtern. Im Gegensatz dazu wurde eine negative Korrelation zwischen EV bei Müttern mit Borderline-Persönlichkeitsstörung und EV bei ihren Töchtern festgestellt. Hinsichtlich der Emotionserkennung wurden auch störungsspezifische Unterschiede identifiziert. Kinder aus Familien mit einem erhöhten Risiko für Depressionen reagierten hypersensibel auf traurige Gesichtsausdrücke im Vergleich zu Kindern von Familien ohne Depressionshistorie, während es keine Gruppenunterschiede hinsichtlich anderer Emotionen gab^{21,22}. In Bezug auf die affektive Reaktion zeigten Kinder chronisch depressiver Mütter weniger Reaktionen auf emotionalen Distress anderer im Vergleich zu Kindern der Kontrollgruppe²³. Im Gegensatz dazu wurden in einer Studie mit $n = 990$ Kindern die Reaktionen der Kinder auf die traurigen Gefühle ihrer Eltern sowie ihre eigene depressive Symptomatik bewertet. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Kinder, die eine emotionale Überbeteiligung oder Vermeidung zeigten, selbst erhöhte depressive Symptomatik aufwiesen²⁴.

ER umfasst alle Prozesse, die von Personen angewendet werden, um das Auftreten, die Art, die Intensität und die Dauer ihrer Emotionen sowie deren Auswirkungen auf Gefühle und Verhalten zu beeinflussen^{25,26}. Strategien können adaptiv sein, wenn sie positive Emotionen erhöhen oder negative Emotionen verringern, oder maladaptiv, wenn sie den entgegengesetzten Effekt haben. Neuroimaging-Studien haben den anterioren cingulären Kortex als eine zentrale neuronale Struktur identifiziert, die mit automatisierter ER in Aufmerksamkeitskontrollaufgaben wie dem emotionalen Stroop-Test oder dem Dot-Probe-Test^{27,28} verbunden ist. Bewusste Aufmerksamkeitskontrolle, bewertet mit dem Paradigma des affektiven Go/NoGo-Tasks, steht in Verbindung mit der Aktivierung eines frontolimbischen Netzwerks, das präfrontale, subkortikale und parietale kortikale Strukturen umfasst²⁹.

Im Allgemeinen sind die vermehrte Anwendung maladaptiver ER-Strategien und/oder die verminderte Anwendung adaptiver ER-Strategien mehr oder weniger eng mit psychischen Störungen verschiedener Arten verbunden³⁰⁻³². Diese transdiagnostische Konzeptualisierung von ER hat sich nicht nur bei Erwachsenen bewährt, sondern scheint auch für Kinder und Jugendliche mit psychischen Störungen zuzutreffen. Genauer gesagt neigen Kinder und Jugendliche mit einer psychischen Störung (unabhängig von der Art der Störung) dazu, weniger adaptive ER-Strategien anzuwenden, während es nur wenige Unterschiede in der Anwendung maladaptiver Strategien im Vergleich zu typisch entwickelten Kindern gibt³³. In einer deutschen Stichprobe von 53 Kindern erklärte die ER 45 bis 48% der

externalisierenden und internalisierenden Verhaltensprobleme bei Kindern³⁴. Bisherige Befunde beziehen sich immer auf einzelne Störungsbilder, so dass ein großer Mangel an Studien besteht, die Gruppen von Kindern mit unterschiedlichen psychischen Störungen gleichzeitig einbezogen und verglichen haben.

Während der frühkindlichen Entwicklung haben Eltern einen signifikanten Einfluss auf den Erwerb und die Anwendung von ER-Strategien durch ihr Kind über Emotionssozialisation³⁴⁻³⁸. Gemäß dem "tripartite model of the impact of the family on children's emotion regulation and adjustment" (TM) umfasst die Emotionssozialisation Aspekte des affektiven Klimas innerhalb der Familie³⁹⁻⁴¹, das Lernen durch Beobachtung der elterlichen ER-Strategien und ihrer Reaktionen auf das affektive Verhalten ihres Kindes⁴². Letzterer Aspekt, oft bezeichnet als zwischenmenschliche ER, fördert die intra-individuelle ER mit dem Alter^{43,44}: Während Säuglinge zunächst externe Unterstützung aus ihrer sozialen Umgebung benötigen, um ihre Emotionen zu regulieren, werden sie im Laufe der Kindesentwicklung allmählich unabhängiger von anderen bei der Regulation ihrer Affekte⁴⁵. Es wurde festgestellt, dass die Emotionssozialisation die Beziehung zwischen ER und späteren depressiven Symptomen in Längsschnittstudien^{46,47} vermittelte. Diese Beziehung war stärker, wenn Eltern das Kind ablehnten und un-supportiv auf die negativen Emotionen ihres Kindes reagierten. Umgekehrt schwächte sich diese Beziehung ab, wenn der Erziehungsstil von Akzeptanz und unterstützenden Reaktionen auf die Emotionen des Kleinkinds gekennzeichnet war.

Es kann angenommen werden, dass in Familien mit einem psychisch kranken Elternteil alle drei Aspekte der Emotionssozialisation gemäß dem TM (Familienklima, Lernen durch Modellierung, direkte Reaktionen auf die Emotionen des Kindes) betroffen sind, obwohl die empirischen Daten zu diesem Thema sehr begrenzt sind. Eine Studie mit Kleinkindern von Müttern mit Depression vs. ohne depressive Symptomatik verglich ER-Strategien zwischen den Gruppen. Die Ergebnisse deuteten auf eine stärkere passive ER bei Kindern von Müttern mit einer Depression hin, insbesondere bei Mädchen⁴⁸. In einer Studie mit $n = 267$ Kindern wurde festgestellt, dass die depressive und feindselige Stimmung der Mutter einen negativen Einfluss auf die ER der Kinder in Mutter-Kind-Interaktionen hatte⁴⁹. Aktive Bewältigungsstrategien erwiesen sich als schützend gegen internalisierende Störungen bei Jugendlichen mit einem psychisch kranken Elternteil⁵⁰. Ein Vergleich zwischen misshandelnden und nicht-misshandelnden Mutter-Kind-Dyaden zeigte eine geringere Anwendung adaptiver ER-Strategien der misshandelten Kinder. Darüber hinaus berichteten misshandelnde Mütter, dass sie Schwierigkeiten hatten, die Emotionen ihres Kindes zu verstehen, und weniger unterstützend in der externen Affektregulation waren als nicht-misshandelnde Mütter⁵¹. Elterliche Belastung und Erfahrungen sexueller

Viktimisierung standen positiv in Beziehung zur Emotionsdysregulation des Kindes, über das Geschlecht und den Viktimisierungsstatus des Kindes hinaus⁵².

Neben diesem direkten Einfluss gibt es auch Hinweise auf einen indirekten Einfluss, wobei ER als Vermittler zwischen Bindung und Temperament sowie internalisierenden Symptomen bei Kindern und Jugendlichen⁵³⁻⁵⁶ fungiert. ER vermittelte auch die Beziehung zwischen der Emotionssozialisation durch die Eltern und kindlichen Verhaltensproblemen, schulischer Leistung und sozialen Fähigkeiten^{57,58}. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass ER die Beziehung zwischen der Wahrnehmung der Absicht einer sozialen Situation, aggressivem Verhalten⁵⁹, frühen Symptomen der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) und späterer Depression bei Jugendlichen⁶⁰ moderierte. Eine vermittelnde Rolle von ER wurde auch in Verbindung mit der Beziehung zwischen strenger elterlicher Erziehung und aggressivem Verhalten des Kindes festgestellt⁶¹.

Zusammenfassend stellen sowohl EV als auch ER wichtige Faktoren dar, die transdiagnostisch mit psychischen Störungen in Verbindung stehen. Beide Fähigkeiten werden durch elterliches Verhalten während der gesamten kindlichen Entwicklung beeinflusst. Die bisherige Forschung zu diesem Thema zeigt direkte und indirekte Zusammenhänge zwischen der psychischen Erkrankung eines Elternteils und abweichender EV oder ER bei ihren Kindern. Allerdings wurde bisher keine umfassende Studie über die Auswirkungen der EP und ER des Kindes auf die transdiagnostische, transgenerationale Übertragung psychischer Störungen durchgeführt, obwohl diese Prozesse wichtige Ziele für präventive Interventionen darstellen. Darüber hinaus wurden die Auswirkungen von EP und ER auf die Behandlungseffekte bisher nicht untersucht.

1 Schwenck, C. et al. Cognitive and emotional empathy in typically developing children: The influence of age, gender, and intelligence. *European Journal of Developmental Psychology* 11, 63–76 (2014). **2** Kret, M. E. & Ploeger, A. Emotion processing deficits: A liability spectrum providing insight into comorbidity of mental disorders. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 52, 153–171 (2015). **3** Findlay, L. C., Girardi, A. & Coplan, R. J. Links between empathy, social behavior, and social understanding in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly* 21, 347–359 (2006). **4** Fossati, P. Neural correlates of emotion processing: From emotional to social brain. *European Neuropsychopharmacology* 22, S487–S49 (2012). **5** Habel, U. et al. Amygdala activation and facial expressions: Explicit emotion discrimination versus implicit emotion processing. *Neuropsychologia* 45, 2369–2377 (2007). **6** Brotman, M. A. et al. Amygdala activation during emotion processing of neutral faces in children with severe mood dysregulation versus ADHD or bipolar disorder. *Am J Psychiatry* 167, 61–69 (2010). **7** Panksepp, J. Emotional endophenotypes in evolutionary psychiatry. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry* 30, 774–784 (2006). **8** Valiente, C. et al. Prediction of Children’s Empathy-Related Responding From Their Effortful Control and Parents’ Expressivity. *Developmental Psychology* 40, 911–926 (2004). **9** Yoo, H., Feng, X. & Day, R. D. Adolescents’ Empathy and Prosocial Behavior in the Family Context: A Longitudinal Study. *J Youth Adolesc* 42, 1858–1872 (2013). **10** Strayer, J. & Roberts, W. Children’s anger, emotional expressiveness, and empathy: Relations with parents’ empathy, emotional expressiveness, and parenting practices. *Social Development* (2004). **11** de Minzi, M. R. Children’s perception of parental empathy

