

## Titelblatt zum Schlussbericht

(Gemäß Nrn. 6.6 BNBest-BMBF 98 bzw. 11.6 NKBF 98)

**Thema:** *Affektive Dysregulation – Optimierung von Prävention und Therapie (ADOPT); Teilprojekt 1: Koordination des ADOPT-Konsortiums (ADOPT-Coordination)*

<b>Förder- kenn- zeichen</b> <i>(von allen Zuwen- dungen des Ver- bundes)</i>	<b>Autoren</b> <i>(hier bitte alle Autorinnen und Autoren nennen, um Plagiatsvorwürfe zu ver- meiden)</i>	<b>Zuwendungs- empfänger</b> <i>(Teilprojekte zu- ordnen)</i>	<b>Laufzeit</b> <i>(Beginn und Ende)</i>	<b>Hinweis auf Ver- traulichkeit</b>
01GL174 1A	Prof. Dr. Manfred Döpfner Prof.in Dr. Anja Götz- Dorten Dr. Anne-Katrin Treier Carolina Goldbeck	Universität zu Köln, Uniklinikum Köln	01.09.2017 - 30.11.2023	Die Hauptpublikation des TP wird derzeit erarbeitet, so dass Teile der Datenaus- wertungen (Berech- nungen zu Verände- rungen, Effektstär- ken) noch 6 Monate nicht veröffentlicht werden sollten.
01GL174 1E		Universität zu Köln ( <i>ADOPT- Treatment</i> )		
01GL174 1B		Universitätsklini- kum Hamburg- Eppendorf ( <i>ADOPT- Epidemiologie</i> )		
01GL174 1C		TU Dresden ( <i>ADOPT- Neurobiologie</i> )		
01GL174 1D		Universität zu Köln ( <i>ADOPT- Online</i> )		
01GL174 1F		Universitätsklini- kum Ulm ( <i>ADOPT- Institution</i> )		

Kontaktperson:

Name: Prof. Dr. Manfred Döpfner  
 Straße: Pohligstraße 9  
 PLZ Ort: 50969 Köln  
 E-Mail: manfred.doepfner@uk-koeln.de  
 Telefon: 0221 - 478 76823

## Schlussbericht

---

Zuwendungsempfänger:	Universität zu Köln, Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters
Förderkennzeichen:	01GL1741A
Vorhabenbezeichnung:	Affektive Dysregulation – Optimierung von Prävention und Therapie (ADOPT)
Sprecher des ADOPT-Verbunds:	Prof. Dr. Manfred Döpfner
Projektleitung ADOPT-Coordination:	Prof. Dr. Manfred Döpfner
Laufzeit des Vorhabens:	01.09.2017 bis 30.11.2023

---

### *Affektive Dysregulation – Optimierung von Prävention und Therapie (ADOPT): Koordination des ADOPT-Konsortiums (ADOPT-Coordination)*

#### **I. Kurzdarstellung**

##### **I1. Aufgabenstellung**

Affektive Dysregulation (AD) im Sinne einer übermäßigen Reaktivität auf negative Stimuli mit einer affektiven Komponente (Ärgergefühle) und einer verhaltensbezogenen Komponente (aggressives Verhalten) spielt als diagnoseübergreifende Symptomatik im Rahmen von verschiedenen psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter eine zentrale Rolle (u.a. bei affektiven Störungen, Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung [ADHS] und Störungen des Sozialverhaltens). AD bei Kindern zeichnen sich durch hohe Prävalenzraten aus, einen frühen Beginn sowie (insbesondere bei fehlender Behandlung) durch eine hohe Stabilität, einhergehend mit einer bedeutsamen Beeinträchtigung des psychosozialen Funktionsniveaus der Betroffenen (Leibenluft & Stoddard, 2013, Shaw et al., 2014). Trotz einer Zunahme von Forschungsarbeiten in diesem Gebiet besteht weiterhin der Bedarf für die Optimierung individualisierter Behandlungsstrategien, um Behandlungserfolge zu verbessern und subjektive sowie ökonomische Belastungen zu vermindern.

*ADOPT-Coordination* ist Teil eines Verbundprojektes zur Optimierung der Prävention und Behandlung von affektiver Dysregulation (ADOPT). ADOPT setzt sich aus insgesamt fünf eng aufeinander abgestimmten Teilprojekten an verschiedenen Studienstandorten zusammen (siehe I2.). Die Teilprojekte wurden durch *ADOPT-Coordination* gesteuert, das die folgenden Aufgaben umfasste:

- Erstellung und Verwaltung der Case Report Forms (CRF), der elektronischen Case Report Forms (eCRF) sowie der Datenbank REDCap für alle ADOPT-Teilprojekte (in Kooperation mit dem Zentrum für Klinische Studien [ZKS] Köln)

- Erstellung der Fragebogen, Koordination der Erhebung und des Rücklaufs für die Zusatzerhebung psychosozialer Risiko- und Schutzfaktoren
- Entwicklung und Verwaltung von Standard Operating Procedures (SOPs) zur Planung einheitlicher Abläufe
- Erstellung und Erweiterung von Prüfreden zur automatisierten Prüfung der in die Datenbank eingegebenen Datensätze auf Vollständigkeit und inhaltliche Konsistenz. Die reguläre Prüfung erfolgte durch *ADOPT-Coordination* kontinuierlich; Queries wurden an die jeweiligen Prüfzentren rückgemeldet und zeitnah durch diese bearbeitet.
- Monitoring (wurde durch das ZKS Köln in Kooperation mit *ADOPT-Coordination* durchgeführt)
- Leitung sowie Vor- und Nachbereitung von Videokonferenzen mit allen PIs, Co-PIs und Prüfzentrumsleiter:innen zur Steuerung, Koordination und Kommunikation zwischen den Teilprojekten sowie Prüfzentren. Weiterhin Leitung sowie Vor- und Nachbereitung von Telefonkonferenzen der koordinierenden Mitarbeiter:innen. Termine fanden zunächst häufiger, im weiteren Verlauf alle zwei Monate statt.
- Während der Corona-Pandemie: Einrichtung, Leitung, Vor- und Nachbereitung von Sonder-Telefonkonferenzen, um angepasste Vorgehensweisen und alternative Formen der Durchführung von Messzeitpunkten sowie Therapien zu erarbeiten
- Vorbereitung, Koordination und Auswertung der Corona-Zusatzerhebung; Publikation der Ergebnisse und Präsentation auf dem DGKJP-Kongress in Köln
- Zur Einschätzung der Sicherheit der Studie erfolgte eine Einschätzung des DSMB-Boards. *ADOPT-Coordination* bereitete die Übersicht über Abbrüche sowie vorhandene MAEs / SAEs über alle Teilprojekte hinweg vor, moderierte die Kommunikation zwischen den Teilnehmern und dokumentierte die Empfehlungen
- Durchführung von teilprojektübergreifenden Analysen
- Koordination der geplanten Publikationen im Rahmen des *ADOPT*-Projekts

## 12. Voraussetzungen

Mit dem Ziel der Optimierung von Prävention und Therapie der affektiven Dysregulation hat sich das Verbundprojekt *ADOPT* gebildet. *ADOPT-Coordination* ist eines von sechs Teilprojekten. Als Studienstandorte haben neben der Uniklinik und der Universität zu Köln auch die Technische Universität Dresden, die Universität Ulm, das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, das Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim sowie im weiteren Verlauf des Projekts die Universität Rostock teilgenommen.

Bislang ist AD noch unzureichend in Bezug auf Auftretenshäufigkeiten, Ursachen sowie die Erfassung der Symptomatik untersucht. Daher wurde in zwei grundlagenorientierten Teilprojekten - *ADOPT-Epidemiologie* und *ADOPT-Neurobiologie* - die Prävalenz, Schutz- und Risikofaktoren sowie neurobiologische Korrelate untersucht. Darüber hinaus wurde für die Erhebung von AD in der klinischen Routineversorgung ein Screening-Instrument erarbeitet. Der klinische Fokus sollte in den drei weiteren *ADOPT*-Teilprojekten erfolgen. Einerseits war es das Ziel, einen gestuften Behandlungsansatz mit einem online Elterntainer (*ADOPT-Online*) und anschließender intensiver kognitiver Kinderverhaltenstherapie (*ADOPT-Treatment*) in einer Gemeinde- und einer Inanspruchnahmestichprobe zu überprüfen, andererseits sollte das Behandlungskonzept der kognitiven Kinderverhaltenstherapie als ambulante Therapie auch für Kinder angeboten werden, die in stationärer Jugendhilfe bzw. in Pflegefamilien betreut wurden (*ADOPT-Institution*).

### 13. Planung und Ablauf

---

Beginn der Förderung:	01.09.2017
Ende der Förderung:	30.11.2023
Datenbereinigung:	08.08.2022 – 31.05.2023
Datenanalysen und Publikationen:	ab 01.06.2023

---

Das Projekt wurde für die Dauer von vier Jahren (48 Monaten) geplant. Dieser Zeitraum umfasste sechs Monate Vorbereitungen und Planungen innerhalb des Konsortiums und 18 Monate Rekrutierungsphase (bzw. 22 Monate für *ADOPT-Institution*). Insgesamt waren 39 Monate zwischen dem First Patient In (FPI) bis zum Last Patient Out (LPO) veranschlagt. Abschließend wurden drei Monate für die Datenbereinigung und Analysen eingeplant.

Im Laufe des Projekts ergaben sich mehrere Herausforderungen, die zu Zeitverzögerungen führten. Die Rekrutierung verlief schleppender als erwartet mit entsprechenden Auswirkungen auf die Projektdauer von *ADOPT-Treatment* und *ADOPT-Institution*, sodass trotz mehrerer Gegenmaßnahmen (zusätzliche Inanspruchnahme-Stichprobe, zusätzliches Studienzentrum in Rostock) eine Laufzeitverlängerung über ein Jahr angefragt werden musste. Aufgrund der Covid-19-Pandemie kam es während der Lockdowns zu vorübergehenden Schließungen der Ambulanzen sowie anschließend an die Pandemie angepassten Arbeitsbedingungen, welche zu deutlichen Zeitverzögerungen im Studienablauf führten. In einigen Sonder-Telefonkonferenzen wurde der Umgang mit den Verzögerungen in den Teilprojekten besprochen und koordiniert. Es wurde erneut eine Verlängerung der Projektlaufzeit beantragt, um die Datenanalyse gemäß der Planung durchführen zu können. Aus diesen Gründen erhöhte sich die Gesamtprojektdauer auf 71 Monate.

### 14. Wissenschaftlicher und technischer Stand

Unter affektiver Dysregulation sind starke Reaktionen auf emotionale Stimuli zusammengefasst, die sowohl emotional als auch behavioral erfolgen und zu plötzlichen Stimmungsschwankungen und starken Wutausbrüchen führen können (Leibenluft, 2011). Sie treten als diagnoseübergreifendes Symptom im Rahmen verschiedener psychischer Störungen wie etwa oppositionellen Verhaltensstörungen, Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung (ADHS), affektiven Störungen, Angststörungen, Bindungsstörungen und posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS) auf (Nock et al, 2007). Diagnostisch kann im DSM-5 bei anhaltend gereizter Stimmung, affektiver Labilität und intensiven Wutausbrüchen eine disruptive Affektregulationsstörung verschlüsselt werden. Im ICD-11 besteht bei der Störung des Sozialverhaltens mit oppositionell aufsässigem Verhalten die Möglichkeit, einen ‚Specifizier‘ zu kodieren, nämlich die Unterscheidung der Störung mit bzw. ohne chronische Reizbarkeit und Wut (World Health Organisation, 2019).

Die Prävalenz von AD wird je nach Definition und Ausmaß zwischen 0,8% und 9% bei Kindern und Jugendlichen geschätzt (Copeland et al., 2013), wobei subklinische Ausprägungen deutlich häufiger vorkommen. Reizbarkeit scheint ein recht stabiles Merkmal zu sein und wird in der Literatur häufig als Trait angesehen. Die aktuelle Literatur geht in einem biopsychosozialen Entstehungsmodell davon aus, dass genetische und Umweltfaktoren ähnlich bedeutsam sind. Als Umweltfaktoren sind die Einflüsse der Eltern und Gleichaltrigen sowie sozioökonomische

Gegebenheiten relevant. Aufgrund dieser Kontextabhängigkeit wird Elterntrainings und einer Psychotherapie des Kindes eine wichtige Rolle in der Behandlung von AD zugeschrieben (Leibenluft & Stoddard, 2013). Inhaltlich scheint u. a. eine Stärkung emotionaler Kompetenzen sinnvoll, da Kinder mit AD häufig mangelhafte Fähigkeiten in Bezug auf Emotionswissen, -erkennung und -regulation aufweisen.

