



ADHS“PLUS“

Entwicklung affektiver Dysregulation und Behandlungsansätze

Prof. Dr. Tanja Legenbauer
**LWL Universitätsklinik Hamm für Kinder- und
Jugendpsychiatrie**

RUB

Für die Menschen,
Für Westfalen-Lippe.

LWL

ADHS“PLUS“

Schnelle
Stimmungs-
schwankungen
(Traurigkeit-Ärger)

Leichtsinniges
Verhalten/
Impulsivität

Andauernder
Wechsel von
Aktivitäten

Reizbarkeit
und
Wutanfälle

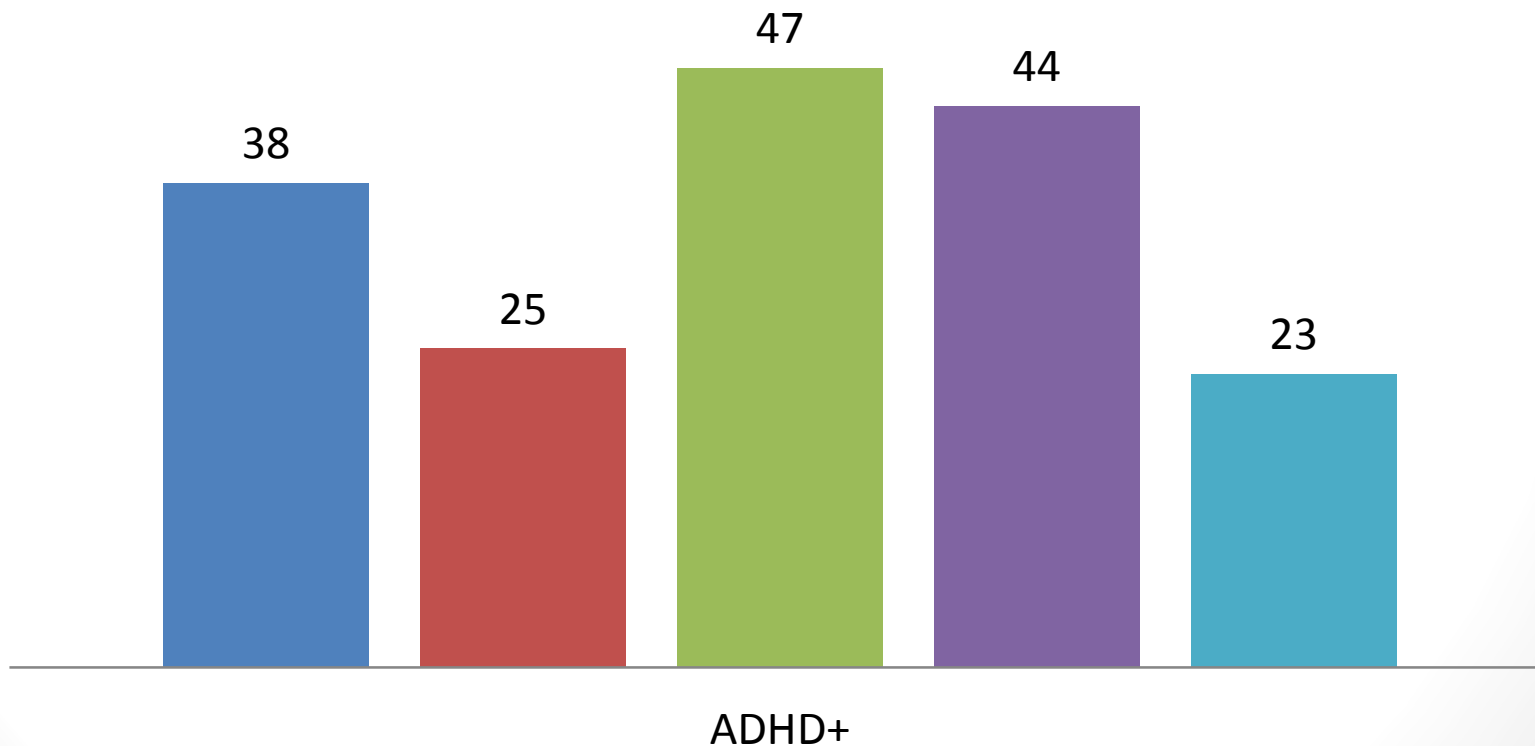
Motorische
Unruhe,
Ablenkbarkeit

Historisch gesehen....

- Frühere defizitäre Emotionsregulation eines der Kernsymptome der ADHS
- Seit DMS-III defizitäre Emotionsregulation zugehöriges, aber nicht diagnostisch relevantes Symptom

Prozentualer Anteil an ADHS-Kinder mit Emotionsregulationsstörung

- Stringaris & Goodman, 2009
- Sobanski et al. 2010
- Anastopoulos et al., 2011
- Spencer et al., 2011
- Strine et al., 2006



Zwei unterschiedliche Fertigkeiten

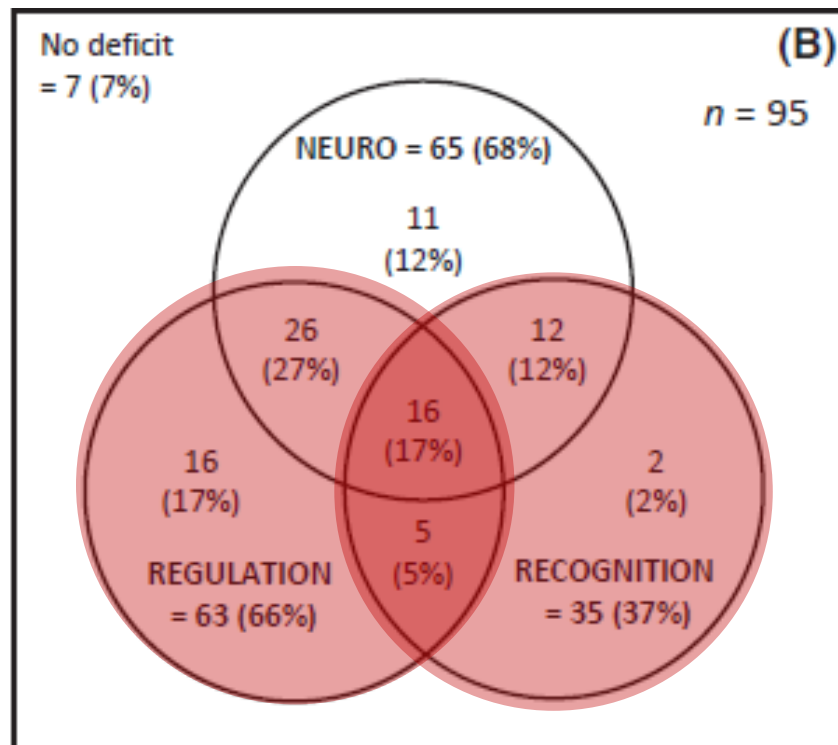
Korrekte Wahrnehmung und Identifikation
des emotionalen Zustandes