as precursor of children's empathy in middle and late childhood. *The Journal of Psychology* (2013). **12** Upshaw, M. B., Kaiser, C. R. & Sommerville, J.A. Parents' empathic perspective taking and altruistic behavior predicts infants' arousal to others' emotions. *Front. Psychol.* 06, 1–11 (2015). **13** Castro, V. L., Halberstadt, A. G., Lozada, F. T. & Craig, A. B. Parents' Emotion-Related Beliefs, Behaviours, and Skills Predict Children's Recognition of Emotion. *Inf. Child Develop.* 24, 1–22 (2014). **14** Miklikowska, M., Duriez, B. & Soenens, B. Family roots of empathy-related characteristics: The role of perceived maternal and paternal need support in adolescence. *Developmental Psychology* 47, 1342–1352 (2011). **15** Soenens, B., Duriez, B., Vansteenkiste, M. & Goossens, L. The Intergenerational Transmission of Empathy-Related Responding in Adolescence: The Role of Maternal Support. *Personality and Social Psychology Bulletin* 33, 299–311 (2007). **16** Krevans, J. & Gibbs, J. C. Parents' use of inductive discipline: Relations to children's empathy and prosocial behavior. *Child Dev* (1996). **17** Farrant, B. M., Devine, T. A. J., Maybery, M. T. & Fletcher, J. Empathy, Perspective Taking and Prosocial Behaviour: The Importance of Parenting Practices. *Inf. Child Develop.* 21, 175–188 (2011). **18** Van Lissa, C. J. et al. Divergence Between Adolescent and Parental Perceptions of Conflict in Relationship to Adolescent Empathy Development. *J Youth Adolesc* 44, 48–61 (2014). **19** Van Lissa, C. J., Hawk, S. T., Branje, S., Koot, H. M. & Meeus, W. H. J. Common and unique associations of adolescents' affective and cognitive empathy development with conflict behavior towards parents. *Journal of Adolescence* 47, 60–70 (2016). **20** Guttman, H. A. & Laporte, L. Empathy in Families of Women with Borderline Personality Disorder, Anorexia Nervosa, and a Control Group. *Family Process* 39, 345–358 (2000). **21** Lopez-Duran, N. L., Kuhlman, K. R., George, C. & Kovacs, M. Facial emotion expression recognition by children at familial risk for depression: high-risk boys are oversensitive to sadness. *J Child Psychol & Psychiat* 54, 565–574 (2012). **22** Kluczniok, D. et al. Transgenerational effects of maternal depression on affect recognition in children. *Journal of Affective Disorders* 189, 233–239 (2016). **23** Apter-Levi, Y., Pratt, M., Vakart, A. & Feldman, M. Maternal depression across the first years of life compromises child psychosocial adjustment; relations to child HPA-axis functioning. *Psychoneuroendocrinology* (2016). **24** Solantaus-Simula, T. & Punamäki, R. L. Children's responses to low parental mood. I: Balancing between active empathy, overinvolvement, indifference, and avoidance. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* (2002). **25** Gross, J. J. The emerging field of emotion regulation: an integrative review. *Review of general psychology* (1998). **26** Eisenberg, N. & Spinrad, T. L. Emotion-Related Regulation: Sharpening the Definition. *Child Dev* 75, 334–339 (2004). **27** Zhang, W. & Lu, J. Time course of automatic emotion regulation during a facial Go/Nogo task. *Biological Psychology* 89, 444–449 (2012). **28** Phillips, M. L., Ladouceur, C. D. & Drevets, W. C. A neural model of voluntary and automatic emotion regulation: implications for understanding the pathophysiology and neurodevelopment of bipolar disorder. *Molecular Psychiatry* 13, 833–857 (2008). **29** Goldstein, M. et al. Neural substrates of the interaction of emotional stimulus processing and motor inhibitory control: An emotional linguistic go/no-go fMRI study. *NeuroImage* 36, 1026–1040 (2007). **30** Berking, M. & Lukas, C. A. ScienceDirect The Affect Regulation Training (ART): a transdiagnostic approach to the prevention and treatment of mental disorders. *Current Opinion in Psychology* 3, 64–69 (2015). **31** Gratz, K. L., Weiss, N. H. & Tull, M. T. Examining emotion regulation as an outcome, mechanism, or target of psychological treatments. *Current Opinion in Psychology* 3, 85–90 (2015). **32** Aldao, A. Introduction to the Special Issue: Emotion Regulation as a Transdiagnostic Process. *Cogn Ther Res* 40, 257–261 (2016). **33** Greuel, J. F., Reinhold, N., Wenglorz, M. & Heinrichs, N. Selbstberichtete Strategien zur Emotionsregulation bei Kindern und Jugendlichen mit psychischen Störungen. *Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiat.* 64, 368–385 (2015). **34** Faesche, A., Gunzenhauser, C., friedlmeier, W. & Suchodoletz, von, A. Regulation positiver und negativer Emotionen als Mediator zwischen Emotionssozialisation der Mutter und Problemverhalten des Kindes. *Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiat.* 64, 334–350 (2015). **35** Kiel, E. J. & Kalomiris, A. E. Current themes in understanding children's emotion regulation as developing from within the parent–child relationship. *Current Opinion in Psychology* 3, 11–16 (2015). **36** Shortt, J. W., Stoolmiller, M., Smith-Shine, J. N., Mark Eddy, J. & Sheeber, L. Maternal emotion coaching, adolescent anger regulation,

and siblings' externalizing symptoms. *J Child Psychol & Psychiat* 51, 799–808 (2010). **37** Shewark, E. A. & Blandon, A. Y. Mothers' and Fathers' Emotion Socialization and Children's Emotion Regulation: A Within-Family Model. *Social Development* 24, 266–284 (2014). **38** Cole, P. M., Dennis, T. A., Smith-Simon, K. E. & Cohen, L. H. Preschoolers' Emotion Regulation Strategy Understanding: Relations with Emotion Socialization and Child Self-regulation. *Social Development* 18, 324–352 (2009). **39** Sim, L., Adrian, M., Zeman, J. & Cassano, M. Adolescent deliberate self-harm: Linkages to emotion regulation and family emotional climate. *Journal of Research ...* (2009). **40** Thorup, A. A. E. et al. The Danish High Risk and Resilience Study – VIA 7 - a cohort study of 520 7-year-old children born of parents diagnosed with either schizophrenia, bipolar disorder or neither of these two mental disorders. *BMC Psychiatry* 1–15 (2015). **41** Van Loon, L. M. A., Van de Ven, M. O. M., van Doesum, K. T. M., Witteman, C. L. M. & Hosman, C. M. H. The Relation Between Parental Mental Illness and Adolescent Mental Health: The Role of Family Factors. *J Child Fam Stud* 23, 1201–1214 (2013). **42** Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S. & Robinson, L. R. The Role of the Family Context in the Development of Emotion Regulation. *Social Development* 16, 361–388 (2007). **43** Hoeksma, J. B., Oosterlaan, J. & Schipper, E. M. Emotion Regulation and the Dynamics of Feelings: A Conceptual and Methodological Framework. *Child Dev* 75, 354–360 (2004). **44** Cole, P. M., Martin, S. E. & Dennis, T. A. Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Dev* (2004). **45** Röhl, J., Koglin, U. & Petermann, F. Emotion Regulation and Childhood Aggression: Longitudinal Associations. *Child Psychiatry Hum Dev* 43, 909–923 (2012). **46** Feng, X. et al. Longitudinal associations between emotion regulation and depression in preadolescent girls: Moderation by the caregiving environment. *Developmental Psychology* 45, 798–808 (2009). **47** Sanders, W., Zeman, J., Poon, J. & Miller, R. Child Regulation of Negative Emotions and Depressive Symptoms: The Moderating Role of Parental Emotion Socialization. *J Child Fam Stud* 24, 402–415 (2013). **48** Silk, J. S., Shaw, D. S., Skuban, E. M., Oland, A. A. & Kovacs, M. Emotion regulation strategies in offspring of childhood-onset depressed mothers. *J Child Psychol & Psychiat* 47, 69–78 (2006). **49** Dagne, G. A. & Snyder, J. Relationship of maternal negative moods to child emotion regulation during family interaction. *Development and Psychopathology* 23, 211–223 (2011). **50** Loon, L. M. A., Ven, M. O. M., Doesum, K. T. M., Hosman, C. M. H. & Witteman, C. L. M. Factors Promoting Mental Health of Adolescents Who Have a Parent with Mental Illness: A Longitudinal Study. *Child & Youth Care Forum* 1–23 (2015). **51** Shipman, K. L. & Zeman, J. Socialization of children's emotion regulation in mother–child dyads: A developmental psychopathology perspective. *Development and Psychopathology* (2001). **52** Langevin, R., Hébert, M., Allard-Dansereau, C. & Bernard-Bonin, A.-C. Emotion Regulation in Sexually Abused Preschoolers: The Contribution of Parental Factors. *J. Traum. Stress* 29, 180–184 (2016). **53** Kullik, A. & Petermann, F. Attachment to Parents and Peers as a Risk Factor for Adolescent Depressive Disorders: The Mediating Role of Emotion Regulation. *Child Psychiatry Hum Dev* 44, 537–548 (2012). **54** Yap, M. B. H. et al. Early adolescents' temperament, emotion regulation during mother–child interactions, and depressive symptomatology. *Development and Psychopathology* 23, 267–282 (2011). **55** Yagmurlu, B. & Altan, O. Maternal socialization and child temperament as predictors of emotion regulation in Turkish preschoolers. *Inf. Child Develop.* n/a–n/a (2009). **56** Feng, X., Shaw, D. S. & Moilanen, K. L. Parental Negative Control Moderates the Shyness–Emotion Regulation Pathway to School-Age Internalizing Symptoms. *J Abnorm Child Psychol* 39, 425–436 (2010). **57** Cunningham, J. N., Kliewer, W. & Garner, P. W. Emotion socialization, child emotion understanding and regulation, and adjustment in urban African American families: Differential associations across child gender. *Development and Psychopathology* 21, 261–23 (2009). **58** Yap, M. B. H., Schwartz, O. S., Byrne, M. L., Simmons, J. G. & Allen, N. B. Maternal Positive and Negative Interaction Behaviors and Early Adolescents' Depressive Symptoms: Adolescent Emotion Regulation as a Mediator. *Journal of Research on Adolescence* 20, 1014–1043 (2010). **59** Calvete, E. & Orue, I. The role of emotion regulation in the predictive association between social information processing and aggressive behavior in adolescents. *International Journal of Behavioral Development* 36, 338–347 (2012). **60** Seymour, K. E., Chronis-Tuscano, A., Iwamoto, D. K., Kurdziel, G. & MacPherson, L. Emotion Regulation Mediates the Association Between ADHD and Depressive Symptoms in a Community

Sample of Youth. *J Abnorm Child Psychol* 42, 611–621 (2013). 61 Chang, L., Schwartz, D., Dodge, K.A. & McBride-Chang, C. Harsh Parenting in Relation to Child Emotion Regulation and Aggression. *Journal of Family Psychology* 17, 598–606 (2003).

5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

5.1. Zusammenarbeit mit anderen Stellen bezüglich COMPARE-school

Das Teilprojekt COMPARE-school arbeitete mit den Rekrutierungsstandorten Bochum (Prof. Dr. Silvia Schneider und Prof. Dr. Jürgen Margraf, Ruhr-Universität Bochum), Gießen (Prof. Dr. Christina Schwenck und Prof. Dr. Rudolf Stark, Justus-Liebig-Universität Gießen), Landau (Prof. Dr. Anette Schröder und Prof. Dr. Julia Glombiewski, Universität Koblenz-Landau im Projektverlauf überführt in Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau) und Marburg (Prof. Dr. Hanna Christiansen und Prof. Dr. Winfried Rief, Philipps-Universität Marburg) zusammen.