## **15. Zusammenarbeit mit anderen Stellen**

Studienzentren:

- Universität zu Köln, Humanwissenschaftliche Fakultät
- Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim: Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters
- Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden: Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie
- Universitätsklinikum Ulm: Klinik für Kinder- und Jugendlichenpsychiatrie/Psychotherapie
- Universitätsmedizin Rostock: Klinik für Psychiatrie, Neurologie, Psychosomatik und Psychotherapie im Kindes- und Jugendalter

Biometrie, Datenmanagement, Monitoring

- Biometrie: Prof. Dr. Martin Hellmich, Institut für Medizinische Statistik und Bioinformatik der Universität zu Köln
- Monitoring: Zentrum für klinische Studien (ZKS) Köln

## II. Eingehende Darstellung

### III. Ergebnisse

Die Ergebnisse aus den einzelnen Teilprojekten sind den Abschlussberichten dieser Teilprojekte zu entnehmen: *ADOPT-Epidemiologie*: Ravens-Sieberer & Kaman (2024), *ADOPT-Neurobiologie*: Roessner et al. (2024), *ADOPT-Treatment*: Döpfner et al. (2024), *ADOPT-Online*: Hanisch & Plück (2024) und *ADOPT-Institution*: Kölch et al. (2024). Aufgabe von *ADOPT-Coordination* war es, zusätzlich projektübergreifende Analysen und Zusatzanalysen zum Einfluss der Corona-Belastung sowie zum Einfluss allgemeiner psychosozialer Belastungen auf Kinder mit affektiven Dysregulationen durchzuführen.

Die folgenden Analysen basieren auf der mITT-Stichprobe (modified Intention To Treat), welche alle randomisierten Patient:innen umfasst, für die ein unverblindetes Assessment des *DADYS Eltern-Interviews* zu T2 und mindestens ein Follow-Up vorliegen. Es wurden Analysen mit den originalen Werten ( $n = 135$ ), mit den verblindeten Urteilen ( $n = 79$ ) und mit einer verblindet imputierten Stichprobe (mITT;  $n = 135$ ) gerechnet. Als Imputation erfolgte für die  $n = 56$  Datensätze ohne Blindurteil eine Ersetzung dessen durch die unverblindeten Werte, da dies als beste Schätzung angenommen wurde.

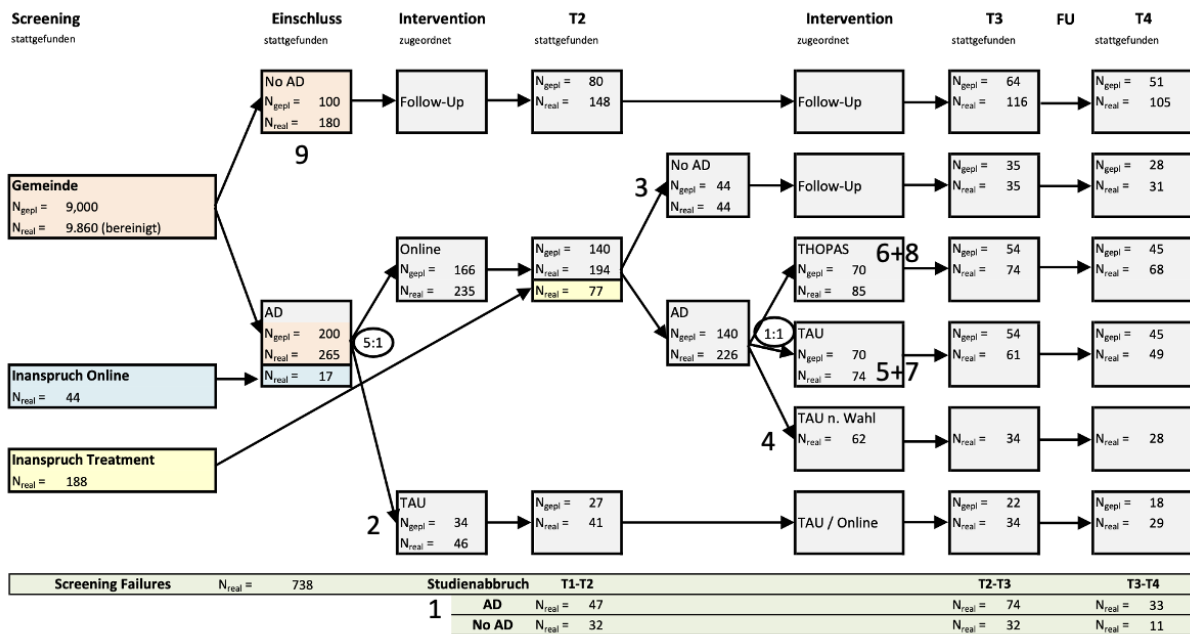
#### III.1 Verläufe *ADOPT-Online* – *ADOPT-Treatment* – *Follow up*

Zunächst sollen die Verläufe in *ADOPT-Online* und *ADOPT-Treatment* über die vier Messzeitpunkte hinweg und somit teilprojektübergreifend dargestellt werden. Zwischen dem Messzeitpunkt T1 und T2 fand die dreimonatige Interventionsphase des Eltern-Online-Trainers (*ADOPT-Online*) bzw. keine Behandlung in der Kontrollbedingung TAU statt. Wenn Kinder zu T2 weiterhin erhöhte AD-Werte aufwiesen, wurde den Familien eine intensive ambulante Psychotherapie mit dem Therapieprogramm zur Optimierung der Affekt-Steuerung (*THOPAS*) im Rahmen des Projekts *ADOPT-Treatment* bzw. eine weniger intensive, stärker ressourcenorientierte Behandlung in TAU angeboten. Nach insgesamt acht Monaten fand der nächste Messzeitpunkt T3 statt. Im Anschluss erfolgte die Follow-Up-Phase (keine projektspezifische Intervention), die weitere acht Monate dauerte und mit dem Messzeitpunkt T4 abgeschlossen wurde.

Insgesamt lassen sich neun Subgruppen bilden, die über den Verlauf innerhalb der Studie definiert werden. Abbildung 1 zeigt die Rekrutierungsübersicht über die Teilprojekte *ADOPT-Epidemiologie*, *ADOPT-Online* und *ADOPT-Treatment* und die einzelnen Subgruppen werden in der Grafik durch die Ziffern 1 bis 9 identifiziert. Tabelle 1 ist eine ausführliche Darstellung der neun Subgruppen zu entnehmen.

## Abbildung 1

Rekrutierungsübersicht über die Teilprojekte ADOPT-Epidemiologie, ADOPT-Online und ADOPT-Treatment



Anmerkung: 1 = ADOPT-Online, Dropout nach T1; 2 = ADOPT-Online: TAU; 3 = ADOPT-Online: No-AD zu T2; 4 = ADOPT-Online: AD zu T2 (TAU nach Wahl); 5 = ADOPT-Treatment: TAU; 6 = ADOPT-Treatment: THOPAS; 7 = ADOPT-Online + ADOPT-Treatment TAU; 8 = ADOPT-Online + ADOPT-Treatment THOPAS; 9 = No-AD zu T1 (keine Intervention)

**Tabelle 1**Übersicht über die neun Subgruppen von *ADOPT-Online* und *ADOPT-Treatment*

Gruppenbezeichnung	Beschreibung	N zu T1 (T2)	N zu T4
1 <i>ADOPT-Online, Dropout nach T1</i>	Die Familien haben den Messzeitpunkt T1 absolviert und wurden in <i>ADOPT-Online</i> randomisiert. Anschließend haben sie auf eigenen Wunsch die Studie vorzeitig beendet.	42	-
2 <i>ADOPT-Online: TAU</i>	Die Familien wurden beim Messzeitpunkt T1 in die Behandlungsgruppe TAU randomisiert und haben somit keinen Eltern-Online-Trainer erhalten.	46	29
3 <i>ADOPT-Online: No-AD zu T2</i>	Nachdem die Familien den Eltern-Online-Trainer erhalten haben, wiesen die Kinder zum Messzeitpunkt T2 keine auffällig erhöhten AD-Werte <sup>1</sup> mehr auf, sodass sie anschließend nur noch an den Messzeitpunkten teilgenommen haben.	50	31
4 <i>ADOPT-Online: AD zu T2 (TAU nach Wahl)</i>	Die Familien haben den Eltern-Online-Trainer erhalten und bei den Kindern zeigten sich zu T2 weiterhin auffällige AD-Werte <sup>1</sup> . Die Familien wollten nicht randomisiert werden, sondern wünschten TAU nach Wahl.	61	28
5 <i>ADOPT-Treatment: TAU</i>	Über eine Inanspruchnahme-Stichprobe zu T2 wurden die Familien rekrutiert und sind in die Behandlungsgruppe TAU randomisiert worden.	36	Inkl. 7.: 49
6 <i>ADOPT-Treatment: THOPAS</i>	Die Familien wurden ebenfalls über die Inanspruchnahme-Stichprobe zu T2 rekrutiert und anschließend in die Behandlungsgruppe THOPAS randomisiert.	41	Inkl. 8.: 68
7 <i>ADOPT-Online + ADOPT-Treatment TAU</i>	Die Familien haben zunächst den Online-Eltern-Trainer erhalten und wurden aufgrund auffälliger AD-Werte <sup>1</sup> zu T2 erneut randomisiert. Hier wurden sie der Behandlungsgruppe TAU zugeordnet.	38	Inkl. 5.: 49
8 <i>ADOPT-Online + ADOPT-Treatment THOPAS</i>	Die Familien haben zunächst den Online-Eltern-Trainer durchlaufen. Da die Kinder zu T2 weiterhin erhöhte AD-Werte <sup>1</sup> aufwiesen, wurden die Familien erneut randomisiert und der Behandlungsgruppe THOPAS zugeordnet.	44	Inkl. 6.: 68
9 <i>No-AD zu T1 (keine Intervention)</i>	Die Kinder zeigten beim Messzeitpunkt T1 keine erhöhten AD-Werte und wurden daher der Kontrollgruppe ohne Interventionen zugeordnet.	194	105

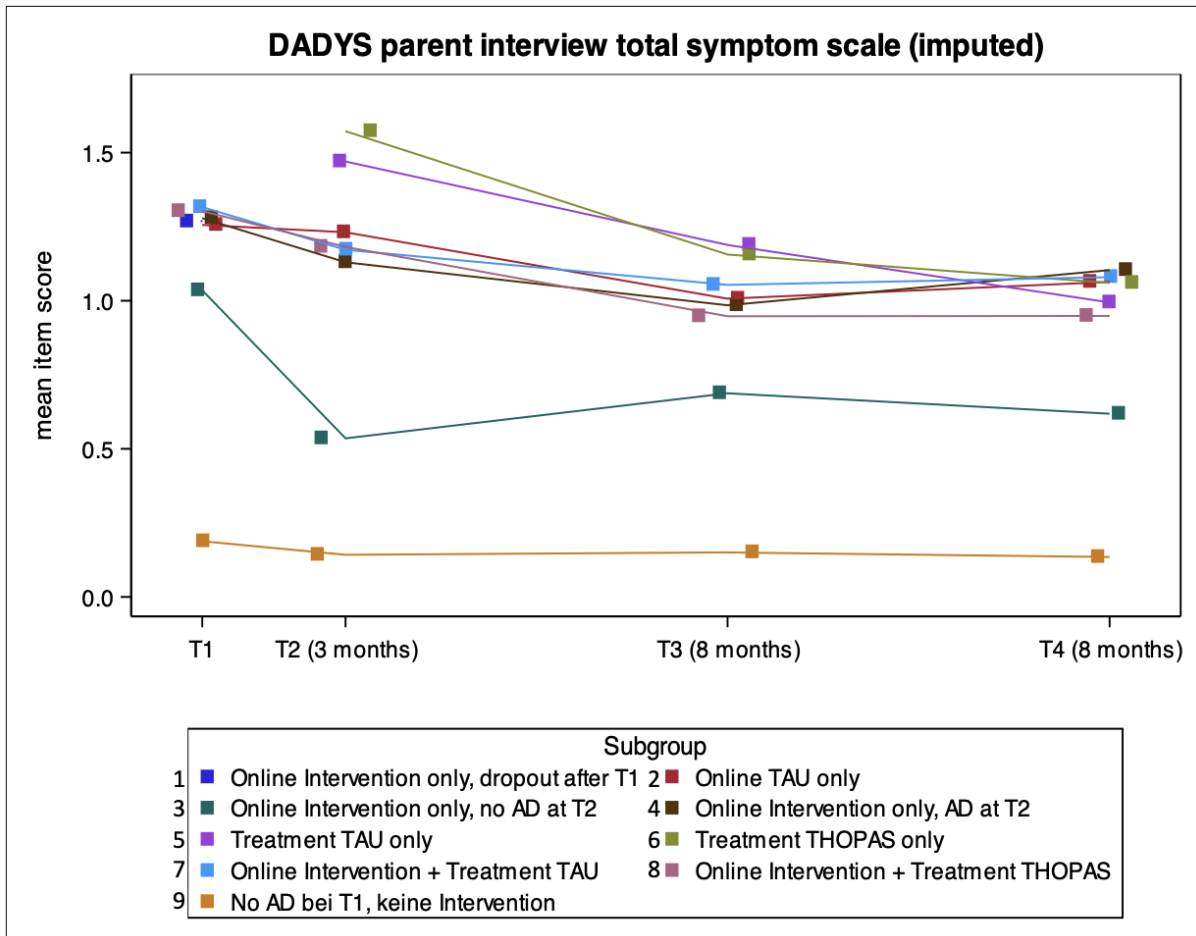
<sup>1</sup>Studieneinschluss zu *ADOPT-Treatment*, wenn entweder Diagnose Disruptive Affektregulationsstörung oder einer der beiden Cut-Offs erfüllt ist; Cut-Off 1: (DA02 + DA10 + DA11 + DA13) ≥ 1; Cut-Off 2: (DA01rec + DA02 + DA03rec + DA04rec + DA05 + DA06 + DA07 + DA08rec + DA09 + DA10 + DA11 + DA12 + DA13) / 1 ≥ 1

Auf dem primären Endpunkt, der Skala *DADYS Eltern-Interview imputiert gesamt*, kann zwischen den Messzeitpunkten T1 und T2 (Intervention: Eltern-Online-Trainer; *ADOPT-Online*) rein deskriptiv eine leichte Reduktion der Symptomatik über alle nahezu Subgruppen hinweg beobachtet werden (siehe Abbildung 2 und Tabelle 2). Erwartungsgemäß reduzieren sich die AD-Werte in der Subgruppe *ADOPT-Online: No-AD zu T2* erheblich. Im Beobachtungszeitraum T2 bis T3 (Intervention: *THOPAS*; *ADOPT-Treatment*) zeigen die meisten Untersuchungsgruppen eine (weitere) Abnahme der AD-Symptomatik mit Ausnahme der Subgruppe *ADOPT-Online: No-AD zu T2*: hier ist ein leichter Anstieg auf der Outcome-Variable sichtbar. Im abschließenden Follow-Up-Zeitraum zwischen T3 und T4 berichten die Eltern über alle Subgruppen hinweg relativ stabile AD-Werte, wobei einzelne Gruppen leicht sinkende (z.B. *ADOPT-Treatment: TAU*) bzw. steigende Ausprägungen (z.B. *ADOPT-Online: AD zu T2*) aufweisen. Die Vergleichsgruppe *No-AD bei T1* zeigt über alle Messzeitpunkte hinweg konstant niedrige Werte auf der Outcome-Variable.