Prozesse, die Einfluss auf Entstehen einer
Emotion, Bewertung, Verlauf und
Ausdruck haben

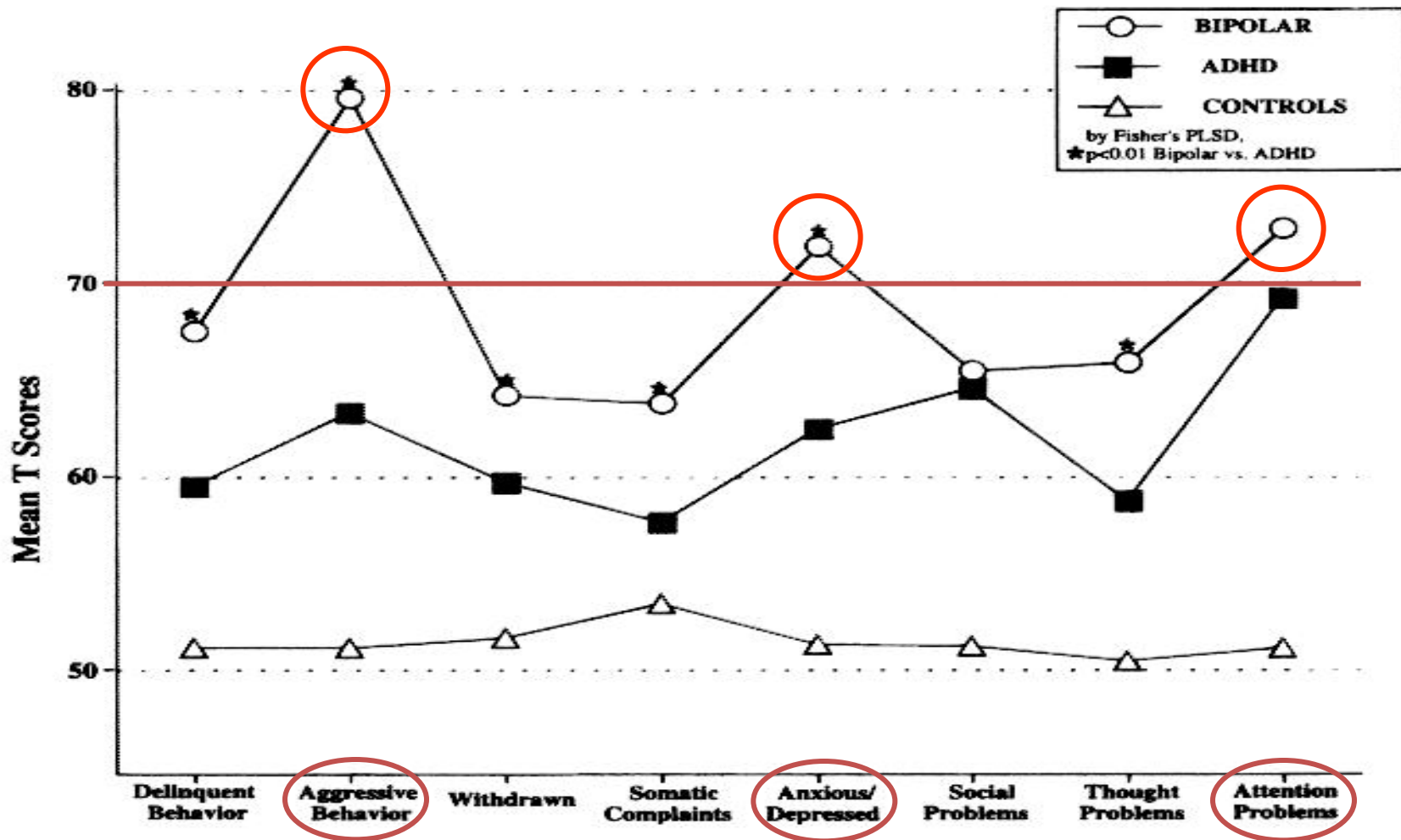
(Saarni, 1999; Thompson & Calkins, 1996 Gross, 2002, S. 282)).

Defizitäre Emotionsregulation vs. Emotionserkennung



WIE KANN MAN ZUSÄTZLICHE STÖRUNG DER
AFFEKTREGULATION FESTSTELLEN?

Das CBCL-Dysregulations-Profil



Biederman et al. (1995) J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 34: 464-471.

Das SDQ-Dysregulationsprofil

Skala	Item	Antwort
Emotionale Probleme	Ich bin häufig unglücklich oder niedergeschlagen; ich muss häufig weinen	Zutreffend.... 0 nicht 1 teilweise 2 eindeutig
	Ich mache mir häufig Sorgen	
Verhaltensprobleme	Ich schlage mich häufig; ich kann Andere zwingen zu tun, was ich will	
	Ich nehme Dinge, die mir nicht gehören (von zu Hause, in der Schule oder anderswo)	
Hyperaktivität	Ich bin oft unruhig und kann nicht still sitzen	

Dysregulations-Profil vorhanden, wenn Summe der einzelnen Items > 5

Affective Reactivity Index (ARI, Stringaris et al., 2012)

Wie gut beschreiben die folgenden Sätze dein Verhalten und deine Gefühle in den *letzten sechs Monaten* im Vergleich mit anderen gleichaltrigen Jugendlichen?
Versuche bitte alle Fragen zu beantworten!

