Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter - Der Einfluss eines Trainings exekutiver Funktionen nach dem „Guided-Peer-Education“-Ansatz auf das Stresserleben und die Stressbewältigung einer weiblichen Risikogruppe

Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Humanbiologie an der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm

Christina Lohr (geb. Klappert)
aus Siegen
2013
Amtierender Dekan: Prof. Dr. Thomas Wirth
1. Berichterstatter: Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer
2. Berichterstatter: PD Dr. Ulrike Schulze
Tag der Promotion: 31.01.2014
Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis ................................................................. III

1. Einleitung ....................................................................................... 1
  1.1 Die Konstrukte Stress und Emotionen im Jugendalter .................. 1
    1.1.1 Stresserleben und -bewältigung im Jugendalter ....................... 1
    1.1.2 Die Rolle von Emotionen bei der Stressbewältigung im Jugendalter .. 5
    1.1.3 Auswirkungen der Fähigkeit zur Stressbewältigung und
         Emotionsregulation im Jugendalter ........................................... 6
  1.2 Einflussfaktoren auf den Erwerb von Stressbewältigungs- und
         Emotionsregulationsstrategien im Jugendalter ............................ 13
    1.2.1 Exekutive Funktionen und die Entwicklung des präfrontalen Kortex 13
    1.2.2 Impulsives Verhalten im Jugendalter ...................................... 17
    1.2.3 Der Einfluss der Peergroup im Jugendalter und dessen Bedeutung für
         die Prävention psychischer Störungen ...................................... 20
  1.3 Prävention psychischer Störungen im Jugendalter im deutschsprachigen
         Raum: Eine Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis .................. 24
  1.4 Schlussfolgerungen und Ziele der Arbeit ..................................... 26
  1.5 Entwicklung der Hypothesen ...................................................... 29
    1.5.1 Studie I ................................................................................. 29
    1.5.2 Studie II ............................................................................... 32

2. Studie I: Ermittlung einer Risikogruppe für ein Training exekutiver
         Funktionen nach dem „Guided-Peer-Education“-Ansatz .................. 35
  2.1 Material und Methode ............................................................... 35
    2.1.1 Stichprobenbeschreibung ...................................................... 35
    2.1.2 Psychometrie ........................................................................ 35
    2.1.3 Ablauf und Durchführung ...................................................... 39
    2.1.4 Statistische Analyse .............................................................. 41
  2.2 Ergebnisse ..................................................................................... 42
    2.2.1 Geschlechtsspezifische Ergebnisse (H1a-H1c) ......................... 42
    2.2.2 Schulartspezifische Ergebnisse (H2a-H2c) ............................... 45
    2.2.3 Die Vorhersage eines restriktiven Essverhaltens in der Gruppe der
         Mädchen (H3) ........................................................................... 49
  2.3 Diskussion ..................................................................................... 51
    2.3.1 Geschlechtsspezifische Ergebnisse ........................................... 51
    2.3.2 Schulartspezifische Ergebnisse ............................................... 54
    2.3.3 Zusammenhang des Risikofaktors „restriktives Essverhalten“ mit den
         Konstrukten Emotionsregulation und Stresserleben bei Mädchen ....... 57
  2.4 Zusammenfassung und Schlussfolgerung ....................................... 59
3. Studie II: Einfluss eines Trainings exekutiver Funktionen nach dem „Guided-Peer-Education“-Ansatz auf das Stresserleben und die Stressbewältigung einer weiblichen Risikogruppe ................................. 62

3.1 Material und Methode ................................................................................. 62
    3.1.1 Stichprobenbeschreibung ..................................................................... 62
    3.1.2 Psychometrie ..................................................................................... 64
    3.1.3 Das Trainingsprogramm ...................................................................... 71
    3.1.4 Ablauf und Durchführung .................................................................. 78
    3.1.5 Statistische Analyse ........................................................................... 80

3.2 Ergebnisse .................................................................................................. 81
    3.2.1 Auswirkung auf die Stressvulnerabilität und -belastung (H4) .......... 82
    3.2.2 Auswirkung der Trainingsreihenfolge auf den Abbau ungünstiger Stressbewältigungsstrategien (H5) und Zusammenhänge zur Impulsivität (H7) ........................................... 85
    3.2.3 Auswirkung der Trainingsreihenfolge auf den Aufbau günstiger Stressbewältigungsstrategien (H6) ............................................................... 87

3.3 Diskussion der Ergebnisse ........................................................................ 90
    3.3.1 Auswirkung auf die Stressanfälligkeit und -belastung ...................... 90
    3.3.2 Auswirkung der Trainingsreihenfolge auf die Stressbewältigungsstrategien .......................................................... 91
    3.3.3 Der Einfluss der Impulsivität auf den Abbau der destruktiv-ärgerbezogenen Emotionsregulation ............................................................... 96

3.4 Zusammenfassung und Schlussfolgerung ............................................... 98

4. Generelle Diskussion der beiden Studien .................................................. 100

4.1 Stärken und Schwächen der Untersuchung ............................................ 101

5. Zusammenfassung und Schlussfolgerung ............................................... 107

6. Literatur ....................................................................................................... 109

7. Anhang A ..................................................................................................... 127
    7.1 Dresdner Screening Fragebogen für Essstörungen ................................. 127
    7.2 Einverständniserklärungen und Informationsschreiben .......................... 128
    7.3 Beispielhaftes Stressprofil eines Jugendlichen ...................................... 155
    7.4 Zertifikate .............................................................................................. 160
    7.5 Übersicht über die statistischen Kennwerte des Gruppenvergleichs zwischen der Drop-out-Gruppe und der Teilnehmergruppe ........................................ 164
    7.6 Kurzfragebogen zur Erfassung der Akzeptanz des Trainings ............... 165
    7.7 Rekrutierungsschreiben für die Mentoren ............................................ 166
    7.8 Statistische Kennwerte der linear gemischten Modelle .......................... 168

7. Anhang B Trainingsprogramm „Just try – Gelassen dabei!“ – Materialien (als pdf zum Download) ................................................................. 172

Danksagung .................................................................................................... 173

Lebenslauf ....................................................................................................... 174
Abkürzungsverzeichnis

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abkürzung</th>
<th>Definition</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>Body Maß Index</td>
</tr>
<tr>
<td>„cool“ EF</td>
<td>Prozesse mit geringer emotionaler Beteiligung</td>
</tr>
<tr>
<td>DDS</td>
<td>Dresdner Screening Fragebogen für Essstörungen</td>
</tr>
<tr>
<td>DES_SSKJ</td>
<td>destruktiv-ärgerbezogenen Emotionsregulation (Skala des SSKJ 3-8)</td>
</tr>
<tr>
<td>DSI</td>
<td>Differentielles Stressinventar</td>
</tr>
<tr>
<td>DSI-Aufrechterhaltung</td>
<td>internale und externe Faktoren für die Aufrechterhaltung von Stress (Skala des DSI)</td>
</tr>
<tr>
<td>DSI-Auslöser</td>
<td>Stressauslöser aus den Bereichen Existenz, Interaktion und Alltagsgeschehen (Skala des DSI)</td>
</tr>
<tr>
<td>DSI-Belastung</td>
<td>physiologische, emotionale und kognitive Stressbelastung (Skala des DSI)</td>
</tr>
<tr>
<td>DSI-Bewältigung</td>
<td>palliative und instrumentelle Stressbewältigung</td>
</tr>
<tr>
<td>EF</td>
<td>Exekutive Funktionen</td>
</tr>
<tr>
<td>ERQ</td>
<td>Emotion Regulation Questionnaire</td>
</tr>
<tr>
<td>ERQ-R</td>
<td>Skala des ERQ, die die kognitive Neubewertung von emotionalen Situationen erfasst (englisch = reappraisal)</td>
</tr>
<tr>
<td>ERQ-S</td>
<td>Skala des ERQ, die die Unterdrückung des emotionalen Ausdrucks erfasst (englisch = suppression)</td>
</tr>
<tr>
<td>FEV-E</td>
<td>emotionsinduziertes Essverhalten (Skala FEV-II)</td>
</tr>
<tr>
<td>FEV-R</td>
<td>restriktives Essverhalten (Skala FEV-II)</td>
</tr>
<tr>
<td>„hot“</td>
<td>Prozesse mit starker emotionaler Beteiligung</td>
</tr>
<tr>
<td>IGT</td>
<td>Iowa Gambling Task</td>
</tr>
<tr>
<td>IVE</td>
<td>Inventar zur Erfassung von Impulsivität, Risikoverhalten und Empathie bei 9- bis 14-jährigen Kindern</td>
</tr>
<tr>
<td>KON_SSKJ</td>
<td>konstruktiv-palliative Emotionsregulation (Skala des SSKJ 3-8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Abkürzung</td>
<td>Definition</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>LME</td>
<td>Linear Mixed-Effects Model</td>
</tr>
<tr>
<td>M</td>
<td>Mittelwert</td>
</tr>
<tr>
<td>N</td>
<td>Stichprobengröße</td>
</tr>
<tr>
<td>OFK</td>
<td>Orbitofrontaler Kortex</td>
</tr>
<tr>
<td>PFK</td>
<td>Präfrontaler Kortex</td>
</tr>
<tr>
<td>PHY_SSKJ</td>
<td>physische Belastung (Skala des SSKJ 3-8)</td>
</tr>
<tr>
<td>PRO_SSKJ</td>
<td>Problemorientierte Bewältigung (Skala des SSKJ 3-8)</td>
</tr>
<tr>
<td>PME</td>
<td>Progressive Muskelentspannung</td>
</tr>
<tr>
<td>PSY_SSKJ</td>
<td>psychische Belastung (Skala des SSKJ 3-8)</td>
</tr>
<tr>
<td>p-Wert</td>
<td>Signifikanzwert</td>
</tr>
<tr>
<td>SD</td>
<td>Standardabweichung</td>
</tr>
<tr>
<td>SDQ</td>
<td>Strength and Difficulty Questionnaire</td>
</tr>
<tr>
<td>SOZ_SSKJ</td>
<td>Suche nach sozialer Unterstützung (Skala des SSKJ 3-8)</td>
</tr>
<tr>
<td>SSKJ 3-8</td>
<td>Fragebogen zur Erhebung von Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendaralter</td>
</tr>
<tr>
<td>t0</td>
<td>Messzeitpunkt t0 (Baseline)</td>
</tr>
<tr>
<td>t1</td>
<td>Messzeitpunkt t1</td>
</tr>
<tr>
<td>t2</td>
<td>Messzeitpunkt t2</td>
</tr>
<tr>
<td>VER_SSKJ</td>
<td>Vermeidende Bewältigung (Skala des SSKJ 3-8)</td>
</tr>
<tr>
<td>VUL_SSKJ</td>
<td>Stressvulnerabilität (Skala des SSKJ 3-8)</td>
</tr>
<tr>
<td>WEG</td>
<td>Fragebogen zur Wahrnehmung eigenen Gefühle</td>
</tr>
<tr>
<td>FEV-II</td>
<td>Fragebogen zur Erfassung von Ernahrungsverhalten</td>
</tr>
<tr>
<td>WCST</td>
<td>Wisconsin Card Sorting Test</td>
</tr>
<tr>
<td>WEG-K</td>
<td>Klarheit über die eigenen Gefühle (Skala WEG)</td>
</tr>
<tr>
<td>WEG-S</td>
<td>Selbstaufmerksamkeit (Skala WEG)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
1. Einleitung

1.1 Die Konstruktive Stress und Emotionen im Jugendalter

14. Dezember


1.1.1 Stresserleben und -bewältigung im Jugendalter

Das transaktionale Stressmodell nach Lazarus (Lazarus 1966; Lazarus u. Folkman 1984) hat sich in der bisherigen empirischen Forschung zum Thema (Klein-Heßling u. Lohaus 2000; Lohaus et al. 2006) als geeignet für die Erklärung von Stress und Stressbewältigung im Jugendalter erwiesen und dient daher als Grundlage der folgenden Ausführungen. Das Modell postuliert eine Wechselwirkung zwischen der belastenden Situation einerseits und der auf Stress reagierenden Person andererseits. Der Begriff transaktional betont dabei die Bedeutung der Bewertung eines Geschehens als belastend durch die betroffene
Einleitung

Probanden instruiert, einen ekelauslösenden Film bewusst losgelöst vom eigenen emotionalem Erleben zu betrachten und die Aufmerksamkeit beispielsweise auf technische Details zu lenken, so finden sich bei ihnen weniger behaviorale Anzeichen von Ekel und das subjektive Ekelempfinden sinkt (Gross 1998). Unter die emotionsorientierten Strategien zur Stressbewältigung fallen auch die destruktiv-ärgerbezogenen Bewältigungsstile, die eine Spannungslösung zum Ziel haben und häufig durch nach außen gerichtete destruktive Aktivitäten gekennzeichnet sind (z.B. Türen zuknallen, das Gegenüber anschreien). Instrumentelle Strategien bezeichnen dagegen den Einsatz von Verhaltensweisen zur aktiven Bewältigung der Situation. Instrumentelle Strategien können auch eingesetzt werden, um die stressauslösende Situation selbst zu verändern oder sich der Situation möglichst gut anzupassen.


Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Erwerb von adaptiven Stressbewältigungsstrategien eine wichtige Bedeutung für das Jugendalter hat, da dies eine Zeit ist, in der die Anzahl an Stressoren deutlich zunimmt. Nicht bei allen Jugendlichen geht die Zunahme der Anzahl der Stressoren automatisch mit einem gleichzeitigen Anstieg der Verfügbarkeit von adaptiven Stressbewältigungsstrategien einher. Die Gefahr, dass in dieser Zeit auch besonders maladaptive Stressbewältigungsstrategien gelernt werden, ist daher
groß. Verschiedene Autoren bezeichnen das Jugendalter deshalb auch als eine Zeit, die Risiken und Chancen zugleich bietet (Crone 2009; Spitzer 2008; Wietasch 2007).

1.1.2 Die Rolle von Emotionen bei der Stressbewältigung im Jugendalter

In der Weiterentwicklung des transaktionalen Stressmodells hat der Autor (Lazarus 1993) selbst eine Einordnung von Stress in das übergeordnete Konstrukt der Emotionen vorgenommen und versteht Stress nun als einen emotionalen Prozess. Generell wird eine Emotion durch die bewusste oder unbewusste Wahrnehmung eines Ereignisses eingeleitet und geht mit Veränderungen auf der physiologischen, kognitiven und subjektiven Ebene (Gefühl) einher. Emotionen wirken sich daher auf die Bereitschaft eines Menschen aus, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen (Egloff 2009).


Es konnte gezeigt werden, dass vor allem bei Mädchen die innerpersonale Variabilität an täglich erlebten Emotionen über das Jugendalter hinweg zu nimmt. Dabei gaben Mädchen an, sowohl mehr positive als auch mehr negative
Einleitung


1.1.3 Auswirkungen der Fähigkeit zur Stressbewältigung und Emotionsregulation im Jugendalter

Die psychische Gesundheit, das selbsteingeschätzte Wohlbefinden und ein positives Selbstwertgefühl gehen im Jugendalter mit dem Gebrauch von adaptiven
Einleitung


Zwei Aspekte der Emotionsregulation sind dabei von besonderer Bedeutung: Die Regulation von Ärger und Wut und die Unterdrückung des expressiven emotionalen Ausdrucks.

Jugendliche versuchen oft, Ärger und Wut durch ungeplante, impulsive Strategien zu regulieren, die die Emotionen jedoch meist noch verstärken und damit

Einflussfaktor für die Entstehung verschiedener psychischer Störungen im Erwachsenenalter (u.a. Depressionen, Essstörungen, Alkoholmissbrauch) darstellt (Aldao et al. 2010).


von Untersuchungen mit dem Risiko für die Entwicklung einer Essstörung in Zusammenhang gebracht worden (Polivy et al. 2005).


Neuere Untersuchungen (Hitze et al. 2010) konnten zeigen, dass das Gehirn unter Stress einen erhöhten Energiebedarf hat, der bei den Probanden zu einer erhöhten Zufuhr von kohlenhydratreicher Nahrung führt. Es konnte gezeigt werden, dass diese „extra“ Kalorien zwar den Glucosespiegel im Blut erhöhen, jedoch nicht zu einem Anstieg des Insulinspiegels im Serum führen. Hier berichteten die Autoren, dass diese zusätzliche Energiezufuhr unter Stress direkt den neuroglykopenischen Symptomen eines unterzuckerten Gehirns unter Stress entgegenwirkt. Das Gehirn unterdrückt somit die Produktion von Insulin im Körper, um seinen eigenen erhöhten Bedarf zu decken („cerebral insulin suppression“).

Interessanterweise berichteten retrospektiv nur die Probanden, die Nahrung von einem Büfett zu sich genommen hatten und nicht diejenigen, die ihre Kalorien mittels einer Infusion erhalten hatten, dass die Stresssituation erträglich gewesen wäre. Alle Probanden berichteten jedoch einen Rückgang der Spannung und eine Verbesserung der Stimmung nach der Kalorienzufuhr. Es zeigte sich somit, dass hier zwei Mechanismen am Werk sind: zum einen wirkt sich eine zusätzliche Kalorienzufuhr in Stresssituationen positiv auf die Symptome der Unterzuckerung des Gehirns aus, zum anderen wird die subjektive Einschätzung der Stresssituation durch die bewusste Nahrungsaufnahme beeinflusst. Der Mensch
lernt auf der körperlichen und der psychischen Ebene, dass Nahrungsaufnahme die Stresssymptome mildert und den Stress erträglicher macht.


Einleitung


1.2 Einflussfaktoren auf den Erwerb von Stressbewältigungs- und Emotionsregulationsstrategien im Jugendalter

1.2.1 Exekutive Funktionen und die Entwicklung des präfrontalen Kortex

Der präfrontale Kortex (PFK) gilt als die Gehirnregion, in der die Selbst- und Handlungskontrolle beheimatet ist. Er ist damit eine zentrale Struktur zur Realisierung der sogenannten exekutiven Funktionen (EF). Dieser Terminus


Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Entwicklungsprozesse im Jugendalter zu einem Ungleichgewicht der Aktivität von affektiven und kognitiven Netzwerken führen (Casey et al. 2011; Crone 2009). Während der PFK langsam
Einleitung


1.2.2 Impulsives Verhalten im Jugendalter


EF sind, wie oben beschrieben, auch durch zielgerichtete Handlungssteuerung charakterisiert. Verhaltensstudien konnten zeigen, dass es Jugendlichen besonders schwer fällt den Ausgang ihrer Handlungen vorherzusehen, also mit einer zielgerichteten Erwartungshaltung zu handeln (Crone u. van der Molen


1.2.3 Der Einfluss der Peergroup im Jugendalter und dessen Bedeutung für die Prävention psychischer Störungen


1.3 Prävention psychischer Störungen im Jugendalter im deutschsprachigen Raum: Eine Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis


Werden die Jugendlichen selbst befragt, so gaben auch sie an, ein Training eher zu akzeptieren, wenn es nicht von der Lehrkraft sondern von einem externen Experten durchgeführt wird und innerhalb der Schulzeit stattfindet (Klein-Heßling et al. 2003). Vor allem Hauptschüler präferierten die Durchführung des Trainings durch einen Experten.

Während zur Durchführung und Evaluation der Programme, zumeist durch die Forschung finanzierte Experten an die Schulen geschickt werden, stellt sich die


1.4 Schlussfolgerungen und Ziele der Arbeit

Einleitung


Einleitung


1.5 Entwicklung der Hypothesen

1.5.1 Studie I

Für die Ermittlung einer Risikogruppe Jugendlicher bezüglich der Ausprägung langfristiger dysfunktionaler Verhaltensweisen wurde in der vorliegenden Studie I eine Querschnittsuntersuchung mittels Fragebogen zur Selbstbeurteilung durchgeführt. Dabei sollten aufgrund des besonderen Risikos für diese Altersgruppe die Ausprägung einer Essstörung als exemplarische psychische Störung genauer untersucht werden. Studien zu Risikofaktoren für die Entwicklung einer Essstörung zeigen, dass neben dem Ernährungsverhalten auch die Regulierung der eigenen Emotionen und der Umgang mit Stress entscheidende Prädiktoren darstellen (Steinhausen et al. 2005). Daher werden in der folgenden Untersuchung auch der Umgang und die Belastung durch Stress sowie die Fähigkeit zur Emotionsregulation im Fokus stehen. Wie in der Einleitung unter Abschnitt 1.1.3 erläutert, sind für die untersuchten Bereiche Stresserleben und -verarbeitung, Emotionsregulation und Essverhalten verschiedene
geschlechterspezifische Effekte zu erwarten. Diese sollten entsprechend der folgenden Hypothesen repliziert werden:

**Hypothese 1a** zu Stresserleben und -bewältigung
- Mädchen geben im Vergleich zu Jungen mehr stressauslösende Ereignisse an, zeigen eine stärkere Belastung durch Stress und weisen eine höhere Anzahl aufrechterhaltender Faktoren von Stress auf.
- Mädchen nutzen im Vergleich zu Jungen instrumentelle Copingstrategien häufiger. Jungen hingegen nutzen palliative Stressbewältigungsstrategien häufiger als Mädchen.

**Hypothese 1b** zu Wahrnehmung und Regulation von Emotionen:
- Mädchen zeigen im Vergleich zu Jungen eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit und eine bessere Fähigkeit zur Kategorisierung der eigenen Gefühle.
- Jungen unterdrücken im Vergleich zu Mädchen ihren expressiven emotionalen Ausdruck häufiger. Für die Strategie „Neubewertung eines aversiven emotionalen Ereignisses“ werden keine geschlechtsspezifischen Unterschiede erwartet.