Das Datenmanagement und die Biometrie des Teilprojekts COMPARE-school, indem auch die klinische Stichprobe des COMPARE-school Teilprojekts erhoben wurde, wurde vom Institut für Medizinische Biometrie (IMBI) am Universitätsklinikum Heidelberg (Prof. Dr. Meinhard Kieser) übernommen.

5.2. Zusammenarbeit mit anderen Stellen bezüglich COMPARE-emotion

Das Projekt P2 wurde in Zusammenarbeit mit dem COMPARE-Konsortium durchgeführt. Die Koordination der Subprojekte und die Koordination der Subprojekte mit dem Konsortium oblag hierbei Prof. Dr. Hanna Christiansen, Phillips Universität Marburg. Weiter wurde das Teilprojekt an den zwei Standorten Gießen und Dortmund implementiert. Hierzu arbeiteten Prof. Dr. Schwenck und Prof. Sarah Weigelt eng zusammen. Außerdem bestand am Projektstandort Gießen eine Zusammenarbeit mit dem Bender Institute for Neuro Imaging (BION) der Justus-Liebig-Universität unter der Leitung von Prof. Dr. Rudolf Stark, wo in Gießen die MRT-Messungen durchgeführt wurden.

II. Eingehende Darstellung der wissenschaftlich-technischen Ergebnisse

1. Verwendung der Zuwendungen und Gegenüberstellung der erzielten Ergebnisse mit den vorgegebenen Zielen

1.1. Verwendung der Zuwendungen und erzielte Ergebnisse bezüglich COMPARE-school

Die Ziele des Teilprojekts COMPARE-school waren:

- 1) Vergleich von Kindern psychisch kranker Eltern mit der gesunden schulischen Kontrollgruppe hinsichtlich des Schulerfolgs, der psychosozialen Anpassung sowie des subjektiven Wohlbefindens.
- 2) Die Auswirkungen der elterlichen Erkrankung auf die Kinder bezüglich der zuvor aufgeführten Variablen in Abhängigkeit von der Art der elterlichen Erkrankung und
- 3) dem Geschlecht des erkrankten Elternteils werden ermittelt.
- 4) Identifizierung von Kindern in der COMPARE-Stichprobe, die schulisch erfolgreich sind und sich durch eine gute psychosoziale Anpassung sowie ein hohes Wohlbefinden auszeichnen, um etwaige Schutzfaktoren zu ermitteln. Darüber hinaus werden die Auswirkungen diverser Risikofaktoren untersucht.
- 5) Messung der Therapieeffekte der COMPARE-Substichproben (Stichprobe 1: KVT; Stichprobe 2: KVT mit evidenzbasiertem Elterstraining) verglichen mit der schulischen Kontrollstichprobe zu den Prä-, Post- und Follow-Up-Erhebungen. Inhaltlich sollen die Effekte der Therapien auf den Schulerfolg, die psychosoziale Anpassung und das subjektive Wohlbefinden im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe überprüft werden.

Nach Erhalt des Zuwendungsbescheids durch den Projektträger am 28.09.2017 wurde die Arbeit im Teilprojekt COMPARE-school mit Beginn der Projektlaufzeit am 01.10.2017 aufgenommen. Zu Beginn des Jahres 2018 wurden zunächst zentrale Vorarbeiten zur Umsetzung des Teilprojekts, wie das Einholen des Ethikvotums an der TU Dortmund und die Erstellung von Testmaterialien, Testleitungsmanualen und Infobroschüren, vorgenommen. Anschließend begannen zur Realisierung der obigen Forschungsziele die Arbeiten für die schulische Kontrollstichprobe sowie für die klinische COMPARE-school Stichprobe, die nachfolgend getrennt dargestellt werden.

Schulische Kontrollstichprobe: Es waren vier Erhebungszeitpunkte parallel zur klinischen COMPARE-school Stichprobe geplant. Der erste Erhebungszeitpunkt (T1) fand zwischen Oktober und Dezember 2018 statt, wobei $N = 703$ Schüler:innen befragt wurden (vier Grundschulen, drei weiterführende Schulen). Der zweite Erhebungszeitpunkt (T2) folgte zwischen Mai und Juni 2019 mit $N = 659$ Teilnehmenden, wobei 70.55% ($N = 496$) der Schüler:innen von T1 hier erneut befragt werden konnten. Aufgrund

einer Designänderung im Hauptprojekt wurden zunächst die Jahrgangsstufen acht bis zehn zu T1 zusätzlich befragt. Da diese Jahrgangsstufen im ursprünglichen Projektantrag nicht berücksichtigt wurden und somit bei der Kapazitätsberechnung nicht eingeplant waren, wurden diese Stufen ab T2 aufgrund mangelnder Ressourcen nicht weiter befragt. Mit dem Ziel, die ursprünglich anvisierten Schulformen und -stufen möglichst repräsentativ zu erfassen, wurde eine zusätzliche weiterführende Schule rekrutiert. Der dritte Erhebungszeitpunkt (T3) erfolgte nach dem Schuljahreswechsel im November und Dezember 2019, wodurch ein größerer Drop-Out zu verzeichnen war. Die Schülerinnen und Schüler, die zum zweiten Messzeitpunkt in der vierten Jahrgangsstufe waren, konnten zum dritten Messzeitpunkt nicht weiter befragt werden, da sie in die Sekundarstufe einer anderen Schule wechselten. Insgesamt nahmen $N = 480$ Schüler:innen teil, was eine Rücklaufquote von 48.79% bzgl. T1 und von 67.22% bzgl. T2 darstellt. $N = 314$ Schüler:innen wurden zu allen 3 Messzeitpunkten befragt.

Zum vierten Erhebungszeitpunkt (ursprünglich T4, dann T4.1) war es den Projektmitarbeitenden aufgrund der Corona-Pandemie teilweise nicht möglich, die Untersuchungen vor Ort durchzuführen. Daher wurden die Selbsteinschätzungsskalen überwiegend durch die Lehrkräfte vorgegeben. Zusätzlich wurde für die weiterführende Schule eine Online-Erhebung ermöglicht. Die Schüler:innen der weiterführenden Schule konnten somit entweder per Online-Befragung teilnehmen oder wurden durch die Lehrkräfte befragt. Eine Vorgabe der standardisierten Leistungstests war zu diesem Zeitpunkt nicht möglich. Es liegen die Daten von $N = 254$ Schüler:innen vor. Um die fehlenden standardisierten Leistungstests nachzuholen, wurde im Winter 2020 eine Zusatzmessung (T4.2) durchgeführt, wobei $N = 245$ Schüler:innen befragt wurden. Wie zu T3 fand auch hier zuvor ein Schuljahreswechsel statt, sodass die Befragung der Schüler:innen der vierten Jahrgangsstufe zu T4.2 nicht erneut möglich war. Insgesamt wurden die Daten von $N = 424$ Grundschüler:innen und $N = 451$ Schüler:innen weiterführender Schulen zu mindestens einem Erhebungszeitpunkt erfasst. An jedem der vorpandemischen Messzeitpunkte (T1, T2 und T3) nahmen $N = 174$ Grundschüler:innen und $N = 140$ Lernenden der weiterführenden Schulen teil. Von $N = 64$ Schüler:innen liegen Daten zu jedem der fünf Messzeitpunkte vor.

Die Dateneingabe und -aufbereitung wurden nach jedem Erhebungszeitraum vom COMPARE-school Projektteam abgeschlossen, sodass ein umfassender und vollständiger Datensatz vorliegt. Alle Ziele bezüglich der schulischen Kontrollstichprobe im Rahmen der Meilensteinplanung wurden somit erreicht.

	T1	T2	T3	T4.1	T4.2
Grundschule	363	380	230	156	95
Weiterführende Schule	340	279	250	98	150
Insgesamt:	703	659	480	254	245

Tabelle 3. Teilnehmendenzahlen der schulischen Vergleichsstichprobe

Klinische COMPARE-school Stichprobe: Über den gesamten Projektzeitraum hinweg wurden aus der COMPARE-family Stichprobe gemäß der Einschlusskriterien Teilnehmende für das Teilprojekt COMPARE-school rekrutiert. Entgegen der ursprünglichen Planung übernahmen nur vier der Rekrutierungsstandorte – Bochum, Gießen, Landau und Marburg – die Rekrutierung für und Teilnahme an COMPARE-school. Die Teilnehmenden der klinischen Stichprobe füllten zu jedem Erhebungszeitpunkt einerseits die Selbstberichtsskalen in RedCap aus, andererseits wurden in den Rekrutierungszentren die standardisierten Leistungstests durchgeführt. Die Rekrutierungszentren wurden dafür von den Mitarbeitenden des Teilprojekts engmaschig betreut, z.B. durch die Zusendung der entsprechenden Testungsunterlagen. Die Erhebungen zur ersten Baseline-Messung (T1) fanden in den Rekrutierungszentren zwischen 18.05.2018 und 14.07.2021 statt, wobei $N = 101$ Kinder eingeschlossen wurden. Es liegen für diesen Erhebungszeitpunkt für $N = 92$ Kinder ausgefüllte Fragebögen und für $N = 88$ Kinder standardisierte Leistungstests vor. Die zweite Baseline-Messung im Rahmen des zweiten Erhebungszeitpunktes (T2) wurden zwischen 23.07.2018 und 08.06.2022 durchgeführt. Dabei konnten bei den Kindern $N = 71$ Einschlüsse verzeichnet werden, und es liegen je $N = 67$ ausgefüllte Fragebögen und Leistungstests vor. Auf Seiten der Eltern füllten $N = 77$ Patient:innen und $N = 43$ Partner:innen die Fragebögen aus. Bezüglich der Kinder ergibt sich dabei eine Rücklaufquote von 70.65%. In die Post-Erhebungen (T3), die vom 17.03.2020 bis 30.01.2023 in den Rekrutierungszentren durchgeführt wurden, wurden $N = 48$ Kinder eingeschlossen, wovon $N = 47$ Fragebogendaten und $N = 38$ Leistungstestdaten vorliegen. Die pandemiebedingten Einschränkungen führten dazu, dass viele Therapiesitzungen nicht wie geplant durchgeführt werden konnten, wodurch auch geplante Befragungen ausfielen. Dies wirkte sich negativ auf die Rücklaufquote aus, welche bei den Kindern im Vergleich zu T2 bei 52.86% lag und im Vergleich zu T1 bei 47.83% lag. Zudem füllten $N = 43$ Patient:innen sowie $N = 24$ Partner:innen die Fragebögen aus. Die Follow-Up-Erhebungen (T4) fanden zwischen 05.11.2020 und 18.04.2023 statt, wobei $N = 40$ Kinder eingeschlossen wurden. Es wurden $N = 37$ Fragebögen und $N = 33$ Leistungstests sowie $N = 40$ Patient:innen Fragebögen und $N = 21$ Partner:innen-Fragebögen ausgefüllt. Bezogen auf T3 ergibt sich demnach eine Rücklaufquote von 57.45% bzgl. T3 bzw. von 42.86% bzgl. T2 bzw. 40.22% bzgl. T1.