	STIMMT NICHT	STIMMT TEILWEISE	STIMMT GANZ
Ich lasse mich leicht von anderen ärgern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich verliere oft die Beherrschung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bleibe lange wütend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin meistens wütend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich werde häufig wütend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich verliere leicht die Beherrschung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insgesamt bekomme ich viele Probleme wegen meiner Reizbarkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kriterien affektiver Dysregulation

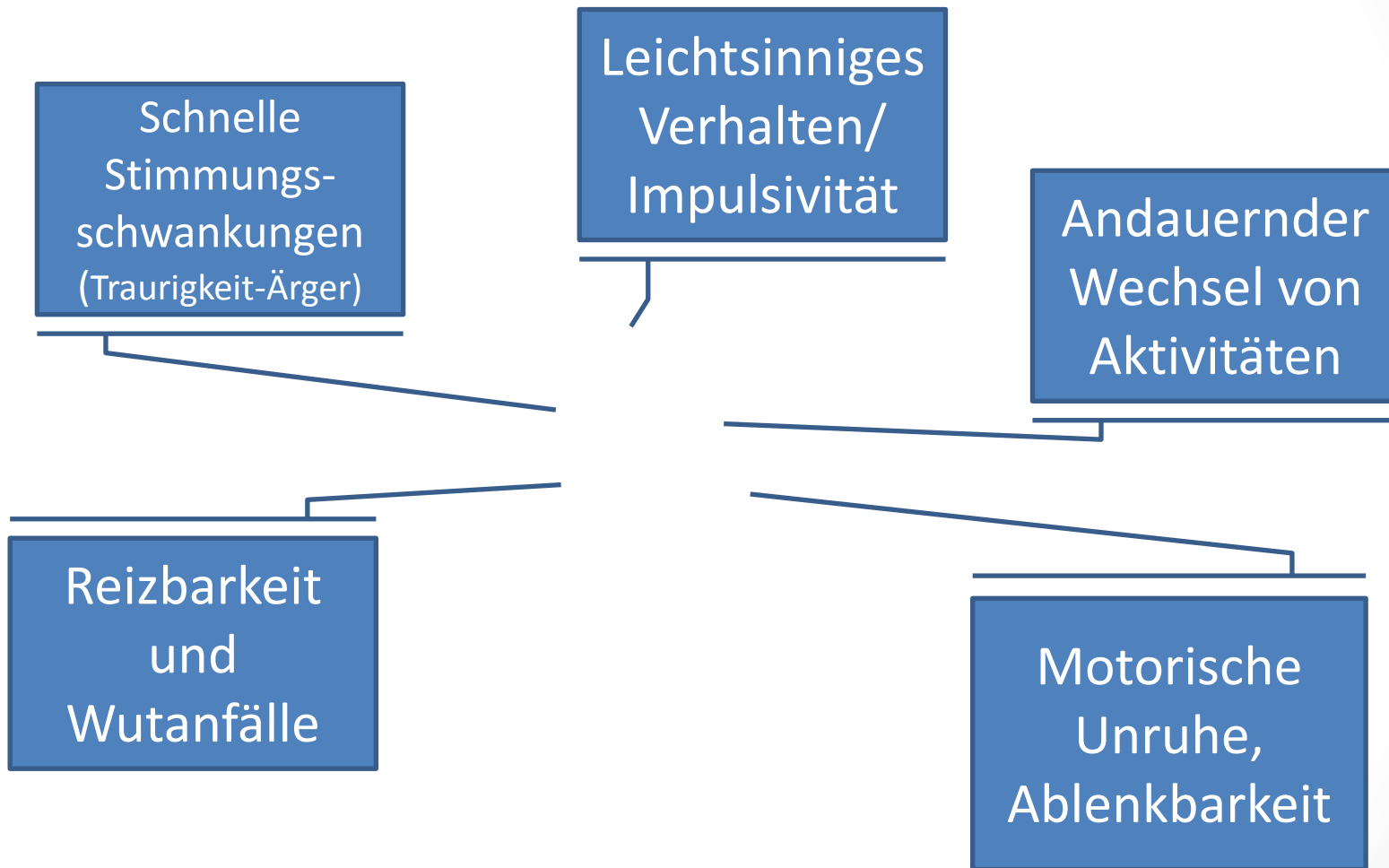
Einschlusskriterien

- außergewöhnlich veränderte Stimmung (v.a. Ärger und Traurigkeit) über mindestens die Hälfte eines Tages, nahezu täglich
- mindestens drei Symptome erhöhter Erregbarkeit: Schlafstörung, Ablenkbarkeit, Gedankenrasen, Unruhe, Ideenflucht, Rededrang, Intrusivität
- Wutanfälle, Reizbarkeit, verbale oder körperliche Aggressivität mehr als dreimal pro Woche
- Alter 7-17 Jahre, Beginn der Symptomatik vor dem 12. Lebensjahr
- Dauer der oben genannten Symptome mehr als 12 Monate
- Beeinträchtigung in mindestens einem Funktionsbereich: Schule, Familie, Gleichaltrigengruppe

Ausschlusskriterien

- Vorliegen eines der drei Hauptsymptome einer manischen Störung:
 - deutlich vermindertes Schlafbedürfnis
 - Größenideen, gesteigerter Selbstwert
 - gehobene, expansive, euphorische Stimmungslage
- die oben genannte Symptomatik zeigte klar episodischen Charakter (Dauer mehr als 4 Tage)
- Vorliegen einer Schizophrenie, Suchterkrankung oder Posttraumatischen Belastungsstörung

ADHS“PLUS“



Interview

Severe Mood Dysregulation Modul

Name: _____ Datum: _____

Reizbarkeit

*Hast du oft schlechte Laune, bist traurig oder wütend?
Kamen solche Gefühle auch in den letzten Wochen vor?
Hast du dich während des letzten Jahres an den meisten
Tagen so gefühlt? (Falls nicht) Wie oft hast du solche
Gefühle? Gab es im letzten Jahr Zeiten, in denen du diese
Gefühle mehrere Monate am Stück nicht hattest?
Wenn du launisch oder wütend bist, wie lange am Tag
fühlst du dich dann so? Hast du diese Gefühle zu Hause,
in der Schule, wenn du mit anderen Kindern/
Jugendlichen zusammen bist? Was sagen deine Eltern,
Lehrer, Mitschüler oder Freunde dazu wenn du launisch
oder wütend bist?*