**Hypothese 1c** zu Risiko für die Ausprägung einer Essstörung:
- Mädchen zeigen im Vergleich zu Jungen ein auffälligeres Essverhalten. Sie essen restriktiver und emotionaler.
- Mädchen zeigen im Vergleich zu Jungen ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Essstörung.

Um für ein Trainingsprogramm nach dem „Guided-Peer-Education“-Ansatz eine mögliche Risikogruppe gezielt herauszufiltern, ist neben dem Geschlecht auch die Schulzugehörigkeit ein entscheidender Faktor. Denn ein solches Trainingsprogramm muss an das soziale Umfeld, aus dem die Schüler stammen, angepasst sein. Eine Studie mit Jugendlichen aus Nordrhein-Westfalen (Bohn et al. 2010) konnte zeigen, dass Hauptschüler im Vergleich zu Gymnasiasten vermehrt psychische Beschwerden und eine geringere Lebenszufriedenheit
berichten. Dieses Ergebnis soll durch die vorliegende Studie auch für Süddeutschland bestätigt werden:

**Hypothese 2a** zu Stresserleben und -bewältigung:
- Haupt- und Realschüler geben im Vergleich zu Gymnasiasten mehr stressauslösende Ereignisse an, zeigen eine stärkere Belastung durch Stress und weisen eine höhere Anzahl aufrechterhaltender Faktoren von Stress auf.
- Jugendliche aller drei Schularten nutzen sowohl instrumentelle als auch palliative Stressbewältigungsstrategien gleich häufig.


**Hypothese 2b:** Es zeigen sich schulartspezifische Unterschiede bei der Verarbeitung und Regulation von Emotionen.

Die bisherigen Befunde zu schulartspezifischen Effekten im Bereich der Essstörungen (Aschenbrenner et al. 2004; Bahrke et al. 2003) sind heterogen. Jedoch zeigte sich, dass Kinder und Jugendliche aus Familien mit einem niedrigen sozioökonomischen Status ein höheres Risiko für die Entwicklung einer Essstörung aufweisen (Hölling u. Schlack 2007). Da gerade Jugendliche, die ein Gymnasium besuchen besonders häufig aus Familien mit hohem sozioökonomischem Status stammen (Lampert et al. 2010), wird die Hypothese wie folgt formuliert:

**Hypothese 2c:** Gymnasiasten zeigen im Vergleich zu Real- und Hauptschülern seltener auffälliges Essverhalten und haben ein geringeres Risiko für die Ausprägung einer Essstörung.


1.5.2 Studie II


Es konnte gezeigt werden, dass Jugendliche in der Altersgruppe von 14 bis 15 Jahren sowohl bei der Selbsteinschätzung der Stressbelastung als auch bei den physiologischen Stressmaßen vergleichsweise erhöhte Werte zeigen (Kallus et al. 2001). Mädchen dieser Altersgruppe geben zudem eine höhere Stressbelastung an als Jungen (Ravens-Sieberer et al. 2007). Demzufolge werden die Hypothesen wie folgt formuliert:
**Hypothese 4:** Ein Trainingsprogramm nach dem „Guided-Peer-Education“-Ansatz ist aufgrund seiner guten Akzeptanz bei der gewählten Risikogruppe in der Lage die subjektive Selbsteinschätzung der Anfälligkeit (Vulnerabilität) gegenüber Stress und die Stresssymptomatik (psychische und physische Stressbelastung) bei den Teilnehmerinnen zu reduzieren.


**Hypothese 5:** Die Reihenfolge der Trainingsbausteine „hot“ EF-“cool“ EF ist in der Lage den Einsatz ungünstiger Stressbewältigungsstrategien (Vermeidende Bewältigung und deskriptiv-ärgerbezogene Emotionsregulation) bei den Teilnehmerinnen zu reduzieren.

**Hypothese 6:** Die Trainsreihenfolge „hot“ EF-“cool“ EF ist in der Lage den Einsatz günstiger Stressbewältigungsstrategien (Problemorientierte Bewältigung, konstruktiv-palliative Emotionsregulation und Suche nach sozialer Unterstützung) bei den Teilnehmerinnen zu steigern.

ausgemacht (vgl. Abschnitt 1.2.2). In der vorliegenden Pilotstudie soll deshalb im Verlauf des Trainings der Einfluss von Impulsivität auf die Häufigkeit des Einsatzes von Strategien der destruktiv-ärgerbezogenen Emotionsregulation untersucht werden.

**Hypothese 7:** Die Impulsivität hat als Kovariable Einfluss auf die Reduktion der Häufigkeit des Einsatzes der ärgerbezogenen-destruktiven Emotionsregulation in der Trainingsreihenfolge „hot“ EF-“cool“ EF.
2. Studie I: Ermittlung einer Risikogruppe für ein Training exekutiver Funktionen nach dem „Guided-Peer-Education“-Ansatz

2.1 Material und Methode

2.1.1 Stichprobenbeschreibung

Es gingen 360 Antwortdatensätze von Jugendlichen in der Altersspanne von 13 bis 16 Jahren in die Auswertung ein. Die Stichprobe ist bezogen auf die Variablen Geschlecht, Alter und Schulart ausgeglichen: 52% Mädchen und 48% Jungen beantworteten die Fragen. Die Jugendlichen waren zum Zeitpunkt der Studie im Mittel 14.41 Jahre alt (Standardabweichung: 1.01 Jahre). Die Variable Alter ist normalverteilt (K-S d = 0.20, p < 0.01). 52% der Schüler besuchten ein Gymnasium, 18% eine Realschule und 30% eine Hauptschule. Da die Befragung bei Nichtbeantworten eines Items nicht fortgeführt werden konnte, sind die Daten vollständig.

2.1.2 Psychometrie

Stresserleben und -bewältigung

Das Differenzielle Stressinventar (DSI) erfasst mit insgesamt 122 Items aufgeteilt auf vier Skalen das Konstrukt Stress multidimensional (Lefèvre u. Kubinger 2004).

Bei der Skala „Stressauslöser“ (DSI-Auslöser) werden drei Bereiche möglicher Stressoren, die in den letzten zwei bis drei Monaten aufgetreten sein könnten, unterschieden:

- Sorgen um die eigene Existenz und Zukunft
- Probleme aus der beruflichen und privaten Interaktion mit anderen (beruflich und privat)
- Unvermeidliche belastende Alltagssituationen

Hohe Werte auf der Gesamtskala verweisen auf eine Vielzahl möglicher Stressoren. Dabei werden keine besonders belastenden Lebensereignisse (sog. „life events“), wie z.B. Todesfälle in der Familie abgefragt, da die Testautoren solche Fragen im Rahmen einer Selbstbeurteilung für ethisch nicht vertretbar

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde in Kooperation mit der Schuhfried GmbH die Normstichprobe für Jugendliche für dieses Testverfahren erhoben.

**Emotionales Erleben**

Der Fragebogen zur Wahrnehmung eigener und fremder Gefühle sowie der Klarheit über Gefühle enthält vier Skalen (Lischetzke et al. 2001). In der vorliegenden Studie kamen lediglich die zwei Skalen zur Einschätzung der eigenen Gefühle zum Einsatz. Diese werden dabei in zwei Dimensionen abgebildet und mit Hilfe von insgesamt 12 Items auf einer vierstufigen Antwortskala erfasst („fast nie“, „manchmal“, „oft“, „fast immer“). Zum einen wird das Ausmaß, indem die eigenen Emotionen im Fokus der Aufmerksamkeit stehen,

Die Konstruktvalidität des Fragebogens konnte u.a. durch Korrelationen mit der deutschen Version der 20-ItemToronto-Alexithymie-Skala (Bach et al. 1996) bestätigt werden (Lischetzke et al. 2001). Das Cronbach alpha liegt bei 0.87 für die Skala der emotionalen Selbstaufmerksamkeit und bei 0.88 für die Skala zur Klarheit über die eigenen Gefühle. Die Reliabilität kann somit als zufriedenstellend beurteilt werden.

*Emotionsregulation*

Probanden (Wiltink et al. 2011) ergab für die interne Konsistenz (Cronbachs alpha) einen Wert von 0.76 für die Skala „Neubewertung“ und 0.82 für die Skala „Unterdrückung“. Damit zeigten sich für die deutsche Version ähnlich zufriedenstellende Werte wie für die amerikanische Version (Gross u. John 2003).

**Essverhalten**


**Der Body Maß Index (BMI)**


**Essstörungsrisiko**


**2.1.3 Ablauf und Durchführung**

Zur Ermittlung der Risikogruppe wurden Schüler und Schülerinnen aus 7 von insgesamt 11 weiterführenden Schulen einer süddeutschen Kleinstadt befragt. Die Befragung erfolgte am PC online in einer Einmalmessung an den jeweiligen Schulen. Der gesamte technische und organisatorische Ablauf sowie die


in den Computerraum der Schule. Dort wurden sie zunächst über das Prozedere der Befragung informiert und hatten die Gelegenheit Fragen zu stellen. Das Untersuchungsteam war während der gesamten Befragung anwesend und konnte so bei technischen Schwierigkeiten behilflich sein und Verständnisfragen klären. Die Jugendlichen, die das Angebot für eine persönliche Auswertung angenommen hatten, hinterließen außerdem ihre Adresse.

2.1.4 Statistische Analyse

Alle statistischen Analysen wurden mit dem Programm Statistica® (Statistica 10.0 Statsoft, Tulsa, Oklahoma USA) durchgeführt. Um die Vergleichbarkeit über die Schulen zu gewährleisten, wurden in einem ersten Schritt Schüler des Gymnasiums mit denen, die kein Gymnasium besuchen, verglichen (Gymnasium: 190 Schüler, Real- und Hauptschule: 170 Schüler). Für den Gruppenvergleich wurden t-Tests berechnet. Bei signifikanten Ergebnissen wurde in einem zweiten Schritt eine getrennte Varianzanalyse unter Einbezug des dreistufigen Faktors Schule (Gymnasium, Real- und Hauptschule) berechnet. Dabei wurde die Berechnung der Quadratsummen dem unbalancierten Design angepasst. Es wurde mit einer Korrektur des alpha-Fehlers auf p = 0.05 gerechnet. Die Schüler der einzelnen Schulen unterschieden sich nicht hinsichtlich des Alters (F(2,357) = 0.30, p = 0.74). Es finden sich allerdings mehr Jungen als Mädchen der Stichprobe im Gymnasium (89 Mädchen, 101 Jungen). In der Real- und Hauptschule überwiegen die Mädchen der Stichprobe (98 Mädchen, 72 Jungen, Chi² (1) = 4.20, p = 0.04). Deshalb werden keine schulspezifischen direkten Vergleiche zu geschlechtsbezogenen Effekten berechnet. Zum Vergleich zwischen den Geschlechtern über alle Schultypen hinweg wurden ebenfalls t-Tests verwendet. Um den linearen Zusammenhang mehrerer Prädiktorvariablen mit einem Maß zur Erfassung eines restriktiven Essstils als wichtiger Risikovariable zur Ausprägung einer klinisch relevanten Essstörung zu untersuchen, wurden multiple Regressionsanalysen gerechnet.
2.2 Ergebnisse

2.2.1 Geschlechtsspezifische Ergebnisse (H1a-H1c)

Stresserleben und -bewältigung

Im Vergleich zu den Jungen gaben die Mädchen der Stichprobe mehr Situationen an, die in den letzten 2 bis 3 Monaten Stress auslösten (t(358) = 2.36, p = 0.019). Ihre Angaben verwiesen weiter auf eine vergleichsweise stärkere physiologische, kognitive und emotionale Belastung durch Stress (t(358) = 3.18, p = 0.0016). Sie beobachteten außerdem eine größere Anzahl den Stress aufrechterhaltende internale und externale Faktoren (t(358) = 2.26, p = 0.024). Mädchen verfügten allerdings auch über ein größeres Repertoire an Bewältigungsstrategien (t(358) = 2.89, p = 0.0041).

Emotionales Erleben und Emotionsregulation

In Bezug auf das emotionale Erleben gaben die Mädchen im Vergleich zu den Jungen ein höheres Ausmaß emotionaler Selbstaufmerksamkeit an (t(358) = 4.70, p = 0.000004). Es gelang ihnen dabei den eigenen Angaben nach jedoch schlechter als Jungen, ihre Gefühle klar einzuordnen (t (358) = -2.06, p = 0.040). In der Regulation aversiven emotionalen Erlebens unterschieden sich Mädchen und Jungen nicht in der Häufigkeit der Anwendung der Strategie „Neubewertung einer emotionalen Situation“ (t (358) = -1.52, p = 0.13). Erwartungsgemäß unterdrückten Jungen ihren emotionalen expressiven Ausdruck jedoch häufiger, als Mädchen (t (358) = -3.10, p = 0.0022).

Essverhalten, Essstörungsrisiko und BMI

Das Essverhalten der Mädchen war im Vergleich zu dem der Jungen sowohl durch eine stärkere Ausprägung gefühlsinduzierten Essens (t(358) = 4.67, p = 0.000004), als auch durch eine stärkere Restriktion der Nahrungsaufnahme (t(358) = 6.92, p < 0.000001) gekennzeichnet. Entsprechend ergab sich für die Mädchen der Stichprobe im Screening für das Risiko, eine klinisch relevante Essstörung auszuprägen ein deutlich erhöhter Wert (t(358) = 7.57, p < 0.000001). Beim BMI unterschieden sich Mädchen und Jungen nicht signifikant voneinander (t(358) = -0.08, p = 0.93).
Eine Übersicht über die Daten der erfassten Mädchen und Jungen ist in Tabelle 1 dargestellt.
Tabelle 1: Ergebnisse der Mittelwertvergleiche zwischen Mädchen und Jungen. Dargestellt sind die Mittelwerte und in Klammern die Standardabweichung sowie die statistischen Kennwerte der t-Tests (t-Wert und p-Wert).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Skala</th>
<th>Mädchen (n = 187)</th>
<th>Jungen (n = 173)</th>
<th>t-Wert</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Stressauslöser (DSI-Auslöser)</td>
<td>98.27 (23.85)</td>
<td>92.50 (22.42)</td>
<td>2.36</td>
<td>0.02</td>
</tr>
<tr>
<td>Stressbelastung (DSI-Belastung)</td>
<td>38.70 (10.31)</td>
<td>35.43 (9.10)</td>
<td>3.18</td>
<td>0.002</td>
</tr>
<tr>
<td>Stressaufrechterhaltung (DSI-Aufrechterhaltung)</td>
<td>40.67 (8.24)</td>
<td>38.72 (8.10)</td>
<td>2.26</td>
<td>0.024</td>
</tr>
<tr>
<td>Stressbewältigung (DSI-Bewältigung)</td>
<td>61.61 (11.68)</td>
<td>58.13 (11.13)</td>
<td>2.89</td>
<td>0.004</td>
</tr>
<tr>
<td>Selbstaufmerksamkeit (WEG-S)</td>
<td>15.89 (4.05)</td>
<td>13.83 (4.29)</td>
<td>4.70</td>
<td>0.000004</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorisierung eigener Gefühle (WEG-K)</td>
<td>17.49 (3.55)</td>
<td>18.23 (3.27)</td>
<td>-2.06</td>
<td>0.04</td>
</tr>
<tr>
<td>Neubewertung einer emotionalen Situation (ERQ-R)</td>
<td>23.93 (6.24)</td>
<td>24.90 (5.80)</td>
<td>-1.52</td>
<td>0.13</td>
</tr>
<tr>
<td>Unterdrückung des emotionalen Ausdrucks (ERQ-S)</td>
<td>13.03 (5.01)</td>
<td>14.61 (4.68)</td>
<td>-3.10</td>
<td>0.002</td>
</tr>
<tr>
<td>Emotionales Essverhalten (FEV-E)</td>
<td>21.49 (7.63)</td>
<td>17.89 (6.93)</td>
<td>4.67</td>
<td>0.000004</td>
</tr>
<tr>
<td>Restriktives Essverhalten (FEV-R)</td>
<td>26.58 (10.41)</td>
<td>19.66 (8.36)</td>
<td>6.92</td>
<td>p &lt; 0.000001</td>
</tr>
<tr>
<td>Essstörungsrisiko (DDS)</td>
<td>10.73 (5.23)</td>
<td>6.96 (4.13)</td>
<td>7.57</td>
<td>p &lt; 0.000001</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>20.52 (3.52)</td>
<td>20.55 (3.38)</td>
<td>-0.084</td>
<td>0.93</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2.2.2 Schulartspezifische Ergebnisse (H2a-H2c)

Stresserleben und -bewältigung
Es fanden sich keine Unterschiede zwischen Schülern des Gymnasiums und Schülern der Haupt- und Realschule in der angegebenen Anzahl der Stressauslöser in den letzten 2 bis 3 Monaten (t(358) = -0.75, p = 0.45). Die Schüler reagierten gleichermaßen belastet auf Stress (t(358) = -1.55, p = 0.12) und auch in der Gesamtanzahl angegebener Strategien, mit Stress umzugehen, unterschieden sich beide Gruppen nicht (t(358) = 0.90, p = 0.37). In einer genaueren Analyse der unterschiedlichen Strategien zeigte sich allerdings, dass beide Gruppen zwar über ein gleiches Ausmaß instrumenteller Strategien verfügen (t(358) = -1.55, p = 0.22), sich aber in der Verfügbarkeit palliativer Bewältigungsstrategien unterschieden (t(358) = 2.42, p = 0.02). Im Vergleich der drei Schultypen wurde deutlich, dass die Gymnasiasten hier über signifikant mehr Strategien verfügten, als die Real- und Hauptschüler (F(2,357) = 3.61, p = 0.03) und Realschüler ebenfalls über mehr Strategien verfügten als die Hauptschüler. Im post hoc Test unterschieden sich die Realschüler weder von den Gymnasiasten (p = 1.00) noch von den Hauptschülern (p = 0.73). Hauptschüler unterschieden sich jedoch signifikant von den Gymnasiasten (p = 0.02). Bezogen auf die Stress aufrechterhaltenden Faktoren fanden sich keine Unterschiede zwischen Schülern des Gymnasiums und denen der Real- und Hauptschule (t(358) = -0.81, p = 0.42).

Emotionales Erleben und Emotionsregulation
Schüler des Gymnasiums waren der Selbstbeurteilung zufolge emotional selbsstaufmerksam, als Schüler aus der Haupt- und Realschule (t(358) = 2.00, p = 0.13). Eine genauere Analyse zeigte, dass es v.a. die Hauptschüler waren, die ihre Emotionen weniger deutlich wahrnahmen (F(2,357) = 3.32, p = 0.04): In den post-hoc Analysen unterschieden sich Realschüler nicht von den Gymnasiasten (p = 1.00) und nicht von den Hauptschülern (p = 0.32). Hauptschüler und Gymnasiasten unterschieden sich jedoch signifikant (p = 0.04) voneinander. Es gelang Gymnasiasten im Vergleich zu Haupt- und Realschülern zudem besser, ihre Gefühle klar einzuordnen (t(358) = 2.49, p = 0.05). Eine genauere Analyse zeigte, dass es erneut die Hauptschüler waren, die hier niedrigere Werte angaben.
(F(2, 357) = 7.67, p = 0.005). Im post hoc Vergleich unterschieden sich Schüler des Gymnasiums und der Realschule nicht voneinander (p = 1.00). Schüler der Hauptschule unterschieden sich von denen des Gymnasiums (p = 0.0001) und von denen der Realschule (p = 0.008).

In den Fragen zur Regulation aversiven emotionalen Erlebens fand sich kein Unterschied in der Häufigkeit der Anwendung der Strategie „Neubewertung einer emotionalen Situation“ zwischen den Schularten (t(358) = 1.83, p = 0.07). Schüler der Real- und Hauptschule wandten die Strategie „Unterdrückung des expressiven Emotionsausdrucks“ signifikant häufiger an, als Schüler des Gymnasiums (t (358) = -4.84, p = 0.000002). Der Vergleich aller drei Schularten zeigt, dass diese Strategie v.a. durch Schüler der Hauptschule genutzt wird (F(2,357) = 19.04, p = 0.0001). Im post-hoc Test ergeben sich keine Unterschiede zwischen Schülern des Gymnasiums und der Realschule (p = 0.92), jedoch Unterschiede zwischen Schülern der Hauptschule und Schülern der beiden anderen Schulformen (alle p < 0.0001). Abbildung 1 verdeutlicht diese Zusammenhänge noch einmal.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unterdrückung des emotionalen Ausdrucks</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Rohwerte der Skala ERQ-S</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Gymnasium (n=190)</td>
</tr>
<tr>
<td>Realschule (n=63)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hauptschule (n=107)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 1: Verteilung der ERQ-S Rohwerte über die drei Schultypen hinweg

**Essverhalten und Essstörungsrisiko**

Schüler der Haupt- und Realschule zeigten kein emotionalereres (F(2,357) = 0.53, p = 0.59) aber ein restriktiveres Essverhalten als Schüler des Gymnasiums (t(358) = -3.11, p = 0.002). In der Analyse dieses Effekts über die drei Schularten
(F(2,357) = 5.36, p = 0.005) unterschieden sich Realschüler weder von Gymnasiasten (p = 0.36), noch von Hauptschülern (p = 0.31). Hauptschüler und Gymnasiasten unterschieden sich statistisch signifikant (p = 0.004). Diese Zusammenhänge sind in Abbildung 2 noch einmal dargestellt. Entsprechend zeigten Hauptschüler nach dem Dresdener Screening auch das höchste Risiko, eine klinisch relevante Essstörung auszuprägen (F(2,357) = 7.38, p = 0.0007). Realschüler unterschieden sich auch hier im post-hoc Vergleich weder von den Gymnasiasten (p = 0.56), noch von den Hauptschülern (p = 0.25). Gymnasiasten unterschieden sich nur von den Hauptschülern signifikant (p = 0.0004). Beim der Auswertung des BMI ergab sich ein ähnliches Bild: Hauptschüler zeigten den höchsten BMI (F(2,357) = 13.51, p < 0.00001). In den post-hoc Vergleichen unterschieden sich die Hauptschüler sowohl signifikant von den Gymnasiasten (p < 0.00001) als auch von den Realschülern (p = 0.02). Realschüler unterschieden sich jedoch nicht signifikant von Gymnasiasten (p = 0.61).