Für die Messzeitpunkte T3 und T4 wurde darüber hinaus auch anhand eines zweiseitigen Wilcoxon-Tests auf Gruppenunterschiede getestet. Auf der Skala *DADYS Eltern-Interview imputiert gesamt* unterscheidet sich die Subgruppe *No-AD bei T1* signifikant von allen anderen Subgruppen zu beiden Messzeitpunkten (T3:  $p < .001$ ; T4:  $p < .001$ ). Die Subgruppe *ADOPT-Online: No-AD zu T2* unterscheidet sich zu T3 und T4 bedeutsam von den Untersuchungsgruppen *ADOPT-Online: AD zu T2* ( $p = .009$ ;  $p < .001$ ), *ADOPT-Treatment: THOPAS* ( $p < .001$ ;  $p < .001$ ), *ADOPT-Online + ADOPT-Treatment: TAU* ( $p = .003$ ;  $p < .001$ ) sowie von *ADOPT-Online + ADOPT-Treatment: THOPAS* ( $p = .008$ ;  $p = .002$ ).

## Abbildung 2

Verlaufsdarstellung für Affektive Dysregulationen im DADYS Eltern-Interview imputiert gesamt für alle Untersuchungsgruppen über die Messzeitpunkte T1 bis T4



## Tabelle 2

Ausprägung von Affektiven Dysregulationen im DADYS Eltern-Interview imputiert gesamt für alle Untersuchungsgruppen über die Messzeitpunkte T1 bis T4

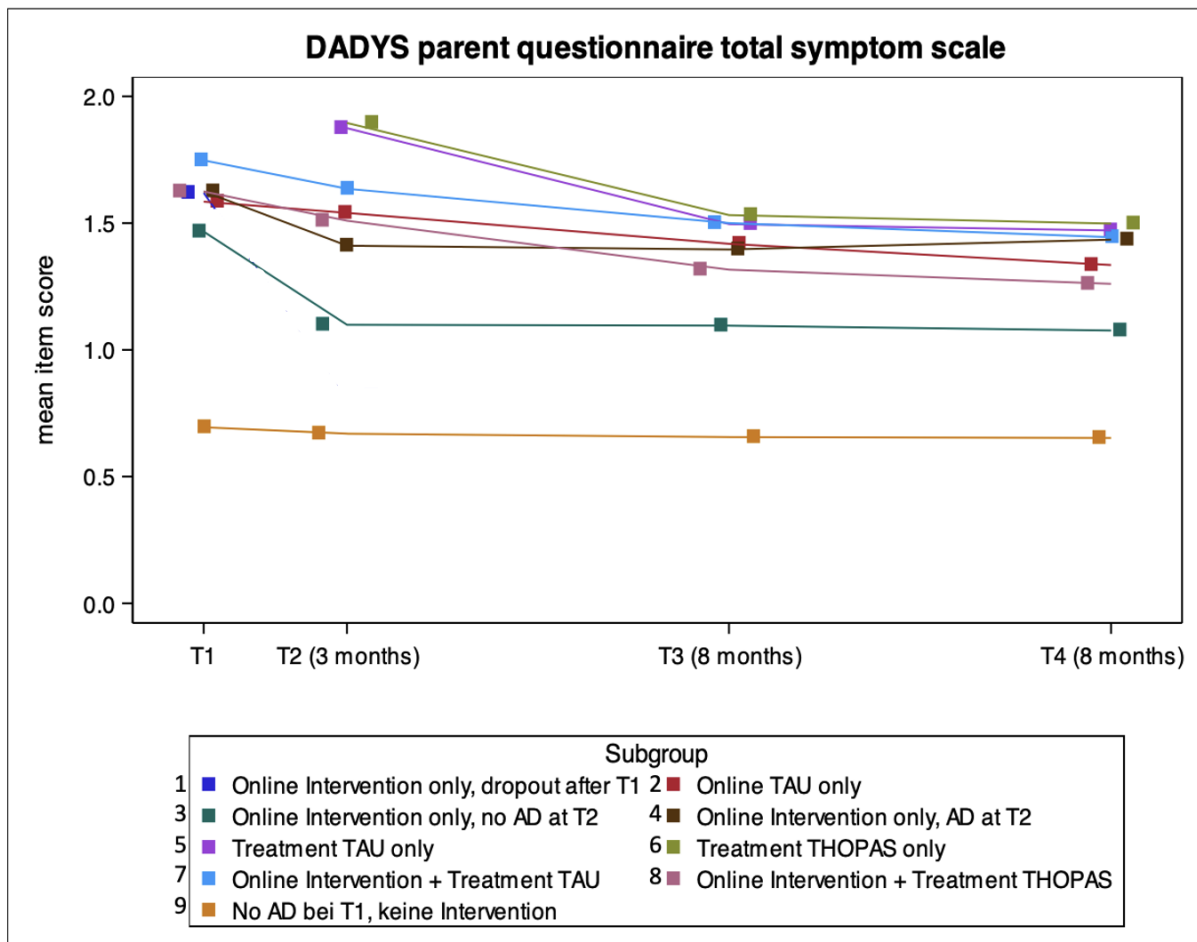
Gruppe	n	T1		T2		T3		T4	
		MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD
ADOPT-Online, Dropout nach T1	42	1,27	0,35						
ADOPT-Online: TAU	46	1,26	0,30	1,23	0,34	1,01	0,44	1,06	0,41
ADOPT-Online: No-AD zu T2	50	1,04	0,30	0,54	0,23	0,69	0,40	0,62	0,34
ADOPT-Online: AD zu T2	61	1,28	0,33	1,13	0,35	0,98	0,46	1,10	0,50
ADOPT-Treatment: TAU	36			1,47	0,48	1,19	0,51	0,99	0,63
ADOPT-Treatment: THOPAS	41			1,57	0,44	1,56	0,50	1,06	0,51
ADOPT-Online + ADOPT-Treatment TAU	38	1,32	0,32	1,17	0,36	1,05	0,53	1,08	0,40
ADOPT-Online + ADOPT-Treatment THOPAS	44	1,30	0,38	1,18	0,46	0,95	0,40	0,95	0,45
No-AD zu T1 (keine Intervention)	194	0,19	0,17	0,14	0,16	0,15	0,19	0,13	0,15

Deskriptiv zeigt die Variable *DADYS Eltern-Fragebogen gesamt* zwischen den Messzeitpunkten T1 und T2 (Intervention: Eltern-Online-Trainer; *ADOPT-Online*) eine Abnahme der AD-Werte über alle Subgruppen hinweg (siehe Abbildung 3 und Tabelle 3). Besonders deutlich ist die Reduktion in der Subgruppe *ADOPT-Online: No-AD zu T2*. Im folgenden Beobachtungszeitraum zwischen T2 und T3 (Intervention: *THOPAS*; *ADOPT-Treatment*) schildern die Eltern in nahezu allen Subgruppen weitgehend stabile AD-Werte. Eine sinkende Tendenz wird u.a. in den Untersuchungsgruppen *ADOPT-Treatment: THOPAS* und *ADOPT-Treatment: TAU* deutlich. Nach weiteren acht Monaten zeigen sich im Follow-Up für alle Subgruppen stabile Werte. Die Kontrollgruppe *No-AD zu T1* weist über alle Messzeitpunkte hinweg beständig niedrige AD-Ausprägungen auf.

Auch für das Outcome von *DADYS Eltern-Fragebogen gesamt* wurde für die Messzeitpunkte T3 und T4 auf Gruppenunterschiede getestet. Die Subgruppe *No-AD bei T1* unterscheidet sich signifikant von allen anderen Subgruppen zu beiden Messzeitpunkten (T3:  $p < .001$ ; T4:  $p < .001$ ). Weiterhin gibt es zu beiden Messzeitpunkten statistisch bedeutsame Abweichungen zwischen der Subgruppe *ADOPT-Online: No-AD zu T2* und *ADOPT-Online: AD zu T2* ( $p < .001$ ;  $p < .001$ ), *ADOPT-Treatment: THOPAS* ( $p < .001$ ;  $p = .004$ ), *ADOPT-Online + ADOPT-Treatment: TAU* ( $p < .001$ ;  $p < .001$ ) sowie von *ADOPT-Online + ADOPT-Treatment: THOPAS* zum Messzeitpunkt T3 ( $p = .010$ ). Darüber hinaus unterscheidet sich die Subgruppe *ADOPT-Online + ADOPT-Treatment: TAU* zum Messzeitpunkt T4 signifikant von *ADOPT-Online + ADOPT-Treatment: THOPAS* ( $p = .040$ ).

### Abbildung 3

Verlaufsdarstellung für affektive Dysregulationen im DADYS Eltern-Fragebogen gesamt für alle Untersuchungsgruppen über die Messzeitpunkte T1 bis T4



### Tabelle 3

Ausprägung von Affektiven Dysregulationen im DADYS Eltern-Fragebogen gesamt für alle Untersuchungsgruppen über die Messzeitpunkte T1 bis T4

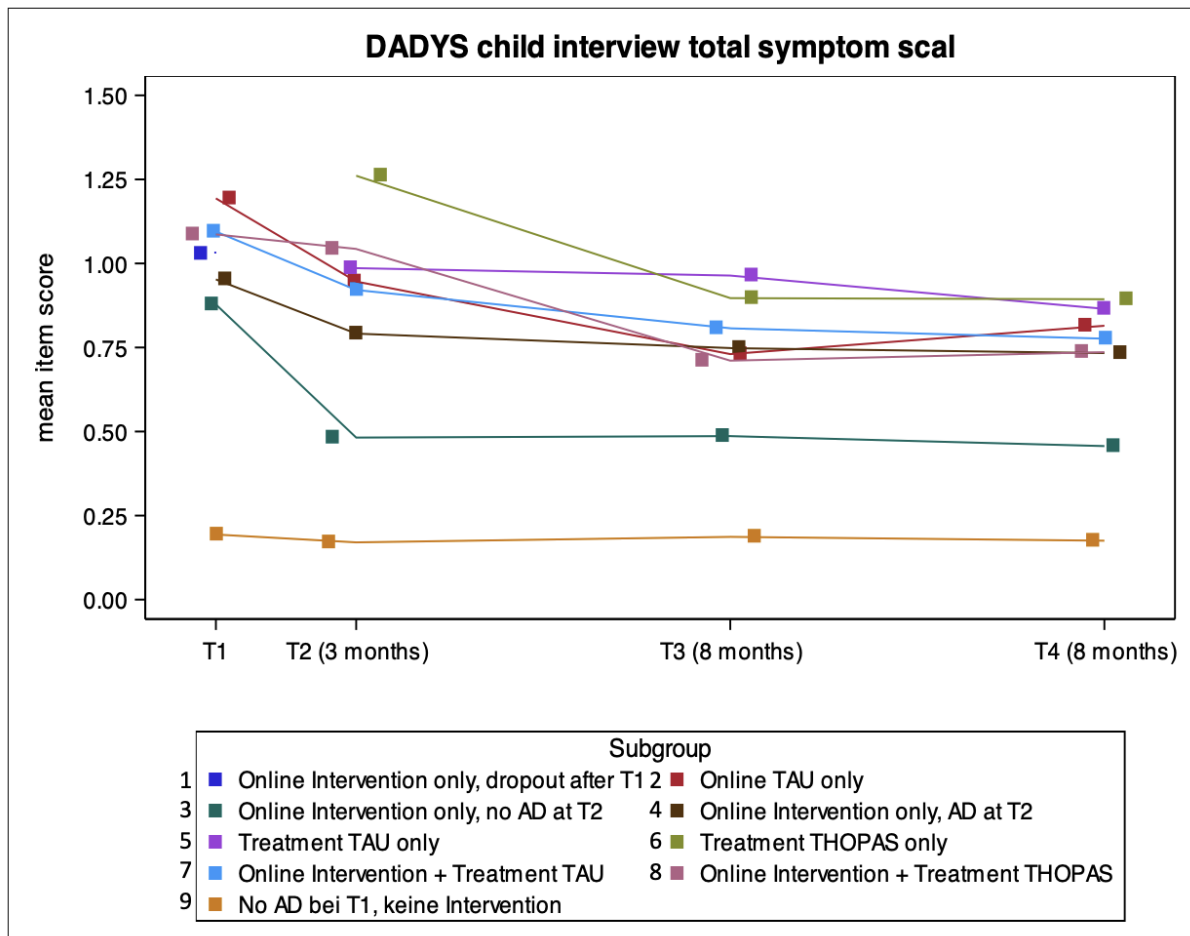
Gruppe	n	T1		T2		T3		T4	
		MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD
ADOPT-Online, Dropout nach T1	42	1,62	0,37						
ADOPT-Online: TAU	46	1,58	0,29	1,54	0,35	1,42	0,32	1,33	0,28
ADOPT-Online: No-AD zu T2	50	1,47	0,37	1,10	0,27	1,10	0,27	1,08	0,30
ADOPT-Online: AD zu T2	61	1,63	0,36	1,41	0,38	1,40	0,41	1,43	0,39
ADOPT-Treatment: TAU	36			1,87	0,40	1,50	0,48	1,47	0,49
ADOPT-Treatment: THOPAS	41			1,90	0,35	1,53	0,48	1,50	0,56
ADOPT-Online + ADOPT-Treatment TAU	38	1,75	0,33	1,64	0,38	1,50	0,44	1,44	0,33
ADOPT-Online + ADOPT-Treatment THOPAS	44	1,62	0,29	1,51	0,34	1,32	0,37	1,26	0,41
No-AD zu T1 (keine Intervention)	194	0,69	0,16	0,67	0,14	0,66	0,15	0,65	0,14