***Mit welchem Alter fingen die Symptome der
Reizbarkeit an?**

Deutliche Überempfindlichkeit

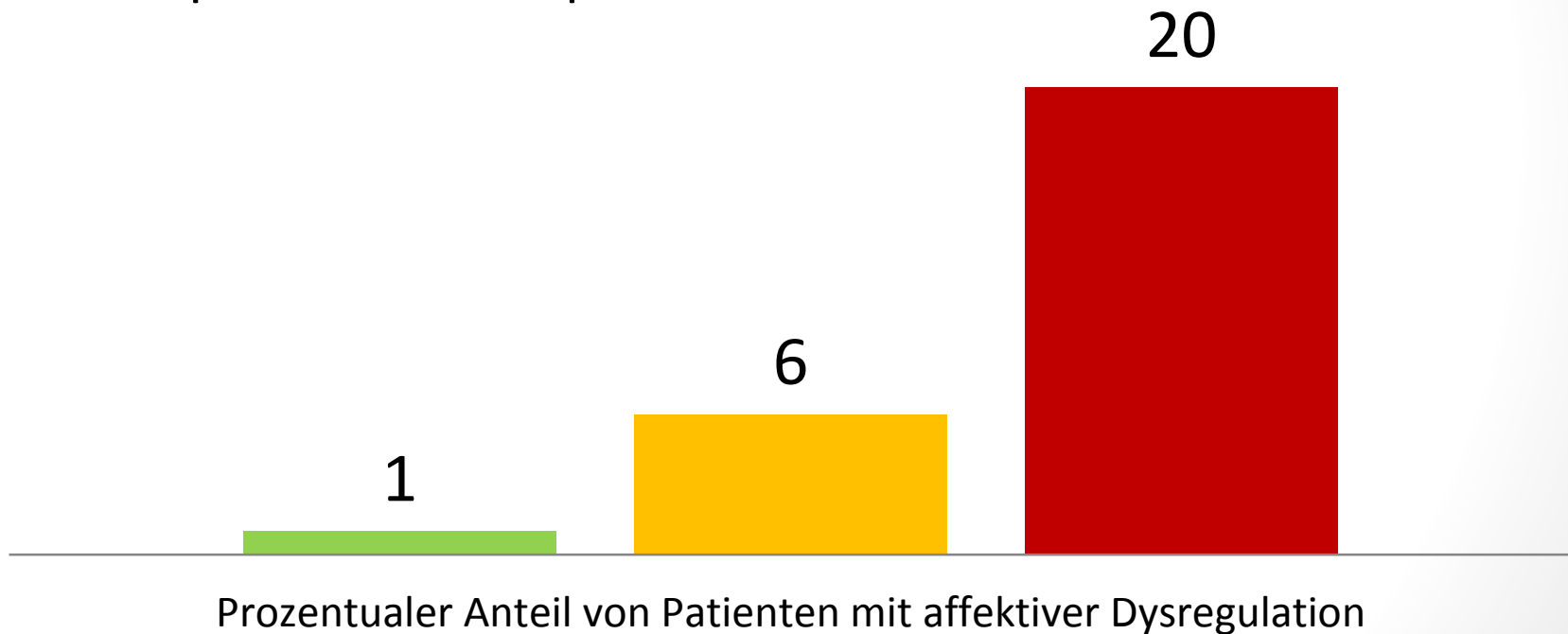
E K Z

- 0 0 0 Keine Angaben
1 1 1 Nicht vorhanden
2 2 2 **Unterschwellig:** Reizbarkeit und/oder traurige Stimmung besteht aktuell weniger als einen halben Tag oder hat im Zeitraum der letzten 12 Monate nicht an den meisten Tagen bestanden oder es gab im vergangenen Jahr eine mehr als 2 Monate lange symptomfreie Episode, oder die Reizbarkeit ist so gering ausgeprägt dass sie von anderen nicht bemerkt wird.
3 3 3 **Überschwellig:** Reizbarkeit und/oder traurige Stimmung lagen in den vergangenen 12 Monaten an den meisten Tagen für mindestens den halben Tag vor und es gab keine symptomfreie Episode, die über 2 Monate angedauert hat. Der Schweregrad der Symptomatik ist so hoch, dass sie von Dritten bemerkt werden kann (Eltern, Lehrer, Gleichaltrige).

WIE RELEVANT IST ADHS“PLUS“/AFFEKTIVE DYSREGULATION FÜR DIE KJP

Prävalenz affektiver Dysregulation

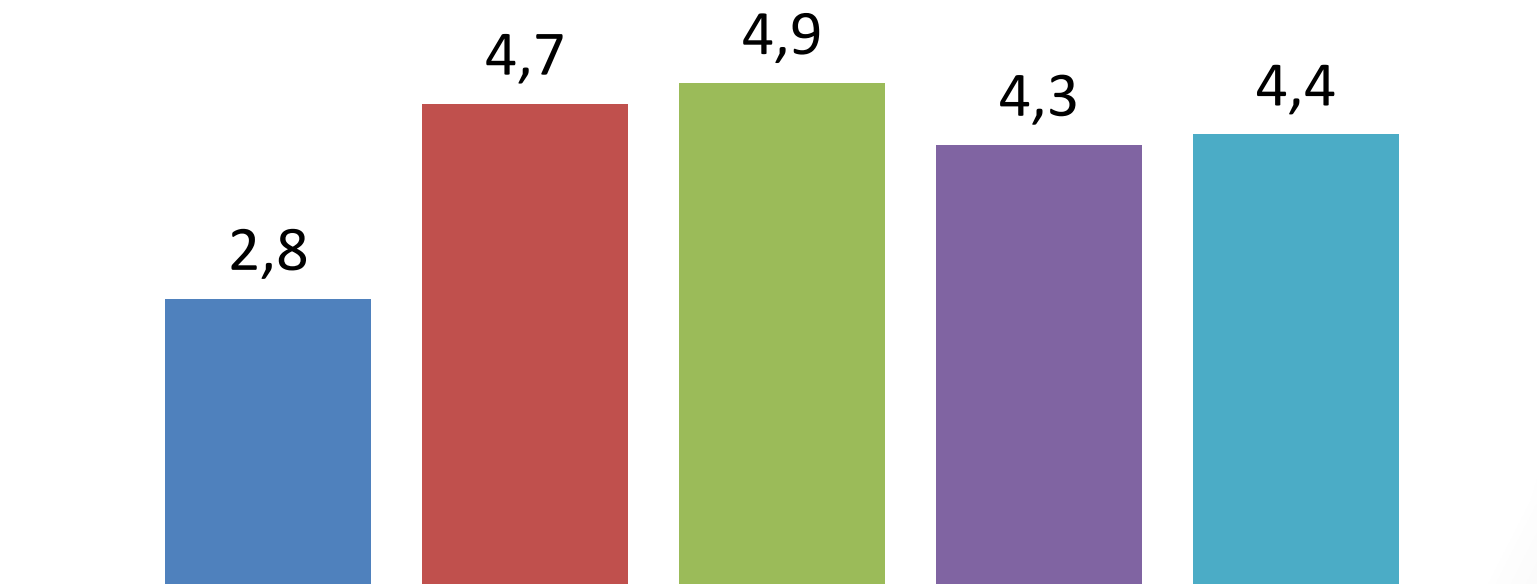
- Allgemeinbevölkerung
- Kinderpsychiatrische Stichproben
- Spezifische Stichproben