Abbildung 2: Verteilung des restriktiven Essverhaltens über die drei Schularten hinweg

Eine Übersicht über die Daten der beiden Gruppen „Gymnasiasten“ und „Real- und Hauptschüler“ ist in der folgenden Tabelle 2 dargestellt.
Tabelle 2: Ergebnisse der Mittelwertvergleiche zwischen der gymnasialen Gruppe und der nicht gymnasialen Gruppe (Real- und Hauptschule). Dargestellt sind die Mittelwerte und in Klammern die Standardabweichung sowie die statistischen Kennwerte der t-Tests (t-Wert und p-Wert).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Skala</th>
<th>Gymnasium (n = 190)</th>
<th>Real-/Hauptschule (n = 170)</th>
<th>t-Wert</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Stressauslöser (DSI-Auslöser)</td>
<td>94.63 (22.58)</td>
<td>96.48 (24.15)</td>
<td>-0.75</td>
<td>0.45</td>
</tr>
<tr>
<td>Stressbelastung (DSI-Belastung)</td>
<td>36.67 (9.10)</td>
<td>37.98 (10.65)</td>
<td>-1.55</td>
<td>0.12</td>
</tr>
<tr>
<td>Stressbewältigung (DSI-Bewältigung)</td>
<td>60.45 (11.31)</td>
<td>59.36 (11.80)</td>
<td>0.90</td>
<td>0.37</td>
</tr>
<tr>
<td>Stressaufrechterhaltung (DSI-Aufrechterhaltung)</td>
<td>39.40 (7.56)</td>
<td>40.10 (8.90)</td>
<td>-0.81</td>
<td>0.42</td>
</tr>
<tr>
<td>Selbstaufmerksamkeit (WEG-S)</td>
<td>15.33 (4.07)</td>
<td>14.42 (4.48)</td>
<td>2.00</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorisierung eigener Gefühle (WEG-K)</td>
<td>18.27 (3.35)</td>
<td>17.37 (3.48)</td>
<td>2.49</td>
<td>0.05</td>
</tr>
<tr>
<td>Neubewertung einer emotionalen Situation (ERQ-R)</td>
<td>24.95 (6.01)</td>
<td>23.78 (6.04)</td>
<td>1.83</td>
<td>0.07</td>
</tr>
<tr>
<td>Unterdrückung des emotionalen Ausdrucks (ERQ-S)</td>
<td>12.64 (4.52)</td>
<td>15.07 (5.02)</td>
<td>-4.84</td>
<td>0.000002</td>
</tr>
<tr>
<td>Emotionales Essverhalten (FEV-E)</td>
<td>20.07 (7.66)</td>
<td>19.41 (7.35)</td>
<td>0.82</td>
<td>0.41</td>
</tr>
<tr>
<td>Restriktives Essverhalten (FEV-R)</td>
<td>21.71 (10.20)</td>
<td>24.98 (9.70)</td>
<td>-3.11</td>
<td>0.0020</td>
</tr>
<tr>
<td>Essstörungsrisiko (DDS)</td>
<td>8.06 (4.90)</td>
<td>9.87 (5.15)</td>
<td>-3.41</td>
<td>0.0007</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>19.81 (3.26)</td>
<td>21.35 (3.45)</td>
<td>-4.35</td>
<td>0.00002</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2.2.3 Die Vorhersage eines restriktiven Essverhaltens in der Gruppe der Mädchen (H3)

Um eine Analyse mit unabhängigen Prädiktoren zu rechnen, wurden verschiedene Variablen, für die sich eine hohe Interkorrelation ergab, ausgeschlossen. In die Analyse gingen deshalb immer der BMI und die Skala zur Erfassung der Unterdrückung des expressiven Emotionsausdrucks ein (Korrelationskoeffizienten: Gymnasium: -0.08, Realschule: 0.05, Hauptschule -0.04). Die vier Subskalen des DSI zur Stressbewältigung und den aufrechterhaltenden Faktoren von Stress gingen aufgrund hoher Interkorrelationen getrennt in vier Regressionsmodelle pro Schulart mit ein. Sie waren in allen Stichproben nicht signifikant mit dem BMI oder dem ERQ-S assoziiert. Es ergaben sich für die palliativen Strategien der Emotionsregulation in keiner Strichprobe signifikante Regressionskoeffizienten. Berichtet werden deshalb nur die Ergebnisse unter Einbezug der drei weiteren Skalen. Eine Übersicht über die Berechnungen gibt Tabelle 3.

Tabelle 3: Regressionskoeffizienten für die zwei pro Schulart berechneten Regressionsmodelle zur Vorhersage eines restriktiven Essverhaltens. Die Abkürzung n.s. steht für nicht signifikant mit p > 0.05.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mädchen des Gymnasiums (n = 89)</th>
<th>Beta BMI</th>
<th>Beta ERQ-S</th>
<th>Zusätzliche Prädiktorvariable</th>
<th>Beta</th>
<th>R²</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0.35</td>
<td>n.s.</td>
<td>Internale Konsequenzen</td>
<td>n.s.</td>
<td>0.12</td>
<td>0.003</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0.35</td>
<td>n.s.</td>
<td>Externe Konsequenzen</td>
<td></td>
<td>0.23</td>
<td>0.15</td>
<td>0.001</td>
</tr>
<tr>
<td>0.35</td>
<td>n.s.</td>
<td>Instrumentelles Coping</td>
<td>n.s.</td>
<td>0.10</td>
<td>0.007</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mädchen der Realschule (n = 40)</th>
<th>Beta BMI</th>
<th>Beta ERQ-S</th>
<th>Zusätzliche Prädiktorvariable</th>
<th>Beta</th>
<th>R²</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0.44</td>
<td>n.s.</td>
<td>Internale Konsequenzen</td>
<td>0.36</td>
<td>0.20</td>
<td>0.01</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0.40</td>
<td>n.s.</td>
<td>Externe Konsequenzen</td>
<td>0.33</td>
<td>0.18</td>
<td>0.02</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0.46</td>
<td>n.s.</td>
<td>Instrumentelles Coping</td>
<td>n.s.</td>
<td>0.13</td>
<td>0.04</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mädchen der Hauptschule (n = 58)</th>
<th>Beta BMI</th>
<th>Beta ERQ-S</th>
<th>Zusätzliche Prädiktorvariable</th>
<th>Beta</th>
<th>R²</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0.30</td>
<td>0.39</td>
<td>Internale Konsequenz</td>
<td>0.30</td>
<td>0.27</td>
<td>0.0002</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0.34</td>
<td>0.26</td>
<td>Externe Konsequenzen</td>
<td>0.40</td>
<td>0.37</td>
<td>0.0001</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0.31</td>
<td>0.38</td>
<td>Instrumentelles Coping</td>
<td>0.24</td>
<td>0.23</td>
<td>0.0005</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
2.3 Diskussion

2.3.1 Geschlechtsspezifische Ergebnisse


In der Prävention ist daher darauf zu achten, dass Mädchen ein angemessenes Ausmaß an emotionaler Selbstaufmerksamkeit entwickeln und lernen, ihre Gefühle klar zu kategorisieren und adäquat zu regulieren.

den Abbau maladptiver Emotionsregulationsstrategien bei Mädchen gelegt werden sollte.


### 2.3.2 Schulartspezifische Ergebnisse


2.3.3 Zusammenhang des Risikofaktors „restriktives Essverhalten“ mit den Konstrukten Emotionsregulation und Stresserleben bei Mädchen

Hypothese 3 postulierte, dass restrikitives Essverhalten in der Gruppe der Mädchen durch die Faktoren BMI, Emotionsregulation und Stresserleben vorhergesagt werden kann. Aufgrund einer hohen Interkorrelation der eingesetzten Messinstrumente wurden die Bereiche „Unterdrückung des expressiven emotionalen Ausdrucks“ und die „Aufrechterhaltung von Stress“ in die Berechnung mit einbezogen. Der Faktor BMI erwies sich als entscheidender Prädiktor für alle drei Schularten. Je höher der BMI der Mädchen war desto stärker

2.4 Zusammenfassung und Schlussfolgerung

zeigt, dass für Mädchen die Suche nach sozialer Unterstützung eine zentrale Bewältigungsstrategie ist, die sie häufig einsetzen. Gerade wenn sie mit Gleichaltrigen über ihre Probleme sprechen, kann dies aber auch mit erhöhter Stressbelastung einhergehen. In diesem Fall fungieren die Gleichaltrigen eher als eine Art „Klagemauer“ und helfen weniger bei der konstruktiven Problemlösung. Außerdem konnte gezeigt werden (Baier u. Pfeiffer 2007), dass vor allem Mädchen der Hauptschule (16.3%) häufiger durch Gewalttaten und damit belastenden sozialen Interaktionen auffällig werden, als Mädchen aus Gymnasien (3%). Diese Zielgruppe würde daher von einem Training profitieren, das den konstruktiven Umgang mit den eigenen Gefühlen fördert und dessen Folgen auf soziale Interaktionen verdeutlicht.

den Abbau maladaptiver Strategien der Emotionsregulation legen. Zusätzlich sollte dabei der jeweilige Entwicklungsstand der EF mitberücksichtigt werden.
3. Studie II: Einfluss eines Trainings exekutiver Funktionen nach dem „Guided-Peer-Education“-Ansatz auf das Stresserleben und die Stressbewältigung einer weiblichen Risikogruppe

3.1 Material und Methode

3.1.1 Stichprobenbeschreibung


Insgesamt haben sich 45 Probandinnen im Alter zwischen 13 und 16 Jahren für Studie II angemeldet. Aus diesen 45 Probandinnen wurden sechs Mädchen als Trainerinnen nach oben beschriebenen Kriterien gewählt und ausgebildet. Der Mittelwert der 6 Trainerinnen lag bei 12.67 Rohwertpunkten (SD = 5.32) für die ERQ-S Skala (max. 28 Rohwertpunkte) und bei 75.5 Rohwertpunkte (SD = 8.7) für die Skala Stressbewältigung des DSI (max. 124).

Von den 39 möglichen Teilnehmerinnen nahmen 11 aus unterschiedlichen Gründen bereits vor Trainingsbeginn ihr Einverständnis wieder zurück. Die Hauptgründe, die dabei auftraten, waren das Fehlen einer Einverständniserklärung der Eltern, und schlechte Schulnoten, die das zusätzliche Ausfallen von Nachmittagsunterricht unmöglich machten. Daraus ergab sich ein


Insgesamt gingen so die Daten von 24 Teilnehmerinnen (M = 14.31 Jahre, SD = 0.67 Jahre) in die folgenden Analysen ein. Die Anwesenheit der 24 Teilnehmerinnen während der inhaltlichen Einheiten des Trainings lag bei durchschnittlich 70.76% (SD = 18.09%) der gesamten Zeitdauer von 18 Stunden. Der Anteil von Teilnehmerinnen mit Migrationshintergrund lag bei 66.67% in der vorliegenden Stichprobe. Dieser hohe Anteil ist für Hauptschulen in Deutschland nicht ungewöhnlich, da 33.9% der weiblichen Ausländerinnen eine Hauptschule besuchen, aber nur 12.6% der deutschen Schülerinnen (Siegbert 2008). Als häufigste im Alltag gesprochene Sprache gaben 70.83% der Teilnehmerinnen deutsch an.

3.1.2 Psychometrie

Folgende Verfahren kamen einmalig zur Baselinemessung (t0) zum Einsatz:

Die generelle Psychopathologie
Für die Durchführung eines Trainingsprogramms nach dem „Guided-Peer-Education“-Ansatz ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Trainingsgruppe als psychisch unauffällig einzustufen ist, um damit eine Überforderung der gleichaltrigen Trainerinnen zu vermeiden. Da Hauptschülerinnen dieser Altersgruppe bereits in Studie I als Risikogruppe für die

Das exekutive Funktionsniveau („cool“ EF)

Belohnung und mit neutralen Stimuli (roten und blauen Punkten) arbeitet, kann er als Messinstrument für den Entwicklungsstand der „cool“ EF herangezogen werden. Der Dots-mixed-Test beinhaltet drei Bedingungen. In der kongruenten Bedingung besteht die korrekte Antwort darin, die entsprechende Taste auf der Seite zu drücken auf der zuvor der Stimulus erschienen ist, d.h. die rechte Taste zu drücken, wenn der Stimulus rechts erscheint. In der inkongruenten Bedingung sind die korrekten Antworttaste und der Stimulus auf entgegengesetzten Seiten, d.h. die linke Taste zu drücken, wenn der Stimulus rechts erscheint. In der gemischten Bedingung werden eine gleiche Anzahl von kongruenten und inkongruenten Stimuli randomisiert dargeboten. Der Proband ist also gefordert bei der Hälfte der dargebotenen Stimuli seine Tendenz auf den Stimuli mit einem Druck der Taste auf der gleichen Seite wie der Stimulus erscheint zu unterdrücken. Diese Aufgabe misst damit vor allem die Inhibitionsfähigkeit bei den inkongruenten und die Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit bei den kongruenten Durchgängen. Für die Auswertung wurden die Reaktionsgeschwindigkeit in der gemischten Bedingung und die Anzahl der Fehler herangezogen.

Das Ausmaß an Impulsivität („hot“ EF)
Charakteristik der Trainingsgruppen zur Baseline (t0)

Tabelle 4: Vergleich der beiden Trainingsreihenfolgebedingungen vor Beginn des Trainings. Dargestellt sind der Mittelwert und in Klammer die Standardabweichung sowie die statistischen Kennwerte des Mann-Whitney-U-Tests ($Z_{\text{corr}}$ und der p-Wert).

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Bedingung 1 „hot“-„cool“ EF Training (n = 15)</th>
<th>Bedingung 2 „cool“-„hot“ EF Training (n = 9)</th>
<th>$Z_{\text{corr}}$</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alter</td>
<td>14.18 (0.55)</td>
<td>14.52 (0.83)</td>
<td>-0.89</td>
<td>0.37</td>
</tr>
<tr>
<td>Psychische Gesundheit</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Generelle psychische Auffälligkeit (SDQ-Gesamtproblemwert)</td>
<td>14.21 (5.63)</td>
<td>15.44 (5.50)</td>
<td>-0.25</td>
<td>0.80</td>
</tr>
<tr>
<td>Protektiver Faktor für die psychische Gesundheit (SDQ-Prosoziales Verhalten)</td>
<td>7.33 (2.50)</td>
<td>7.78 (1.64)</td>
<td>-0.14</td>
<td>0.89</td>
</tr>
<tr>
<td>Entwicklungsstand der „cool“ EF gemessen mit dem Dots-mixed-Test</td>
<td>Bedingung 1 (n = 9)</td>
<td>Bedingung 2 (n = 7)</td>
<td>$Z_{\text{corr}}$</td>
<td>p-Wert</td>
</tr>
<tr>
<td>Fehler in der „mixed condition“</td>
<td>4.44 (3.00)</td>
<td>10.00 (9.92)</td>
<td>-0.75</td>
<td>0.46</td>
</tr>
<tr>
<td>Reaktionszeit in ms in der „mixed condition“</td>
<td>549.94 (83.39)</td>
<td>640.71 (191.03)</td>
<td>-1.43</td>
<td>0.15</td>
</tr>
<tr>
<td>Entwicklungsstand der „hot“ EF gemessen mit der Skala „Impulsivität“ des IVE</td>
<td>Bedingung 1 (n = 13)</td>
<td>Bedingung 2 (n = 8)</td>
<td>$Z_{\text{corr}}$</td>
<td>p-Wert</td>
</tr>
<tr>
<td>Rohwert der Impulsivitätsskala</td>
<td>8.85 (2.58)</td>
<td>9.25 (2.12)</td>
<td>-0.04</td>
<td>0.97</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Für das Alter und die psychische Gesundheit, gemessen mit dem SDQ, zeigten sich keine Gruppenunterschiede. Die berichteten Mittelwerte befinden sich außerdem für beide Gruppen innerhalb der Normbereiche.


Ebenso zeigte die Einordnung in geschlechts- und altersspezifische Normwerte, dass die Teilnehmerinnen im Mittel bei einem Prozentrang von 50 einzuordnen sind. Aufgrund dieser Daten kann davon ausgegangen werden, dass die Teilnehmerinnen beider Gruppe ähnliche Vorraussetzungen für die Teilnahme am Trainingsprogramm mit sich bringen. Außerdem zeichnen sie sich in keinem der gemessenen Bereiche durch Werte außerhalb der Normen aus.

Das im Folgenden beschriebene Verfahren wurde für die Verlaufsmessung dreimal erhoben, zur Baseline, nach Beendigung des ersten Trainingsbausteins und nach Abschluss des kompletten Trainings:

**Stresserleben- und Stressbewältigung (Verlaufsmessung)**

Situation mit sozialem Schwerpunkt (heftiger Streit mit einem/r Freund/in) mit Hilfe derer die Flexibilität des Einsatzes von verschiedenen Stressbewältigungsstrategien erhoben wird. Hier erfolgt die Einschätzung mittels einer fünfstufigen Skala. Bei den Stressbewältigungsstrategien werden dabei fünf Bewältigungsdimensionen unterschieden und gesondert in Subskalen erfasst:

1. Vermeidende Bewältigung
2. Destructiv-ärgerbezogene Emotionsregulation
3. Problemorientierte Bewältigung
4. Konstruktiv-palliative Emotionsregulation
5. Suche nach sozialer Unterstützung


**Akzeptanz des Trainingsprogramms (Einmalmessung zu t2)**

**Missing Data**


**3.1.3 Das Trainingsprogramm**

*Inhaltlicher Aufbau des Trainingsprogramms*

Es wurde ein Trainingsprogramm zur Förderung der exekutiven Funktionen (EF) nach dem „Guided-Peer-Education“-Ansatz mit insgesamt 14 Einheiten (2 Einheiten zu Beginn und Abschluss, 12 inhaltliche Einheiten) durchgeführt und evaluiert. Der gesamte Durchführungszeitraum der Studie betrug elf Wochen. Acht Wochen fielen dabei auf die reine Durchführung der Trainings. Das Training fand zweimal wöchentlich jeweils montags und donnerstags für 90 Minuten in den Nachmittagsstunden statt.


Spezifische Trainingsbausteine zur Verbesserung von emotional hoch besetzten Prozessen der EF

Förderung einer angemessenen Selbstaufmerksamkeit und Klarheit über die eigenen Gefühle


Förderung der Impulskontrolle innerhalb der Peergroup

Da die eigene Peergroup für die Teilnehmerinnen eine besondere soziale Herausforderung darstellt, fällt hier die Impulskontrolle am schwersten (vgl. Abschnitt 1.2.1). Diese Fähigkeit sollte daher sowohl in den gemeinsamen


Förderung der Entspannungsfähigkeit
Förderung der Selbstregulation durch Verhaltensanalyse


Spezifische Trainingsbausteine zur Verbesserung der Planungsfähigkeit im Sinne von wenig emotional besetzten Prozesse der EF (angelehnt an das Zeitmanagementtraining für Erwachsene von (Pletzer 2006; Seiwert u. Graichen 1991)

Förderung der Verhaltensbeobachtungen


Förderung der Selbstregulation durch realistische Planung


Förderung von Strategien zum Zeitmanagement

Generelle Trainingsbestandteile beider Trainingsmodule
Kurze Informationseinheiten

**Vertiefende Übung für Zuhause**

**Reflexion**
Die soziale Vernetzung mit ehrenamtlichen Mentoren aus der Gemeinde

Einlernen und Anleitung der Trainerinnen


3.1.4 Ablauf und Durchführung

Das Studiendesign beinhaltete Datenerhebungen zu drei Messzeitpunkten: unmittelbar vor Trainingsbeginn (t0, Baselinemessung), zwischen den beiden
Trainingsbausteinen (t1) und unmittelbar nach Trainingsabschluss (t2). Die Fragebögen wurden jeweils an einem gesonderten Termin unabhängig von den Trainingseinheiten ausgefüllt, ebenso verhielt es sich mit der Durchführung des Dots-mixed-Tests. Diese Vorgehensweise sollte dafür sorgen, dass die Teilnehmerinnen sich voll und ganz auf das Ausfüllen der Fragebögen und die Durchführung des Dots-mixed-Tests konzentrieren konnten.

Organisatorische Durchführung des Trainingsprogramms

Studie II

3.1.5 Statistische Analyse

Für die im Abschnitt „Psychometrie“ berichteten Ergebnisse ebenso wie für die Ergebnisse bezüglich der Akzeptanz des Trainings wurde der Mann-Whitney-U-Test für unabhängige Stichproben mit dem Programm Statistica© (Statistica 10.0 Statsoft, Tulsa, Oklahoma USA) gerechnet.