Abbildung 4 zeigt, dass sich auf der Skala *DADYS Kinder-Interview gesamt* die Symptomatik erwartungsgemäß über alle Subgruppen hinweg im ersten Beobachtungszeitraum von T1 zu T2 (Intervention: Online-Eltern-Trainer; *ADOPT-Online*) reduziert. Der Rückgang an AD-Symptomatik ist in der Subgruppe *ADOPT-Online: No-AD zu T2* besonders deutlich. Im achtmonatigen Interventionszeitraum T2 bis T3 (Intervention: *THOPAS*; *ADOPT-Treatment*) berichten die Kinder überwiegend stabile AD-Werte in den Subgruppen. Ein deutlicher Rückgang der AD-Symptomatik wird u.a. in der Untersuchungsgruppe *ADOPT-Treatment: THOPAS* deutlich. Nach der Follow-Up-Phase von T3 zu T4 zeigt sich über alle Gruppen hinweg eine Stabilität der AD-Ausprägungen. Die Kontrollgruppe *No-AD zu T1* weist zu allen Messzeitpunkten eine niedrige AD-Symptomatik auf (siehe auch Tabelle 4).

Darüber hinaus wurde für die Variable *DADYS Kinder-Interview gesamt* für die Messzeitpunkte T3 und T4 auf Gruppenunterschiede getestet. Die Untersuchungsgruppe *No-AD bei T1* unterscheidet sich signifikant von allen anderen Subgruppen zu beiden Messzeitpunkten (T3:  $p < .001$ ; T4:  $p < .001$ ). Weitere signifikante Gruppenunterschiede zu beiden Messzeitpunkten konnten zwischen *ADOPT-Online: No-AD zu T2* und *ADOPT-Online: AD zu T2* ( $p = .009$ ;  $p = .026$ ), *ADOPT-Treatment: THOPAS* ( $p < .001$ ;  $p < .001$ ), *ADOPT-Online + ADOPT-Treatment: TAU* ( $p = .016$ ;  $p = .017$ ) sowie *ADOPT-Online + ADOPT-Treatment: THOPAS* ( $p = .011$ ;  $p = .010$ ) gefunden werden.

#### Abbildung 4

Verlaufsdarstellung für Affektive Dysregulationen im DADYS Kinder-Interview gesamt für alle Untersuchungsgruppen über die Messzeitpunkte T1 bis T4



#### Tabelle 4

Ausprägung von Affektiven Dysregulationen im DADYS Kinder-Interview gesamt für alle Untersuchungsgruppen über die Messzeitpunkte T1 bis T4

Gruppe	n	T1		T2		T3		T4	
		MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD
ADOPT-Online, Dropout nach T1	42	1,03	0,38						
ADOPT-Online: TAU	46	1,19	0,40	0,95	0,46	0,73	0,37	0,81	0,37
ADOPT-Online: No-AD zu T2	50	0,88	0,40	0,48	0,36	0,49	0,39	0,46	0,31
ADOPT-Online: AD zu T2	61	0,95	0,40	0,79	0,43	0,75	0,40	0,73	0,46
ADOPT-Treatment: TAU	36			0,99	0,53	0,96	0,43	0,87	0,39
ADOPT-Treatment: THOPAS	41			1,26	0,37	0,90	0,51	0,89	0,46
ADOPT-Online + ADOPT-Treatment TAU	38	1,09	0,40	0,92	0,50	0,81	0,53	0,78	0,50
ADOPT-Online + ADOPT-Treatment THOPAS	44	1,09	0,44	1,04	0,39	0,71	0,38	0,74	0,46
No-AD zu T1 (keine Intervention)	194	0,19	0,23	0,17	0,22	0,19	0,24	0,18	0,22

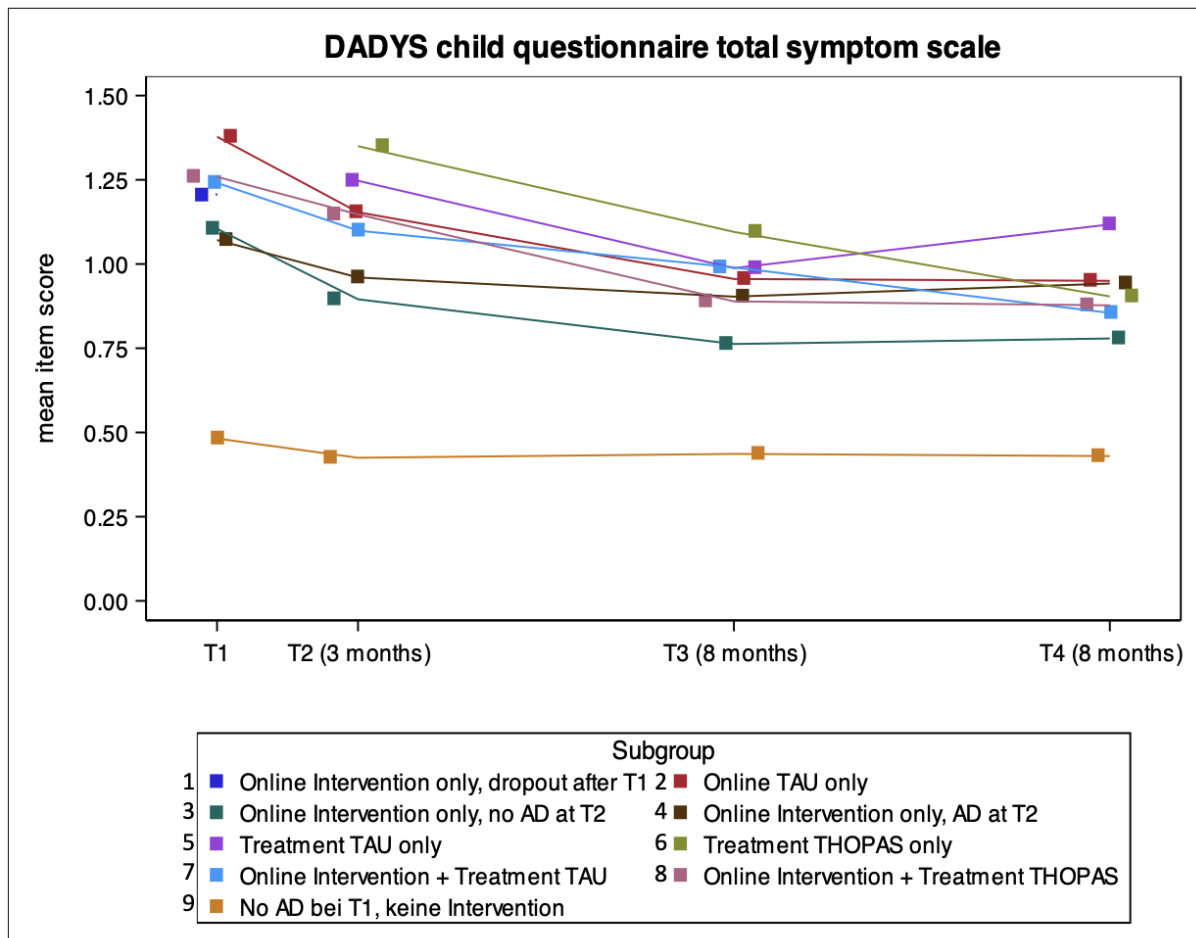
Wie angenommen, zeigt Abbildung 5 auf der Skala *DADYS Kinder-Fragebogen gesamt* zwischen den Messzeitpunkten T1 und T2 (Intervention: Eltern-Online-Trainer; *ADOPT-Online*) einen Rückgang der AD-Symptomatik in allen Subgruppen. Besonders deutlich ist die Abnahme in den Gruppen *ADOPT-Online: TAU* und *ADOPT-Online: No-AD zu T2*. In der folgenden Interventionsphase von T2 zu T3 (Intervention: *THOPAS*; *ADOPT-Treatment*) berichten die Kinder erwartungsgemäß über alle Subgruppen hinweg eine Reduktion der AD-Werte. Die achtmonatige Follow-Up-Phase von T3 zu T4 zeigt insgesamt stabile Werte, wobei auch sinkende (z.B. *ADOPT-Treatment: THOPAS*) und steigende AD-Symptomatik (z.B. *ADOPT-Treatment: TAU*) geschildert wird. In der Vergleichsgruppe *No-AD zu T1* ist zu allen Messzeitpunkten eine konstant niedrige Ausprägung der AD-Werte beobachtbar (siehe auch Tabelle 5).

Auch für die Variable *DADYS Kinder-Fragebogen gesamt* wurde für die Messzeitpunkte T3 und T4 auf Gruppenunterschiede getestet. Die Subgruppe *No-AD bei T1* unterscheidet sich statistisch bedeutsam von allen anderen Subgruppen zu beiden Messzeitpunkten (T3:  $p < .001$ ; T4:  $p < .001$ ). Darüber hinaus wurden signifikante Gruppenunterschiede zwischen der Subgruppe *ADOPT-Online: No-AD zu T2* und *ADOPT-Treatment: THOPAS* ( $p = .008$ ) sowie *ADOPT-Online + ADOPT-Treatment TAU* ( $p = .027$ ) jeweils zum Messzeitpunkt T3 gefunden.

Weitere statistische Tests für die einzelnen Verläufe und Subgruppen können den Abschlussberichten von *ADOPT-Online* für die Messzeitpunkte T1 bis T2 und *ADOPT-Treatment* für die Messzeitpunkte T2 bis T4 entnommen werden.

### Abbildung 5

Verlaufsdarstellung für Affektive Dysregulationen im DADYS Kinder-Fragebogen gesamt für alle Untersuchungsgruppen über die Messzeitpunkte T1 bis T4



### Tabelle 5

Ausprägung von Affektiven Dysregulationen im DADYS Kinder-Fragebogen gesamt für alle Untersuchungsgruppen über die Messzeitpunkte T1 bis T4

Gruppe	n	T1		T2		T3		T4	
		MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD
ADOPT-Online, Dropout nach T1	42	1,20	0,42						
ADOPT-Online: TAU	46	1,38	0,49	1,15	0,52	0,96	0,35	0,95	0,32
ADOPT-Online: No-AD zu T2	50	1,10	0,41	0,90	0,40	0,76	0,33	0,78	0,30
ADOPT-Online: AD zu T2	61	1,07	0,37	0,96	0,40	0,90	0,35	0,94	0,43
ADOPT-Treatment: TAU	36			1,25	0,53	0,99	0,42	1,12	0,50
ADOPT-Treatment: THOPAS	41			1,35	0,51	1,10	0,44	0,90	0,45
ADOPT-Online + ADOPT-Treatment TAU	38	1,24	0,46	1,10	0,45	0,99	0,36	0,85	0,42
ADOPT-Online + ADOPT-Treatment THOPAS	44	1,26	0,42	1,15	0,48	0,89	0,43	0,88	0,49
No-AD zu T1 (keine Intervention)	194	0,48	0,26	0,42	0,26	0,44	0,24	0,43	0,27

### II1.2 Übergreifende Analysen zur Wirksamkeit von THOPAS bei Kindern, die in ihren Herkunftsfamilien leben, und bei Kindern in institutioneller Erziehung

THOPAS wurde in den beiden Subprojekten *ADOPT-Treatment* und *ADOPT-Institution* bei Kindern mit affektiven Dysregulationen, die in ihren Herkunftsfamilien bzw. in institutioneller Erziehung leben, als ambulante Therapie in jeweils gleicher Form und Intensität durchgeführt und in seiner Wirksamkeit anhand von randomisierten Kontrollgruppenstudien überprüft. Dies ermöglichte eine gemeinsame Analyse beider Interventionen und Datensätze, wodurch die statistische Power im Vergleich zu den Einzelanalysen verbessert wurde.

Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse der ANCOVA für die kombinierte Stichprobe (THOPAS:  $n = 131$ , TAU:  $n = 109$ ). Aufgrund von Unterschieden im Studienablauf wurden die Messzeitpunkte in den beiden Studien verschieden benannt, sodass für die kombinierte Stichprobe folgende Formulierungen verwendet werden: *pre* ist der Messzeitpunkt vor THOPAS, *post* ist der Messzeitpunkt nach THOPAS und *Follow-Up (FU)* ist der Messzeitpunkt 8 Monate nach der Intervention.

Auf dem primären Outcome, den affektiven Dysregulationen im *DADYS Eltern-Interview imputiert gesamt post-pre* zeigt sich ein signifikanter Behandlungseffekt ( $p = .04$ ) mit einer größeren Reduktion der berichteten AD-Symptomatik in THOPAS ( $MW = -0,33$ ;  $SD = 0,46$ ) als in TAU ( $MW = -0,23$ ;  $SD = 0,48$ ). Dieser Effekt wird auch auf den Skalen *DADYS Eltern-Interview gesamt post-pre* ( $p = .02$ ), *DADYS Eltern-Fragebogen gesamt postpre* ( $p = .02$ ) und *DADYS Kinder-Interview gesamt post-pre* ( $p = .01$ ) deutlich; auch hier ist reduziert sich die AD-Symptomatik jeweils in THOPAS stärker als in TAU. Die Effektstärken dieser signifikanten Effekte ( $d = 0,24$  bis  $d = 0,31$ ) weisen insgesamt auf einen geringen Effekt hin. In den Teilstudien wurde der Behandlungseffekt lediglich auf der Skala *DADYS Kinder-Interview post-pre* ( $p = .01$ ; s. Döpfner et al., 2024) in *ADOPT-Treatment* und auf den Skalen *DADYS Eltern-Interview post-pre*, *DADYS Eltern-Fragebogen post-pre* sowie *FPNE positiv post-pre* in *ADOPT-Institution* (s. Kölch et al., 2024) signifikant.

**Tabelle 6**

*Primäres Outcome und weitere DADYS-Skalen, komorbide Störungen, Regulationsstrategien und Erziehungsverhalten: Veränderungswerte*

Variable	TAU				THOPAS				p TAU / THOPAS				ANCOVA				d Gruppenunterschied							
	n	MW	SD	d	n	MW	SD	d	p	TAU	p	THOPAS	d	p	Gruppe	p		Baseline	p	Zentrum	p	Geschlecht	p	Studie
DADYS EI imp ges	106	-0,23	0,48	-0,53	128	-0,33	0,46	-0,78	.07	.04*	<.01*	.01*	.31	.82	.04*	<.01*	.85	.22	.17	.82	.31	.82	.82	0,24
FU-post	82	-0,13	0,51	-0,07	109	-0,05	0,44	0,03	.37	.43	.85	.22	.17	.82	.43	.85	.22	.17	.82	.17	.82	.82	-0,10	
DADYS EI ges	106	-0,26	0,44	-0,59	128	-0,37	0,46	-0,87	.06	.02*	<.01*	<.01*	.19	.73	.02*	<.01*	<.01*	.19	.73	.19	.73	.73	0,26	
FU-post	82	-0,09	0,47	-0,04	109	-0,06	0,46	-0,02	.95	.91	.27	.54	.32	.92	.91	.27	.54	.32	.92	.32	.92	.92	-0,01	
DADYS EI blind ges	68	-0,18	0,50	-0,47	81	-0,29	0,45	-0,58	.09	.31	<.01*	.06	.25	.63	.31	<.01*	.06	.25	.63	.25	.63	.63	0,10	
FU-post	60	-0,11	0,49	0,10	83	-0,07	0,46	0,06	.56	.79	.68	.15	.37	.57	.79	.68	.15	.37	.57	.37	.57	.57	0,04	
DADYS EF ges	96	-0,17	0,35	-0,38	121	-0,27	0,36	-0,67	.03*	.02*	<.01*	.52	.13	.57	.02*	<.01*	.52	.13	.57	.13	.57	.57	0,28	
FU-post	76	-0,11	0,36	-0,18	96	-0,01	0,41	-0,01	.11	.20	.30	.60	.78	.66	.20	.30	.60	.78	.66	.78	.66	.66	-0,17	
DADYS KI ges	93	-0,14	0,46	-0,44	122	-0,36	0,43	-0,76	<.01*	.01*	<.01*	.01*	.11	.98	.01*	<.01*	.01*	.11	.98	.11	.98	.98	0,31	
FU-post	69	-0,12	0,39	-0,26	100	-0,04	0,47	-0,06	.44	.16	.02*	.77	.94	.15	.16	.02*	.77	.94	.15	.94	.15	.15	-0,20	
DADYS KF ges	88	-0,18	0,49	-0,50	106	-0,28	0,50	-0,62	.21	.32	<.01*	.46	.48	.24	.32	<.01*	.46	.48	.24	.48	.24	.24	0,13	
FU-post	65	-0,08	0,41	-0,14	83	-0,05	0,40	-0,04	.37	.50	.62	.56	.97	.90	.50	.62	.56	.97	.56	.97	.90	.90	-0,10	
FBB ADHS	97	-0,07	0,51	-0,11	121	-0,16	0,49	-0,34	.19	.06	<.01*	.81	.54	.26	.06	<.01*	.81	.54	.26	.54	.26	.26	0,23	
FU-post	75	-0,14	0,48	-0,19	96	0,00	0,51	-0,01	.06	.18	.18	.34	.35	.41	.18	.18	.34	.35	.41	.35	.41	.41	-0,18	
FBB SSV	96	-0,17	0,41	-0,35	120	-0,23	0,41	-0,51	.18	.19	<.01*	.91	.87	.70	.19	<.01*	.91	.87	.70	.87	.70	.70	0,16	
FU-post	75	-0,11	0,40	-0,10	96	0,04	0,44	0,12	.09	.10	.10	.60	.85	.22	.10	.10	.60	.85	.22	.85	.22	.22	-0,22	
FBB TBS	45	-0,14	0,32	-0,39	50	-0,11	0,33	-0,42	.60	.80	<.01*	.42	.98	.04*	.80	<.01*	.42	.98	.04*	.98	.04*	.04*	0,05	
FU-post	36	0,03	0,4	0,13	41	-0,02	0,25	0,09	.95	.82	.04*	.79	.02*	.72	.82	.04*	.79	.02*	.79	.02*	.72	.72	0,04	
FRUST-F	95	-0,18	0,82	-0,17	118	-0,17	0,87	-0,18	.97	.96	<.01*	.51	.69	.10	.96	<.01*	.51	.69	.10	.69	.10	.10	0,01	
maladaptiv	74	-0,18	0,88	-0,15	94	-0,13	0,95	-0,13	.49	.91	.35	.82	.56	.78	.91	.35	.82	.56	.78	.56	.78	.78	-0,02	
FU-post	94	-0,01	0,28	0,02	119	-0,06	0,30	-0,22	.20	.05	<.01*	.28	.22	.54	.05	<.01*	.28	.22	.54	.22	.54	.54	0,23	
FPNE positiv	73	0,00	0,33	-0,04	94	0,01	0,31	0,00	.90	.77	.28	.70	.75	.03*	.77	.28	.70	.75	.03*	.75	.03*	.03*	-0,04	
FU-post	94	-0,06	0,39	-0,10	119	-0,07	0,33	-0,19	.84	.47	<.01*	.18	.78	.28	.47	<.01*	.18	.78	.28	.78	.28	.28	0,09	
FPNE negativ	73	-0,07	0,32	-0,33	94	0,00	0,31	-0,09	.07	.08	.91	.12	.36	.82	.08	.91	.12	.36	.82	.36	.82	.82	-0,25	
FU-post	73	-0,07	0,32	-0,33	94	0,00	0,31	-0,09	.07	.08	.91	.12	.36	.82	.08	.91	.12	.36	.82	.36	.82	.82	-0,25	

*Anmerkungen: \*p < .05; DADYS EI imp ges = DADYS Eltern-Interview imputiert gesamt; DADYS EI ges = DADYS Eltern-Interview gesamt; DADYS EI blind ges = DADYS Eltern-Interview verblindet gesamt; DADYS EF ges = DADYS Eltern-Fragebogen gesamt; DADYS KI ges = DADYS Kinder-Fragebogen gesamt; DADYS KF ges = DADYS Kinder-Fragebogen gesamt; FBB ADHS = Fremdbeurteilungsbogen ADHS; FBB SSV = Fremdbeurteilungsbogen SSV; FBB TBS = Fremdbeurteilungsbogen Trauma- und Belastungsstörungen; FRUST-F maladaptiv = Fragebogen zur Regulation unangenehmer Stimmungen von Kindern, Skala maladaptiv; FPNE positiv = Fragebogen zum positiven und negativen Erziehungsverhalten, Skala positiv; FPNE negativ = Fragebogen zum positiven und negativen Erziehungsverhalten, Skala negativ; pre = vor der Intervention, post = nach der Intervention*

### III.3 Zusatzerhebung Schutz- und Risikofaktoren

Im Rahmen einer Zusatzerhebung wurden Schutz- und Risikofaktoren für Affektive Dysregulationen untersucht. Hierfür wurden die von *ADOPT-Epidemiologie* gescreenten Familien der Gemeindestichprobe angeschrieben, d.h. die Eltern hatten im Fragebogen *DADYS-Screen* (Treier et al., 2023) Rohwerte oberhalb des 90. Perzentils angegeben. Die Analysen beruhen auf einer Stichprobe von  $n = 585$  Familien. Die Kinder waren im Mittel 10,54 Jahre alt ( $SD = 1,36$ ), mehrheitlich männlich (59,5%) und hatten überwiegend keinen Migrationshintergrund (94,3%). Den Cut-Off für AD erfüllten 62,5% der Stichprobe und die häufigsten komorbiden Störungen waren ADHS (18,5%) und Disruptive Mood Dysregulation Disorder (12,8%). Weitere Informationen zur Stichprobe können Tabelle 7 entnommen werden.

**Tabelle 7**

*Stichprobenbeschreibung (n = 585; Holas et al., in prep.)*

	%	<i>M (SD)</i>
<b>child characteristics</b>		
age (years)		10,54 (1,36)
gender (male)	59,50	
migration background		
none, native generation	94,30	
first-generation	4,30	
second-generation	1,40	
school type (primary school)	46,10	
special educational needs (yes)	7,30	
cut-off AD (yes)	62,50	
diagnoses (yes)		
DMDD	12,80	
ADHD	18,50	
ODD	3,40	
depression	2,20	
<b>caregiver characteristics</b>		
age mother (years)		43,20 (5,28)
age father (years)		46,43 (7,03)
parental education status <sup>1</sup>		6,12 (1,31)
parental occupation status <sup>2</sup>		5,38 (0,95)
single parent status (yes)	14,00	

*Note:* *M*=mean. *SD*=standard deviation. DMDD=Disruptive Mood Dysregulation Disorder. ADHD=Attention Deficit Hyperactivity Disorder. ODD=Oppositional Defiant Disorder.

<sup>1</sup>operationalized as in the KiGGS study based on Lampert et al. (2018), scale: 1-7 (=high school & employment qualification).

<sup>2</sup>based on the International Socio-Economic Index of Occupational Status (ISEI) according to Ganzeboom and Treiman (2003).

Als Risiko- und Schutzfaktoren wurden soziodemografische Variablen, die Psychopathologie der Eltern, elterliches Erziehungsverhalten und die familiäre Umgebung ausgewählt (s. Holas

et al., in prep.). Die Korrelationsanalysen der Prädiktoren zeigen moderate bis hohe Korrelationen zwischen dem primären Outcome und *AD-Symptomatik eines Elternteils* ( $r = .44$ ), *positivem Erziehungsverhalten* ( $r = -.33$ ), *negativem Erziehungsverhalten* ( $r = .48$ ), *Familienklima* ( $r = -.38$ ) und *sozialer Unterstützung innerhalb der Familie* ( $r = -.33$ ). Nähere Informationen können Tabelle 8 entnommen werden.