Prognose und Verlauf

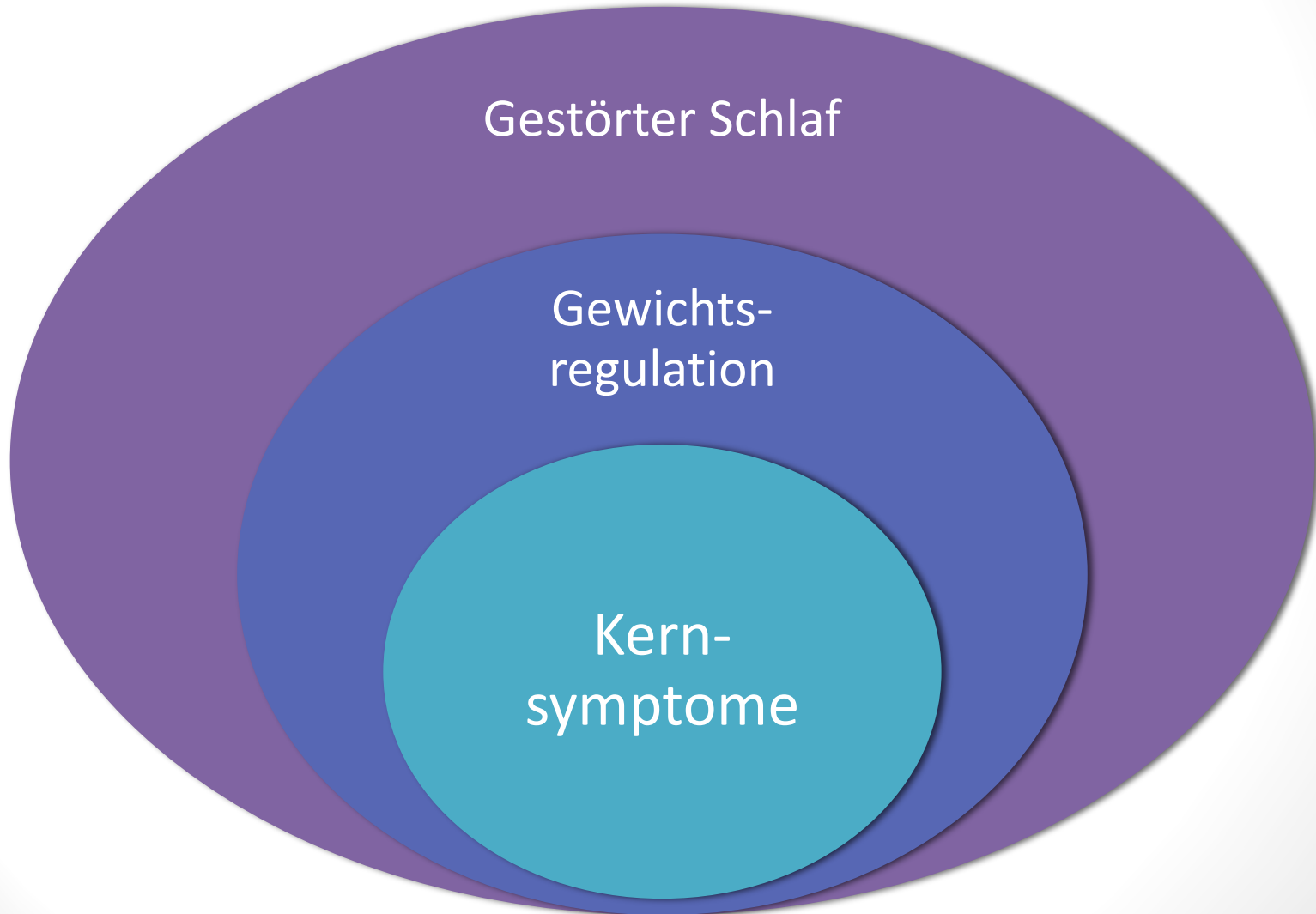
was wird aus Kindern mit affektiver Dysregulation?