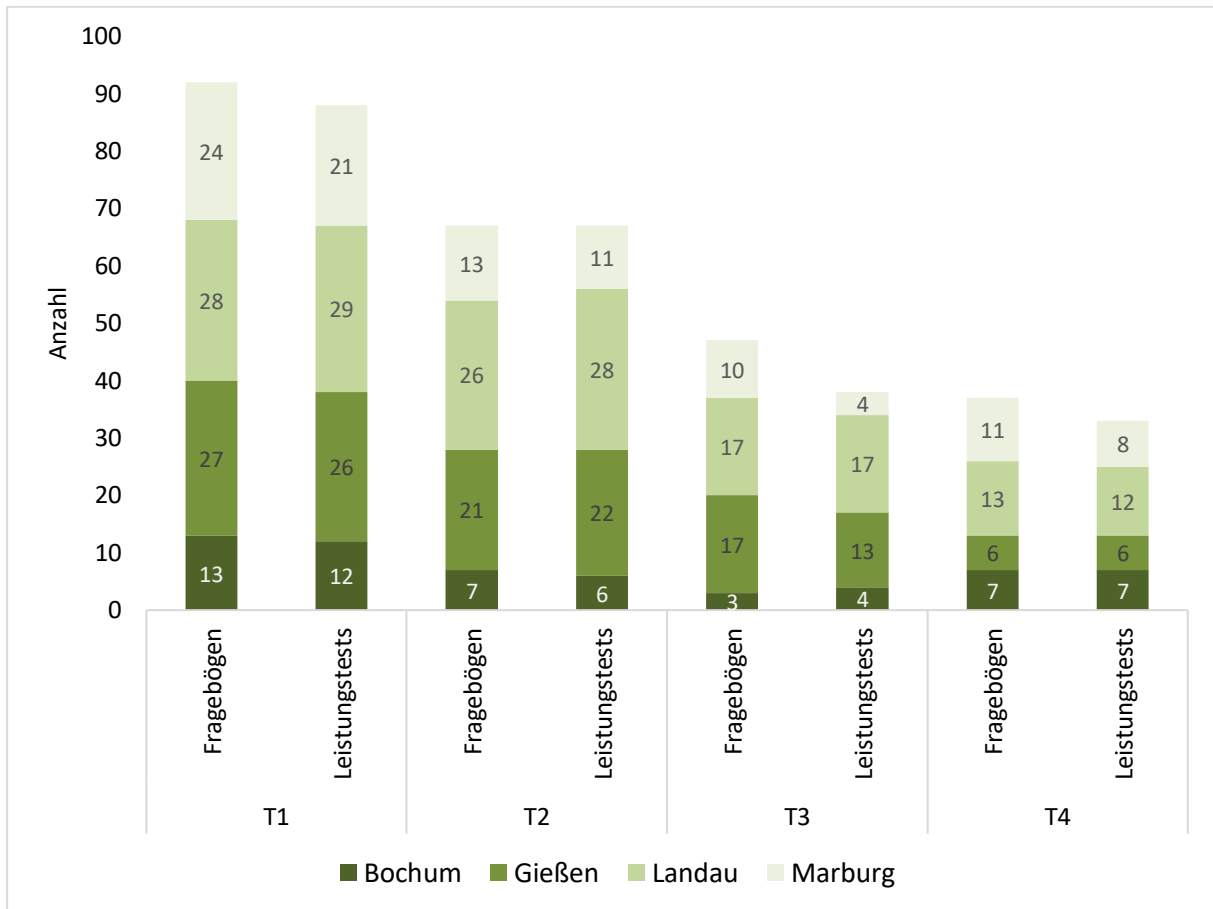


Abbildung 2. Übersicht über die vorliegenden Datensätze der Kinder

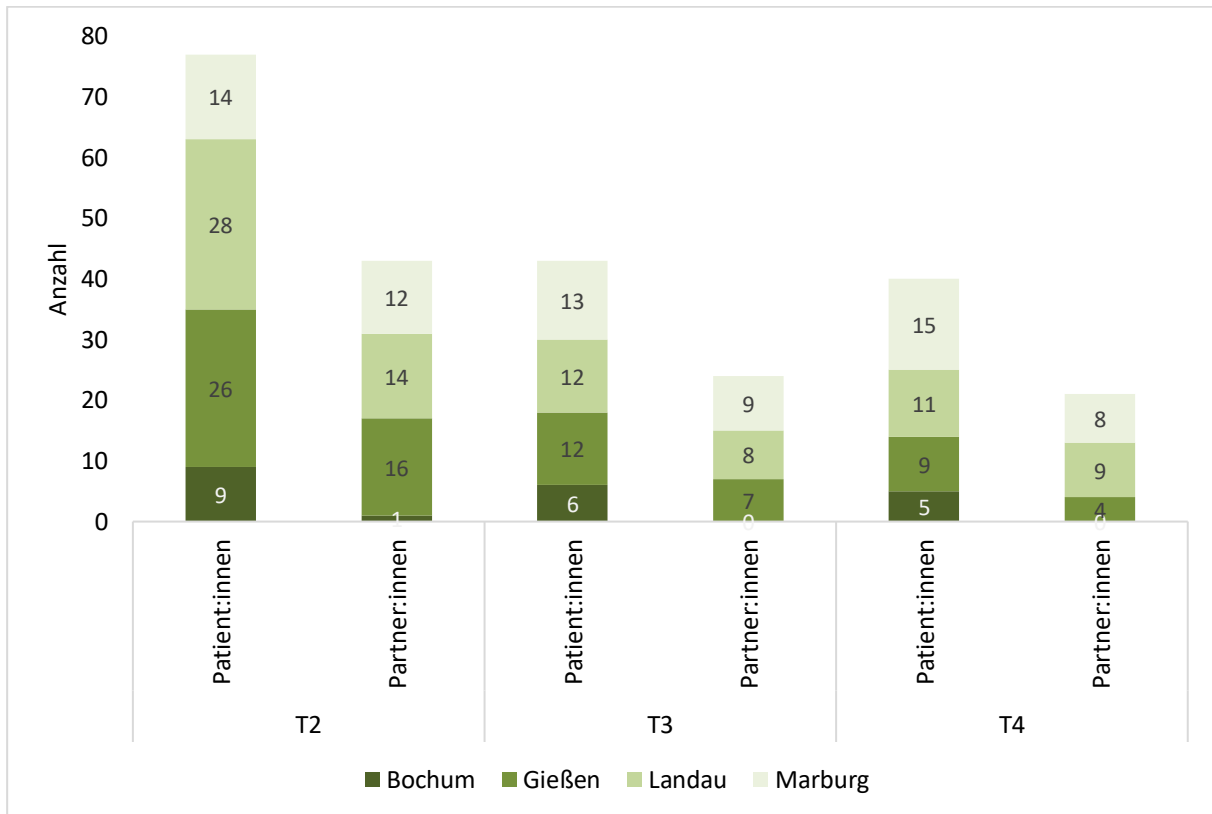


Abbildung 3. Übersicht über die vorliegenden Datensätze der Erwachsenen

Jedem Kind wurde für jeden Messzeitpunkt bei Interesse eine individuelle Rückmeldung über das Abschneiden in den standardisierten Leistungstests zugesandt, die vom COMPARE-Projektteam bearbeitet wurden. Die Gesamtzahl der an die Rekrutierungszentren übermittelten individuellen Rückmeldungen belief sich im gesamten Projektzeitraum auf 204, aufgeteilt auf 71 Rückmeldungen für T1, 63 für T2, 35 für T3 und 35 für T4. Die COVID-19-Pandemie hatte erhebliche Auswirkungen auf die klinische Stichprobe. Während der strikten Infektionsschutzmaßnahmen konnten nicht alle geplanten Befragungen und Therapiesitzungen mit den Kindern durchgeführt werden. Dies führte zu Datenlücken, sogenannten Missings, sowie zu teilweisen Studienabbrüchen. Trotz intensiver Bemühungen stagnierte die Rekrutierung in bestimmten Phasen des Hauptprojekts COMPARE-family, sodass die Anzahl der gesammelten Datenpunkte hinter den ursprünglichen Erwartungen zurückblieb.

Um die Datenerhebungen für die an COMPARE-school teilnehmenden Kinder fortsetzen zu können, wurde im Rahmen des COMPARE-Verbundprojektes eine Laufzeitverlängerung um 18 Monate bis zum 30. September 2023 beschlossen. Diese zusätzliche Zeit sollte es ermöglichen, die ausstehenden Datenerhebungen, individuelle Leistungsrückmeldungen sowie weitere Datenaufbereitungen durchzuführen. Das Ziel von $N = 253$ Kindern in der klinischen Experimentalgruppe konnte zu keinem

Zeitpunkt erfüllt werden. Aufgrund der kleinen Stichprobengröße können die Vorhaben des Arbeitspakets 1 nur bedingt bearbeitet werden. Die Analyse der Therapieeffekte zu den Prä-, Post- und Follow-Up-Erhebungen, wie es im Arbeitspaket 2 formuliert ist, ist nur mit einer kleinen Stichprobe möglich, die zum Post-Test ($n = 47$) und Follow-Up ($n = 37$) erfasst werden konnten.

Erste Ergebnisse:

Arbeitsziele 1-3 wurden in einem im April 2025 international eingereichten Manuskript mit Peer-Review bearbeitet. Von den in Frage kommenden Kindern nahmen $N = 93$ Kinder ($n = 47$ Mädchen, $n = 46$ Jungen) aus $N = 77$ Familien am COMPARE-Schulprojekt teil (was einer Teilnahmequote von 37,05 % bei den Kindern und 39,90 % bei den Familien bzgl. des Hauptprojektes COMPARE-family entspricht) und bildeten die Versuchsgruppe der vorliegenden Studie. Die psychisch kranken Eltern hatten in unserer COMPARE-school Versuchsgruppe tendenziell einen höheren Schulabschluss als die Eltern der Nichtteilnehmer:innen des COMPARE-family-Projekts. Bezüglich der Kontrollstichprobe stach der höhere Bildungshintergrund besonders hervor und war vor dem Propensity-score Matching (PSM) signifikant. Den $N = 93$ Kindern wurde anschließend eine mittels PSM parallelisierte Stichprobe gegenübergestellt. Entgegen unserer Annahmen ergaben sich statistisch signifikante Unterschiede zugunsten der Kinder psychisch kranker Eltern in der allgemeinen Stimmung, der Zufriedenheit mit den Freunden sowie der sozialen Integration in der Schule. Darüber hinaus schilderten COPMI eine niedrigere Leistungsängstlichkeit in Mathematik als die gematchten Kinder von Eltern ohne psychische Erkrankung (COPWMI). Wir interpretieren diese Befunde vor dem Hintergrund der besonderen COMPARE-school-Stichprobe: Es handelt sich hier um psychisch kranke Eltern, die sich in eine psychotherapeutische Behandlung begeben. Darüber hinaus ist die klinische COMPARE-school-Stichprobe zusätzlich (positiv) vorselektiert, da weniger als 1/3 der Familien aus COMPARE-family an COMPARE-school teilnahmen. Insgesamt könnte unsere Befunde darauf hinweisen, dass – wenn sich die Eltern in psychotherapeutische Behandlung begeben – diese COPMI weniger belastet sind als eine nicht-vorselektierte Stichprobe.