Der Ansatz baut auf der beobachteten a priori Verteilung der Daten auf, für die ein Modell gesucht wird, das die Daten möglichst optimal beschreibt. R berechnet hier zu jedem Modell ein Informationskriterium als logarithmierte Likelihood Funktion,
dass die Anpassungsgüte des geschätzten Modells an die vorliegenden empirischen Daten beurteilt. Dabei werden besonders die Modelle als gut befunden, die eine möglichst geringe Anzahl erklärender Parameter mit einbeziehen (Akaikes Informationskriterium AIC). Zur Berechnung der Modelle selbst wird jeweils im Rahmen einer Regressionsgleichung ein bedingter Erwartungswert berechnet (Muster „a posteriori Verteilung = k * likelihood Funktion * a priori-Verteilung“). Berechnungsgrundlage für die vorliegende Studie war eine restricted maximum likelihood Funktion (REML). Ziel der LME ist es generell, die Beziehung einer Response-Variable und Kovariaten zu beschreiben, die nach einem oder mehreren Klassifikationsfaktoren gruppiert sind. Durch die Assoziation gängiger Random Effekte mit Beobachtungen, die der gleichen Stufe des Klassifikationsfaktors zugeordnet sind, können LME die Kovarianzstruktur, die durch die Gruppierung der Daten induziert ist, repräsentieren.


### 3.2 Ergebnisse

**Vergleich der beiden Trainingsgruppen zu t0**

Unter Berücksichtigung der drei Messzeitpunkte, der Impulsivität und der Wechselwirkungen zwischen Messzeitpunkt und Trainingsreihenfolge bzw. zwischen Impulsivität und Trainingsreihenfolge waren die so adjustierten Gruppenunterschiede zu t0 für alle untersuchten Variablen nicht signifikant (VUL_SSKJ: -1.78 mit p = 0.71; PSY_SSKJ: 6.50 mit p = 0.62; PHY_SSKJ: 8.38 mit p = 0.18; VER_SSKJ: 4.82 mit p = 0.73; DES_SSKJ: -6.34 mit p = 0.76; PRO_SSKJ: 3.18 mit p = 0.84; KON_SSKJ = -10.27 mit p = 0.47; SOZ_SSKJ: -4.46 mit p = 0.80)
Einfluss der Impulsivität

Mit Ausnahme der destruktiv-ärgerbezogenen Emotionsregulation (DES_SSKJ) zeigten sich bei allen untersuchten Variablen bei unveränderten Modellparametern keine signifikanten Zusammenhänge mit dem Ausmaß der Impulsivität.

Unter Berücksichtigung der drei Messzeitpunkte, der Impulsivität und der Wechselwirkungen zwischen Messzeitpunkt und Trainingsreihenfolge bzw. zwischen Impulsivität und Trainingsreihenfolge stiegen die Werte der Skala DES_SSKJ tendenziell um den Faktor 2.32 (p = 0.06) bei Zunahme der Impulsivität um eine Einheit.

Im Folgenden werden nun die Ergebnisse im Detail, gemäß der in Abschnitt formulierten Hypothesen, beschrieben. Eine ausführliche Darstellung aller statistischen Kennwerte befindet sich im Anhang A auf den Seiten 168-171.

3.2.1 Auswirkung auf die Stressvulnerabilität und -belastung (H4)

Akzeptanz des Trainings


Der Gruppenvergleich für die beiden Trainingsreihenfolgebedingungen zeigte im Mann-Whitney-U-Test keinen signifikanten Unterschied (Bedingung 1: „hot“ EF-„cool“ EF: N₁ = 14, M₁ = 25.00 (SD₁ = 5.39); Bedingung 2: „cool“ EF-„hot“ EF: N₂ = 8, M₂ = 26.04 (SD₂ = 4.04), Zₖorr = -0.58, p = 0.57).

Vulnerabilität gegenüber Stress (Skala VUL_SSKJ)

Für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF konnte zu Messzeitpunkt t₁ ein Abfall der Regressionsgeraden tendenziell nachgewiesen werden (Wert: -1.32 mit p = 0.09). Zu Messzeitpunkt t₂ konnte ein erneuter Abfall der Regressionsgeraden dieser Gruppe gezeigt werden (Wert: -2.32 mit p = 0.003). Die Steigung der Geraden für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „cool“ EF-„hot“ EF unterschied sich nicht signifikant von der Steigung der Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF (Differenz t₁: 0.44 mit p = 0.70;
Differenz t2: 0.32 mit p = 0.77). Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Trainingsreihenfolge keinen Einfluss auf das Absinken der Werte der Skala VUL_SSKJ hatte. Abbildung 3 zeigt den Verlauf.


Bei unveränderten Modellparametern hatte das Ausmaß der Impulsivität keinen differentiellen Einfluss auf die beiden Trainingsreihenfolgebedingungen (Wert: 0.02 mit p = 0.69). Die Korrelation zwischen dem, über alle drei Messzeitpunkte gemittelten Wert der Skala VUL_SSKJ (M = 16.51) und der Impulsivität (M = 9.00) betrug r = -0.04.

_Psychisches Stressbelastung (Skala PSY_SSKJ)_
 Für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF konnte zu Messzeitpunkt t1 kein statistisch signifikanter Abfall der Regressionsgeraden nachgewiesen werden (Wert: -1.36 mit p = 0.40). Zu Messzeitpunkt t2 zeigte sich jedoch ein tendenzieller Abfall (Wert: - 2.85 mit p = 0.06). Die Steigung der
Geraden für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „cool“ EF-„hot“ EF unterschied sich nicht signifikant von der Steigung der Gruppe mit der Reihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF (Differenz zu t1: -1.39 mit p = 0.57; Differenz zu t2: 0.40 mit p = 0.87). Die Trainingsreihenfolge hatte also keinen bedeutenden Einfluss auf die Absenkung die Werte der Skala PSY_SSKJ. Die Abbildung 4 zeigt den Verlauf.


Bei unveränderten Modellparametern hatte das Ausmaß der Impulsivität keinen differentiellen Einfluss auf die beiden Trainingsreihenfolgen (Wert: -0.75 mit p = 0.59). Die Korrelation zwischen dem, über alle drei Messzeitpunkte gemittelten Wert der Skala PSY_SSKJ (M = 24.95) und der Impulsivität (M = 9.00) betrug r = -0.01.

Physische Stressbelastung (Skala PHY_SSKJ)
In der Steigung der Regressionsgeraden für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF konnte bei unveränderten Modellparametern keine Änderung zu Messzeitpunkt t1 oder t2 nachgewiesen
werden (Wert zu t1: -0.32 mit p = 0.73; Wert zu t2: -0.76 mit p = 0.40). Die Steigung der Regressionsgeraden für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „cool“ EF-„hot“ EF unterschied sich nicht von der Steigung der Gruppe mit der Reihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF (Differenz zu t1: -0.05 mit p = 0.97; Differenz zu t2: 0.75 mit p = 0.59).

Bei unveränderten Modellparametern hatte das Ausmaß der Impulsivität keinen differentiellen Einfluss auf die beiden Trainingsreihenfolgen (Wert: -0.87 mit p = 0.18). Die Korrelation zwischen dem, über alle drei Messzeitpunkte gemittelten Wert der Skala PHY_SSKJ (M = 11.32) und der Impulsivität (M = 9.00) betrug r = 0.07.

3.2.2 Auswirkung der Trainingsreihenfolge auf den Abbau ungünstiger Stressbewältigungsstrategien (H5) und Zusammenhänge zur Impulsivität (H7)

Vermeidende Bewältigung (Skala VER_SSKJ)
In der Steigung der Regressionsgeraden für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF konnte bei unveränderten Modellparametern keine Änderung in den Werten zu Messzeitpunkt t1 oder t2 nachgewiesen werden (Wert zu t1: 1.79 mit p = 0.45, Wert zu t2: -0.63 mit p = 0.78). Die Steigung der Regressionsgeraden für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „cool“ EF-„hot“ EF unterschied sich ebenfalls nicht von der Steigung der Gruppe mit der Reihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF (Differenz zu t1: -5.67 mit p = 0.12; Differenz zu t2: 1.62 mit p = 0.64).

Bei unveränderten Modellparametern hatte das Ausmaß der Impulsivität keinen differentiellen Einfluss auf die beiden Trainingsreihenfolgen (Wert: -0.27 mit p = 0.85). Die Korrelation zwischen dem, über alle drei Messzeitpunkte gemittelten Wert der Skala VER_SSKJ (M = 28.30) und der Impulsivität (M = 9.00) betrug r = 0.19.

Destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation (Skala DES_SSKJ)
Für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF konnte zu Messzeitpunkt t1 keine Änderung im Verlauf der Regressionsgeraden
nachgewiesen werden (Wert: 1.58 mit p = 0.51). Zu Messzeitpunkt t2 zeigte sich jedoch ein deutlicher Abfall (Wert: -4.95 mit p = 0.04). Die Steigung der Geraden für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „cool“ EF-„hot“ EF unterschied sich zu Messzeitpunkt t1 nicht signifikant von der Steigung der Gruppe mit der Reihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF (Differenz zu t1: -4.83 mit p = 0.18). Zu Messzeitpunkt t2 war jedoch ein statistisch tendenziell signifikanter Anstieg in der Geraden der Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „cool“ EF-„hot“ EF im Vergleich zur Gruppe mit der Reihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF zu beobachten (Wert zu t2: 6.20 mit p = 0.09). Den Verlauf der beiden Gruppen zeigt die Abbildung 5.


Bei unveränderten Modellparametern hatte das Ausmaß der Impulsivität keinen differenziellen Einfluss auf die beiden Trainingsreihenfolgen (Wert: -0.23 mit p = 0.92).
Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Messzeitpunkte, der Impulsivität und der Trainingsreihenfolge bzw. den Wechselwirkungen zwischen Impulsivität und Messzeitpunkt bzw. Messzeitpunkt und Trainingsreihenfolge stiegen die Werte in der Skala DES_SSKJ um den Faktor 2.31 bei Zunahme der Impulsivität um eine Einheit (Tendenz mit p = 0.06). Hier zeigte sich ein Einfluss der Impulsivität auf die destruktiv-ärgerbezogenen Emotionsregulation. Dies wurde ebenfalls durch eine signifikante Korrelation zwischen dem, über alle drei Messzeitpunkte gemittelten Wert der Skala DES_SSKJ (M = 30.22) und der Impulsivität (M = 9.00) mit r = 0.45 untermauert.

3.2.3 Auswirkung der Trainingsreihenfolge auf den Aufbau günstiger Stressbewältigungsstrategien (H6)

Problemorientierte Bewältigung (Skala PRO_SSKJ)

In der Steigung der Regressionsgeraden für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF konnte bei unveränderten Modellparametern keine Änderung zu Messzeitpunkt t1 oder t2 nachgewiesen werden (Wert zu t1: -0.46 mit p = 0.86; Wert zu t2: -2.42 mit p = 0.34). Die Steigung der Regressionsgeraden für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „cool“ EF-„hot“ EF unterschied sich nicht signifikant von der Steigung der Gruppe mit der Reihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF (Differenz zu t1: -0.29 mit p = 0.94; Differenz zu t2: 2.55 mit p = 0.50).

Bei unveränderten Modellparametern hatte das Ausmaß der Impulsivität keinen differentiellen Einfluss auf die beiden Trainingsreihenfolgen (Wert: -0.60 mit p = 0.49). Die Korrelation zwischen dem, über alle drei Messzeitpunkte gemittelten Wert der Skala PRO_SSKJ (M = 38.21) und der Impulsivität (M = 9.00) betrug r = -0.21.

Konstruktiv-palliative Emotionsregulation (Skala KON_SSKJ)

In der Steigung der Regressionsgeraden für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF konnte bei unveränderten Modellparametern ein tendenzieller Anstieg zu Messzeitpunkt t1 nachgewiesen werden (Wert: 4.60 mit p = 0.08). Zu Messzeitpunkt t2 konnte keine Änderung
mehr gezeigt werden (Wert: 1.12 mit \( p = 0.64 \)). Die Steigung der Regressionsgeraden für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „cool“ EF-„hot“ EF unterschied sich von der Steigung der Gruppe mit der Reihenfolge „hot“ EF-„cool“ zu Messzeitpunkt t1 signifikant – hier war ein vergleichsweise deutlicher Abfall zu beobachten (Differenz zu t1: -9.10 mit \( p = 0.02 \)). Zu Messzeitpunkt t2 war allerdings kein Unterschied in den Steigungen mehr beobachtbar (Differenz zu t2: -3.99 mit \( p = 0.29 \)). Den Verlauf zeigt Abbildung 6.

![Verlauf der konstruktiv-palliativen Emotionsregulation unter Einfluss der Impulsivität](image)


Bei unveränderten Modellparametern hatte das Ausmaß der Impulsivität keinen differentiellen Einfluss auf die beiden Trainingsreihenfolgen (Wert: 1.16 mit \( p = 0.44 \)). Die Korrelation zwischen dem, über alle drei Messzeitpunkte gemittelten Wert der Skala KON_SSKJ (M = 29.40) und der Impulsivität (M = 9.00) betrug \( r = -0.25 \).
Suche nach sozialer Unterstützung (Skala SOZ_SSKJ)

Für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF konnte zu Messzeitpunkt t1 keine statistisch signifikante Änderung der Regressionsgeraden nachgewiesen werden (Wert: 2.01 mit p = 0.40). Zu Messzeitpunkt t2 zeigte sich jedoch ein signifikanter Abfall (Wert: -4.60 mit p = 0.04). Die Steigung der Geraden für die Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „cool“ EF-„hot“ EF unterschied sich nicht signifikant von der Steigung der Gruppe mit der Trainingsreihenfolge „hot“ EF-„cool“ EF (Differenz zu t1: -4.01 mit p = 0.26; Differenz zu t2: 1.48 mit p = 0.67). Die Trainingsreihenfolge hatte also keinen bedeutenden Einfluss auf die Absenkung der Werte der Skala SOZ_SSKJ zu t2. Die Abbildung 7 zeigt den Verlauf.


Bei unveränderten Modellparametern hatte das Ausmaß der Impulsivität keinen differentiellen Einfluss auf die beiden Trainingsreihenfolgen (Wert: 0.46 mit p = 0.98). Die Korrelation zwischen dem, über alle drei Messzeitpunkte gemittelten
Wert der Skala SOZ_SSKJ (M = 31.71) und der Impulsivität (M = 9.00) betrug r = -0.19.

3.3 Diskussion der Ergebnisse

3.3.1 Auswirkung auf die Stressanfälligkeit und -belastung

In Studien zum Stresserleben von Jugendlichen berichten Mädchen im Alter zwischen 14 und 16 Jahren häufig erhöhte Stressbelastungswerte (Ravens-Sieberer et al. 2007). Diese erhöhte Stressbelastung birgt ein erhöhtes Risiko dysfunktionale Stressbewältigungsstrategien zu entwickeln. Eines der vorrangigen Ziele dieser Studie war daher die Stressanfälligkeit und -belastung der Teilnehmerinnen zu reduzieren.


Die vorliegenden Resultate stehen außerdem in Übereinstimmung mit früheren Evaluationsergebnissen des Stressbewältigungsprogramms SNAKE (Beyer u. Lohaus 2005). Hier konnte ebenfalls die wahrgenommene Stressbelastung der weiblichen Teilnehmer signifikant reduzieren werden, aber es fand sich auch hier keine Reduktion auf physischer Ebene. Die Autoren vermuteten, dass es bei

3.3.2 Auswirkung der Trainingsreihenfolge auf die Stressbewältigungsstrategien

Aufgrund aktueller Erkenntnisse aus den Neurowissenschaften (Prencipe et al. 2011), die auf eine unterschiedliche Entwicklung von „hot“ und „cool“ EF im Kindes- und Jugendalter verweisen, wurde in den Hypothesen 5 und 6 ein Reihenfolgeneffekt der unterschiedlichen Trainingsbausteine auf die Wirkung der Stressbewältigungsstrategien erwartet. Nachdem für die Lösung komplexer Probleme häufig zunächst eine Regulation der entstandenen Emotionen sinnvoll
ist (Zelazo u. Cunnigham 2009), wurde davon ausgegangen, dass sich ein Training der „hot“ EF auf die Wirkung eines nach geschalteten „cool“ EF Trainings positiv auswirkt.


weniger maladaptive Strategien in der jeweiligen Situation verfügbar sind, desto effektiver können adaptive Strategien angewendet werden.


dass selbst für die von Experten durchgeführten Programme nicht zuverlässig positive Trainingseffekte berichtet werden können.

Bei der Strategie „Suche nach sozialer Unterstützung“ zeigte sich in der vorliegenden Studie nach Trainingsende zu t2 ein signifikanter Abfall der Regressionsgeraden, d.h. unabhängig von der Trainingsreihenfolge sank die Nutzung dieser Strategie zwischen t1 und t2 ab. Der Vergleich der mittleren Prozentränge der Skalenwerte zu allen drei Messzeitpunkten ergab jedoch eine Veränderung innerhalb der mittleren 50% der Normstichprobe (M zu t0 = 53.03% Prozentrang, M zu t1 = 49.00% Prozentrang, M zu t2 = 44.59% Prozentrang). Die Veränderung in der Nutzung dieser Strategie könnte mit Hilfe der bei dieser Strategie häufig gefundenen geschlechterspezifischen Effekte erklärt werden. So fanden Frydenberg und Kollegen (2004) in einer gemischtgeschlechtlichen Trainingsgruppe, dass die Teilnehmerinnen im Vergleich zu ihren männlichen Mitstreitern ebenfalls diese Strategie nach Trainingsende weniger nutzten, während die Jungen diese Strategie nach Trainingsende häufiger nutzten. Diese von Mädchen häufig präferierte Strategie (Hampel u. Petermann 2004) hat auch ihre Schattenseiten. So zeigten Mädchen, die sich häufiger mit Gleichaltrigen über Probleme austauschten erhöhte Stressbelastungswerte (Waligora 2002). Dabei wird vermutet, dass die Probleme nicht zielgerichtet gelöst werden, sondern die Freunde lediglich als „Klagemauer“ fungieren. Gerade dieses wenig problemlösungsorientierte Vorgehen innerhalb der Gruppe der Gleichaltrigen sollte durch das Aufklären über die Prozesse, die während der Regulation von Emotionen entscheidend sind, durch den Peer-Education-Ansatz verbessert werden. Es kann also vermutet werden, dass es dadurch vielleicht zu einer Sensibilisierung bei den Teilnehmerinnen kam und sie diese Strategie daher nun weniger häufig nutzen.

Für beide Erklärungsansätze wären sowohl follow-up Daten als auch weitere Untersuchungen an einer größeren Stichprobe mit Kontrollgruppe notwendig, um sie zu überprüfen.

3.3.3 Der Einfluss der Impulsivität auf den Abbau der destruktiv-ärgerbezogenen Emotionsregulation


3.4 Zusammenfassung und Schlussfolgerung


Bei der Trainingsentwicklung wurden außerdem die Erkenntnisse zur Gehirnentwicklung von Jugendlichen mit einbezogen. Sie gingen dabei sowohl in die Inhalte des Trainingsprogramms als auch in die Erhebung von Einflussfaktoren mit ein. Die Ergebnisse konnten zeigen, dass ein solches Trainingsprogramm in der Lage ist die subjektiv erlebte Stressanfälligkeit und tendenziell auch die psychische Stressbelastung zu reduzieren. Außerdem konnte gezeigt werden, dass sich ein zuerst stattfindendes Training der „hot“ EF auf die Wirkung eines nach geschalteten „cool“ EF Trainings positiv auswirkt: Die Teilnehmerinnen, die zuerst die Bausteine zur Emotionsregulation im Alltag („hot“) und danach die Trainingsbausteine zur Förderung von Planungsfähigkeit („cool“) besuchten, zeigten eine stärkere Reduktion der destruktiv-ärgerbezogenen Emotionsregulation. Ebenso konnte die Impulsivität als eine entscheidende Einflussgröße für die Wirksamkeit eines Trainings exekutiver Funktionen gerade im Bezug auf die destruktiv-ärgerbezogene Problembewältigung bestätigt werden.