■ Depression ■ Aggression ■ Alkohol ■ Suizidgedanken ■ Suizidversuch



Odd Ratio

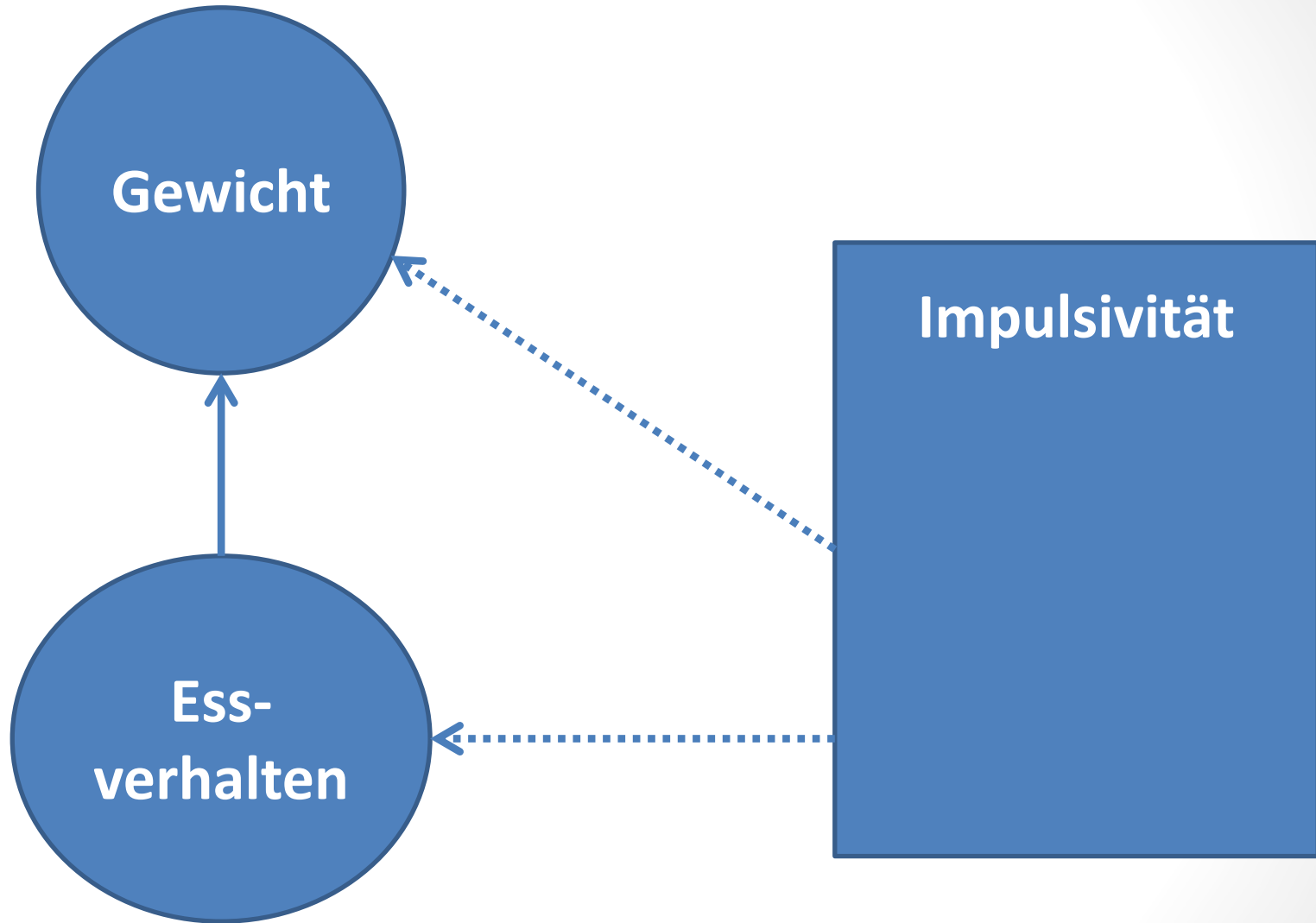
Assoziierte Problembereiche



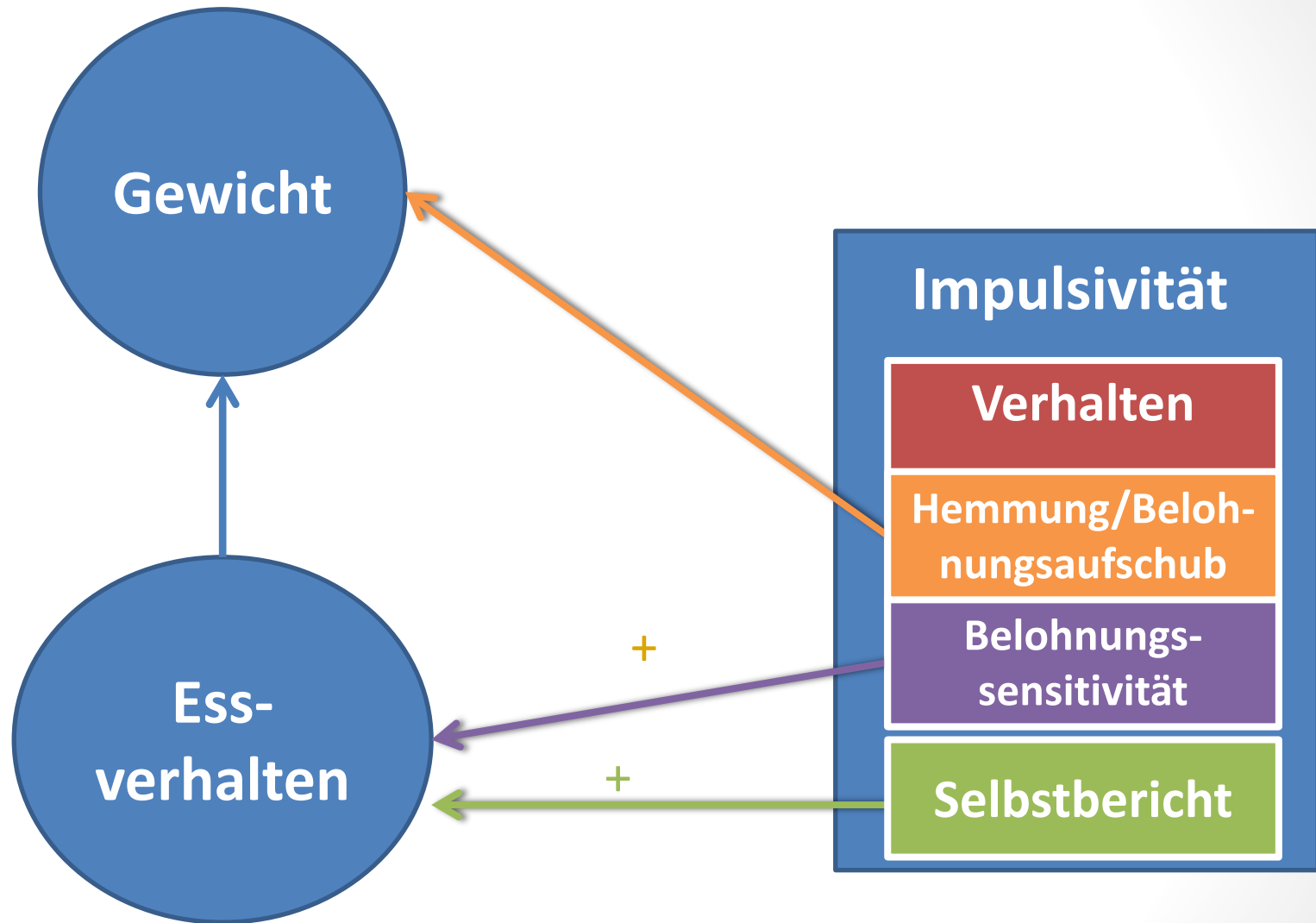
Assoziierte Problemebereiche affektiver
Dysregulation