**Tabelle 8**

*Interkorrelationen der Prädiktoren (n = 585; Holas et al., in prep.)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 clinical-rated affective dysregulation based on caregiver-interview	1														
2 gender child <sup>1</sup>	,20**	1													
3 age child	-,22**	-0,04	1												
4 special education needs <sup>2</sup>	,18**	0,07	-0,01	1											
5 age mother	-,15**	0,04	,31**	0	1										
6 age father	-,09*	,09*	,28**	0,04	,61**	1									
7 parental education status <sup>3</sup>	-,17**	-0,03	0,07	-0,02	,29**	,15**	1								
8 parental occupation status <sup>3</sup>	-,14**	0	0,07	-0,03	,13**	,10*	,31**	1							
9 lifetime mental disorder of a caregiver <sup>2</sup>	,23**	0,03	-0,04	0	-0,04	-0,05	-0,04	-0,11*	1						
10 AD symptoms of caregiver <sup>4</sup>	,44**	,07*	-,11**	,11**	-,13**	-,11*	-,23**	-,13**	,17**	1					
11 chronic disharmony in the family or single-parent status <sup>2</sup>	,14**	0,07	-0,05	,09*	-0,05	0,04	-,18**	-,13**	0,04	,10*	1				
12 positive parenting <sup>5</sup>	-,33**	-0,05	-0,02	0,08	0,09	0,03	,13**	0,08	-,12**	-,30**	-,12**	1			
13 negative parenting <sup>5</sup>	,48**	0,03	-,09*	0,04	-,14**	-0,08	-,16**	-,11*	,10*	,49**	,10*	-,44**	1		
14 family climate <sup>6</sup>	-,38**	-0,06	-0,02	0,02	0,01	-0,03	,12**	0,04	-,13**	-,35**	-,10*	,58**	-,39**	1	
15 social support <sup>7</sup>	-,33**	-0,06	-0,01	0,05	,13**	0,03	,13**	0,07	-,11*	-,29**	-,16**	,70**	-,37**	,54**	1

Note: \*\*p < .01, \*p < .05, <sup>1</sup>I= male, <sup>2</sup>I= female, <sup>3</sup>I= yes, 0= no, <sup>4</sup>based on Lampert, Hoebel, Kuntz, Müters, Kroll (2018), <sup>5</sup>the Aggression/Hostility subscale from the German Brief Symptom Checklist (BSCL; Franke, 2017), <sup>6</sup>Scale of the Assessment Scale of Positive and Negative-Incept Parenting Behavior (FPNE; Holas et al., 2023), <sup>7</sup>Family Climate Scale (Schneewind et al., 1985), <sup>8</sup>Social Support Scale (SSS) - Short Version (Sherbourne et al., 1991)

Das finale Regressionsmodell (rückwärtsgerichtet) für klinisch beurteilte Affektive Dysregulation wird in Tabelle 9 dargestellt. Signifikante Prädiktoren für AD sind das *Alter* ( $\beta = -.12, t = -3.02$ ), *Geschlecht* ( $\beta = .12, t = 3.18$ ) und *schulischer Förderbedarf* ( $\beta = .11, t = 3.02$ ) der Kinder und Jugendlichen. Bei den Eltern zeigten sich eine *psychische Störung im Laufe des Lebens* ( $\beta = .16, t = 4.27$ ) und *AD-Symptomatik eines Elternteils* ( $\beta = .12, t = 2.72$ ) als bedeutsame Prädiktoren. Im Hinblick auf familiäre Interaktion zeigten sich die Variablen *negatives Erziehungsverhalten* ( $\beta = .28, t = 6.19$ ), *Familienklima* ( $\beta = -.17, t = -3.67$ ) und *soziale Unterstützung innerhalb der Familie* ( $\beta = -.13, t = -2.85$ ) als signifikante Prädiktoren. Die insgesamt durch das Modell erklärte Varianz beträgt 38,3%.

**Tabelle 9**

*Prädiktion von Affektiver Dysregulation bei Kindern (n = 451; Holas et al., in prep.)*

	initial model			reduced model			$f^2$
	$\beta$	$t$	$p$	$\beta$	$t$	$p$	
intercept		4,65	<.001		4,46	<.001	
<b>child-related predictors</b>							
gender child <sup>1</sup>	.12	3,20	.001	.12	3,18	.002	0,02
age child	-.11	-2,66	.008	-.12	-3,06	.002	0,01
special educational needs <sup>2</sup>	.12	3,12	.002	.11	3,02	.003	0,02
<b>caregiver-related predictors</b>							
age mother	.00	-0,04	.965		Excluded		
age father	-.02	-0,34	.736		Excluded		
parental education status <sup>3</sup>	-.02	-0,37	.715		Excluded		
parental occupation status <sup>3</sup>	-.05	-1,34	.180		Excluded		
lifetime mental disorder of a caregiver <sup>2</sup>	.16	4,03	.000	.16	4,27	.000	0,03
AD symptoms of a caregiver <sup>4</sup>	.12	2,57	.011	.12	2,72	.007	0,01
<b>family interaction predictors</b>							
chronic disharmony in the family or single-parent status <sup>2</sup>	-.01	-0,18	.854		Excluded		
positive parenting <sup>5</sup>	-.04	-0,79	.432		Excluded		
negative parenting <sup>5</sup>	.27	5,67	.000	.28	6,19	.000	0,07
family climate <sup>6</sup>	-.16	-3,40	.001	-.17	-3,67	.000	0,02
social support <sup>7</sup>	-.10	-1,99	.048	-.13	-2,85	.005	0,01
corrected $R^2$		37,6%			38,3%		0,62

Note:  $\beta$ =unstandardized coefficient.  $t$ =t-test statistics.  $p$ =significance.  $R^2$ =variance explained.

<sup>1</sup> 1=male, 2=female

<sup>2</sup> 1=yes, 0=no

<sup>3</sup> based on Lampert, Hoebel, Kuntz, Müters & Kroll (2018)

<sup>4</sup> the Aggression/Hostility subscale from the German Brief Symptom Checklist (BSCL; Franke, 2017)

<sup>5</sup> Scale of the Assessment Scale of Positive and Negative-Inept Parenting Behavior (FPNE; Holas et al., 2023)

<sup>6</sup> Family Climate Scale (Schneewind et al., 1985)

<sup>7</sup> Social Support Scale (SSS) – Short Version (Sherbourne et al., 1991)

### III.4 Zusatzerhebung Corona-Belastung

Die Covid-19-Pandemie brachte viele Veränderungen für die an der Studie teilnehmenden Familien mit sich. Um die Belastung durch Corona als Kovariate in die Analysen einbeziehen zu können, wurde eine Zusatzerhebung im Rahmen des *ADOPT*-Projekts initiiert. Ziel war es, die familiäre und persönliche Belastung durch die Corona-Maßnahmen zu erheben, wofür der *Corona-Belastungs-Bogen* (CBB) entwickelt wurde (Döpfner et al, 2021). Der Fragebogen erfasst pandemiebezogene Veränderungen in Beziehungen zu Familie und Freund:innen, Veränderungen der internalen und externalen Symptomatik des Kindes, Änderungen im Schul-, Arbeits- und Familienalltag sowie Veränderungen in der Behandlung aus Sicht der Eltern. Der CBB liegt als Eltern- und Kinderurteil mit 14 bzw. neun Items vor, die anhand einer fünfstufigen Likertskala von -2 = *viel schlechter* bis +2 = *viel besser* die wahrgenommenen Veränderungen abfragen. In die Auswertung wurden folgende Stichproben mit einbezogen:

- Screened Community Sample ( $n = 673$ ): Gemeinde-Stichprobe; hier liegt eine AD- ( $n = 174$ ) und eine No-AD-Stichprobe ( $n = 499$ ) vor; Teilprojekt *ADOPT-Treatment*
- Clinical Sample ( $n = 42$ ): Inanspruchnahme-Stichprobe; Teilprojekt *ADOPT-Treatment*
- Out-of-home Care Sample ( $n = 66$ ): Kinder, die in stationärer Jugendhilfe betreut werden; hier liegt eine AD- ( $n = 53$ ) und eine No-AD-Stichprobe ( $n = 13$ ) vor; Teilprojekt *ADOPT-Institution*

Es wurden keine bedeutsamen Unterschiede zwischen der AD- und der No-AD-Stichprobe auf Skalenniveau festgestellt; weder im Eltern- ( $d = 0,18$ ) noch im Kinderurteil ( $d = 0,09$ , n.s.; siehe Tabelle 10). Insgesamt zeigten sich nur geringe Unterschiede in der Corona-Belastung zwischen Familien von Kindern mit bzw. ohne AD sowie zwischen Kindern, die bei ihren biologischen Eltern bzw. in stationärer Jugendhilfe leben. Kinder mit AD sowie Kinder in stationärer Jugendhilfe zeigten in manchen Bereichen leicht erhöhte Belastungswerte. Als wichtigster Risikofaktor für coronabedingten Stress zeigte sich über alle Modelle hinweg die wahrgenommene negative Veränderung in externalen Bedingungen, insbesondere familiäre Konditionen und Freizeitoptionen. Weitere Informationen können den Tabellen 11 und 12 sowie der Publikation von Treier et al. (2023) entnommen werden.

**Tabelle 10**

Unterschiede zwischen den Subgruppen hinsichtlich COVID-19-bedingtem Stress im Eltern- und Kinder-Fragebogen auf der Stress-Skala gesamt (Treier et al., 2023)

		caregiver-rated stress				child-rated stress			
		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	test statistics	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	test statistics
AD		263	0,48	0,66	$t(398) = 2,16;$ $p = .031,$ $d = 0,18$	226	0,27	0,61	$t(341) = -0,85;$ $p = .394,$ $d = 0,09$
No-AD		508	0,38	0,46		136	0,22	0,46	
AD	screened community <sub>0-10</sub>	169	0,48	0,65	$f(2) = 0,10;$ $p = .909,$ $\eta^2 p < 0,01$	145	0,23	0,64	$f(2) = 1,36;$ $p = .259,$ $\eta^2 p = 0,01$
	clinical	42	0,52	0,73		36	0,24	0,61	
	out-of-home care	52	0,47	0,64		45	0,40	0,48	
No-AD	screened community <sub>10-90</sub>	361	0,40	0,47	$f(2) = 1,63;$ $p = .198,$ $\eta^2 p = 0,01$	0			
	screened community <sub>0-10</sub>	134	0,32	0,45		124	0,21	0,45	$t(134) = 0,808;$ $p = .421,$ $d = 0,24$
	out-of-home care	13	0,47	0,26		12	0,32	0,60	

Note: AD = sample with affective dysregulation. No AD = sample without affective dysregulation. screened community<sub>0-10</sub> = screened community sample with very low scores below the 10<sup>th</sup> percentile. screened community<sub>10-90</sub> = screened community sample with typical or subclinical scores between the 10<sup>th</sup> and 90<sup>th</sup> percentile. *n* = sample size. *M* = mean. *SD* = standard deviation. *t* = t-test statistics. *f* = one-way ANOVA statistics. *p* = significance. *d* = effect size Cohen's *d*.  $\eta^2_p$  = effect size partial eta squared.

**Table 11**

Reduced backward regression models for child-rated COVID-19-related stress (Treier et al., 2023)

	No-AD (n = 121)				AD (n = 183)			
	$\beta$	t	p	$f^2$	$\beta$	t	p	$f^2$
COVID-19-related negative change in:								
family conditions <sup>a</sup>	.31	3,69	<.001	0,12	.19	2,59	.011	0,04
leisure options <sup>a</sup>	.20	2,43	.017	0,05	.18	2,49	.014	0,04
childcare conditions <sup>a</sup>					.18	2,33	.021	0,03
mother's country of birth (1 = German, 2 = other than German)	.14	1,67	.097	0,02				
internalizing behavior <sup>b</sup>					.17	2,47	.015	0,03
school type (1 = primary, 2 = secondary)					-.13	-2,01	.046	0,02
corrected R <sup>2</sup>	17,80%				20,20%			
$f^2$	0,25				0,29			

Note: AD = sample with affective dysregulation. No AD = sample without affective dysregulation. n = sample size.  $\beta$  = standardized coefficient. t = t-test statistics. p = significance.  $f^2$  = effect size Cohen's  $f^2$ . R<sup>2</sup> = variance explained.

<sup>a</sup>caregiver-rated

<sup>b</sup>clinician-rated

**Table 12**

Reduced backward regression models for caregiver-rated COVID-19-related stress (Treier et al., 2023)

	No-AD (n = 131)				AD (n = 220)			
	$\beta$	t	p	$f^2$	$\beta$	t	p	$f^2$
COVID-19-related negative change in:								
family conditions <sup>a</sup>	.20	2,53	.013*	0,05	.34	6,51	<.001*	0,20
leisure options <sup>a</sup>	.31	3,96	.000*	0,13	.39	7,94	<.001*	0,06
childcare conditions <sup>a</sup>	.17	2,16	.033*	0,04	.18	3,43	.001*	0,30
working conditions <sup>a</sup>					.12	2,60	.010*	0,03
psychopathology of caregiver <sup>a</sup>	.19	2,42	.017*	0,05				
maladaptive emotion regulation <sup>b</sup>	.14	1,83	.070	0,03				
family adversity <sup>c</sup>					.10	2,19	.029*	0,02
mother's country of birth (1 = German, 2 = other than German)					.08	1,77	.077	0,01
corrected R <sup>2</sup>	25,90%				55,70%			
$f^2$	0,40				1,32			

Note: \*p < .05; AD = sample with affective dysregulation, No-AD = sample without affective dysregulation, n = sample size,  $\beta$  = standardized coefficient, t = t-test statistics, p = significance,  $f^2$  = effect size Cohen's  $f^2$ , R<sup>2</sup> = variance explained,

<sup>a</sup>caregiver-rated

<sup>b</sup>child-rated

<sup>c</sup>adversity based on the Family Adversity Index (cf, Rutter & Quinton, 1977)

## II2. Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Die Gesamtausgaben inklusive Projektpauschale betragen 1.401.712,64 €.

Wesentliche Finanzposten betrafen:

Personalmittel (0812):	833.384,09 €
Aufträge (0835):	142.446,08 €
Beschäftigungsentgelte (0822):	59.909,01 €
Beschäftigungsentgelte SHK/WHB (0817):	51.434,75 €

Die Personalmittel und Beschäftigungsentgelte entstanden für wissenschaftliche Mitarbeiter:innen und studentische Mitarbeiter:innen, die für die zentrale Koordination des Teilprojekts zuständig waren. Insgesamt umfassten die Aufgaben der Mitarbeitenden die Organisation von regelmäßigen Video- und Telefonkonferenzen für Absprachen innerhalb des Konsortiums, die Erstellung und Verwaltung der eCRF (Fragebogen) und der Datenbank in REDCap, die Datenprüfung der Daten aus den Teilprojekten *ADOPT-Online*, *ADOPT-Treatment* und *ADOPT-Institution*, die Koordination und Analyse der Zusatzerhebungen zu Risiko- und Schutzfaktoren und zur Corona-Belastung sowie weitere Tätigkeiten (siehe I1.). Der Finanzposten Aufträge umfasst die Ausgaben für die Biometrie, das Datenmanagement und das Monitoring der *ADOPT*-Teilprojekte und wurde projektübergreifend über *ADOPT-Coordination* beantragt und verbucht.