Auch wenn die Studie keine deutlichen positiven Effekte in Bezug auf den Aufbau günstiger Stressbewältigungsstrategien und auf den Abbau der vermeidenden Bewältigung zeigen konnte, so lieferten die Ergebnisse wichtige Informationen für die weitere Arbeit mit dem „Guided-Peer-Education“-Ansatz. Die Ergebnisse aus...
Studie II lassen es außerdem lohnenswert erscheinen, ein solch niederschwelliges, universelles Präventionsangebot mit gleichaltrigen Trainern für Risikogruppen weiterzuentwickeln und anzubieten. Weitere Forschung mit einer größeren Stichprobe, ein randomisiertes Kontrollgruppendesign und weitere follow-up Messzeitpunkte sind nötig, um die gefundenen Befunde zu replizieren.
4. Generelle Diskussion der beiden Studien


### 4.1 Stärken und Schwächen der Untersuchung

Generelle Diskussion
durchgeführten wurden, vergleichbar. Ebenso bemerkenswert ist die Reduktion
der destruktiv-ärgerbezogenen Emotionsregulation, die in anderen Studien
(Pössel et al. 2006a) nur in Tendenz gefunden wurde. Wie wichtig der adäquate
Umgang mit aversiven Emotionen ist, zeigte auch eine Studie mit 830
Jugendlichen. Hier erwies sich die Regulation von negativen Emotionen als einer
der wichtigsten psychologischen Einflussgrößen auf die emotionale Resilienz (Min
u. Jiamei 2012). Außerdem ist die Effektivität der Nutzung adaptiver Strategien
von dem Vorhandensein weiterer Strategien abhängig (Aldao u. Nolen-Hoeksema
2012). In der konkreten Situation kommt es wahrscheinlich zu einer Konkurrenz
von adaptiven und maladaptiven Strategien. Adaptive Strategien setzen sich nur
dann durch, wenn entsprechend wenige maladaptive Strategien vorhanden sind.
Untersuchungen (Hampel u. Petermann 2004) an Mädchen zeigten, dass es bei
ihnen im Jugendalter sogar zunächst zu einem Abbau von adaptiven Strategien
und zu einer Zunahme maladaptiver Strategien kommt. Vor dem Hintergrund
dieser Ergebnisse kommt dem frühzeitigen Abbau maladaptativer Strategien bei
Mädchen eine zentrale Bedeutung zu. Aufgrund der heterogenen Befundlage in
Bezug auf den Aufbau positiver Bewältigungsstrategien und den Abbau der
vermeidenden Bewältigung ist weitere Forschung nötig.
Neben den gerade benannten Stärken der Untersuchung gab es auch einige
Schwächen. Leider ist es nicht gelungen, eine entsprechende große Anzahl
Schülerinnen für ein schulübergreifendes Trainingsprogramm mit Evaluation
außerhalb der Unterrichtszeit zu gewinnen. Unterschiedliche Unterrichtsformen
(Halbtags- vs. Ganztagsschule) und weitere terminliche Verpflichtungen der
Schülerinnen (z.B. Firm- oder Konfirmationsunterricht, Nebenjobs, Musikunterricht
und Verein) machten eine schulübergreifende Durchführung unmöglich. Da für die
Teilnahme am Training auch das Vorliegen des Elterneinverständnisses nötig war,
erwies sich als weiteres Nadelöhr. Wie sich auch bei einem anderen
Trainingsprogramm (Bauer u. Bittlingmayer 2007) zeigte, hat die Akzeptanz auf
Elternbene starke schulformspezifische Drop-out Rates. Die Drop-out Rate bei
Hauptschuleltern ist dabei deutlich höher als bei Eltern von Gymnasiasten (30%
vs. 10%). Dies kann auch für diese Studie vermutet werden, da einer der
Hauptgründe für das Ausscheiden der Teilnehmerinnen vor Trainingsbeginn das
fehlende Elterneinverständnis war. Weiterhin war es aus organisatorischen
Gründen und aufgrund der örtlichen Distanz der beiden beteiligten Hauptschulen


Gerade die Durchführung der Studie im Feld mit einem schwer erreichbaren Klientel brachte auch einige massive Einschränkungen für die Datenqualität mit sich. Durch die Entscheidung mit dieser schwer erreichbaren Risikogruppe zu arbeiten, wurde eine erhöhte missing Rate in den Daten jedoch in Kauf genommen. Da diese charakteristisch für schwer erreichbare Stichproben ist, wurde sie als wichtige Informationsquelle der Daten identifiziert und mittels der Berechnung linear gemischter Modell (LMEs) in die Auswertung mit einbezogen. Die hohe missing Rate war neben Motivationsverlust, der sich vor allem bei dem neuropsychologischen Test zeigte, auch auf eine eingeschränkte Leseleistung zurückzuführen, die für diese Stichprobe mit hohem Migrationshintergrund (66.67%) charakteristisch ist. So konnte in einer Zusammenfassung der PISA Ergebnisse der letzten 10 Jahre gezeigt werden, dass Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund von der Hauptschule eine vergleichsweise geringe Lesekompetenz aufweisen (Naumann et al. 2010). Durch die Auswahl von wenigen Instrumenten, die auch für jüngere Kinder geeignet sind, und einer sehr engmaschigen Betreuung vor Ort, wurde versucht, diesem Sachverhalt im Vorfeld Rechnung zu tragen. Die hohe Anzahl von missings zeigte jedoch, dass dies nicht in allen Fällen gelungen ist. Des Weiteren führte die Realisierung des Projekts an den Schulen zu Beeinträchtigungen bei der Trainingsdurchführung. Eine Trainingseinheit musste kurzfristig auf Grund einer Schulveranstaltung verschoben

5. Zusammenfassung und Schlussfolgerung


6. Literatur


7. Anhang A

7.1 Dresdner Screening Fragebogen für Essstörungen

*Dresdner Screening-Fragebogen für Ess-Störungen*  
(A. Selisko, V. Thömmke)

Fragen an den Patienten:  
(„Bitte beantworten folgende Fragen möglichst spontan!“)

1. Hast Du manchmal Angst, dass Du zuviel isst?  
2. Fühlst Du Dich zu dick, obwohl andere sagen, Du seist zu dünn?  
3. Denkst Du oft ans Essen?  
4. Treibst Du viel Sport?  
5. Bist Du mit Deiner Figur unzufrieden?  
6. Möchtest Du am liebsten abnehmen?  
7. Meidest Du Fett im Essen oder Butter?  
8. Ist Du am liebsten allein?  
9. Berechnest Du, was Du isst?  
10. Möchtest Du am liebsten aufhören zu essen, bevor Du satt bist?  
11. Glaubst Du, dass Du Dich mit weniger Gewicht besser fühlst?  
12. Leidest Du oft unter Vollgefühl?

Summe

Bitte addieren Sie die Antwortwerte (Ja=2, manchmal=1, nein=0).

Folgende Summenwerte wurden bei einer Stichprobe von bisher 62 Patienten unserer Klinik zwischen 8 und 18 Jahren (26 ohne Ess-Störung, 18 mit Anorexia nervosa, 9 mit Bulimia nervosa, 5 mit einer atypischen Ess-Störung) erhoben:  
(zugrunde liegt das 95% Konfidenzintervall)

für die Gesamtstichprobe

0-6 Ess-Störung unwahrscheinlich  
7-10 wahrscheinlich keine Ess-Störung/keine Anorexia nervosa  
11-21 wahrscheinlich Ess-Störung  
22-24 Anorexia nervosa

für die Mädchen:

0-6 Ess-Störung unwahrscheinlich  
7-8 wahrscheinlich keine Ess-Störung/keine Anorexia nervosa  
9-10 Ess-Störung möglich/ keine A.n.  
11-13 Ess-Störung möglich  
14-21 wahrscheinlich Ess-Störung  
22-24 sicher Anorexia nervosa

für die unterstrichenen Fragen (nur Fragen 1,3,7,9,10,12):

0-4 Ess-Störung unwahrscheinlich  
5 Ess-Störung möglich  
6-10 wahrscheinlich Ess-Störung  
11-12 sicher Anorexia nervosa

Die Frage 9 wurde in dieser Stichprobe nur von Patienten mit Anorexia nervosa oder einer atypischen Ess-Störung bejaht.

Diese Auswertung wird mit wachsender Stichprobengröße aktualisiert.
7.2 Einverständniserklärungen und Informationsschreiben


Studie I: Online-Befragung

ELTERNINFORMATION

Liebe Eltern,

das Transferzentrum für Neurowissenschaft und Lernen (ZNL) und die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III der Universitätsklinik Ulm führen derzeit ein Gemeinschaftsprojekt mit dem Titel „Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“ durch.

Was ist der Hintergrund?


Wir informieren Sie hier über die ersten Schritte der Studie und möchten Sie und Ihr Kind einladen an dieser Studie teilzunehmen, in der wir die Fähigkeit der Jugendlichen mit emotionalen Belastungen umzugehen mit Hilfe einer Befragung untersuchen wollen.


Die Befragung der Jugendlichen wird folgende Bereiche umfassen:
• Emotionsregulationsstrategien
• Klarheit über die eigenen Gefühle
• allgemeine Stressbelastung
• Bewältigungsstrategien bei Stress
• Ernährungsverhalten unter Stress

Freiwilligkeit
Die Teilnahme an diesem Forschungsprojekt ist freiwillig. Ihr Einverständnis kann jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen werden. Dieser eventuelle Widerruf beinhaltet keine Nachteile für Ihr Kind.

Rückmeldung zu den Befragungsergebnissen
Es besteht für jeden Jugendlichen die Möglichkeit eine individuelle Rückmeldung über seine Stressbelastung zu erhalten. Hierfür ist es allerdings notwendig die Anonymität gegenüber dem Universitätsklinikum Ulm aufzuheben und uns die Adresse und den Namen mitzuteilen, damit wir die Rückmeldung auf dem Postweg verschicken können. Diese persönliche Rückmeldung wird nur dem Jugendlichen, nicht aber dem Lehrpersonal der Schule, oder anderen Personen zugänglich gemacht werden.

Teilnahmemöglichkeit am Training
Da auch die Teilnahme am Training freiwillig ist, ist es auch hierfür erforderlich den Namen und die Adresse bei der Befragung anzugeben, so dass später die Einladung zur Teilnahme/Mitwirkung am Training per Post verschickt werden kann. Auch hier gilt: Die Teilnahme/Mitwirkung am Training ist anonym. Die Schule und die Lehrer werden nicht erfahren, welcher Schüler in welcher Form am Training teilnimmt, wenn der Jugendliche dies nicht möchte.

Erreichbarkeit der Projektverantwortlichen:
Sollten während des Verlaufes des Forschungsprojektes Fragen auftauchen, so können Sie die Projektleitung jederzeit unter folgenden Telefonnummern erreichen:

Dipl. – Psych. Christina Klappert  0731 / 500 - 62004
Dr. Anne-Katharina Wietasch        0731 / 500 - 61482

Schweigepflicht/Datenschutz:
Alle Personen, welche Ihr Kind im Rahmen dieses Forschungsprojekts betreuen, unterliegen der Schweigepflicht und sind auf das Datengeheimnis verpflichtet. Die Daten sollen in anonymisierter Form in wissenschaftlichen Veröffentlichungen verwendet werden.
Soweit es zur Kontrolle der korrekten Datenerhebung erforderlich ist, dürfen autorisierte Personen (z.B. des Auftraggebers, der Universität) Einsicht in die erhobenen Daten nehmen.
Sofern zur Einsichtnahme autorisierte Personen nicht der obengenannten Schweigepflicht unterliegen, stellen personenbezogene Daten von denen sie bei der Kontrolle Kenntnis erlangen Betriebsgeheimnisse dar, die geheim zu halten sind.

Sie entscheiden!
Wir brauchen Ihre Unterstützung um diese Befragung durchzuführen. Daher bitten wir Sie als Eltern um Ihr schriftliches Einverständnis zur Beteiligung Ihres Kindes an der Befragung.

Bitte zögern Sie nicht uns anzurufen, wir beantworten Ihre Fragen zum Projekt gern.

Bitte legen Sie die ausgefüllte und unterschriebene Einwilligungserklärung in den beigefügten Umschlag und bitten Sie Ihr Kind diesen verschlossen baldmöglichst beim Klassenlehrer abzugeben.

Wir bedanken uns jetzt schon und grüßen herzlich.

Christina Klappert
Diplom Psychologin

Dr. Anne-Katharina Wietasch
Leitende Klinische Psychologin
Einwilligungserklärung für die Befragung im Rahmen der Studie
„Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Bitte kreuzen Sie einer der folgenden Aussagen von 1 bis 3 an, der Sie zustimmen können:

1. Keine Teilnahme:
   ○ Ich erlaube meinem Kind die Teilnahme an der Befragung NICHT.

2. Anonyme Teilnahme:
   ○ Ich erlaube meinem Kind die Teilnahme an der Befragung.

Über Inhalt, Vorgehensweise und Ziel des obengenannten Forschungsprojektes, sowie die Befugnis zur Einsichtnahme in die erhobenen Daten, wurden ich/wir ausreichend informiert.

Ich/Wir hatte(n) Gelegenheit Fragen zu stellen und habe(n) hierauf Antwort erhalten.

Ich/Wir hatte(n) ausreichend Zeit mich/uns für oder gegen die Teilnahme meines/unseres Kindes am Projekt zu entscheiden.

Eine Kopie der Elterninformation und Einwilligungserklärung habe(n) ich/wir erhalten.

Information und Einwilligungserklärung zum Datenschutz

Bei wissenschaftlichen Studien werden persönliche Daten über Ihr Kind erhoben. Die Speicherung, Auswertung und Weitergabe dieser studienbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Studie folgende freiwillige Einwilligung voraus:

Ich/Wir erkläre(n) mich/uns damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten meines/unseres Kindes auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung verarbeitet werden.

Außerdem erkläre(n) ich/wir mich/uns damit einverstanden, dass eine autorisierte und zur Verschwiegenheit verpflichtete Person (z.B. des Auftraggebers, der Universität) in die erhobenen personenbezogenen Daten meines/unseres Kindes Einsicht nimmt, soweit dies für die Überprüfung des Projektes notwendig ist. Für diese Maßnahme entbinde(n) ich/wir den Mitarbeiter von der Schweigepflicht.

3. Persönliche Rückmeldung
   ○ Ich erlaube meinem Kind zusätzlich zur Teilnahme an der Befragung (wie unter Punkt 2. „anonyme Befragung“ beschrieben) auch die Freigabe seines Namens und seiner Adresse für die persönliche Rückmeldung und/oder die Möglichkeit zur Teilnahme/Mitwirkung am Training.

......................................................... .................................................................
(Name des Kindes) (Geburtsdatum des Kindes)

......................................................... .................................................................
(Ort, Datum) (Unterschrift der/des Erziehungsberechtigten)
SCHÜLERINFORMATION

Liebe/r Schüler/in,

das Transferzentrum für Neurowissenschaft und Lernen (ZNL) und die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III der Universitätsklinik Ulm führen derzeit ein Projekt mit dem Titel „Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“ durch.

Was ist der Hintergrund?


Die Befragung wird folgende Bereiche umfassen:
• Umgang mit den eigenen Gefühlen
• Klarheit über die eigenen Gefühle
• allgemeine Stressbelastung
• Bewältigungsstrategien bei Stress
• Ernährungsverhalten unter Stress

Freiwilligkeit

Rückmeldung zu den Befragungsergebnissen
Es besteht für Dich die Möglichkeit eine individuelle Rückmeldung über Deine Stressbelastung zu erhalten. Hierfür ist es allerdings notwendig die Anonymität gegenüber dem Universitätsklinikum Ulm aufzuheben und uns die Adresse und den Namen mitzuteilen, damit wir die Rückmeldung auf dem Postweg verschicken können. Diese
persönliche Rückmeldung wird Dir, nicht aber dem Lehrpersonal der Schule, oder anderen Personen zugänglich gemacht werden.

**Teilnahmemöglichkeit am Training**
Da auch die Teilnahme am Training freiwillig ist, ist es auch hierfür erforderlich den Namen und die Adresse bei der Befragung anzugeben, so dass später die Einladung zur Teilnahme/Mitwirkung am Training per Post verschickt werden kann. Auch hier gilt: Die Teilnahme/Mitwirkung am Training ist anonym. Die Schule und die Lehrer werden nicht erfahren, welcher Schüler in welcher Form am Training teilnimmt, wenn der Jugendliche dies nicht möchte.

**Erreichbarkeit der Projektverantwortlichen:**
Sollten während des Verlaufs des Forschungsprojektes Fragen auftauchen, so kannst Du uns, die Projektleitung jederzeit unter folgenden Telefonnummern erreichen:

Dipl. – Psych. Christina Klappert 0731 / 500 - 62004  
Dr. Anne-Katharina Wietasch 0731 / 500 - 61482

**Schweigepflicht/Datenschutz:**
Alle Personen, welche Dich im Rahmen dieses Forschungsprojekts betreuen, unterliegen der Schweigepflicht und sind auf das Datengeheimnis verpflichtet. Die Daten sollen in anonymisierter Form in wissenschaftlichen Veröffentlichungen verwendet werden.  
Soweit es zur Kontrolle der korrekten Datenerhebung erforderlich ist, dürfen autorisierte Personen (z.B. des Auftraggebers, der Universität) Einsicht in die erhobenen Daten nehmen.  
Sofern zur Einsichtnahme autorisierte Personen nicht der obengenannten Schweigepflicht unterliegen, stellen personenbezogene Daten von denen sie bei der Kontrolle Kenntnis erlangen Betriebsgeheimnisse dar, die geheim zu halten sind.

Du entscheidest!

Wir brauchen Deine Unterstützung um diese Befragung durchzuführen. Daher bitten wir Dich um Dein schriftliches Einverständnis.

Bitte zögern Sie nicht uns Fragen zum Projekt zustellen.

Wir bedanken uns jetzt schon und grüßen herzlich.

Christina Klappert  
Diplom Psychologin

Dr. Anne-Katharina Wietasch  
Leitende Klinische Psychologin
Einwilligungserklärung für die Befragung im Rahmen der Studie „Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Bitte kreuzen Sie die folgenden Aussagen von 1 bis 3 an, denen Sie zustimmen können (Mehrfachantworten sind möglich):

1. Anonyme Teilnahme (ohne Name und Adresse):
   ○ Ich nehme an der Befragung teil, aber ich gebe meinen Namen und meine Adresse nicht an, da ich weder eine persönliche Rückmeldung möchte noch Interesse an einem Training im nächsten Schuljahr habe.

2. Teilnahme mit persönlicher Rückmeldung:
   ○ Ich nehme an der Befragung teil und möchte eine persönliche Rückmeldung über das Ergebnis meines Fragebogens. Deshalb gebe ich unten meine Adresse an.

3. Teilnahme und Interesse am Training:
   ○ Ich nehme an der Befragung teil, und interessiere mich für die Möglichkeit im nächsten Schuljahr an einem Training mitzuzwirken (Trainer) oder teilzunehmen (Teilnehmer). Deshalb gebe ich unten meine Adresse an, damit mir weiteres Informationsmaterial zugeschickt werden kann.

Adresse: ........................................................................................................................................
Bitte in Druckbuchstaben Straße und Hausnummer Postleitzahl und Wohnort

Über Inhalt, Vorgehensweise und Ziel des obengenannten Forschungsprojektes sowie die Befugnis zur Einsichtnahme in die erhobenen Daten wurde ich ausreichend informiert.

Ich hatte Gelegenheit Fragen zu stellen und habe hierauf Antwort erhalten.
Ich hatte ausreichend Zeit mich für oder gegen die Teilnahme am Projekt zu entscheiden.

Eine Kopie der Schülerinformation und Einwilligungserklärung habe ich erhalten.

Information und Einwilligungserklärung zum Datenschutz

Bei wissenschaftlichen Studien werden persönliche Daten über erhoben. Die Speicherung, Auswertung und Weitergabe dieser studienbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Studie folgende freiwillige Einwilligung voraus:

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung verarbeitet werden.
Außerdem erklärte ich mich damit einverstanden, dass eine autorisierte und zur Verschwiegenheit verpflichtete Person (z.B. des Auftraggebers, der Universität) in die erhobenen personenbezogenen Daten Einsicht nimmt, soweit dies für die Überprüfung des Projektes notwendig ist. Für diese Maßnahme entbinde ich den Mitarbeiter von der Schweigepflicht.

(Name in Druckbuchstaben) (Geburtsdatum)
(Ort, Datum) (Unterschrift) Code:
Studie II: Trainingsprogramm und Evaluation

ELTERNINFORMATION – Trainingsprogramm und Evaluation im Rahmen der Studie „Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Liebe Eltern,


Inhalte des Trainings sind neben biologischen Themen zu Gehirn und Körper, auch Stressbewältigung und Umgang mit den eigenen Gefühlen sowie verschiedene Entspannungstechniken und Zeitmanagement.

Somit hat Ihre Tochter die Möglichkeit,
- etwas über das Zusammenspiel von Körper und Gehirn zu erfahren.
- ihre Fähigkeiten im Umgang mit Gleichaltrigen zu schulen.
- neue Bewältigungsstrategien im Umgang mit stressigen Situationen zu erlernen.
- ihre täglichen Aufgaben besser strukturieren zu können, um noch effektiver zu Arbeiten.
- zu erlernen, mehr Verantwortung für sich und andere zu übernehmen.
- durch eine neue Herausforderung, mehr über sich und das Zusammenleben mit anderen zu erfahren.

Mentoren, die unser Programm begleiten, werden von uns sorgfältig ausgewählt und auf ihre Aufgabe vorbereitet.

In den Ferien wird kein Training stattfinden.


Was ist der Hintergrund?


Freiwilligkeit
Die Teilnahme an diesem Forschungsprojekt ist freiwillig. Ihr Einverständnis und das Ihrer Tochter kann jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen werden. Dieser
eventuelle Widerruf beinhaltet keine Nachteile für Ihre Tochter. Bei einem Widerruf werden alle Daten, die wir bis dahin von Ihrer Tochter erhoben haben, gelöscht.

**Erreichbarkeit der Projektverantwortlichen:**
Sollten während des Verlaufs des Forschungsprojektes Fragen auftauchen, so können Sie die Projektleitung jederzeit unter folgenden Telefonnummern erreichen:

- Dipl. – Psych. Christina Lohr 0731 / 500 - 62004
- Dr. Anne-Katharina Wietasch 0731 / 500 - 61570

**Schweigepflicht/Datenschutz:**
Alle Personen, welche Ihr Kind im Rahmen dieses Forschungsprojekts betreuen, unterliegen der Schweigepflicht und sind auf das Datengeheimnis verpflichtet. Die Daten sollen in anonymisierter Form in wissenschaftlichen Veröffentlichungen verwendet werden.
Soweit es zur Kontrolle der korrekten Datenerhebung erforderlich ist, dürfen autorisierte Personen (z.B. des Auftraggebers, der Universität) Einsicht in die erhobenen Daten nehmen.
Sofern zur Einsichtnahme autorisierte Personen nicht der obengenannten Schweigepflicht unterliegen, stellen personenbezogene Daten von denen sie bei der Kontrolle Kenntnis erlangen Betriebsgeheimnisse dar, die geheim zu halten sind.