GEWICHTSREGULATION

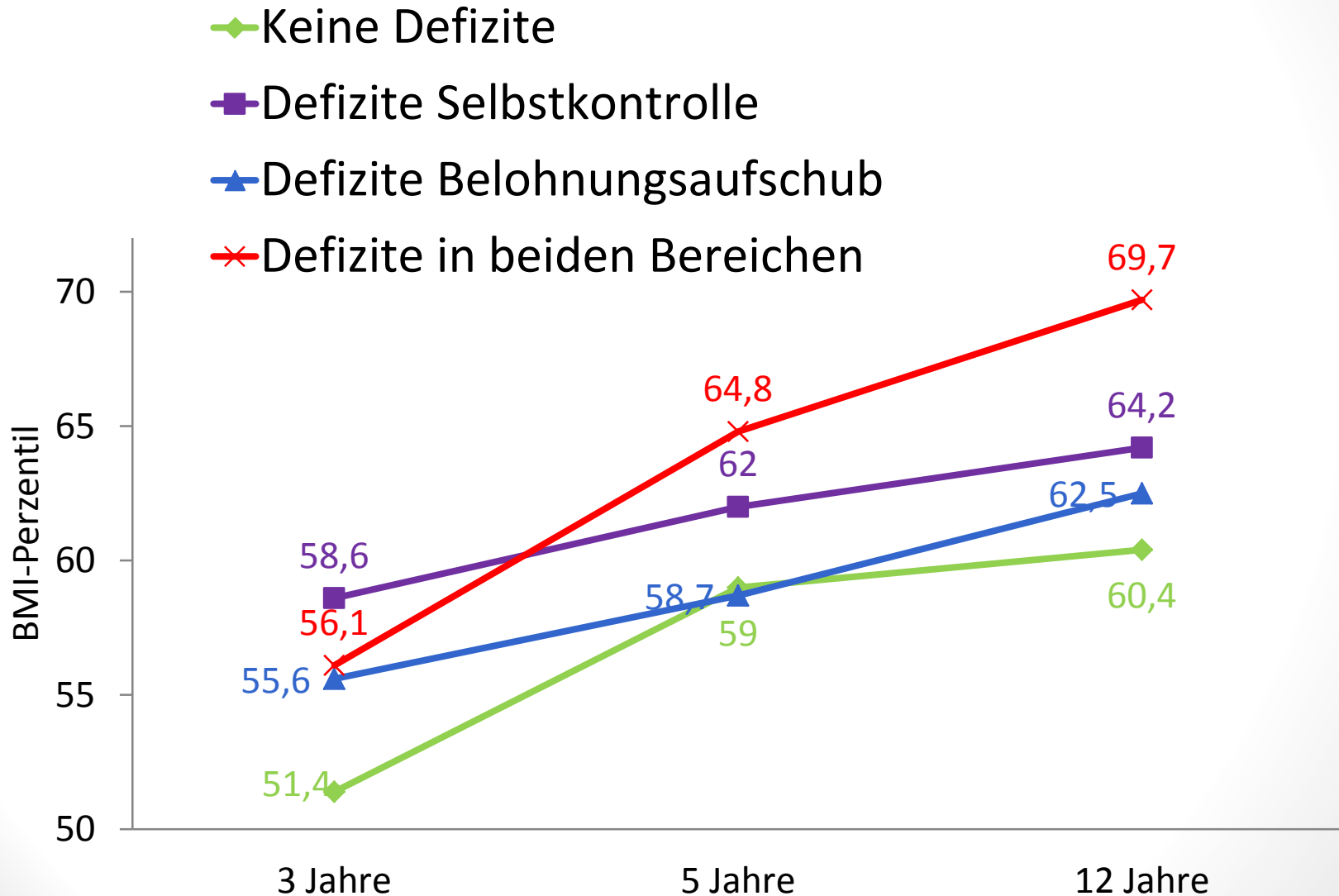
Impulsivität, Essenverhalten und Gewicht