Untersucht man – wie Arbeitsziele 2 und 3 des Projektes vorgesehen – die Art und Schwere der elterlichen Erkrankung, das Geschlecht des erkrankten Elternteils sowie ob sich das erkrankte Elternteil in Partnerschaft befindet oder nicht, ergeben sich wiederum erwartungswidrige Befunde. Wenn die Eltern schwerer erkrankt waren, schilderten die Kinder eine geringere Leistungsängstlichkeit in Mathematik und in der Schule als Kinder, deren Eltern milder erkrankt waren. Möglicherweise erleben COPMI die Schule als ein prinzipiell positives Umfeld. Des Weiteren gaben COPMI alleinerziehender Elternteile eine geringere Zufriedenheit mit der Familie an als COPMI von in Partnerschaft lebender Elternteile.

Aufgrund der nicht erwartbaren Ergebnisse haben wir bislang keine weiteren Resilienzfaktoren

(Arbeitsziel 4) untersucht. Der längsschnittliche Vergleich der Therapieeffekte mit der Kontrollstichprobe (Arbeitsziel 5) soll im Jahr 2025 im Rahmen einer weiteren wissenschaftlichen Publikation veröffentlicht werden.

1.2. Verwendung der Zuwendungen und erzielte Ergebnisse bezüglich COMPARE-emotion

Im Projekt COMPARE-Emotion wurde die Rolle kindlicher EV und ER im Kontext elterlicher psychischer Erkrankung untersucht. Es wurden hierzu folgende Ziele definiert:

1. Der Vergleich verschiedener Maße der ER und EV zwischen COPMI und COPWMI
2. Die Untersuchung des Einflusses verschiedener Faktoren einer elterlichen psychischen Erkrankung auf die ER und EV von COPMI
3. Die Untersuchung des Einflusses verschiedener elterlicher Interventionen (KVT vs. KVT + PPP) auf die EV & ER von COPMI
4. Die Untersuchung des Einflusses verschiedener Aspekte der EV und ER bei COPMI auf mögliche Effekte elterlicher Interventionen

Zur Erreichung der Ziele wurden weitreichende finanzielle Mittel seitens des Geldgebers bereitgestellt. Die Zuwendung lässt sich grob in Personalkosten, Reisekosten, Ausstattung, Proband:innenvergütung und sonstige Ausgaben aufteilen. Die für diese Posten ausgeschütteten Mittel wurden eingesetzt zur Rekrutierung von Proband:innen, zur Datenerhebung und Sicherung, sowie zur weiteren Datenverarbeitung. So trugen die finanziellen Mittel dazu bei, dass die Kernfragestellungen des Forschungsvorhabens beleuchtet und beantwortet werden konnten. Eine genaue Auflistung der wichtigsten Posten ist unter Punkt 2.2 zu finden. Zum aktuellen Zeitpunkt liegen zahlreiche Ergebnisse bezüglich der querschnittlich formulierten Fragestellungen vor. Generell konnte gezeigt werden, dass Kinder psychisch kranker Eltern im Vergleich zu den Kindern der Kontrollgruppe erhöhte Werte für externalisierende, sowie internalisierende Verhaltensauffälligkeiten zeigen, die noch im Normbereich lagen.

Bezüglich der Rolle kindlicher ER im Kontext elterlicher psychischer Erkrankung zeigten sich folgende Ergebnisse: Im Rahmen eines Mediationsmodells konnte ein Zusammenhang elterlicher Psychopathologie und kindlicher ER-Strategien nachgewiesen werden. Konkret zeigte sich, dass eine höhere Ausprägung elterlicher Psychopathologie weniger Anwendung adaptiver ER-Strategien durch die Kinder vorhersagte. Außerdem wandten Kinder, deren Eltern selbst ein hohes Ausmaß an adaptiven ER-Strategien zeigten, mehr adaptive ER-Strategien an. Weiter zeigte sich in dem Kontext auch ein Einfluss maladaptiver ER-Strategien: kindliche adaptive ER-Strategien sagten internalisierende und externalisierende Symptome dann negativ voraus, wenn kindliche maladaptive ER-Strategien niedrig waren. Bezüglich der im Labor auf Verhaltens- und physiologischer Ebene gemessenen ER-Maße zeigten sich

hingegen keine Unterschiede in der kognitiven Kontrolle von Emotionen, gemessen mit der emotionalen Go/Nogo-Aufgabe.

Bezüglich der EV wurden verschiedene Komponenten betrachtet. Ein Vergleich der Empathie zwischen COPMI und COPWMI zeigte, dass COPMI im IRI-Fragebogen ein höheres Maß an emotionaler und kognitiver Empathie, höheren Stress in emotional aufgeladenen Situationen und eine intensivere Identifikation mit Figuren in Romanen und Filmen berichteten. Ein höheres Ausmaß an kognitiver Empathie war mit mehr psychopathologischen Symptomen bei COPMI, aber nicht bei COPWMI, verbunden. Ein höheres Ausmaß an affektiver Empathie war unabhängig von elterlicher psychischer Erkrankung mit mehr psychopathologischen Symptomen verbunden. Empathie wurde zusätzlich zum IRI-Fragebogen mittels der Reaktionen der Proband:innen auf emotionale Videos im Rahmen der Labormessungen erhoben. Hier unterschieden sich die in der Aufgabe durch die Proband:innen angegebene Anspannung und Mitgefühl zwischen COPMI und COPWMI nur insofern, dass COPMI von weniger Anspannung nach Angstvideos berichteten. Im Hinblick auf die Mimikry fand sich parallel dazu, dass COPMI im Vergleich zu COPWMI während Angstvideos weniger stark mit einem ärgerlichen Gesichtsausdruck reagierten. Die gemessene physiologische Erregung im Kontext emotionaler Videos unterschied sich hingegen nicht zwischen den Gruppen. Bezüglich der Emotionserkennung, einem weiteren Kernaspekt der EV, zeigte sich kein genereller Unterschied bei COPMI im Vergleich zu COPWMI, aber einzelne Marker (Genauigkeit der Emotionserkennung in der Morphing- und der Go/Nogo-Aufgabe) zeigten leicht verschlechterte Emotionserkennungsfähigkeiten. Bei genauerer Betrachtung der Emotionserkennung in der Morphing-Aufgabe zeigt sich, dass COPMI spezifisch die Emotion Angst weniger zuverlässig erkennen.

Weiter zeigten Analysen, dass Eltern mit psychischer Erkrankung ein signifikant höheres elterliches Stresserleben aufweisen und das Verhalten ihrer Kinder als signifikant negativer wahrnehmen. Außerdem berichteten Eltern mit psychischer Erkrankung von signifikant mehr maladaptiven Erziehungsstrategien. Auch während einer Eltern- Kind-Interaktion konnten weniger positive Interaktionsmuster bei COPMI und ihren Eltern beobachtet werden, wobei sich dieser Effekt besonders in Stresssituationen (vs. im freien Spiel) zeigte. Elterliches Stresserleben stellte sich in einem Pfadmodell auch als signifikanter Prädiktor sowohl elterlicher als auch kindlicher Empathie heraus.

Analysen der Gehirnstrukturdaten ergaben entgegen den Hypothesen keine strukturellen Unterschiede im Volumen von Amygdala, Hippocampus, oder den meisten anderen emotionsverarbeitenden Hirnregionen. Es fand sich lediglich bei COPMI im Vergleich zu COPWMI eine möglicherweise erhöhte Kortexdicke im linken Frontallappen. Bei der Analyse der diffusionsgewichteten Daten, die einen

Rückschluss auf die Faserverbindungen im Gehirn zulassen, fanden sich hingegen signifikante Unterschiede in der Integrität des Uncinate Fasciculus und des Superioren Longitudinalen Fasciculus. Diese sind Teil vieler wichtiger Netzwerke, die unter anderem selbst-reflexive und emotionsverarbeitende Funktionen haben.

In Bezug auf das Ziel „Vergleich verschiedener Maße der ER und EV zwischen COPMI und COPWMI“ lassen sich die Ergebnisse wie folgt zusammenfassen: COPMI berichten mehr Empathie und nutzen mehr adaptive und maladaptive Emotionsregulationsstrategien als COPWMI. Empathie stellte sich als signifikanter Prädiktor kindlicher Verhaltensauffälligkeiten dar, sollte also sowohl als Ressource, aber auch als möglicher Risikofaktor weiter untersucht werden. So zeigte sich in den Mediationsmodellen ein komplexer Zusammenhang zwischen Empathie und ER-Fähigkeiten im Kontext elterlicher psychischer Erkrankung. Bezüglich der erhobenen Verhaltensmaße der ER und EV hingegen zeigen sich eher spezifische und leichte Veränderungen bei Kindern im Kontext einer elterlichen psychischen Erkrankung. So hatten COPMI unter bestimmten Bedingungen Schwierigkeiten bei der Erkennung von Emotionen und zeigten leichte Veränderungen der Gesichtsmimik. Bezogen auf das Ziel der „Untersuchung des Einflusses verschiedener Faktoren einer elterlichen psychischen Erkrankung auf die ER und EV von COPMI“ stellten sich vor allem das elterliche Stresserleben, elterliche Erziehungspraktiken und die Eltern-Kind-Interaktion als relevante Faktoren im Kontext elterlicher psychischer Erkrankung heraus. Das elterliche Stresserleben steht in ersten Analysen bei Eltern mit psychischer Erkrankung in direktem Zusammenhang mit elterlicher und kindlicher Empathiefähigkeit und kann somit als relevanter Faktor einer elterlichen psychischen Erkrankung auf die ER und EV von COPMI angenommen werden.

Die Daten der längsschnittlichen Erhebung befinden sich am Standort Gießen in der Auswertung, so dass die Befunde der längsschnittlichen Erhebung in Zukunft folgen werden. Erste Ergebnisse deuten jedoch darauf hin, dass kein signifikanter Unterschied zwischen den elterlichen Interventionen kognitive Verhaltenstherapie mit und ohne Triple P in Bezug auf die kindliche maladaptive als auch adaptive Emotionsregulation über die drei Messzeitpunkte hinweg vorliegt. Gleiches gilt ebenfalls für die kognitive Kontrolle. Auch hier liegt kein signifikanter Gruppenunterschied über die drei Messzeitpunkte hinweg vor.

Stichprobenbeschreibung

Querschnitt: Im Rahmen der Querschnittserhebungen wurden 216 Kinder in die Labormessung eingeschlossen, davon 104 COPMI und 112 COPWMI. Darüber hinaus lagen für 199 weitere Kinder ausschließlich Fragebogendaten vor, davon 147 COPMI und 52 COPWMI.