**Versicherung:**
Während der Teilnahme an diesem Forschungsprojekt besteht Versicherungsschutz. Es gelten die allgemeinen Haftungsbedingungen.
Einen Schaden, der Ihrer Meinung nach auf das Forschungsprojekt zurückzuführen ist, melden Sie bitte unverzüglich der Projektleitung.

**Sie entscheiden!**
Wir brauchen Ihre Unterstützung um dieses Projekt durchzuführen. Daher bitten wir Sie als Eltern um Ihr schriftliches Einverständnis zur Beteiligung Ihrer Tochter am Projekt.

**Bitte zögern Sie nicht uns anzurufen, wir beantworten Ihre Fragen zum Projekt gern.**
Bitte geben Sie die ausgefüllte und unterschriebene Einwilligungserklärung baldmöglichst dem Klassenlehrer/in Ihrer Tochter mit. Bitte bedenken Sie, dass wir Ihrer Tochter die Teilnahme nur ermöglichen können, wenn uns Ihr schriftliches Einverständnis vorliegt.

Wir bedanken uns jetzt schon und Grüßen herzlich

Christina Lohr  Dr. Anne-Katharina Wietasch
Diplom Psychologin  Leitende Klinische Psychologin
Einwilligungserklärung für Eltern
für die Durchführung und Evaluation des Trainingsprogramms im Rahmen der Studie
„Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Inhalt, Vorgehensweise, Risiken und Ziel des obengenannten Forschungsprojektes sowie die Befugnis zur Einsichtnahme in die erhobenen Daten hat mir/uns ........................................... ausreichend erklärt.

Ich/Wir hatte(n) Gelegenheit Fragen zu stellen und habe(n) hierauf Antwort erhalten.

Ich/Wir hatte(n) ausreichend Zeit, mich/uns für oder gegen die Teilnahme meines/unseres Kindes am Projekt zu entscheiden.

Eine Kopie der Elterninformation und Einwilligungserklärung habe(n) ich/wir erhalten.

Ich/Wir willigen in die Teilnahme unseres Kindes an der Durchführung und Evaluation des Trainingsprogramms im Rahmen dieses Forschungsprojekts ein.

.................................................................................................................................
(Name des Kindes) .................................................................................................................
(Unterschrift des Vaters)

.................................................................................................................................
(Ort, Datum) ........................................................................................................................
(Unterschrift der Mutter)

Information und Einwilligungserklärung zum Datenschutz

Bei wissenschaftlichen Studien werden persönliche Daten und medizinische Befunde über Ihr Kind erhoben. Die Speicherung, Auswertung und Weitergabe dieser studienbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Studie folgende freiwillige Einwilligung voraus:

1. Ich/Wir erkläre(n) mich/uns damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten/Krankheitsdaten meines/unseres Kindes auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung verarbeitet werden.


.................................................................................................................................
(Unterschrift des Vaters)

.................................................................................................................................
(Ort, Datum) ........................................................................................................................
(Unterschrift der Mutter)
TEILNEHMERINFORMATION –
Trainingsprogramm und Evaluation im Rahmen der Studie
„Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Liebe Teilnehmerin,


Inhalte des Trainings sind neben biologischen Themen zu Gehirn und Körper, auch Stressbewältigung und Umgang mit den eigenen Gefühlen sowie verschiedene Entspannungstechniken und Zeitmanagement.

Somit hast Du die Möglichkeit,

- etwas über das Zusammenspiel von Körper und Gehirn zu erfahren.
- Deine Fähigkeiten im Umgang mit Gleichaltrigen zu schulen.
- neue Bewältigungsstrategien im Umgang mit stressigen Situationen zu erlernen.
- Deine täglichen Aufgaben besser strukturieren zu können, um noch effektiver zu Arbeiten.
- zu erlernen, mehr Verantwortung für Dich und andere zu übernehmen.
- durch eine neue Herausforderung, mehr über Dich und das Zusammenleben mit anderen zu erfahren.

Mentoren, die unser Programm begleiten, werden von uns sorgfältig ausgewählt und auf ihre Aufgabe vorbereitet.

In den Ferien wird kein Training stattfinden.


Was ist der Hintergrund?


Freiwilligkeit

Die Teilnahme an diesem Forschungsprojekt ist freiwillig. Dein Einverständnis kann jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen werden. Dieser eventuelle Widerruf
beinhaltet keine Nachteile für Dich. Bei einem Widerruf werden alle Daten, die wir bis dahin von Dir erhoben haben, gelöscht.

**Erreichbarkeit der Projektverantwortlichen:**
Sollten während des Verlaufs des Forschungsprojektes Fragen auftauchen, so kannst Du uns, die Projektleitung jederzeit unter folgenden Telefonnummern erreichen:

**Dipl. – Psych. Christina Lohr** 0731 / 500 - 62004  
**Dr. Anne-Katharina Wietasch** 0731 / 500 - 61570

**Schweigepflicht/Datenschutz:**

**Versicherung:**
Während der Teilnahme an diesem Forschungsprojekt besteht Versicherungsschutz. Es gelten die allgemeinen Haftungsbedingungen. Einen Schaden, der Ihrer Meinung nach auf das Forschungsprojekt zurückzuführen ist, melden Sie bitte unverzüglich der Projektleitung.

**Du entscheidest!**
Wir brauchen Deine Unterstützung um dieses Projekt durchzuführen. Daher bitten wir Dich um Dein schriftliches Einverständnis zur Teilnahme am Projekt.

**Bitte zögere nicht uns anzurufen, wir beantworten Deine Fragen zum Projekt gern.**

Bitte gebe die ausgefüllte und unterschriebene Einwilligungserklärung baldmöglichst Deinem Klassenlehrer/in mit. Bitte bedenke, dass Du nur am Training mitmachen kannst, wenn uns Dein Einverständnis und das Deiner Eltern unterschrieben vorliegen.

Wir bedanken uns jetzt schon und Grüßen herzlich.

Christina Lohr  
Diplom Psychologin

Dr. Anne-Katharina Wietasch  
Leitende Klinische Psychologin
EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG

Einwilligungserklärung für das Trainingsprogramm und seine Evaluation im Rahmen der Studie „Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Inhalt, Vorgehensweise, Risiken und Ziel des obengenannten Forschungsprojektes sowie die Befugnis zur Einsichtnahme in die erhobenen Daten hat mir ............................................. ausreichend erklärt.

Ich hatte Gelegenheit Fragen zu stellen und habe hierauf Antwort erhalten.

Ich hatte ausreichend Zeit mich für oder gegen die Teilnahme am Projekt zu entscheiden.

Eine Kopie der Teilnehmerinformation und Einwilligungserklärung habe ich erhalten.

Ich willige in die Teilnahme an der Durchführung und Evaluation des Trainingsprogramms im Rahmen dieses Forschungsprojekts ein.

..........................................................
(Name des Teilnehmers)

..........................................................
(Ort, Datum) (Unterschrift des Teilnehmers)

Information und Einwilligungserklärung zum Datenschutz

Bei wissenschaftlichen Studien werden persönliche Daten und medizinische Befunde über Sie erhoben. Die Speicherung, Auswertung und Weitergabe dieser studienbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Studie folgende freiwillige Einwilligung voraus:

1. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten/Krankheitsdaten auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung verarbeitet werden.


..........................................................
(Name des Teilnehmers)

..........................................................
(Ort, Datum) (Unterschrift des Teilnehmers)
Liebe Teilnehmerin,


Neuropsychologischer Test zur Untersuchung von exekutiven Funktionen

Bei der Durchführung des Tests am Computer wird Frau Marlene Herrberg (Studentin der Psychologie in Freiburg und Praktikantin im ZNL) uns unterstützen. Frau Marlene Herrberg wurde von uns speziell auf Verschwiegenheit verpflichtet.

Die Teilnahme an diesem Test ist unabhängig vor Deiner Teilnahme am Trainingsprogramm, d.h. Du kannst am Training teilnehmen ohne an dem obengenannten Test teilzunehmen.

Mit Deiner Einwilligung leistest Du einen wichtigen Beitrag zur Erforschung der Zusammenhänge von Gehirnprozessen, der pubertären Entwicklung und ihren Auswirkungen auf die psychische Gesundheit von Jugendlichen.

Freiwilligkeit
Die Teilnahme an diesem Forschungsprojekt ist freiwillig. Dein Einverständnis und das Deiner Eltern kann jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen werden. Dieser
eventuelle Widerruf beinhaltet keine Nachteile für Dich. Bei einem Widerruf werden alle Daten, die wir bis dahin von Dir erhoben haben, gelöscht.

**Erreichbarkeit der Projektverantwortlichen:**
Sollten während des Verlaufs des Forschungsprojektes Fragen auftauchen, so kannst Du uns, die Projektleitung jederzeit unter folgenden Telefonnummern erreichen:

**Dipl. – Psych. Christina Lohr**  
0731 / 500 - 62004

**Dr. Anne-Katharina Wietasch**  
0731 / 500 - 61570

**Versicherung:**
Während der Teilnahme an diesem Forschungsprojekt besteht Versicherungsschutz. Es gelten die allgemeinen Haftungsbedingungen.
Einen Schaden, der Deiner Meinung nach auf das Forschungsprojekt zurückzuführen ist, meldest Du bitte unverzüglich der Projektleitung.

**Schweigepflicht/Datenschutz:**
Alle Personen, welche Dich im Rahmen dieses Forschungsprojekts betreuen, unterliegen der Schweigepflicht und sind auf das Datengeheimnis verpflichtet.
Die Daten sollen in anonymisierter Form in wissenschaftlichen Veröffentlichungen verwendet werden.
Soweit es zur Kontrolle der korrekten Datenerhebung erforderlich ist, dürfen autorisierte Personen (z.B. des Auftraggebers, der Universität) Einsicht in die erhobenen Daten nehmen.
Sofern zur Einsichtnahme autorisierte Personen nicht der obengenannten Schweigepflicht unterliegen, stellen personenbezogene Daten, von denen sie bei der Kontrolle Kenntnis erlangen, Betriebsgeheimnisse dar, die geheim zu halten sind.

**Du entscheidest!**
Wir brauchen Deine Unterstützung um dieses Projekt durchzuführen. Daher bitten wir Dich um Dein schriftliches Einverständnis.

**Bitte zögere nicht uns anzurufen, wir beantworten Deine Fragen zum Projekt gern.**


Wir bedanken uns jetzt schon und grüßen herzlich.

Christina Lohr  
Diplom Psychologin

Dr. Anne-Katharina Wietasch  
Leitende Klinische Psychologin
Einwilligungserklärung

Neuropsychologischer Test im Rahmen des Trainingsprogramms der Studie „Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Inhalt, Vorgehensweise, Risiken und Ziel des obengenannten Forschungsprojektes sowie die Befugnis zur Einsichtnahme in die erhobenen Daten hat mir ausreichend erklärt.

Ich hatte Gelegenheit Fragen zu stellen und habe hierauf Antwort erhalten.

Ich hatte ausreichend Zeit, mich für oder gegen die Teilnahme am Projekt zu entscheiden.

Eine Kopie der Teilnehmerinformation und Einwilligungserklärung habe ich erhalten.

Ich willige in die Teilnahme an den psychophysiologischen Messungen im Rahmen dieses Forschungsprojekts ein.

..........................................................
(Name des Teilnehmers)

..........................................................
(Ort, Datum) (Unterschrift des Teilnehmers)

Information und Einwilligungserklärung zum Datenschutz

Bei wissenschaftlichen Studien werden persönliche Daten und medizinische Befunde über Sie erhoben. Die Speicherung, Auswertung und Weitergabe dieser studienbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Studie folgende freiwillige Einwilligung voraus:

2. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten/Krankheitsdaten auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung verarbeitet werden.


..........................................................
(Name des Teilnehmers)

..........................................................
(Ort, Datum) (Unterschrift des Teilnehmers)
ELTERNINFORMATION –
Neuropsychologischer Test im Rahmen des Trainings von „Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Liebe Eltern,


Wie wir Ihnen bereits in der letzten Elterninformation mitgeteilt haben, ist es uns wichtig, nachzuweisen welche Erfolge unser Trainingsprogramm für die Mädchen bringt. Daher werden wir wie angekündigt die Mädchen vor, während und nach der Trainingsphase mit verschiedenen Fragebögen zu ihrer Meinung befragen.


Neuropsychologischer Test zur Untersuchung von exekutiven Funktionen
Unter exekutiven Funktionen versteht man Fähigkeiten wie das Treffen von Entscheidungen, der Einsatz von verschiedenen Strategien zur Problemlösung und das Planen.
All diese Fähigkeiten entwickeln sich während des Jugendalters und sollen daher mit untersucht werden.
Die Zeit für diesen Test ist bei der Planung des Trainings bereits mit eingerechnet, so dass keine zusätzliche Zeit anfällt. Dieser Test findet am Computer statt.

Bei der Durchführung des Tests am Computer wird Frau Marlene Herrberg (Studentin der Psychologie in Freiburg und Praktikantin im ZNL) uns unterstützen. Frau Marlene Herrberg wurde von uns speziell auf Verschwiegenheit verpflichtet.

Die Teilnahme an diesem Test ist unabhängig vor der Teilnahme ihrer Tochter am Trainingsprogramm, d.h. Ihre Tochter kann am Training teilnehmen ohne an den obengenannten Untersuchungen teilzunehmen.
Mit Ihrer Einwilligung und der Ihrer Tochter leisten Sie einen wichtigen Beitrag zur Erforschung der Zusammenhänge von Gehirnprozessen, der pubertären Entwicklung und ihren Auswirkungen auf die psychische Gesundheit von Jugendlichen.
**Freiwilligkeit**


**Erreichbarkeit der Projektverantwortlichen:**

Sollten während des Verlaufes des Forschungsprojektes Fragen auftauchen, so können Sie die Projektleitung jederzeit unter folgenden Telefonnummern erreichen:

Dipl. – Psych. Christina Lohr 0731 / 500 - 62004
Dr. Anne-Katharina Wietasch 0731 / 500 - 61570

**Schweigepflicht/Datenschutz:**

Alle Personen, welche Ihr Kind im Rahmen dieses Forschungsprojekts betreuen, unterliegen der Schweigepflicht und sind auf das Datengeheimnis verpflichtet. Die Daten sollen in anonymisierter Form in wissenschaftlichen Veröffentlichungen verwendet werden.

Soweit es zur Kontrolle der korrekten Datenerhebung erforderlich ist, dürfen autorisierte Personen (z.B. des Auftraggebers, der Universität) Einsicht in die erhobenen Daten nehmen.

Sofern zur Einsichtnahme autorisierte Personen nicht der obengenannten Schweigepflicht unterliegen, stellen personenbezogene Daten, von denen sie bei der Kontrolle Kenntnis erlangen, Betriebsgeheimnisse dar, die geheim zu halten sind.

**Versicherung:**

Während der Teilnahme an diesem Forschungsprojekt besteht Versicherungsschutz. Es gelten die allgemeinen Haftungsbedingungen.

Einen Schaden, der Ihrer Meinung nach auf das Forschungsprojekt zurückzuführen ist, melden Sie bitte unverzüglich der Projektleitung.

**Sie entscheiden!**

Wir brauchen Ihre Unterstützung um dieses Projekt durchzuführen. Daher bitten wir Sie als Eltern um Ihr schriftliches Einverständnis zur Beteiligung Ihrer Tochter am Projekt.

**Bitte zögern Sie nicht uns anzurufen, wir beantworten Ihre Fragen zum Projekt gern.**

Bitte geben Sie die ausgefüllte und unterschriebene Einwilligungserklärung baldmöglichst dem Klassenlehrer/in Ihrer Tochter mit. Bitte bedenken Sie, dass wir Ihrer Tochter die Teilnahme nur ermöglichen können, wenn uns Ihr schriftliches Einverständnis vorliegt.

Wir bedanken uns jetzt schon und grüßen herzlich

Christina Lohr
Diplom Psychologin

Dr. Anne-Katharina Wietasch
Leitende Klinische Psychologin
Einwilligungserklärung für Eltern
für einen neuropsychologischen Test im Rahmen des Trainingsprogramms der Studie „Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Inhalt, Vorgehensweise, Risiken und Ziel des obengenannten Forschungsprojektes sowie die Befugnis zur Einsichtnahme in die erhobenen Daten hat mir/uns ausreichend erklärt.

Ich/Wir hatte(n) Gelegenheit Fragen zu stellen und habe(n) hierauf Antwort erhalten.

Ich/Wir hatte(n) ausreichend Zeit, mich/uns für oder gegen die Teilnahme meines/unseres Kindes am Projekt zu entscheiden.

Eine Kopie der Elterninformation und Einwilligungserklärung habe(n) ich/wir erhalten.

Ich/Wir willigen in die Teilnahme unseres Kindes an den psychophysiologischen Messungen im Rahmen dieses Forschungsprojekts ein.

.................................................................. ..............................................................
(Name des Kindes) (Unterschrift des Vaters)

.................................................................. ..............................................................
Ort, Datum (Unterschrift der Mutter)

Information und Einwilligungserklärung zum Datenschutz

Bei wissenschaftlichen Studien werden persönliche Daten und medizinische Befunde über Ihr Kind erhoben. Die Speicherung, Auswertung und Weitergabe dieser studienbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Studie folgende freiwillige Einwilligung voraus:

3. Ich/Wir erkläre(n) mich/uns damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten/Krankheitsdaten meines/unseres Kindes auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung verarbeitet werden.

.................................................................. ..............................................................
(Unterschrift des Vaters)

.................................................................. ..............................................................
(Ort, Datum) (Unterschrift der Mutter)
Studie II: Videomonitoring

ELTERNINFORMATION – Qualitätssicherung durch Videomonitoring im Rahmen des Trainingsprogramms von „Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Liebe Eltern,


Wie wir Ihnen bereits in der letzten Elterninformation mitgeteilt haben, ist es uns wichtig nachzuweisen welche Erfolge unser Trainingsprogramm für die Mädchen bringen. Daher werden wir wie angekündigt die Mädchen vor, während und nach der Trainingsphase mit verschiedenen Fragebögen zu ihrer Meinung befragen.

Weiterhin ist es uns auch wichtig im Rahmen der Qualitätssicherung mitverfolgen zu können, wie die Vermittlung der Inhalte innerhalb des Trainingsprogramms verläuft. Wir möchten daher Videos von den Trainingsstunden erstellen und diese später analysieren. Das besondere ist außerdem, dass diese Videos in Echtzeit per Funksignal in den benachbarten Raum gesendet werden. An einem Monitor können wir das Gruppengeschehen als stiller Beobachter verfolgen, ohne zu stören und die Trainerinnen können uns bei Problemen jederzeit um Rat fragen.

Da Ihre Tochter auf den Videoaufzeichnungen zu sehen sein wird, benötigen wir hierzu Ihr Einverständnis. Das Videomaterial wird ausschließlich innerhalb der Studie verwendet und nicht öffentlich gezeigt. Nach Beendigung der Auswertungsarbeiten an der Studie wird das Videomaterial gelöscht.

Freiwilligkeit

Erreichbarkeit der Projektverantwortlichen:
Sollten während des Verlaufs des Forschungsprojektes Fragen auftauchen, so können Sie die Projektleitung jederzeit unter folgenden Telefonnummern erreichen:

Dipl. – Psych. Christina Lohr 0731 / 500 - 62004
Dr. Anne-Katharina Wietasch 0731 / 500 - 61570
Schweigepflicht/Datenschutz:
Alle Personen, welche Ihr Kind im Rahmen dieses Forschungsprojekts betreuen, unterliegen der Schweigepflicht und sind auf das Datengeheimnis verpflichtet. Die Daten sollen in anonymisierter Form in wissenschaftlichen Veröffentlichungen verwendet werden.
Soweit es zur Kontrolle der korrekten Datenerhebung erforderlich ist, dürfen autorisierte Personen (z.B. des Auftraggebers, der Universität) Einsicht in die erhobenen Daten nehmen. Sofern zur Einsichtnahme autorisierte Personen nicht der obengenannten Schweigepflicht unterliegen, stellen personenbezogene Daten, von denen sie bei der Kontrolle Kenntnis erlangen, Betriebsgeheimnisse dar, die geheim zu halten sind.

Versicherung:
Während der Teilnahme an diesem Forschungsprojekt besteht Versicherungsschutz. Es gelten die allgemeinen Haftungsbedingungen. Einen Schaden, der Ihrer Meinung nach auf das Forschungsprojekt zurückzuführen ist, melden Sie bitte unverzüglich der Projektleitung.

Sie entscheiden!
Wir brauchen Ihre Unterstützung um dieses Projekt durchzuführen. Daher bitten wir Sie als Eltern um Ihr schriftliches Einverständnis.

Bitte zögern Sie nicht uns anzurufen, wir beantworten Ihre Fragen zum Projekt gern.

Bitte geben Sie die ausgefüllte und unterschriebene Einwilligungserklärung baldmöglichst dem Klassenlehrer/in Ihrer Tochter mit.

Wir bedanken uns jetzt schon und grüßen herzlich.