## II3. Notwendigkeit und Angemessenheit

Die Hauptziele des gesamten ADOPT-Projektes waren (siehe Hauptantrag ADOPT):

- (1) Entwicklung und Bewertung von Screening- und ausführlichen Erfassungsinstrumenten für Affektive Dysregulationen und komorbide Bedingungen zur Verwendung in der klinischen Routineversorgung auf der Grundlage von DSM-5 und ICD-10/ICD-11.
- (2) Informationen über Prävalenzraten und Analyse von psychosozialen Risiko- und Schutzfaktoren für Affektive Dysregulationen und komorbide Bedingungen und deren Beziehung zum psychischen Wohlbefinden.
- (3) Analyse der neuropsychologischen und neurobiologischen Risikofaktoren für Affektive Dysregulationen.
- (4) Evaluierung eines abgestuften Betreuungskonzepts, beginnend mit einer leicht zugänglichen und kosteneffizienten Online-Intervention, gefolgt von einer intensiven, personalisierten, modularen ambulanten Behandlung, die eine psychologische und pharmakologische Behandlung einschließt, bei zwei Stichproben von Kindern mit Affektive Dysregulationen und komorbiden Bedingungen unter Verwendung mehrerer Ergebnisauswertungen.
- (5) Verbesserung der Behandlungsalgorithmen, einschließlich psychosozialer und pharmakologischer Interventionen, und Optimierung der Kosteneffizienz und Durchführbarkeit der Behandlung von Affektive Dysregulationen und komorbide Bedingungen.

Im Laufe der Projektdurchführung und mit Beginn der Corona-Pandemie wurden zwei weitere Ziele formuliert:

(6) Überprüfung des Einflusses der Corona-Pandemie auf die Symptomatik und das psychische Wohlbefinden von Kindern mit affektiven Dysregulationen.

(7) Umfassende Überprüfung des Einflusses psychosozialer Risiko- und Schutzfaktoren auf die Entwicklung affektiver Dysregulationen vor allem bei Kindern, die bereits Auffälligkeiten entwickelt haben.

Diese Ziele wurden größtenteils erreicht:

- (1) Mit dem Diagnostikum für Affektive Dysregulationen (DADYS) wurde ein Screening- und ausführliches Erfassungsinstrumentarium auf der Grundlage von DSM-5 und ICD-10/ICD-11 entwickelt und evaluiert. Zentrale Ergebnisse sind bereits international publiziert (Jung-hänel et al., 2022a,b; Kaman et al., 2022; Otto et al., 2022; Treier et al., 2023; 2024). Das Diagnostikum für Affektive Dysregulationen bei Kindern (DADYS) wird als Testmanual zeitnah veröffentlicht werden
- (2) Prävalenzraten auf der Basis des Screeninginstrumentes und weiterer Verfahren wurden bereits publiziert (Otto et al., 2022; Kaman et al., 2022). Die Analysen von psychosozialen Risiko- und Schutzfaktoren für Affektive Dysregulationen und komorbide Bedingungen und deren Beziehung zum psychischen Wohlbefinden sind aktuell in Vorbereitung (Holas et al. submitted; Holas et al. in prep.).
- (3) Ergebnisse zu neuropsychologischen und neurobiologischen Risikofaktoren für Affektive Dysregulationen sind teilweise publiziert (Giller et al., 2021) bzw. in Vorbereitung.
- (4) Das stufenweise Interventionskonzept wurde hinsichtlich seiner Wirksamkeit in den einzelnen Stufen evaluiert (siehe Abschlussberichte von *ADOPT-Online*, *ADOPT-Treatment* und *ADOPT-Institution*). Die in diesem Bericht dargestellten stufenübergreifenden Analysen weisen über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg auf kontinuierliche Verminderungen von Affektiven Dysregulationen und komorbiden Bedingungen hin. Die in diesem Bericht dargestellte gemeinsame Analyse der Effekte von THOPAS bei Kindern, die in ihren Herkunftsfamilien und außerhalb davon aufwachsen, zeigen deutlicher als die Analysen in den beiden Einzelstichproben geringe aber signifikante Effekte bei der Verminderung affektiver Dysregulationen und komorbider Bedingungen.
- (5) Die Behandlungsalgorithmen für Kinder mit affektiver Dysregulation lassen sich somit fort-schreiben und ein gestuftes Interventionskonzept, beginnend mit online-Interventionen für Eltern dieser Kinder mit einer nachfolgenden multimodalen Therapie bei Kindern mit weiterhin deutlich ausgeprägten affektiven Dysregulationen kann empfohlen werden.
- (6) Der Einfluss der Corona-Pandemie auf die Symptomatik und das psychische Wohlbefinden von Kindern mit affektiven Dysregulationen im Vergleich zu Kindern ohne diese Symptomatik wurde überprüft. Dabei konnte festgestellt werden, dass beide Gruppen in vergleichbarer Intensität unter dieser Belastung zu leiden hatten. Ein spezifisch erhöhtes Risiko bei Kindern mit affektiven Dysregulationen konnte nicht nachgewiesen werden.
- (7) Der Einfluss psychosozialer Risiko- und Schutzfaktoren auf die Entwicklung affektiver Dysregulationen, vor allem bei Kindern, die bereits Auffälligkeiten entwickelt haben, konnte belegt werden. Dabei erwiesen sich vor allem das Alter, das Geschlecht und der schulische Förderbedarf der Kinder, eine psychische Störung der Eltern im Laufe des Lebens und eine AD-Symptomatik eines Elternteils sowie negatives Erziehungsverhalten der Eltern, ein belastetes Familienklima und eine mangelnde soziale Unterstützung innerhalb der Familie als signifikante Risikofaktoren

Mit dieser Studie sind unseres Wissens nach auch international erstmals die Effekte eines stepped-care-Ansatzes bei Kindern mit affektiver Dysregulation überprüft worden. Die Studie gibt damit wichtige Hinweise für die Umsetzung eines gestuften Behandlungsansatzes in der Praxis. Die Notwendigkeit und Angemessenheit der durchgeführten Studie lässt sich daher gut belegen.

#### **II4. Nutzen**

Die in den Subprojekten von ADOPT erbrachten Studienergebnisse und die hier dargestellten übergreifenden Analysen sind gute Voraussetzungen für eine hohe Verwertbarkeit der Ergebnisse im Rahmen der Diagnostik und Therapie von Kindern mit affektiven Dysregulationen. Da Affektive Dysregulation eine diagnoseübergreifende Symptomatik im Rahmen verschiedener psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter darstellt, können sowohl die entwickelten diagnostischen Verfahren (Diagnostikum DADYS) als auch die therapeutischen Methoden (Online-Elterntrainer, Therapieprogramm THOPAS) vielfältig angewendet werden. Sowohl die entwickelten diagnostischen Instrumente als auch das Online-Elterntraining und das Behandlungsmanual sollen zeitnah einer breiten Nutzergruppe zur Verfügung gestellt werden, wodurch der Nutzen der Studie und der in der Studie entwickelten und überprüften Verfahren und Instrumente noch einmal gesteigert wird. Die Studienergebnisse werden auch Einfluss auf die Weiterentwicklung der evidenz- und konsensbasierten Leitlinien im Rahmen der AWMF haben, vor allem für Störungen des Sozialverhaltens und für Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörungen, die gegenwärtig überarbeitet werden.

#### **II5. Fortschritt**

Die wichtigsten Forschungsfortschritte während der Durchführung des ADOPT-Projekts werden in den Schlussberichten von *ADOPT-Epidemiology*, *ADOPT-Neurobiology*, *ADOPT-Online*, *ADOPT-Treatment* und *ADOPT-Institution* dargestellt. Zu den übergreifenden Analysen im Rahmen von ADOPT-Coordination durchgeführt – dem Verlauf der Symptomatik über verschiedene Stufen der stepped-care-Behandlung hinweg und zur gemeinsamen Analyse der Wirksamkeit von THOPAS bei Kindern, die in ihren Herkunftsfamilien leben und bei Kindern, die nicht in ihren Herkunftsfamilien leben – liegen unseres Wissens keine zusätzlichen Forschungsergebnisse anderer Forschungsgruppen vor.

#### **II6. Veröffentlichungen aus dem Projekt (einschließlich der Teilprojekte)**

- Döpfner, M., Katzmann, J., Hanisch, C., Fegert, J. M., Kölch, M., Ritschel, A., Treier, A.-K., Hellmich, M., Roessner, V., Ravens-Sieberer, U., Banaschewski, T., Görtz-Dorten, A. & on behalf of the ADOPT Consortium (2019). Affective dysregulation in childhood - optimizing prevention and treatment: protocol of three randomized controlled trials in the ADOPT study. *BMC Psychiatry*, 19(1), 264. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2239-8>
- Giller, F., Brandeis, D., Roessner, V. & Beste, C. (2021). Affective dysregulation in children is associated with difficulties in response control in emotional ambiguous situations. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 7(1):66-75. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2021.03.014>

- Junghänel, M., Thöne, A.-K., Ginsberg, C., Görtz-Dorten, A., Frenk, F., Mücke, K., Treier, A.-K., Zaplana-Labarga, S., Banaschewski, T., Millinet, S., Fegert, J. M., Bernheim, D., Hanisch, C., Kölch, M., Schüller, A., Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Roessner, V., Hinz, J. & Döpfner, M. (2022). Irritability and Impulsivity as Core Feature of ADHD and ODD in Children. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* 44, 679–669. <https://doi.org/10.1007/s10862-022-09974-8>
- Junghänel, M., Wand, H., Dose, C., Thöne, A. K., Treier, A. K., Hanisch, C., Ritschel, A., Kölch, M., Lincke, L., Roessner, V., Kohls, G., Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Banaschewski, T., Aggensteiner, P. M., Görtz-Dorten, A. & Döpfner, M. for the ADOPT Consortium (2022). Validation of a new emotion regulation self-report questionnaire for children. *BMC Psychiatry*; 22(1):820. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04440-x>
- Kaman, A., Otto, C., Devine, J., Erhart, E., Döpfner, M., Banaschewski, T., Görtz-Dorten, A., Hanisch, C., Kölch, M., Roessner, V. & Ravens-Sieberer, U. (2022). Assessing anger and irritability in children: Psychometric evaluation and normative data for the German version of the PROMIS® Parent Proxy Anger Scale. *Quality of Life Research*, 31, 831–839. <https://doi.org/10.1007/s11136-021-03001-1>
- Otto, C., Kaman, A., Barkmann, C., Döpfner, M., Görtz-Dorten, A., Ginsberg, C., Zaplana Labarga, S., Treier, A.-K., Roessner, V., Hanisch, C., Koelch, M., Banaschewski, T. & Ravens-Sieberer, U. (2022). The DADYS-Screen – Development and Evaluation of a Screening Tool for Affective Dysregulation in Children. *Assessment*. <https://doi.org/10.1177/10731911221082709>
- Ritschel, A., Döpfner, M., Schürmann, S., Plück, J., Meyer, H., Schottel, M., Ravens-Sieberer, U., Roessner, V., Banaschewski, T., Görtz-Dorten, A., Kölch, M., Treier, A.-K. & Hanisch, C. (2021). Online-Elterntrainings für die Behandlung von Kindern mit externalisierenden Verhaltensproblemen und affektiver Dysregulation. *Prävention und Gesundheitsförderung*. <https://doi.org/10.1007/s11553-021-00903-3>
- Treier, A. K., Döpfner, M., Ravens-Sieberer, U., Görtz-Dorten, A., Boecker, M., Goldbeck, C., Banaschewski, T., Aggensteiner, P. M., Hanisch, C., Ritschel, A., Kölch, M., Daunke, A., Roessner, V., Kohls, G., Kaman, A. & ADOPT Consortium (2023). Screening for affective dysregulation in school-aged children: relationship with comprehensive measures of affective dysregulation and related mental disorders. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 32(6):951-961. <https://doi.org/10.1007/s00787-023-02166-z>
- Treier, A. K., Holas, V., Görtz-Dorten, A., Frenk, F., Goldbeck, C., Mücke, K., Hanisch, C., Ritschel, A., Roessner, V., Rothe, J., Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Banaschewski, T., Brandeis, D., Aggensteiner, P. M., Kölch, M., Daunke, A., Döpfner, M. & ADOPT Consortium (2023). Impact of the COVID-19 pandemic on children with and without affective dysregulation and their families. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02106-3>
- Treier, A.-K., Zaplana-Labarga, S., Ginsberg, C., Kohl, L. T., Görtz-Dorten, A., Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Banaschewski, T., Aggensteiner, P.-M., Hanisch, C., Kölch, M., Daunke, A., Roessner, V., Kohls, G., on behalf of the ADOPT Consortium, & Döpfner, M. (2024). Assessment of affective dysregulation in children: development and evaluation of a semi-structured interview for parents and children. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 18:75. <https://doi.org/10.1186/s13034-024-00762-8>

#### **Eingereichte und geplante Veröffentlichungen, die mehrere Teilprojekte einbeziehen**

Görtz-Dorten, A. & Döpfner, M. (in prep. a). *Therapieprogramm zur Optimierung der Affekt-Steuerung bei Kindern (THOPAS)*. Göttingen: Hogrefe.