MRT: Insgesamt wurden 80 Probanden getestet, 37 Probanden in der Experimentalgruppe und 43 Probanden in der Kontrollgruppe. Durch den oben beschriebenen aufwendig Mock-Scanning Ansatz,

konnte die Abbruchrate und die Datenqualität geringgehalten werden. Gerade bei Erhebung von Kindern sind Bewegungsartefakte und Abbruchraten erhöht. Nach Qualitätskontrolle der Daten können z.B. alle erhobenen strukturelle Daten verwertet werden. Bezogen auf die DWI-Daten ist der Verlust aufgrund von Abbruch oder Datenqualität ca. 10%. Hier zeigt sich der deutliche Gewinn des Mock-Scanning-Ansatzes.

Längsschnitt: Die Stichprobengröße der einzelnen Messzeitpunkte, sowie eine Gruppenzuordnung in Proband:innen die an einer kognitiven Verhaltenstherapie mit und ohne Triple P teilgenommen haben, kann Tabelle 5 entnommen werden. Durch den erhöhten Aufwand, der mit der Teilnahme an den Labordaten für die Familien einherging, ist unter anderem der hohe Drop Out begründbar. Zudem muss beachtet werden, dass die Stichprobe sich, aufgrund der psychischen Erkrankungen der Eltern, durch stark belastete Familien charakterisierte, was ebenfalls die konstante Teilnahme über die verschiedenen Messzeitpunkte hinweg beeinflusst haben könnte.

Gruppen		Erhebungsinstrument	
		T1 Fragebogendaten	T1 Labordaten
COMPI	n	147	104
COPWI	n	52	112
Gesamt	N	199	116

Tabelle 4. Stichprobengröße zu T1 unterteilt in COMPI (Kinder psychisch kranker Eltern) und COPWI (Kinder gesunder Eltern)

Gruppen		Messzeitpunkt und Erhebungsinstrument			
		T3 Fragebogendaten	T3 Labordaten	T4 Fragebogen- daten	T4 Labor- daten
KVT	n	49	25	40	20
KVT + PPP	n	51	19	36	11
Gesamt	N	100	44	76	31

Tabelle 5. Stichprobengröße T3 und T4 unterteilt in KVT (kognitive Verhaltenstherapie) und KVT + PPP (Triple P)

2. Zahlenmäßiger Nachweis der wichtigsten Positionen

2.1. Zahlenmäßiger Nachweis bezüglich COMPARE-school

Personalkosten

Die Position 0812 (Beschäftigte E12-E15) wurde zur Finanzierung der inhaltlichen und administrativen

Arbeit im Teilprojekt COMPARE-school genutzt. Unter der Position 0822 (Beschäftigungsentgelte) wurden die Kosten zur Finanzierung von studentischen Hilfskräften zur Unterstützung der administrativen Arbeit im Teilprojekt COMPARE-school verwendet. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen (in abwechselnden Zeiträumen Donieta Jusufi, Laura Modler, Josi Michels, Gabriel Brandenburg, Patrick Paschke & Helene Eckert) hatten Kontakt zur klinischen Teilstichprobe und waren in die Testungen der Kontrollstichprobe und der Proband:innenbindung involviert. Darüber hinaus wurden die Daten des COMPARE-school Projektes statistisch eingegeben und aufbereitet. Darüber hinaus wurden auch Beiträge auf wissenschaftlichen Konferenzen von den Mitarbeitenden vorbereitet. Somit war das Personal schwerpunktmäßig für die Erhebung, Sicherung und Verarbeitung der für die Erreichung der Projektziele relevanten Daten zuständig.

Reisekosten und sonstige Kosten

In der Position 0843 (sonstige allgemeine Verwaltungsausgaben) sind die Kosten für die Organisation und Durchführung der Befragungen und Leistungstests der schulischen Kontrollgruppe und klinischen Stichprobe verwendet worden. Die Position 0846 (Dienstreisen) wurde zur Organisation des Teilprojekts, zur Koordination mit dem Gesamtprojekt, und zur Durchführung der Befragungen und Leistungstests verwendet. Darüber hinaus wurden Ergebnisse auf Tagungen vorbereitet und vorgestellt (Deutscher Therapiekongress, Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung, Fachgruppe Pädagogische Psychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie).

2.2. Zahlenmäßige Nachweise bezüglich COMPARE-emotion

Im Projektverlauf wurde finanzielle Zuwendung seitens des Geldgebers für verschiedene Kostenpunkte geleistet. Im Folgenden ist eine Auflistung der wichtigsten Posten zu finden.

Personalkosten

Im Rahmen der Personalkosten wurde ein Großteil der bereitgestellten Mittel zur Finanzierung der wissenschaftlichen Mitarbeiterin, Frau Hagelweide, genutzt. Diese war damit betraut, das Teilprojekt (inkl. Proband:innenkontakt, Testungen, Proband:innenbindung an die Studie) zu organisieren und koordinieren. Außerdem war sie für die Schulung von studentischen Hilfskräften und für die Rekrutierung der Kontrollgruppe zuständig. Weiter beschäftigte sich Frau Hagelweide mit dem Datenmanagement und der Aufbereitung und Auswertung der Fragebogen-, Verhaltens- und MRT-Daten. Letztlich verfasste sie (auch in Kooperation mit den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen am Standort Gießen) Publikationen und Kongressbeiträge, um die Erkenntnisse der Erhebungen einem Fachpublikum zugänglich zu machen. Weiter wurden drei studentische Hilfskräfte über die Dauer des Projektes beschäftigt.

Diese unterstützen Frau Hagelweide bei der Rekrutierung und Stichprobenpflege. Außerdem führten sie nach sorgfältiger Einarbeitung Labormessungen durch, bei denen sie Verhaltens- und peripherphysiologische Daten erhoben. Zu ihrem Aufgabenbereich zählte außerdem die Sicherung der erhobenen Daten, sowie Unterstützung bei der Pflege der Datenbanken. Somit war das Personal für Erhebung, der Sicherung und der Verarbeitung der für die Erreichung der Projektziele relevanten Daten essenziell.

Reisekosten

Zusätzlich wurden von Seite des Geldgebers Mittel zur Abdeckung von Reisekosten bereitgestellt. Diese Mittel wurden einerseits zur Teilnahme an Kongressen genutzt (TeaP 2021, PuG 2022), um hier die gewonnenen Erkenntnisse mit Fachpublikum aus Forschung und Praxis zu teilen. Andererseits wurde ein Teil der Kosten eines Seminars über das „Coding Interactive Behavior“ finanziert, in dem Frau Hagelweide geschult wurde, die erhobenen Interaktionsbeobachtungen von Eltern und Kindern bzw. Jugendlichen zu kodieren und somit auswerten zu können.

Sachmittel

Ein großer Teil der Sachmittel wurden genutzt, um die Nutzungsgebühren für den MRT-Scanner am Universitätsklinikum Bergmannheil zu finanzieren und somit die MRT-Messungen zu ermöglichen. Außerdem wurden die Gelder zur Vergütung der teilnehmenden Kinder genutzt. Die Vergütung sollte zu einem höheren Rücklauf beigetragen, indem finanzieller Anreiz geschaffen wurde, an der Studie teilzunehmen. Außerdem sollte die Vergütung zur Studiencompliance der teilnehmenden Familien beigetragen, da zu jedem Messzeitpunkt erneut eine Vergütung ausgezahlt wurde, nämlich 15€ pro Testung. Die Familien, die auch an der MRT-Messung teilnahmen, erhielten zusätzlich 25€ Vergütung (plus 5€ Anreisepauschale für die Eltern) am MRT-Messtermin. Da der Rücklauf in der Experimentalgruppe zum Messzeitpunkt T3, nach Beendigung der elterlichen Interventionen, geringer war als erhofft, wurde im Herbst 2022 entschieden, für die weiteren Termine 50€ pro Testung auszus zahlen, um die Compliance zu erhöhen.

3. Darstellung der Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

3.1. Notwendigkeit und Angemessenheit bezüglich COMPARE-school

Psychische Erkrankungen belasten Betroffene, ihr Umfeld sowie Gesellschaft und Wirtschaft. COPMI sind besonders gefährdet, da ihr Risiko durch biologische und Umweltfaktoren, wie familiäre Stressoren, erhöht wird. Dies führt häufig zu negativen Folgen wie schlechteren schulischen Leistungen. Trotz dieser Risiken sind COPMI bislang zu selten untersucht worden. Um die Weitergabe psychischer Erkrankungen zu verhindern und künftige gesellschaftliche Belastungen zu minimieren, ist es wichtig,

COPMI gezielt zu unterstützen – auch im schulischen Kontext. COMPARE-school sollte eine wichtige Forschungslücke bzgl. der Auswirkungen einer elterlichen psychischen Erkrankung auf schulspezifische Variablen sowie auf das allgemeine und bereichsspezifische subjektive Wohlbefinden untersuchen. Des Weiteren soll auch der Nutzen therapeutischer Interventionen für die Kinder evaluiert werden.

3.2. Notwendigkeit und Angemessenheit bezüglich COMPARE-emotion

Psychische Erkrankungen stellen eine große Belastung für Betroffene, ihr soziales Umfeld, Gesellschaft und Wirtschaft dar. Bezogen auf die Entwicklung einer psychischen Erkrankung konnten in der Vergangenheit verschiedene Risikogruppen identifiziert werden. Eine der Gruppen, die einem besonders hohen Risiko für die Entwicklung einer psychischen Krankheit ausgesetzt sind, sind COPMI. Das erhöhte Risiko erklärt sich aus einer multiplen Belastung durch biologische (z.B. Genetik) als auch Umweltfaktoren (z.B. familiäre Stressoren), die mit der elterlichen psychischen Erkrankung in Verbindung stehen. Darüber hinaus besteht ein erhöhtes Risiko für weitere negative Outcomes (z.B. geringer schulischer Erfolg). Trotzdem sind COPMI eine bislang wenig beachtete Gruppe, die nicht ausreichend geschützt wird. Um die Weitergabe psychischer Erkrankungen über Generationen hinweg zu unterbrechen und so auch zukünftigen Belastungen der Gesellschaft und des Gesundheitssystems vorzubeugen ist es wichtig, COPMI als Risikogruppe umfassend zu verstehen und auf den erlangten Erkenntnissen basierend selektive und effektive Präventionsmaßnahmen zu entwickeln.

Die COMPARE Studie trug maßgeblich dazu bei, COPMI als heterogene Gruppe zu beleuchten und wichtige Risiko- und Schutzmechanismen im Kontext einer elterlichen psychischen Erkrankung zu identifizieren. Weiter betrachtete das Projekt den Nutzen elterlicher therapeutischer Interventionen für die kindliche psychische Gesundheit. Das Projekt ist somit das erste, das für die transgenerationale Übertragung relevante Faktoren untersucht und weiterführend den Nutzen elterlicher Interventionen für COPMI betrachtet. Hierfür wurde das Projekt umfänglich gefördert, wobei die Förderung nach der ersten Projektlaufzeit um weitere zwei Jahre verlängert wurde. Die Förderung war im geleisteten Umfang notwendig und angemessen, da in diesem Bereich bisher zu wenig aussagekräftige Forschung existiert und somit eine umfängliche Studie sinnvoll ist, um eine multidimensionale Betrachtung von COPMI zu gewährleisten, an die in Zukunft mit weiterführenden Studien angeschlossen werden kann. Um die Angemessenheit der Förderung zu sichern, wurde vor Projektbeginn eine umfängliche Recherche bezüglich des aktuellen wissenschaftlichen Stands durchgeführt, so dass an diesen effizient angeknüpft werden und der Fokus auf Konstrukte gelegt werden konnte, die sich bereits in der Vergangenheit als relevant herausgestellt hatten.