Christina Lohr
Diplom Psychologin

Dr. Anne-Katharina Wietasch
Leitende Klinische Psychologin
Einwilligungserklärung für Eltern
für das Videomonitoring im Rahmen der Studie
„Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Inhalt, Vorgehensweise, Risiken und Ziel des obengenannten Forschungsprojektes sowie die Befugnis zur Einsichtnahme in die erhobenen Daten hat mir/uns ausreichend erklärt.

Ich/Wir hatte(n) Gelegenheit Fragen zu stellen und habe(n) hierauf Antwort erhalten.

Ich/Wir hatte(n) ausreichend Zeit, mich/uns für oder gegen die Teilnahme meines/unseres Kindes am Projekt zu entscheiden.

Eine Kopie der Elterninformation und Einwilligungserklärung habe(n) ich/wir erhalten.

Ich/Wir willigen in die Teilnahme unseres Kindes am Videomonitoring im Rahmen dieses Forschungsprojekts ein.

(Name des Kindes) ..........................................................
(Unterschrift des Vaters)

(Ort, Datum) ..........................................................
(Unterschrift der Mutter)

Information und Einwilligungserklärung zum Datenschutz

Bei wissenschaftlichen Studien werden persönliche Daten und medizinische Befunde über Ihr Kind erhoben. Die Speicherung, Auswertung und Weitergabe dieser studienbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Studie folgende freiwillige Einwilligung voraus:

5. Ich/Wir erkläre(n) mich/uns damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten/Krankheitsdaten meines/unseres Kindes auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung verarbeitet werden.


(Unterschrift des Vaters)

(Ort, Datum) ..........................................................
(Unterschrift der Mutter)
TEILNEHMERINFORMATION – Qualitätssicherung durch Videomonitoring im Rahmen des Trainingsprogramms von „Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Liebe Teilnehmerin,


Weiterhin ist es uns auch wichtig im Rahmen der Qualitätssicherung mitverfolgen zu können, wie die Vermittlung der Inhalte innerhalb des Trainingsprogramms verläuft. Wir möchten daher Videos von den Trainingsstunden erstellen und diese später analysieren. Das besondere ist außerdem, dass diese Videos in Echtzeit per Funksignal in den benachbarten Raum gesendet werden. An einem Monitor können wir das Gruppengeschehen als stiller Beobachter verfolgen, ohne Euch zu stören und die Trainerinnen können uns bei Problemen jederzeit um Rat fragen.

Da Du auf den Videoaufzeichnungen zu sehen sein wirst, benötigen wir hierzu Dein Einverständnis. Das Videomaterial wird ausschließlich innerhalb der Studie verwendet und nicht öffentlich gezeigt. Nach Beendigung der Auswertungsarbeiten an der Studie wird das Videomaterial gelöscht.

Freiwilligkeit

Erreichbarkeit der Projektverantwortlichen:
Sollten während des Verlaufes des Forschungsprojektes Fragen auftauchen, so kannst Du uns, die Projektleitung jederzeit unter folgenden Telefonnummern erreichen:

Dipl. – Psych. Christina Lohr 0731 / 500 - 62004
Dr. Anne-Katharina Wietasch 0731 / 500 - 61570
Versicherung:

Schweigepflicht/Datenschutz:

Du entscheidest!
Wir brauchen Deine Unterstützung um dieses Projekt durchzuführen. Daher bitten wir Dich um Dein schriftliches Einverständnis.

Bitte zögere nicht uns anzurufen, wir beantworten Deine Fragen zum Projekt gern.


Wir bedanken uns jetzt schon und grüßen herzlich

Christina Lohr           Dr. Anne-Katharina Wietasch
Diplom Psychologin      Leitende Klinische Psychologin
EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG

Einwilligungserklärung für das Videomonitoring im Rahmen des Trainingsprogramms von „Just try! – Gesundheit und emotionales Erleben im Jugendalter“

Inhalt, Vorgehensweise, Risiken und Ziel des obengenannten Forschungsprojektes sowie die Befugnis zur Einsichtnahme in die erhobenen Daten hat mir ............................................ ausreichend erklärt.

Ich hatte Gelegenheit Fragen zu stellen und habe hierauf Antwort erhalten.

Ich hatte ausreichend Zeit, mich für oder gegen die Teilnahme am Projekt zu entscheiden.

Eine Kopie der Teilnehmerinformation und Einwilligungserklärung habe ich erhalten.

Ich willige in die Teilnahme am Videomonitoring im Rahmen dieses Forschungsprojekts ein.

........................................................................................................
(Name des Teilnehmers)

...............................................................................................
(Ort, Datum) ........................................................................
(Unterschrift des Teilnehmers)

Information und Einwilligungserklärung zum Datenschutz

Bei wissenschaftlichen Studien werden persönliche Daten und medizinische Befunde über Sie erhoben. Die Speicherung, Auswertung und Weitergabe dieser studienbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Studie folgende freiwillige Einwilligung voraus:

1. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten/ Krankheitsdaten auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung verarbeitet werden

.........................................................................................
(Name des Teilnehmers)

...............................................................................................
(Ort, Datum) ........................................................................
(Unterschrift des Teilnehmers)
7.3 Beispielhaftes Stressprofil eines Jugendlichen

Hallo, liebe xx,


- Dein Ergebnis ist so ehrlich wie Deine Antworten beim Ausfüllen.
- Dein Ergebnis ist eine Momentaufnahme Deiner damaligen Situation.
- Dein Ergebnis beschreiben wir Dir immer im Bezug zu den Ergebnissen von anderen Mädchen Deiner Altersgruppe.

Zur Erinnerung: Der Fragebogen, den Du zum Thema Stress ausgefüllt hast, umfasst vier verschiedene Bereiche:

- Deine Stressauslöser
- Deine Reaktionen auf Stress
- Deine Strategien mit Stress umzugehen
- Deine Stressstabilisierung

Jetzt Genaueres zu den einzelnen Punkten:

**Stressauslöser**

Stress kann durch die verschiedensten Situationen in Deinem Leben ausgelöst werden. Wie leicht Stress durch eine bestimmte Situation entstehen kann und wie viele belastende Situationen man am Tag so erlebt, unterscheidet sich von Mensch zu Mensch. Wir haben Dich damals danach gefragt, welche Ereignisse Dich in den letzten 2-3 Monaten vor der Befragung gestresst haben. Dabei ging es um Deine Sorgen um die Zukunft, Deinen Alltag und Deine Beziehungen zu anderen Menschen. Wie sieht es bei Dir in diesen drei Bereichen aus?

**Zukunftssorgen**
Du machst Dir zwar manchmal Sorgen um die Zukunft und Deine Existenz, aber auch nicht mehr als andere. Diese Sorgen treten bei Dir auch ähnlich häufig auf wie bei anderen Mädchen.

**Alltagsbelastung**

**Beziehungen zu anderen Menschen**

**Deine Reaktionen auf Stress**
Wenn Du gestresst bist, dann geht das mit Gefühlen und Gedanken aber auch körperlichen Reaktionen einher. Menschen, die andauernd unter Stress stehen, können deshalb auch körperlich krank werden (z.B. das berühmte Magengeschwür) – da muss der Stress aber schon sehr stark sein und lange anhalten, d.h. über Jahre hinweg. Wie sieht es nun mit Deiner Reaktion auf diesen zwei Ebenen aus?

**Gefühle und Gedanken - emotional-kognitive Ebene**
Dich beschäftigt Stress zwar auch gedanklich und gefühlsmäßig, allerdings nicht mehr als andere Mädchen. Auch Du kannst Dich in stressigen Situationen zum Beispiel manchmal schlechter konzentrieren oder fühlst Dich „aufgedreht“.

**Körperliche Reaktionen - physische Ebene**
Du reagierst weniger körperlich auf Stress, als andere Mädchen. Zum Beispiel leidest Du kaum in stressigen Situationen unter schwitzigen Händen oder Übelkeit.

**Deine Strategien mit Stress umzugehen**
Man kann mit Stress auf viele Arten umgehen. Dabei kann man grob unterscheiden, ob jemand eher lösungsorientiert oder mit positivem Denken an eine solche Situation herangeht. Lösungsorientierte Stressbewältigung meint, dass Du Dir genau anschauest, warum ist diese spezielle Situation belastend für mich. Z.B. vor einer wichtigen Prüfung Dir genau anzuschauen, was muss ich lernen, wie kann ich meinen Tag so einteilen, dass ich den Stoff bis zum Prüfungstag gut gelernt habe und dann nach diesem Zeitplan lernen. Man kann an solche Situationen aber auch mit positivem Denken herangehen, indem Du Dir selbst gut zuredest und Dir z.B. kurz vor der Prüfung sagst: „Ich bin gut! Ich werde die Prüfung bestehen, weil ich mich sicher fühlen kann, denn ich habe genug gelernt.“ Wie sehen Deine Strategien auf diesen beiden Ebenen aus?

*Stressbewältigung durch positives Denken*

*Stressbewältigung durch lösungsorientierte Strategien*
Du regelst ebenfalls einige stressige Situationen lösungsorientiert, genauso wie andere Mädchen das tun. Zum Beispiel sprichst auch Du gern mal ein Problem direkt an oder versuchst Aufgaben an andere abzugeben, um Dich zu entlasten.

*Stressstabilisierung*
Immer wenn wir etwas tun, egal was, dann reagieren wir selbst und auch unsere Umwelt, d.h. die Menschen, die uns umgeben, auf diese Situationen. Das ist im Falle von Stress nicht anders. Es kann nun sein, dass wir und auch unsere Umwelt uns Gründe dafür liefern den Stress in unserem Leben beizubehalten. Indem wir zum Beispiel merken, dass wir weniger im Haushalt mithelfen müssen, wenn wir es in der Schule stressig haben oder wir feststellen, dass wir in besonders stressigen Situationen schon Bestleistungen erbracht haben. Oder aber wir haben das Gefühl unserem Stress total ausgeliefert zu sein und nichts dagegen tun können. Beides birgt allerdings die Gefahr, dass der Stress, auch der besonders starke, ein fester Bestandteil in unserem Leben bleibt und sich somit stabilisiert. Stress, auch starker Stress, lässt sich in ganz vielen Situationen in unserem Leben nicht vermeiden. Allerdings sollten sich sehr stressige und weniger stressige Phasen in unserem Leben abwechseln, damit die Belastung für Körper und Seele nicht zu stark wird. Wie sieht es nun bei Dir mit Gründen für eine Stressstabilisierung aus?

Du hast seltener das Gefühl dem Stress ausgeliefert zu sein als andere Mädchen, d.h. Du denkst zum Beispiel kaum darüber nach, wann Du wieder in Stress geraten könntest und auch die Gedanken an zukünftigen Stress lassen Dich kalt.
Du erkennst seltener als andere Mädchen die Vorteile von stressigen Situationen. Zum Beispiel hast Du kaum das Gefühl, dass andere Dir Arbeit abnehmen, wenn Du viel Stress hast oder dass sie besonders freundlich zu Dir sind und sich um Dich sorgen.
Fazit
In vielen Bereichen zum Thema Stress reagierst Du ähnlich oder sogar
gelassener als andere Jugendliche. Stress ist für Dich ein alltägliches
Thema, mit dem Du aber gelernt hast, fertig zu werden. Alles im grünen
Bereich!

Wenn Du Fragen hast, dann ruf uns doch einfach an Tel. 0731 / 500 62004
oder 500 61482 oder schreib uns eine E-Mail an info@znl-justtry.de. Wir sind
für alle Fragen offen!

Ein gutes Neues Jahr und bis bald,

Dein „Just try!”- Team
7.4 Zertifikate

Trainerin

Zertifikat

Name

geboren am xx. xx. 19xx, hat zwischen dem


als

Trainerin


Frau xx war zu xx% der Einheiten anwesend und hat eine Gruppe gleichaltriger Mädchen in der Anwendung von Strategien zur Emotionsregulation und des Zeitmanagements angeleitet.

Die Studie wurde durch das Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen der Universität Ulm (ZNL, Leitung Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer) initiiert.

Hintergrund der Studie und des Trainingsprogramms:

Denn gerade in der Pubertät, die als entscheidende Phase für die Entwicklung der eigenen Identität angesehen wird, spielt die Gruppe der Gleichaltrigen eine besonders wichtige Rolle.
Durch die Integration ehrenamtlicher Erwachsenen und einem Psychologenteam, wird die Lebenswelt der Erwachsenen, in die sich die Jugendlichen zunehmend integrieren möchten, miteinbezogen. Allerdings auf eine andere Weise als es viele
Jugendliche aus Schule und Elternhaus vielfach gewohnt sind. Es geht nicht darum, dass Erwachsene den Jugendlichen Lösungsrezepte vorgeben, vielmehr sollen sie als Experten für Lebensfragen dienen, um den Jugendlichen in einem geschützten Rahmen Reflexionsmöglichkeiten im Umgang mit ihren eigenen Gefühlen zu ermöglichen.

Inhalte des Trainingsprogramms:
- Wissen über das Zusammenspiel von Körper und Gehirn mit Schwerpunkt Pubertät
- Sensibilisierung für die Entstehung und Vielfalt von Gefühlen und ihre Bedeutung für das eigene Leben
- Kennenlernen der Zusammenhängen von Gedanken, Gefühlen, Körperreaktionen und den eigenen Handlungen
- Ausprobieren von neuen Bewältigungsstrategien im Umgang mit stressigen und emotional geladenen Situationen
- Kennenlernen von Techniken zur besseren Strukturierung des eigenen Alltags
- Förderung der Verantwortungsübernahme für sich und andere
- Schaffung von Herausforderungen und Reflexionsmöglichkeiten, mehr über sich und das Zusammenleben mit anderen zu erfahren

Bestandteile der Trainerausbildung:
- Intensive Auseinandersetzung und Erarbeitung der Trainingsinhalte während eines zweitägigen Workshops
- Intensive Beschäftigung mit der Trainerrolle im Peer-Education-Ansatz
- Schulung im Umgang mit schwierigen Gruppenprozessen
- Trainingsbegleitende Unterstützung durch geschulte ehrenamtliche Mentoren
- Trainingsbegleitende Supervision durch das Psychologenteam

Wir danken Frau xx für Ihr Engagement als Trainerin und Ihre Bereitschaft an der Studie teilzunehmen.

Christina Lohr
Diplom Psychologin
Projektleitung

Dr. Anne-Katharina Wietasch
Diplom Psychologin
Projektleitung
Anhang A

Teilnehmerin

Zertifikat

Name

geboren am xx. xx. 19xx, hat zwischen dem 


als

Teilnehmerin


Frau xx war zu xx% der Einheiten anwesend.

Die Studie wurde durch das Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen der Universität Ulm (ZNL, Leitung Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer) initiiert.

Hintergrund der Studie und des Trainingsprogramms:

Das Jugendalter ist eine wichtige Entwicklungsphase, die für alle Generationen eine Anpassung an die gegebene Umwelt erfordert (z.B. Krieg, wirtschaftlich angespannte Situationen). Zwei Voraussetzungen sind für eine erfolgreiche Eingliederung als erwachsener Mensch in die Gesellschaft besonders wichtig: Geistiges Leistungsvermögen und die Fähigkeit mit Stress umzugehen (Emotionsregulation). Fehlen Strategien zur Emotionsregulation, so hat dies auch Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit.

Das entwickelte Trainingsprogramm zielt deshalb auf die Förderung genereller Strategien der Emotionsregulation. Die Innovation des Projekts liegt im Prinzip des Peer-Education-Ansatzes (Von Jugendlichen für Jugendliche), der es ermöglicht auf die besonderen Lernbedingungen dieser Altersgruppe einzugehen.

Denn gerade in der Pubertät, die als entscheidende Phase für die Entwicklung der eigenen Identität angesehen wird, spielt die Gruppe der Gleichaltrigen eine besonders wichtige Rolle. Durch die Integration ehrenamtlicher Erwachsenen und einem Psychologenteam, wird die Lebenswelt der Erwachsenen, in die sich die Jugendlichen zunehmend integrieren möchten, miteinbezogen. Allerdings auf eine andere Weise, als es viele Jugendliche aus Schule und Elternhaus vielfach gewohnt sind. Es geht nicht darum, dass Erwachsene den Jugendlichen Lösungsrezepte vorgeben, vielmehr sollen sie als Experten für Lebensfragen dienen, um den Jugendlichen in einem geschützten Rahmen Reflexionsmöglichkeiten im Umgang mit ihren eigenen Gefühlen zu ermöglichen.
Inhalte des Trainingsprogramms:

- Wissen über das Zusammenspiel von Körper und Gehirn mit Schwerpunkt Pubertät
- Sensibilisierung für die Entstehung und Vielfalt von Gefühlen und ihre Bedeutung für das eigene Leben
- Kennenlernen der Zusammenhängen von Gedanken, Gefühlen, Körperreaktionen und den eigenen Handlungen
- Ausprobieren von neuen Bewältigungsstrategien im Umgang mit stressigen und emotional geladenen Situationen
- Kennenlernen von Techniken zur besseren Strukturierung des eigenen Alltags
- Förderung der Verantwortungsübernahme für sich und andere
- Schaffung von Herausforderungen und Reflexionsmöglichkeiten, mehr über sich und das Zusammenleben mit anderen zu erfahren

Wir danken Frau xx für Ihre Teilnahme am Training und Ihre Bereitschaft an der Studie mitzuwirken.

Christina Lohr
Diplom Psychologin
Projektleitung

Dr. Anne-Katharina Wietasch
Diplom Psychologin
Projektleitung
7.5 Übersicht über die statistischen Kennwerte des Gruppenvergleichs zwischen der Drop-out-Gruppe und der Teilnehmergruppe

Tabelle 5: Vergleich zwischen den Teilnehmerinnen und der Drop-out Gruppe, die bereits vor Trainingsbeginn ausschied. Dargestellt sind der Mittelwert und in Klammer die Standardabweichung sowie die statistischen Kennwerte des Mann-Whitney-U-Tests (Z_{korr} und der p-Wert).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Skala</th>
<th>Teilnehmerinnen (n = 28)</th>
<th>Drop-outs (n = 11)</th>
<th>Z_{korr}</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alter</td>
<td>13.79 (0.88)</td>
<td>14.18 (1.25)</td>
<td>-1.04</td>
<td>.30</td>
</tr>
<tr>
<td>Stressauslöser (DSI-Auslöser)</td>
<td>103.57 (10-37)</td>
<td>108.64 (8.22)</td>
<td>-0.06</td>
<td>.95</td>
</tr>
<tr>
<td>Stressbelastung (DSI-Belastung)</td>
<td>38.14 (10.31)</td>
<td>41.09 (9.10)</td>
<td>-1.33</td>
<td>.18</td>
</tr>
<tr>
<td>Stressaufrechterhaltung (DSI-Aufrechterhaltung)</td>
<td>41.32 (8.30)</td>
<td>42.73 (10.28)</td>
<td>-0.75</td>
<td>.45</td>
</tr>
<tr>
<td>Stressbewältigung (DSI-Bewältigung)</td>
<td>57.29 (9.64)</td>
<td>63.18 (17.98)</td>
<td>-0.92</td>
<td>.36</td>
</tr>
<tr>
<td>Selbstaufmerksamkeit (WEG-S)</td>
<td>15.61 (3.55)</td>
<td>12.55 (3.93)</td>
<td>2.21</td>
<td>.03</td>
</tr>
<tr>
<td>Kategorisierung eigener Gefühle (WEG-K)</td>
<td>15.11 (2.96)</td>
<td>14.45 (4.18)</td>
<td>0.43</td>
<td>.67</td>
</tr>
<tr>
<td>Neubewertung einer emotionalen Situation (ERQ-R)</td>
<td>21.21 (7.18)</td>
<td>23.73 (6.56)</td>
<td>-0.86</td>
<td>.39</td>
</tr>
<tr>
<td>Unterdrückung des emotionales Ausdrucks (ERQ-S)</td>
<td>14.68 (5.39)</td>
<td>17.27 (6.21)</td>
<td>-0.88</td>
<td>.38</td>
</tr>
<tr>
<td>Emotionales Essverhalten (FEV-E)</td>
<td>21.07 (7.49)</td>
<td>21.82 (9.87)</td>
<td>-0.06</td>
<td>.95</td>
</tr>
<tr>
<td>Restrikitives Essverhalten (FEV-R)</td>
<td>26.82 (11.38)</td>
<td>31.91 (10.59)</td>
<td>-1.28</td>
<td>.20</td>
</tr>
<tr>
<td>Essstörungsrisiko (DDS)</td>
<td>12.50 (5.39)</td>
<td>14.36 (5.61)</td>
<td>-1.26</td>
<td>.21</td>
</tr>
<tr>
<td>Body Maß Index (BMI)</td>
<td>19.91 (3.33)</td>
<td>23.44 (5.13)</td>
<td>-1.98</td>
<td>.05</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 7.6 Kurzfragebogen zur Erfassung der Akzeptanz des Trainings

**Während des Trainings …**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Frage</th>
<th>nie</th>
<th>selten</th>
<th>manchmal</th>
<th>oft</th>
<th>sehr oft</th>
<th>immer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Habe ich Spaß gehabt</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Habe ich viel für mich gelernt</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Habe ich viele Dinge aus dem Training im Alltag ausprobiert</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Haben mich die anderen Teilnehmerinnen genervt</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Haben mich die Trainerinnen genervt</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Habe ich viel gesagt und mitgemacht</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>7. War ich zufrieden mit mir</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>
7.7 Rekrutierungsschreiben für die Mentoren

Liebe ZaWiW Besucher,

Um was geht es genau?