- Görtz-Dorten, A. & Döpfner, M. (in prep. b). *Diagnostikum für Affektive Dysregulationen bei Kindern (DADYS)*. Göttingen: Hogrefe.
- Holas, V., Görtz-Dorten, A., Treier, A.-K., Banaschewski, T., Ravens-Sieberer, U., Rößner, V., Hanisch, C., Kölch, M., Döpfner, M. & on behalf of the ADOPT consortium (in prep.). Familial Risk Factors for Affective Dysregulation as a Transdiagnostic Characteristic for Mental Disorders in a German sample of school-aged children.
- Holas, V., Thöne, A.-K., Dose, C., Görtz-Dorten, A., Hautmann, C., Imort, S., Kohl, L., Plück, J., Treier, A.-K., Banaschewski, T., Döpfner, M. & and on behalf of the adopt and the ESCA consortia (submitted). Psychometric properties of a rating Scale for the assessment of positive and negative parenting. *Child Psychiatry and Human Development*.
- Treier, A.-K., Ginsberg, C., Junghänel, M., Katzmann, J., Görtz-Dorten, A., Frenk, F., Mücke, K., Zaplana-Labarga, S., Banaschewski, T., Fegert, J. M., Hanisch, C., Kölch, M., Ravens-Sieberer, U., Rößner, V., Döpfner, M. & on behalf of the ADOPT Consortium (in prep.). Assessment of affective dysregulation in childhood rated by children and by parents. *European Child & Adolescent Psychiatry*.
- Treier, A.-K., Görtz-Dorten, A., Kölch, M., Ginsberg, C., Junghänel, M., Katzmann, J., Frenk, F., Mücke, K., Zaplana-Labarga, S., Banaschewski, T., Fegert, J. M., Hanisch, C., Ravens-Sieberer, U., Rößner, V., Döpfner, M. & on behalf of the ADOPT Consortium (in prep.). Effects of cognitive behavioral treatment of children with affective dysregulation living at home and in out of home care.
- Treier, A.-K., Görtz-Dorten, A., Ginsberg, C., Junghänel, M., Katzmann, J., Frenk, F., Mücke, K., Zaplana-Labarga, S., Banaschewski, T., Fegert, J. M., Hanisch, C., Kölch, M., Ravens-Sieberer, U., Rößner, V., Döpfner, M. & on behalf of the ADOPT Consortium (in prep.). Effects of cognitive behavioral treatment of children with affective dysregulation within a stepped care approach - a within subject analysis.
- Treier, A.-K., Görtz-Dorten, A., Ginsberg, C., Junghänel, M., Katzmann, J., Frenk, F., Mücke, K., Zaplana-Labarga, S., Banaschewski, T., Fegert, J. M., Hanisch, C., Kölch, M., Ravens-Sieberer, U., Rößner, V., Döpfner, M. & on behalf of the ADOPT Consortium (in prep.). Moderators and mediators of cognitive behavioral treatment of children with affective dysregulation living at home and in out of home care.

## II7. Literaturverzeichnis

- Copeland, W.E, Angold, A., Costello, E. J. & Egger H. (2013). Prevalence, comorbidity, and correlates of DSM-5 proposed disruptive mood dysregulation disorder. *Am J Psychiatry*, 170(2), 173-9. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12010132>
- Döpfner, M., Adam, J., Habel, C., Schulte, B., Schulze-Husmann, K., Simons, M., Heuer, F., Wegner, C., Bender, S. & TEMPO-Studiengruppe und B-FAST-Studiengruppe (2021). Die psychische Belastung von Kindern und Jugendlichen und ihren Familien während der COVID-19-Pandemie und der Zusammenhang mit emotionalen und Verhaltensauffälligkeiten. *Bundesgesundheitsblatt* 64, 1522-1532. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03455-1>
- Döpfner, M., Görtz-Dorten, A., Treier, A.-K. & Goldbeck, C. (2024) *Schlussbericht Affektive Dysregulation – Optimierung von Prävention und Therapie (ADOPT) – Teilprojekt 4: Wirksamkeitsüberprüfung einer individualisierten, modularen Behandlung von Kindern mit affektiver Dysregulation und komorbiden Störungen (ADOPT-Treatment)* [unveröffentlichtes Manuskript]. Universität zu Köln, Uniklinikum Köln.

- Hanisch, C. & Plück, J. (2024). *Schlussbericht Affektive Dysregulation – Optimierung von Prävention und Therapie (ADOPT) – Teilprojekt 5: Efficacy of Internet Based Parent Management Training in the Treatment of Affective Dysregulation and Coexisting Conditions in Children (ADOPT-Online)* [unveröffentlichtes Manuskript]. Universität zu Köln, Uniklinikum Köln.
- Holas, V., Görtz-Dorten, A., Treier, A.-K., Banaschewski, T., Ravens-Sieberer, U., Rößner, V., Hanisch, C., Kölch, M., Döpfner, M. & on behalf of the ADOPT consortium (in prep.). *Familial Risk Factors for Affective Dysregulation as a Transdiagnostic Characteristic for Mental Disorders in a German sample of school-aged children.*
- Kölch, M., Fegert, J. M., Daunke, A. & Steiner, M. (2024). *Schlussbericht Affektive Dysregulation – Optimierung von Prävention und Therapie (ADOPT) – Teilprojekt 6: Wirksamkeit eines personalisierten modulbasierten ambulanten Behandlungsprogramms für affektive Dysregulation und komorbide Störungen bei Heim- und Pflegekindern (ADOPT-Institution)* [unveröffentlichtes Manuskript]. Universitätsklinikum Ulm.
- Leibenluft, E. (2011). Severe mood dysregulation, irritability, and the diagnostic boundaries of bipolar disorder in youths. *The American journal of psychiatry*, 168(2), 129–142. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.10050766>
- Leibenluft, E. & Stoddard, J. (2013). The developmental psychopathology of irritability. *Dev. Psychopathol.*, 25, 1473–1487. <https://doi.org/10.1017/S0954579413000722>
- Nock, M. K., Kazdin, A. E. & Kessler, R. C. (2007). Lifetime prevalence, correlates, and persistence of oppositional defiant disorder: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *J Child Psychol Psychiatry*, 48, 703–713. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01733.x>
- Ravens-Sieberer, U. & Kaman, A. (2024). *Schlussbericht Affektive Dysregulation – Optimierung von Prävention und Therapie (ADOPT) – Teilprojekt 2: Erfassung und Epidemiologie Affektiver Dysregulation (ADOPT-Epidemiologie)* [unveröffentlichtes Manuskript]. Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf.
- Roessner, V., Beste, C., Banaschewski, T. & Brandeis, D. (2024). *Schlussbericht Affektive Dysregulation – Optimierung von Prävention und Therapie (ADOPT) – Teilprojekt 3: Neurobiologie und Neuropsychologie bei affektiver Dysregulation (ADOPT-Neurobiologie)* [unveröffentlichtes Manuskript]. Technische Universität Dresden.
- Treier, A.-K., Holas, V., Görtz-Dorten, A., Frenk, F., Goldbeck, C., Mücke, K., Hanisch, C., Ritschel, A., Roessner, V., Rothe, J., Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Banaschewski, T., Brandeis, D., Aggensteiner, P.-M., Kölch, M., Daunke, A., Döpfner, M. & for the ADOPT Consortium (2023). Impact of Covid-19 pandemic on children with and without Affective Dysregulation and their families. *European Child & Adolescent Psychiatry* 32, 951–961, <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02106-3>
- World Health Organization (2019). *International statistical classification of diseases and related health problems* (11. Aufl.) (ICD-11). World Health Organization.

## Berichtsblatt

1. ISBN oder ISSN entfällt	2. Berichtsart (Schlussbericht oder Veröffentlichung) Schlussbericht	
3. Titel Affektive Dysregulation – Optimierung von Prävention und Therapie (ADOPT): Koordination des ADOPT-Konsortiums ( <i>ADOPT-Coordination</i> )		
4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)] Prof.in Dr. Anja Görtz-Dorten, Carolina Goldbeck, Prof. Dr. Manfred Döpfner  Projektleitung <i>ADOPT-Coordination</i> : Prof. Dr. Manfred Döpfner Sprecher des <i>ADOPT</i> -Verbunds: Prof. Dr. Manfred Döpfner	5. Abschlussdatum des Vorhabens 30.11.2023	
	6. Veröffentlichungsdatum entfällt	
	7. Form der Publikation entfällt	
8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse) Universität zu Köln, Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters	9. Ber. Nr. Durchführende Institution entfällt	
	10. Förderkennzeichen *) 01GL1741A	
	11. Seitenzahl entfällt	
12. Fördernde Institution (Name, Adresse) Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 53170 Bonn	13. Literaturangaben entfällt	
	14. Tabellen entfällt	
	15. Abbildungen entfällt	
16. Zusätzliche Angaben entfällt		
17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum) DLR Projektträger, Bonn		

## 18. Kurzfassung

**Forschungsstand:** Affektive Dysregulation (AD) umfasst eine übermäßige Reaktivität auf negative Stimuli mit einer affektiven (Ärgergefühle) und einer verhaltensbezogenen Komponente (Aggression). Es liegen hohe Überschneidungen zwischen AD und mit sowohl internalen (z.B. Depression) als auch externalen Störungen (z.B. ADHS, SSV) vor. Basierend auf einem biopsychosozialen Modell spielen Faktoren des Kindes und Umweltfaktoren (Eltern, Schule) eine zentrale Rolle in der Entstehung und Aufrechterhaltung der Störung. Sowohl zur Häufigkeit dieser Symptomatik als auch zu ihrer Diagnostik, der neurobiologischen Grundlagen und einer umfassenden Behandlung liegen bislang sowohl national als auch international begrenzte Erkenntnisse vor.

**Methode:** *ADOPT-Coordination* steuert die fünf Teilprojekte des *ADOPT*-Forschungsverbunds zur Untersuchung von Affektiver Dysregulation: *ADOPT-Epidemiologie*, *ADOPT-Online*, *ADOPT-Treatment*, *ADOPT-Institution* und *ADOPT-Neurobiologie*. Während das erst- und letztgenannte Teilprojekt grundlagenorientierte Erkenntnisse zu AD untersucht haben, erforschten die drei anderen Projekte einen Stepped-Care-Ansatz mit einem Online-Trainer und nachgeschalteter individueller Psychotherapie in einer Gemeindestichprobe sowie in einer Stichprobe mit Kindern, die außerhalb ihrer Herkunftsfamilien leben. Im *ADOPT*-Forschungsverbund wurde eine repräsentative Bevölkerungsstichprobe ( $N = 9.860$ ) gezogen, auf der die unterschiedlichen Analysen basieren. Ziel von *ADOPT-Coordination* waren projektübergreifende Analysen sowie Zusatzanalysen zum Einfluss der Risiko- und Schutzfaktoren für AD und der Corona-Belastung.

**Ergebnis:** Die Verlaufsanalysen über die Teilprojekte *ADOPT-Epidemiologie*, *ADOPT-Online* und *ADOPT-Treatment* deuten deskriptiv für die meisten Substichproben eine Reduktion der Symptomatik sowohl im ersten (Online-Trainer) als auch im zweiten Interventionszeitraum (*THOPAS*) sowie eine Stabilisierung in der Follow-Up-Phase an. Die gemeinsame Analyse von *THOPAS* in den Stichproben *ADOPT-Treatment* und *ADOPT-Institution* zeigt einen signifikanten Behandlungseffekt mit einer größeren Reduktion der berichteten AD-Symptomatik in *THOPAS* als in der Kontrollbedingung TAU. Die Effektstärken weisen insgesamt auf einen geringen Effekt hin ( $d = 0,24$  bis  $d = 0,31$ ). Im Sinne von Risiko- und Schutzfaktoren sind die Prädiktoren Alter, Geschlecht, schulischer Förderbedarf des Kindes, psychische Störung der Eltern im Laufe des Lebens, AD-Symptomatik eines Elternteils, negatives Erziehungsverhalten, Familienklima und soziale Unterstützung innerhalb der Familie signifikante Einflussgrößen. Die Untersuchung der Corona-Belastung weist auf keine bedeutsamen Unterschiede im Belastungserleben zwischen Kindern mit und ohne AD sowie zwischen der Gemeindestichprobe und Kindern, die außerhalb ihrer Herkunftsfamilien wohnen, hin. Insgesamt berichteten Kinder mit AD und Kinder, die in stationärer Jugendhilfe leben, leicht erhöhte Belastungswerte.

### **Diskussion:**

Das gestufte Behandlungsmodell hat sich bei Kindern, die in ihren Herkunftsfamilien leben, bewährt. Die Gesamtanalyse aller Patienten belegt signifikante Effekte auf nahezu allen Erfolgsvariablen, die insgesamt im geringen Bereich liegen.

## 19. Schlagwörter

Affektive Dysregulation, modulare Psychotherapie, Schulalter, RCT, stufenweise Behandlung

20. Verlag  
entfällt

21. Preis  
entfällt