4. Nutzen und Verwertungsmöglichkeiten der Forschungsergebnisse

4.1. Nutzen und Verwertungsmöglichkeiten bezüglich COMPARE-school

Ziel des Teilprojekts COMPARE-school war es, psychosoziale Auswirkungen sowie Auswirkungen auf das allgemeine und bereichsspezifische Wohlbefinden von COPMI mit einem Schwerpunkt auf schul-spezifischen Variablen zu identifizieren. Das Projekt trägt darüber hinaus zur Modellprüfung des TTMD bei. Ferner werden in COMPARE-school auch relevante methodische Aspekte thematisiert, beispielsweise bezüglich der Rekrutierung einer vergleichbaren, nicht vorselegierten Kontrollgruppe, um Unterschiede zwischen COPMI und COPWMI zu untersuchen. Die Ergebnisse wurden auf Konferenzen präsentiert. Eine erste Publikation in einer Open-Access-Zeitschrift mit Peer-Review ist eingereicht. Eine weitere Studie in einer Zeitschrift mit Peer-Review, die sich mit den Therapieeffekten befasst, ist in Arbeit.

4.2. Nutzen und Verwertungsmöglichkeiten bezüglich COMPARE-emotion

Das Hauptziel des Teilprojekts COMPARE-Emotion bestand darin, EV und ER bei COPMI zu untersuchen und Erkenntnisse über EV und ER als grundlegende Mechanismen der transgenerationalen Transmission psychischer Störungen zu gewinnen, um effektive Ansatzpunkte für selektive Präventionsmaßnahmen zu identifizieren und sowohl Risiko- als auch Schutzfaktoren hinsichtlich ihrer Relevanz für die transgenerationale Transmission zu bewerten, woraus spezifische Ansatzpunkte für frühe Prävention und Intervention abgeleitet werden können. Das Teilprojekt leistet somit einen wichtigen Beitrag präventiven Intervention und zur Modellprüfung des TTMD. Das Projekt hat als erstes EV und ER bei COPMI unabhängig vom Störungsbildtyp der Eltern betrachtet, so dass die Ergebnisse auch dazu beitragen, EV und ER als transdiagnostische Mechanismen besser bewerten zu können.

Die im Rahmen der COMPARE-Emotion-Studie erlangten Erkenntnisse wurden fortlaufend auf Konferenzen vorgestellt und können so dazu beitragen, das Wissen um COPMI als Risikogruppe zu erweitern. Auch durch bereits erfolgte oder noch geplante Publikationen in Open-Access-Zeitschriften werden die Ergebnisse für eine breite wissenschaftliche Leserschaft zugänglich gemacht. Das Projekt bietet somit die Grundlage für zukünftige Forschung und weitere klinische Arbeit auf dem Gebiet. In diesem Zusammenhang können die im COMPARE-Emotion Projekt erlangten Erkenntnisse auch eine Grundlage für die Entwicklung selektiver Präventionsprogramme bieten. Da COPMI in klinischen Settings aktuell nur eine sehr geringe Rolle spielen, können die im Projekt erlangten Erkenntnisse signifikant dazu beitragen, elterliche Interventionen (KVT und PPP) zu nutzen, um COPMI zu schützen. Die gewonnenen Ergebnisse helfen somit, besser zu verstehen, welche Prozesse durch die psychische Erkrankung der

Eltern beeinflusst werden, wie sie zur mentalen Gesundheit ihrer Kinder beitragen und wie dieses Wissen in die klinische Praxis überführt werden kann.

5. Kenntnisnahme von Fortschritten im relevanten Forschungsbereich

5.1. Relevante Fortschritte bezüglich COMPARE-school

Nach dem aktuellen Kenntnisstand sind während der Durchführung des COMPARE-Konsortiums und des Teilprojekts COMPARE-school keine Ergebnisse anderer Stellen veröffentlicht worden, die die grundlegenden Projektziele des COMPARE-Konsortiums und des Teilprojekts COMPARE-school vorwegnehmen oder überflüssig machen. Die Ergebnisse des COMPARE-Konsortiums tragen somit maßgeblich zu einem besseren Verständnis der transgenerationalen Transmission psychischer Störungen sowie zur Entwicklung präventiver Maßnahmen für Kinder psychisch erkrankter Eltern bei.

5.2. Relevante Fortschritte bezüglich COMPARE-emotion

Nach dem aktuellen Kenntnisstand wurden während der Projektphase keine Ergebnisse veröffentlicht, die grundlegende Projektziele des Forschungsvorhabens COMPARE-Emotion vorwegnehmen oder überflüssig machen. Das Projekt hat somit maßgeblich zur empirischen Forschung auf dem Gebiet der EV und ER bei COPMI beigetragen. Die Ergebnisse des Subprojekts wurden sowohl im Rahmen des COMPARE-Konsortiums stetig diskutiert, als auch einem Fachpublikum zugänglich gemacht. Sowohl bei anderen Expert:innen aus der Wissenschaft, als auch bei Anwender:innen und Praktiker:innen (z.B. bei Vorträgen auf dem deutschen Psychotherapiekongress) stießen die Ergebnisse auf große Resonanz und großes Interesse und können somit maßgeblich zum aktuellen Forschungsstand und der besseren Versorgung von COPMI beitragen.

6. Dokumentation der erfolgten oder geplanten Veröffentlichungen der Forschungsergebnisse

6.1. Publikationen im Rahmen von COMPARE-school

Publikationen (in preparation)

Wirthwein, L., Eckert, H., Stark, R., Weigelt, S., Christiansen, H., Kieser, M., Otto, K., Reck, C., R., Zietlow, A.-L., Schwenck, C., Steinmayr, R. & the COMPARE-family research group (in progress). Do positively selected children of mentally ill parents still differ from control groups in terms of subjective well-being and psychosocial functioning? *Manuscript in preparation.*

Wirthwein, L., Eckert, H., Stark, R., Weigelt, S., Christiansen, H., Kieser, M., Otto, K., Reck, C., R., Zietlow, A.-L., Schwenck, C., Steinmayr, R. & the COMPARE-family research group (in progress). Psychosocial functioning and subjective well-being: Effects of a preventive intervention for children of mentally ill

parents in a multicenter RCT. *Manuscript in preparation.*

Publikationen

Steinmayr, R., Paschke, P., & Wirthwein, L. (2022). Elementary School Students' Subjective Well-Being Before and During the COVID-19 Pandemic: A Longitudinal Study. *Journal of Happiness Studies*, *23*, 2985–3005. <https://doi.org/10.1007/s10902-022-00537-y>

Eckert, H., Paschke, P., Wirthwein, L., & Steinmayr, R. (2025). Development of Subjective Well-Being in Adolescents Before and During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Education*, *10*, 1485289. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1485289>

Vorträge & Poster

Wirthwein, L., Eckert, H., Stark, R., Weigelt, S., Christiansen, H., Kieser, M., Otto, K., Reck, C., Zietlow, A.-L., Schwenck, C., Steinmayr, R. & the COMPARE-family research group. (2025). *Schulisches Wohlbefinden und sozial-emotionale Schulerfahrungen von Kindern psychisch kranker Eltern*. Vortrag gehalten auf dem 4. Psychotherapiekongress, Berlin.

Wirthwein, L. & Steinmayr, R. (2023). *Subjektives Wohlbefinden und psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen im Kontext Schule*. Organisiertes Symposium, präsentiert auf der Tagung der Fachgruppe Pädagogische Psychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Kiel.

Eckert, H., Wirthwein, L., Christiansen, H., Schwenck, C., Kieser, M., Otto, K., Reck, C., Zietlow, A. L., Steinmayr, R., & the COMPARE-family research group (2023). *Academic Achievement of Children of Mentally Ill Parents*. Final Conference of the COMPARE-family project, Marburg, Germany.

Wirthwein, L., Naumburg, C., Michels, J. & Steinmayr, R. (2018). *Individuelle und schulspezifische Prädiktoren von subjektivem Wohlbefinden und Schulleistung*. Vortrag, gehalten auf der 3. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Positiv-Psychologische Forschung (DGPPF), Bochum.

Wirthwein, L., Michels, J., Paschke, P., Jusufi, D. & Steinmayr, R. (2018). *Zur Relevanz der allgemeinen und bereichsspezifischen Zufriedenheit für den Schulerfolg*. Poster präsentiert auf der 51. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), 14. bis 20. September in Frankfurt.

6.2. Publikationen im Rahmen von COMPARE-emotion

Erfolgte Veröffentlichungen

1. Seipp, V., Hagelweide, K., Stark, R., Weigelt, S., Christiansen, H., Kieser, M., ... & COMPARE-

- Family Research Group. (2024). Parenting stress in parents with and without a mental illness and its relationship to psychopathology in children: a multimodal examination. *Frontiers in Psychiatry, 15*, 1353088. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1353088>
2. Luczejko, A. A., Hagelweide, K., Stark, R., Weigelt, S., Christiansen, H., Kieser, M., ... & COMPARE-family research group. (2024). Empathy and psychopathology in children and adolescents: the role of parental mental illness and emotion regulation. *Frontiers in Psychiatry, 15*, 1366366. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1366366>
 3. Werkmann, N. L., Luczejko, A. A., Hagelweide, K., Stark, R., Weigelt, S., Christiansen, H., ... & COMPARE-family research group. (2024). Facial emotion recognition in children of parents with a mental illness. *Frontiers in Psychiatry, 15*, 1366005. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1366005>
 4. Fahrer, J., Doeblner, P., Hagelweide, K., Kern, P., Nonnenmacher, N., Seipp, V., ... & Christiansen, H. (2024). Parent–child interactive behavior in a German sample of parents with and without a mental illness: model replication and adaption of the Coding Interactive Behavior system. *Frontiers in Psychiatry, 15*, 1266383. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1266383>
 5. Luczejko, A. A., Werkmann, N. L., Hagelweide, K., Stark, R., Weigelt, S., Christiansen, H., ... & COMPARE-family research group. (2024). Transgenerational transmission of psychopathology: when are adaptive emotion regulation strategies protective in children?. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 18*(1), 96. <https://doi.org/10.1186/s13034-024-00783-3>

Außerdem wurden Vorträge zu verschiedenen Untersuchungen im Rahmen des Projekts gehalten:

1. Schwenck, C., Christiansen, H. (2018) *Challenge and Chance: Children of Parents with Mental Illnesses*. Symposium beim Weltkongress der International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions (IACAPAP), 23. - 27. Juli 2018, Prague, Czech Republic
2. Hagelweide, K., Pieritz, C., Luczejko, A. A., S. Stark, R., Schwenck, C. Weigelt, S. (2018) *Die COMPARE Studie – Children of mentally ill parents at risk evaluation*. Vortrag beim Kongress der DGPs, 15. - 20. September 2018. Frankfurt, Deutschland
3. Luczejko, A. A., Pieritz, C., Leiders, P., Weigelt, S. Stark, R., Schwenck, C. (2018) *Emotion Processing and Emotion Regulation: Potential Risk Factors for the Transgenerational Transmission of Mental Disorders*. Vortrag beim Weltkongress der International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions

(IACAPAP), 23. - 27. Juli 2018, Prague, Czech Republic

4. Schweikert T., Hagelweide K., Krüger L., Schwenck C., Weigelt S., Stark R. (2023). *Unterschiede in der Morphologie des Gehirns bei Kindern psychisch kranker Eltern im Vergleich zu Kindern nicht psychisch kranker Eltern*. Vortrag beim 2. Deutschen Psychotherapiekongress, 09- 13. Mai 2023, Berlin
5. Werkmann, N.L., Luczejko, A., Hagelweide, K., Weigelt, S., Stark, R., Schwenck, C. (2023). *Multimodale Untersuchung der Emotionsregulation bei Kindern psychisch erkrankter Eltern*. Vortrag beim 2. Deutschen Psychotherapiekongress, 09.-13. Mai 2023, Berlin
6. Hagelweide, K., Werkmann, N.-L., Luczejko, A., Seipp, V., Krüger, L.-M., Schweikert, T., Stark, R., Schwenck, C., Weigelt, S. (2023). *Emotionsverarbeitung von Kindern mit psychisch erkrankten Eltern – Eine psychophysische Untersuchung von Emotionserkennung, Nachahmung und Empathie*. Vortrag beim 2. Deutschen Psychotherapiekongress, 09.-13. Mai 2023, Berlin
7. Seipp, V., Hagelweide, K., Fahrer, J., Stark, R., Christiansen, H., Weigelt, S., Schwenck, C., (2024). *Erziehungsstress und Erziehungsverhalten bei Eltern mit und ohne psychische Erkrankungen und der Zusammenhang zur Psychopathologie von Kindern: Eine multimethodale Untersuchung*. Vortrag beim Kongress der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (DGKJP), 18.-21. September 2024, Rostock
8. Hagelweide, K., Werkmann, N.-L., Luczejko, A., Seipp, V., Krüger, L.-M., Schweikert, T., Stark, R., Schwenck, C., Weigelt, S. (2024). *Die Emotionsverarbeitung von Kindern mit psychisch erkrankten Eltern: Eine psychophysische Untersuchung von Emotionserkennung, Nachahmung und Empathie*. Vortrag beim Kongress der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (DGKJP), 18.-21. September 2024, Rostock

Geplante Veröffentlichungen

Aktuell wird noch an mehreren wissenschaftlichen Publikationen gearbeitet. Diese befinden sich in jeweils unterschiedlichen Stadien des Publikationsprozesses. Bereits eingereicht wurden folgende Publikationen:

1. *„Multimodal Assessment of Emotion Regulation in Children of Parents with a Mental Illness“*. Werkmann, N. L. Luczejko, A. A., Hagelweide, K., Sperl, M. F. J. Stark, R. Weigelt, S., Christiansen, H., Kieser, M, Otto, K., Reck, C., Steinmayr, R., Wirthwein, L., Zietlow, A. L., Schwenck, C., and the COMPARE-family research group

Diese Studie beschäftigt sich mit der multimodalen Untersuchung von ER-Markern und deren Vergleich zwischen COPMI und COPWMI. Es werden hierfür sowohl Fragebogen-, als auch Verhaltens- und peripherphysiologische Daten betrachtet.

2. *Working Title: „Differences in brain morphology between children of mentally ill parents and children of healthy parents“*. Schweikert, T., Hagelweide, Krüger, L. M., Weigelt, S., Christiansen, Schwenck, C., H., Kieser, M, Otto, K., Reck, C., Steinmayr, R., Wirthwein, L., Zietlow, A. L., Stark, R., and the COMPARE-family research group

Diese Publikation befasst sich mit strukturellen Unterschieden zwischen COPMI und COPWMI in verschiedenen Hirnarealen.

Kurz vor der Neueinreichung befindet sich folgendes Manuskript:

1. *Working Title: „Taking a Closer Look: Parenting Behavior and Parent-Child-Interaction in Different Observational Contexts of Parents with and without a Mental Illness and their Children“*.

Diese Studie zielt darauf ab, die Auswirkungen von Erziehung und Eltern-Kind-Interaktion auf die Psychopathologie von COPMI zu untersuchen. Es werden hierbei die Erziehungsfähigkeit, sowie verschiedene Maße im Rahmen einer Interaktionsbeobachtung in verschiedenen Kontexten betrachtet.

Aktuell befinden sich außerdem weitere Publikationen in der Planungs- und Datenauswertungsphase.

Es handelt sich hierbei um folgende Arbeiten:

1. *Working Title: „Differences in white matter integrity between children of mentally ill parents and children of healthy parents“*
2. *Working Title: „Emotion processing in children with mentally ill parents: an fMRI study using an extended emotion labelling paradigm and psychophysiological measures of emotional reactivity“*
3. *Working Title: „Empathy, facial mimicry and emotion recognition in children of parents with mental illness“*

III. Berichtsblatt

1. ISBN oder ISSN https://doi.org/10.34657/19894	2. Berichtsart (Schlussbericht oder Veröffentlichung) Schlussbericht
3. Titel COMPARE-school – Risikobewertung bei Kindern psychisch erkrankter Eltern – Schulerfolg, psychosoziale Anpassung und subjektives Wohlbefinden COMPARE-emotion – Verarbeitung und Regulation von Emotionen bei Kindern psychisch erkrankter Eltern	
4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)] COMPARE-school: Steinmayr, Ricarda; Wirthwein, Linda; Eckert, Helene COMPARE-emotion: Weigelt, Sarah; Hagelweide, Klara	5. Abschlussdatum des Vorhabens 30.09.2024
	6. Veröffentlichungsdatum 08.08.2025
	7. Form der Publikation Schlussbericht
8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse) Technische Universität Dortmund Pädagogische und differentielle Psychologie / Fachgebiet Sehen, Sehbeeinträchtigung & Blindheit Emil-Figge-Straße 50 44227 Dortmund Universität Bochum Klinische Kinder- und Jugendpsychologie Massenbergstraße 9-13 44787 Bochum Justus-Liebig-Universität Gießen Psychotherapie und Systemneurowissenschaften Otto-Behaghel-Str. 10 H 35394 Gießen Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau Klinische Psychologie und Psychotherapie des Erwachsenenalters Ostbahnstraße 10 76829 Landau	9. Ber. Nr. Durchführende Institution 1
	10. Förderkennzeichen 01GL1748E
	11. Seitenzahl 45
12. Fördernde Institution (Name, Adresse) Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 53170 Bonn	13. Literaturangaben 84
	14. Tabellen 5
	15. Abbildungen 3
16. Zusätzliche Angaben --	

17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum) Technische Informationsbibliothek (TIB), Welfengarten 1 B, 30167 Hannover	
18. Kurzfassung COMPARE-school: Hauptziel des Projekts war die Untersuchung der Auswirkungen einer elterlichen psychischen Erkrankung auf den Schulerfolg, die psychosoziale Anpassung sowie das allgemeine und bereichsspezifische Wohlbefinden von Kindern psychisch kranker Eltern. Die dadurch erzielten Forschungserkenntnisse tragen zu einem tieferen Verständnis der Transmissionsmechanismen psychischer Störungen von Eltern an ihre Kinder sowie zur Ableitung selektiver Präventionsmaßnahmen bei. Ferner wurden in COMPARE-school auch relevante methodische Aspekte thematisiert, die wichtige Implikationen für die weitere Untersuchung Kinder psychisch kranker Eltern liefern (z.B. Auswahl einer adäquaten Kontrollgruppe aus einer nicht-vorselegierten Stichprobe). COMPARE-emotion: Der Fokus des Projekts war die Untersuchung der Auswirkungen einer elterlichen psychischen Erkrankung auf die emotionale Wahrnehmung und Regulation von den Kindern dieser Eltern. Die dadurch erzielten Forschungserkenntnisse ermöglichen ein vertieftes Verständnis von transgenerationalen Mechanismen in Bezug auf psychische Erkrankungen und erste Ideen, wie die Risikogruppe der Kinder unterstützt werden könnte. Ein weiterer Schwerpunkt in COMPARE-emotion war die Untersuchung der neuronalen Grundlagen von Emotionswahrnehmung und -regulation bei Kindern, welche wichtige Erkenntnisse für weitere Grundlagenforschungsfragen erbracht hat.	
19. Schlagwörter Kinder psychisch kranker Eltern; subjektives Wohlbefinden; Schulerfolg; psychosoziale Anpassung; Emotionswahrnehmung; Emotionsregulation; Gehirnentwicklung	
20. Verlag --	21. Preis --

IV. Document Control Sheet

1. ISBN or ISSN https://doi.org/10.34657/19894	2. type of document (e.g. report, publication) Final report
3. title COMPARE-school – Risk assessment in children of parents with mental illness – School success, psychosocial adjustment, and subjective well-being COMPARE-emotion – Processing and regulation of emotions in children of parents with mental illness	
4. author(s) (family name, first name(s)) COMPARE-school: Steinmayr, Ricarda; Wirthwein, Linda; Eckert, Helene COMPARE-emotion: Weigelt, Sarah; Hagelweide, Klara	5. end of project 09.30.2024
	6. publication date 08.08.2025
	7. form of publication Final report
8. performing organization(s) (name, address) Institute of Psychology, Chair of Educational Psychology Emil-Figge-Straße 50, 44227 Dortmund, Germany	9. originator's report no. 1
	10. reference no. 01GL1748E

	11. no. of pages 45
12. sponsoring agency (name, address) Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 53170 Bonn	13. no. of references 84
	14. no. of tables 5
	15. no. of figures 3
16. supplementary notes --	
17. presented at (title, place, date) Technische Informationsbibliothek (TIB), Welfengarten 1 B, 30167 Hannover	
18. abstract COMPARE-school: The main objective of the project was to investigate the effects of parental mental illness on the academic success, psychosocial adjustment, and general and domain-specific well-being of children of mentally ill parents. The research findings contribute to a deeper understanding of the mechanisms by which mental disorders are transmitted from parents to their children and to the development of selective prevention measures. Furthermore, COMPARE-school also addressed relevant methodological aspects that have important implications for further research on children of parents with mental illness (e.g., selection of an adequate control group from a non-pre-selected sample). COMPARE-emotion: The project focused on investigating the effects of parental mental illness on the emotional perception and regulation of these parents' children. The research findings obtained as a result enable a deeper understanding of transgenerational mechanisms in relation to mental illness and provide initial ideas on how the risk group of children could be supported. Another focus of COMPARE-emotion was the investigation of the neural basis of emotion perception and regulation in children, which has yielded important insights for further basic research questions.	
19. keywords Children of parents with mental illness; subjective well-being; academic success; psychosocial adjustment; emotion perception; emotion regulation; brain development	
20. publisher --	21. price --