Wen suchen wir?

Welche Voraussetzungen sollten Sie mitbringen?
Wir suchen Erwachsene ab 35 Jahren, die Spaß im Umgang mit Jugendlichen haben und gerne Neues ausprobieren. Da wir für die jugendlichen Trainer ein Unterstützungsnetzwerk
aufbauen möchten, sollten Sie für den Zeitraum des Projekts gut erreichbar sein und zuverlässig die Treffen besuchen können. Da das Training außerhalb der Schulzeit stattfinden wird, werden die Treffen vorwiegend nachmittags bzw. abends stattfinden. In den Ferien findet kein Training statt.

**In welchen Zeitraum findet das Projekt statt?**
Die Mentorentätigkeit und die spezielle Schulung sind für die Monate Oktober 2007 bis Juni 2008 angelegt.

**Wer kann teilnehmen?**

**Was wir Ihnen bieten?**
Für diese spezielle Aufgabe werden Sie von psychologischem Fachpersonal geschult und bekommen eine Zertifizierung über Ihr Engagement. Außerdem steht Ihnen das psychologische Fachpersonal auch während der ganzen Projektphase für alle projektbezogenen Fragen zur Verfügung.

Bei Fragen zur Teilnahme am Projekt können Sie uns unter folgenden Kontaktdaten erreichen:

**Dipl-Psych. Christina Klappert**  
Email: christina.klappert@uni-ulm.de  
Telefon: 0731/ 500 62004

**Dr. rer. nat. Anne-Katharina Wietasch**  
Email: anne-katharina.wietasch@uni-ulm.de  
Telefon: 0731/500 61482

**Wenn Sie mitwirken möchten?**
Falls Sie sich für eine Teilnahme interessieren schicken uns bitte per Post oder Email einen kurzen Lebenslauf an folgende Adresse:

**Postadresse:**  
Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm  
z. Hd. Frau Klappert  
Beim Alten Fritz 2  
89075 Ulm

**Emailadresse:**  
christina.klappert@uni-ulm.de

Wir bedanken uns jetzt schon und grüßen herzlich.

Christina Klappert  
Diplom Psychologin  
Dr. Anne-Katharina Wietasch  
Leitende Klinische Psychologin
7.8 Statistische Kennwerte der linear gemischten Modelle

Skala Stressvulnerabilität (VUL_SSKJ)

> lme2=lme(VUL_SSKJ ~ Sequenz + Woche + Impulse_IVE + Sequenz*Woche + Sequenz*Impulse_IVE, data=data, random=-1|Code, na.action=na.omit)
> summary(lme2)
Linear mixed-effects model fit by REML  
Data: data
   AIC      BIC    logLik
777.3587 847.8074 -382.1794
Random effects:
  Formula: ~1 | Code
Residual
StdDev: 2.101196 1.771166

Fixed effects:  
  Value Std.Error DF t-value p-value
(VIntercept) 18.823555 2.456384 34  7.661487  0.0000
SequenzEmo -1.783009  5.670673 17  -0.315270  0.7579
Woche2 -1.320164  0.771124 34  -1.712001  0.4080
Woche3 -2.320477  0.717024 34  -3.262194  0.0027
Impulse_IVE -0.125652  0.269930 17  -0.477745  0.6389
SequenzEmo:Woche2  0.440066  1.174235 34  0.373109  0.7107
SequenzEmo:Woche3  0.203477  1.139587 34  0.179610  0.8609
SequenzEmo:Impulse_IVE  0.202571  0.492722 17  0.411277  0.6861

Correlation:
  (Intr) SequenzEmo Woche2 Woche3 Impulse_IVE SIZE:W2 SIZE:W3
SequenzEmo          -0.546
Woche2              -0.159  0.083
Woche3              -0.159  0.083  0.473
Impulse_IVE         -0.945  0.459  0.023 -0.002
SequenzEmo:Woche2    0.104 -0.124 -0.657 -0.310 -0.014
SequenzEmo:Woche3    0.006 -0.124 -0.239 -0.029  0.001  0.489
SequenzEmo:Impulse_IVE  -0.104 -0.635 -0.029 -0.069  0.000  0.000

Standardized Within-Group Residuals:
  Min     Q1    Med     Q3    Max
-1.42050520  -0.43022177  0.01619600  0.00723323  1.95819901

Number of Observations: 59
Number of Groups:  21

Skala psychische Stressbelastung (PSY_SSKJ)

> lme3=lme(PSY_SSKJ ~ Sequenz + Woche + Impulse_IVE + Sequenz*Woche + Sequenz*Impulse_IVE, data=data, random=-1|Code, na.action=na.omit)
> summary(lme3)
Linear mixed-effects model fit by REML  
Data: data
   AIC      BIC    logLik
356.7501 376.9714 -168.9766
Random effects:
  Formula: ~1 | Code
Residual
StdDev: 3.688418

Fixed effects:  
  Value Std.Error DF t-value p-value
(VIntercept) 25.196625  6.710978 34  3.754470  0.0007
SequenzEmo   6.995058  12.680307 17  0.537497  0.5988
Woche2       -1.965902  1.932178 34  -1.027295  0.3120
Woche3       -2.650351  1.435071 34  -1.832582  0.0728
Impulse_IVE  0.230466  0.724316 17  0.318220  0.7542
SequenzEmo:Woche2 -1.088596  2.421312 34  -0.457206  0.6471
SequenzEmo:Woche3 -0.239640  2.350248 34  -0.102045  0.9196
SequenzEmo:Impulse_IVE -0.751630  1.557148 17  -0.485322  0.6349

Correlation:
  (Intr) SequenzEmo Woche2 Woche3 Impulse_IVE SIZE:W2 SIZE:W3
SequenzEmo          -0.524
Woche2              -0.119  0.062
Woche3              -0.116  0.061  0.470
Impulse_IVE         -0.945  0.500  0.018  0.002
SequenzEmo:Woche2    0.076  0.054 -0.657 -0.328 -0.011
SequenzEmo:Woche3    0.075 -0.094 -0.296 -0.631  0.001  0.487
SequenzEmo:Impulse_IVE  0.509 -0.968 -0.009  0.000 -0.534 -0.009 -0.001

Standardized Within-Group Residuals:
  Min     Q1    Med     Q3    Max
-2.2350179401 -0.50153900  0.003180347  0.557931310  2.105556001

Number of Observations: 59
Number of Groups:  21

> rma=rma(lme3,getResponse(lme3))
> rma
[1] 0.8155461
>
Skala physische Stressbelastung (PHY_SSKJ)

> lme4<-'phy_SSKJ ~ Sequenz + Woche + ImpulseIVE + Sequenz*Woche + Sequenz*ImpulseIVE, data=data, random=1|Code, na.action=na.omit)
> summary(lme4)
Linear mixed-effects model fit by REML
Data: data
   AIC      BIC   logLik
250.4862 251.6627 -125.2431
Random effects:
   Formula: ~1 | Code
   StdDev: 2.705222 2.161924

Fixed effects: PHY_SSKJ ~ Sequenz + Woche + ImpulseIVE + Sequenz * Woche + Sequenz * ImpulseIVE
   Value Std.Error t-value p-value
   (Intercept) 4.835777  1.121734  4.312957 0.0000
   SequenzWkInc 1.493400  0.476046  3.130094 0.0018
   Woche2 -0.325762  0.941647 -0.341935 0.7341
   Woche3 -0.788213  0.875982 -0.886842 0.3792
   ImpulseIVE  0.349030  0.355972  0.9732 0.3314
   SequenzZeitErm Woche2 -0.068238  1.483832 -0.045294 0.9643
   SequenzZeitErm Woche3  0.785223  1.395269  0.564897 0.5733
   SequenzZeitErm ImpulseIVE -0.870194  0.628627 -1.416274 0.1562
Correlation:
   (Intr) SequenzWkInc Woche2 Woche3 ImpulseIVE SIE:W2 SIE:W3
   SequenzWkInc -0.626
   Woche2 -0.151 0.079
   Woche3 -0.167 0.077 0.472
   ImpulseIVE -0.846 0.469 0.020 -0.002
   SequenzZeitErm Woche2 0.035 -0.121 -0.687 -0.355 -0.015
   SequenzZeitErm Woche3 0.093 -0.119 -0.297 -0.430 0.003 0.483
   SequenzZeitErm ImpulseIVE 0.557 -0.564 -0.511 0.601 -0.694 0.007 -0.001
Standardized Within-Group Residuals:
   Min     Q1    Med     Q3    Max
-1.025956 0.0518719 -0.2041928 0.5107299 1.8551785
Number of Observations: 59
Number of Groups: 21
> rcorr(cor(fitted(lme4),getResponse(lme4)))^2
[1] 0.7468707

Skala vermeidende Bewältigung (VER_SSKJ)

> lme4<-'VER_SSKJ ~ Sequenz + Woche + ImpulseIVE + Sequenz*Woche + Sequenz*ImpulseIVE, data=data, random=1|Code, na.action=na.omit)
> summary(lme4)
Linear mixed-effects model fit by REML
Data: data
   AIC      BIC   logLik
375.1411 397.2467 -187.5707
Random effects:
   Formula: ~1 | Code
   StdDev: 6.228296 5.287642

Fixed effects: VER_SSKJ ~ Sequenz + Woche + ImpulseIVE + Sequenz * Woche + Sequenz * ImpulseIVE
   Value Std.Error t-value p-value
   (Intercept) 21.449825  7.313205  2.928994 0.0036
   SequenzWkInc 4.620260 13.875622  0.3473966 0.7324
   Woche2 1.785186  2.373609  0.7547365 0.4557
   Woche3 -0.629926  2.207996 -0.2929282 0.7717
   ImpulseIVE 0.702773  0.701939  1.0039900 0.3114
   SequenzZeitErm Woche2 -5.666166  0.353008 -16.198720 0.1203
   SequenzZeitErm Woche3 3.618956  3.446574  1.0471600 0.3030
   SequenzZeitErm ImpulseIVE -0.276447  1.461647 -0.1892881 0.8521
Correlation:
   (Intr) SequenzWkInc Woche2 Woche3 ImpulseIVE SIE:W2 SIE:W3
   SequenzWkInc -0.557
   Woche2 -0.171 0.090
   Woche3 -0.166 0.088 0.504
   ImpulseIVE -0.045 0.498 0.020 -0.003
   SequenzZeitErm Woche2 0.114 -0.131 -0.668 -0.397 -0.013
   SequenzZeitErm Woche3 0.107 -0.129 -0.323 -0.441 0.902 0.501
   SequenzZeitErm ImpulseIVE 0.096 -0.963 -0.011 0.001 -0.953 0.007 -0.001
Standardized Within-Group Residuals:
   Min     Q1    Med     Q3    Max
-1.77366733 -0.53765522 0.02769707 0.49616927 1.55686019
Number of Observations: 58
Number of Groups: 21
> rcorr(cor(fitted(lme5),getResponse(lme5)))^2
[1] 0.7251204

>
Skala destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation (DES_SSKJ)

```r
> lm1<-lm(DES_SSKJ ~ Sequenz + Woche + ImpulsIVE + Sequenz*Woche + Sequenz*ImpulsIVE, data=daten, random=~(1|Code, na.action=na.omit))
> summary(lm1)
Linear mixed-effects model fit by REML
Data: daten
  AIC      BIC    logLik
 370.7727 389.6487 -180.3864
Random effects:
  Formula: ~1 | Code
  StdDev
    (Intercept) Residual

Fixed effects: DES_SSKJ ~ Sequenz + Woche + ImpulsIVE + Sequenz * Woche + Sequenz * ImpulsIVE
  Value Std.Error   DF   t-value p-value
(Intercept)       14.158871 10.621988  31  1.365966  0.1883
SequenzEmo        -6.241411  20.059645  17 -0.315792  0.7560
Woch2             1.568990  2.397972  31 -0.662781  0.5124
Woch3             -4.950689  2.307547  31 -2.146007  0.0398
ImpulsIVE         2.421766  1.439592  31 -1.491208  0.1474
SequenzEmo(Woch2)  -4.359450  5.597670  31 -0.768145  0.4436
SequenzEmo(Woch3)  4.203069  5.497704  31  0.772889  0.4461
SequenzEmo(ImpulsIVE) -0.230663  2.128754  31 -0.109308  0.9150

Correlation:
  (Intr) SequEm Woche2 Woche3 Im_IVE SZE2 W3
SequenzEmo        -0.524
Woch2             0.120 0.069
Woch3             0.109 0.067 0.449
ImpulsIVE         -0.094 0.500 0.144 0.001
SequenzEmo(Woch2) -0.021 -0.081 -0.317 -0.003 -0.303 -0.009
SequenzEmo(Woch3) 0.072 -0.087 -0.296 -0.460 0.001 0.477
SequenzEmo(ImpulsIVE) 0.509 -0.968 -0.007 0.001 -0.533 0.005 0.000

Standardized Within-Group Residuals:
  Min     Q1     Med     Q3     Max
  -1.579724591 -0.518891834 -0.005640182 0.491839068 1.972198497

Number of Observations: 56
```

Skala problemorientierte Bewältigung (PRO_SSKJ)

```r
> lm2<-lm(PRO_SSKJ ~ Sequenz + Woche + ImpulsIVE + Sequenz*Woche + Sequenz*ImpulsIVE, data=daten, random=~(1|Code, na.action=na.omit))
> summary(lm2)
Linear mixed-effects model fit by REML
Data: daten
  AIC      BIC    logLik
 370.7727 389.6487 -180.3864
Random effects:
  Formula: ~1 | Code
  StdDev
    (Intercept) Residual

Fixed effects: PRO_SSKJ ~ Sequenz + Woche + ImpulsIVE + Sequenz * Woche + Sequenz * ImpulsIVE
  Value Std.Error   DF   t-value p-value
(Intercept)       44.705711  7.946413  31  5.727315  0.0000
SequenzEmo        3.182352 10.055561  17  0.315037  0.3834
Woch2              0.460697  2.515421  31 -0.183146  0.8559
Woch3              -2.02316  2.422668  31 -0.835536  0.4087
ImpulsIVE         -0.599595  0.851589  17 -0.705665  0.4990
SequenzEmo(Woch2)  0.290321  3.748290  31  0.077164  0.9390
SequenzEmo(Woch3)  2.46416  3.499329  31  0.450497  0.6550
SequenzEmo(ImpulsIVE) -0.333912  1.590541  17 -0.209209  0.8362

Correlation:
  (Intr) SequEm Woche2 Woche3 Im_IVE SZE2 W3
SequenzEmo        -0.527
Woch2             -0.167  0.088
Woch3             -0.152  0.080  0.457
ImpulsIVE         -0.496  0.498  0.019 -0.002
SequenzEmo(Woch2)  0.112 -0.127 -0.471 -0.306 -0.012
SequenzEmo(Woch3)  0.100 -0.122 -0.305 -0.438 0.001 0.481
SequenzEmo(ImpulsIVE) 0.500 -0.963 -0.010 0.001 -0.533 0.007 -0.001

Standardized Within-Group Residuals:
  Min     Q1     Med     Q3     Max
  -2.2028777 -0.3665367  0.1131465 0.52599596 1.920155906

Number of Observations: 56
Number of Groups: 21
```
Skala konstruktiv-palliative Emotionsregulation (KON_SSKJ)

> lm6ilem(KON_SSKJ ~ Sequenz + Woche + Impuls_IVE + Sequenz*Woche + Sequenz*Impuls_IVE, data=daten, random=~1|Code, na.action=na.omit)
> summary(lm6)
Linear mixed-effects model fit by REML
Data: daten

Random effects:
Formula: ~1 | Code
          (Intercept) Residual
StdDev:   6.182289 5.729596

Fixed effects: KON_SSKJ ~ Sequenz + Woche + Impuls_IVE + Sequenz * Woche + Sequenz * Impuls_IVE
Value Std.Error t-value p-value
(Intercept)  23.599662  7.416119  3.176545 0.0032
SequenzEmo -10.273486  4.051092 -2.531156 0.0124
Woche2      6.400296  2.564640  2.509837 0.0125
Impuls_IVE  1.124050  2.386959  0.470375 0.6312
SequenzEmo*Woche2 -9.100298  3.847724 -2.365112 0.0181
SequenzEmo*Woche3 -9.999050  3.700442 -2.717997 0.0065
SequenzEmo*Impuls_IVE  1.162461  1.478712  0.794124 0.4324
Correlation:
        (Intr) SequenzEmo Woche3 Impuls_IVE SE(W2 S2SE(W3)
SequenzEmo -0.625
Woche2  0.182  0.096
Impuls_IVE -0.949  0.498  0.021  0.003
SequenzEmo*Woche2  0.122  0.140  0.082  0.001  0.000
SequenzEmo*Woche3  0.113  0.038  0.232  0.000  0.001  0.002
SequenzEmo*Impuls_IVE  0.104  0.051  0.055  0.000  0.001  0.000

Skala Suche nach sozialer Unterstützung (SOZ_SSKJ)

> lm6ilem(SOZ_SSKJ ~ Sequenz + Woche + Impuls_IVE + Sequenz*Woche + Sequenz*Impuls_IVE, data=daten, random=~1|Code, na.action=na.omit)
> summary(lm6)
Linear mixed-effects model fit by REML
Data: daten

Random effects:
Formula: ~1 | Code
          (Intercept) Residual
StdDev:   8.346798 5.178907

Fixed effects: SOZ_SSKJ ~ Sequenz + Woche + Impuls_IVE + Sequenz * Woche + Sequenz * Impuls_IVE
Value Std.Error t-value p-value
(Intercept)  28.015436  9.292298  3.027514 0.0028
SequenzEmo  -4.653057  1.632246  -2.832899 0.0054
Woche2      2.007003  2.336162   0.860514 0.3960
Impuls_IVE  -6.603516  2.176059  -3.020262 0.0027
SequenzEmo*Woche2 -6.007003  3.456830  -1.749914 0.0864
SequenzEmo*Woche3  1.975316  0.708939   2.807288 0.0052
SequenzEmo*Impuls_IVE  0.043533  1.468680   0.029392 0.9788

Correlation:
        (Intr) SequenzEmo Woche3 Impuls_IVE SE(W2 S2SE(W3)
SequenzEmo  -0.525
Woche2   -0.133  0.070
Impuls_IVE  0.502  0.018 -0.402
SequenzEmo*Woche2  0.098  0.101  0.669 -0.327 -0.010
SequenzEmo*Woche3  0.083  0.100  0.323  0.662  0.001  0.501
SequenzEmo*Impuls_IVE  0.058  0.947 -0.008  0.004  0.534  0.004  0.001

Standardized Within-Group Residuals:
Min    Q1    Med    Q3    Max
-2.08659666 0.5098786 0.02873066 0.67056560 1.93928869

Number of Observations: 55
Number of Groups: 21
> qplot<-(predict(lm6),getResponse(lm6))
> qplot
[1] 0.7194507
7. Anhang B Trainingsprogramm „Just try – Gelassen dabei!“ – Materialien (als pdf zum Download)
Danksagung

Danke an Frau Dr. Anne-Katharina Fladung ohne die dieses Mammut-Projekt niemals möglich gewesen wäre. Von ihr lernen zu dürfen, war eine der schönsten und wertvollsten Erfahrungen meiner wissenschaftlichen Laufbahn.

Danke an Herrn Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer für die Betreuung dieser Arbeit und sein in mich gesetztes Vertrauen.

Danke an Frau Dr. Katrin Hille, die mich stets ermutigt hat meinen eigenen Weg zu gehen und mir am Anfang den alles entscheidenden Rat gab. Sie sagte: „Wähle ein Thema das Dir voll und ganz am Herzen liegt!“ Und das tat ich.

Danke an Herrn Michael Fritz für die Ermöglichung dieses Projekts und danke an das gesamte Team des Transferzentrums für Neurowissenschaften und Lernen, welches mir bis heute stets mit Rat und Tat zur Seite stand.

Danke an Herrn Dr. Benjamin Mayer für seine unkomplizierte und kompetente statistische Beratung.

Danke an Herrn Prof. Dr. Thomas Kammer und Herrn Prof. Dr. Markus Kiefer für die freundliche Aufnahme in den neuen Forschungstrakt und die Bereitstellung eines Arbeitsplatzes für die alles entscheidenden Wochen des Schreibens.

Danke an meine jetzigen Chefs Cindy und Dr. Martin Herold, die mir vor allem in der letzten Phase der Fertigstellung alle nötigen Freiräume gegeben haben.

Danke an das Team aus wissenschaftlichen Hilfskräften, dass mich vor allem während der Online-Befragung der Schüler tatkräftig unterstützt hat.

Danke an die Vertreterinnen des Mehrgenerationenhauses, der Mobilen Jugendhilfe, der Schulsozialarbeit und den Schulleitern der Stadt Geislingen für ihr Interesse und ihr Mitwirken an dieser Studie.

Mein besonderer Dank gilt allen Schülerinnen und Schüler sowie den Seniorinnen der Stadt Geislingen, die diese Arbeit durch ihre aktive Teilnahme überhaupt erst möglich gemacht haben. Die vielfältigen persönlichen Erfahrungen mit ihnen haben mich und meinen beruflichen Werdegang entscheidend geprägt.

Zu guter Letzt möchte ich meiner Familie und all meinen Freunden danken, die mich auf diesem langen Weg begleitet haben, und stets an mich und an die Fertigstellung dieser Arbeit geglaubt haben.
Lebenslauf
Lebenslauf aus Gründen des Datenschutzes entfernt