Impulsivität, Essenverhalten und Gewicht

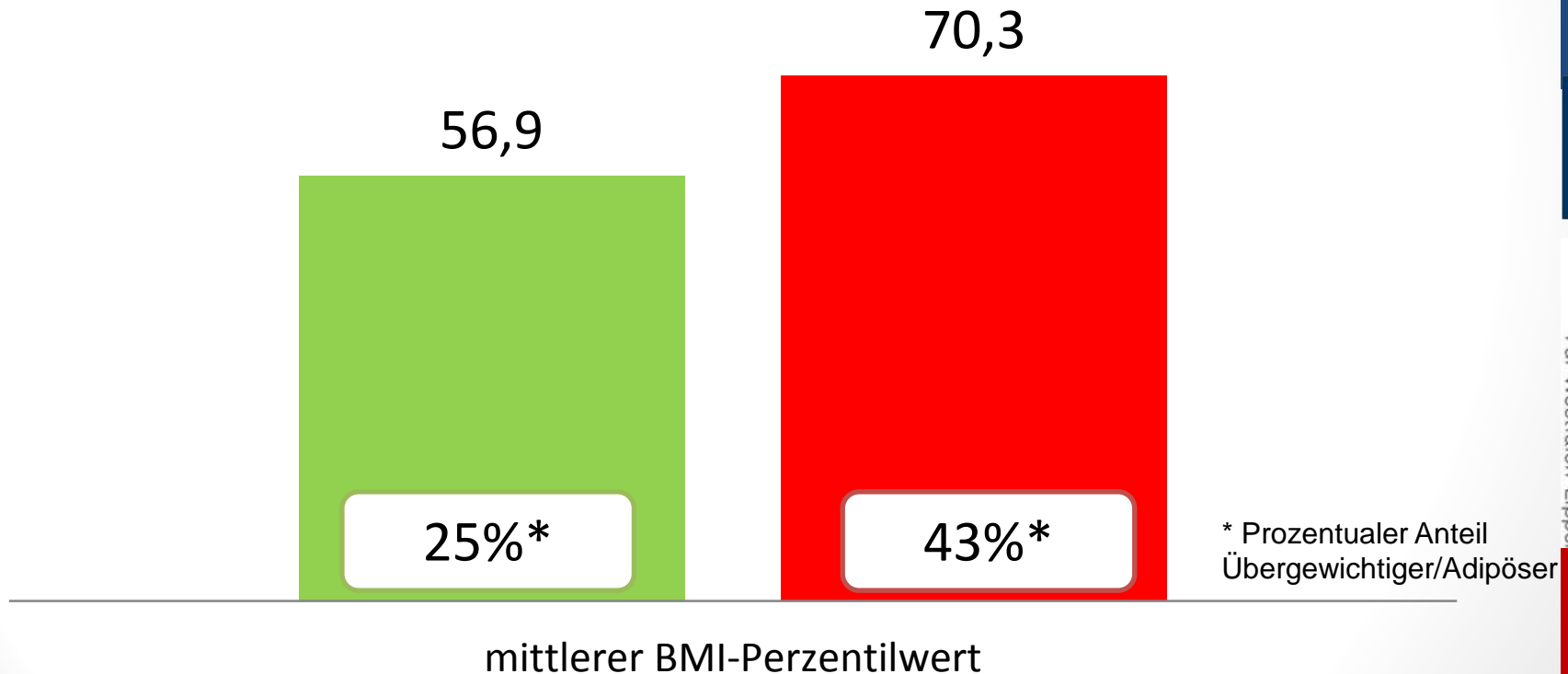


IMPULSIVITÄT UND GEWICHTSVERLAUF



Sind Kinder und Jugendliche mit Affektiver Dysregulation dicker?

- Keine affektive Dysregulation vorhanden (n = 95)
- Affektive Dysregulation vorhanden (n = 23)



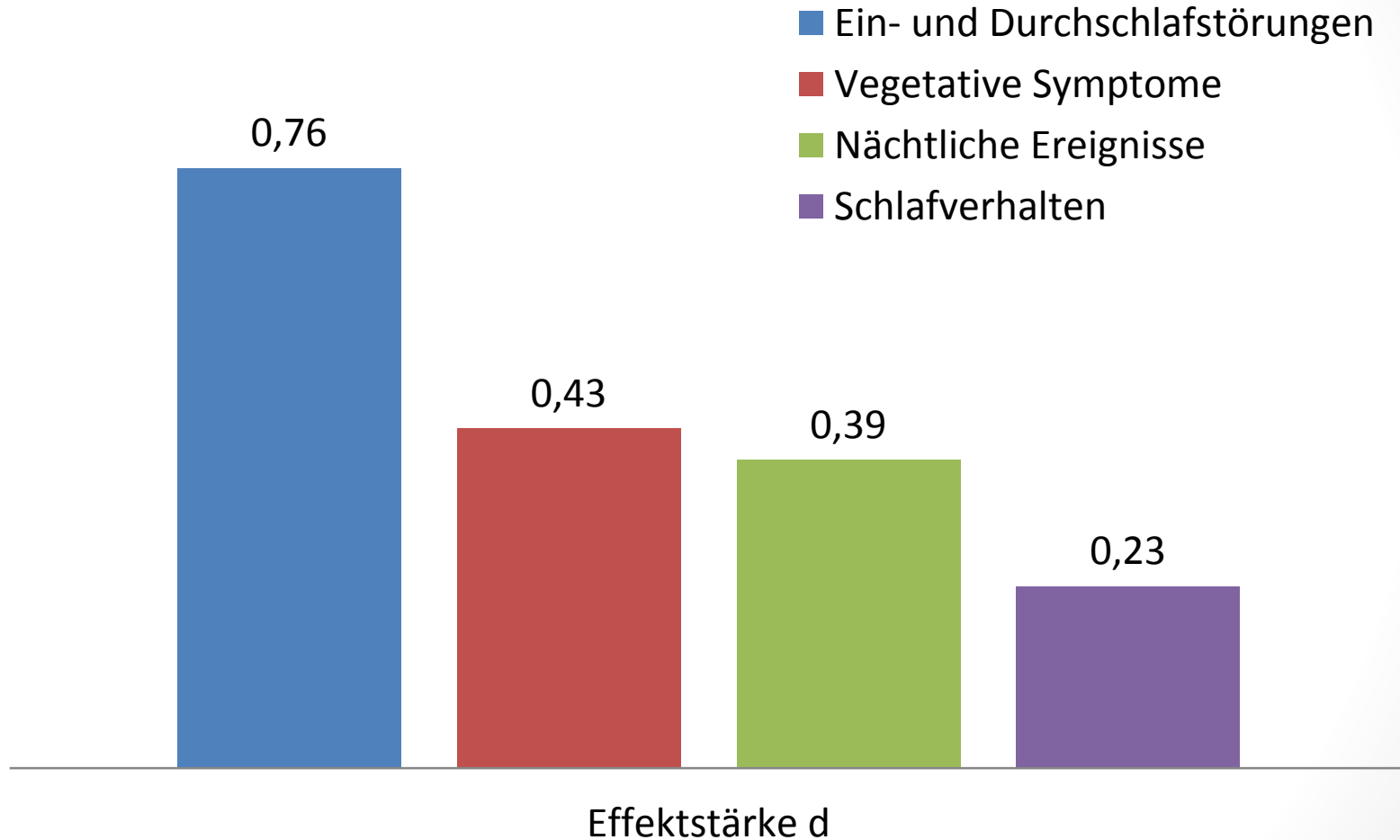
Ausgangsstichprobe: N = 145; von 27 Patienten lagen keine Angaben zum BMI vor. U-Test = 843,5 p = .90

Legenbauer und Holtmann, *unpubl. data*

Assoziierte Problembereiche affektiver
Dysregulation

SCHLAFSTÖRUNGEN

Wie gestört ist der Schlaf von Kindern mit affektiver Dysregulation im Vergleich zu gesunden?



WAS WISSEN WIR ÜBER DIE ENTSTEHUNG AFFEKTIVER DYSREGULATION

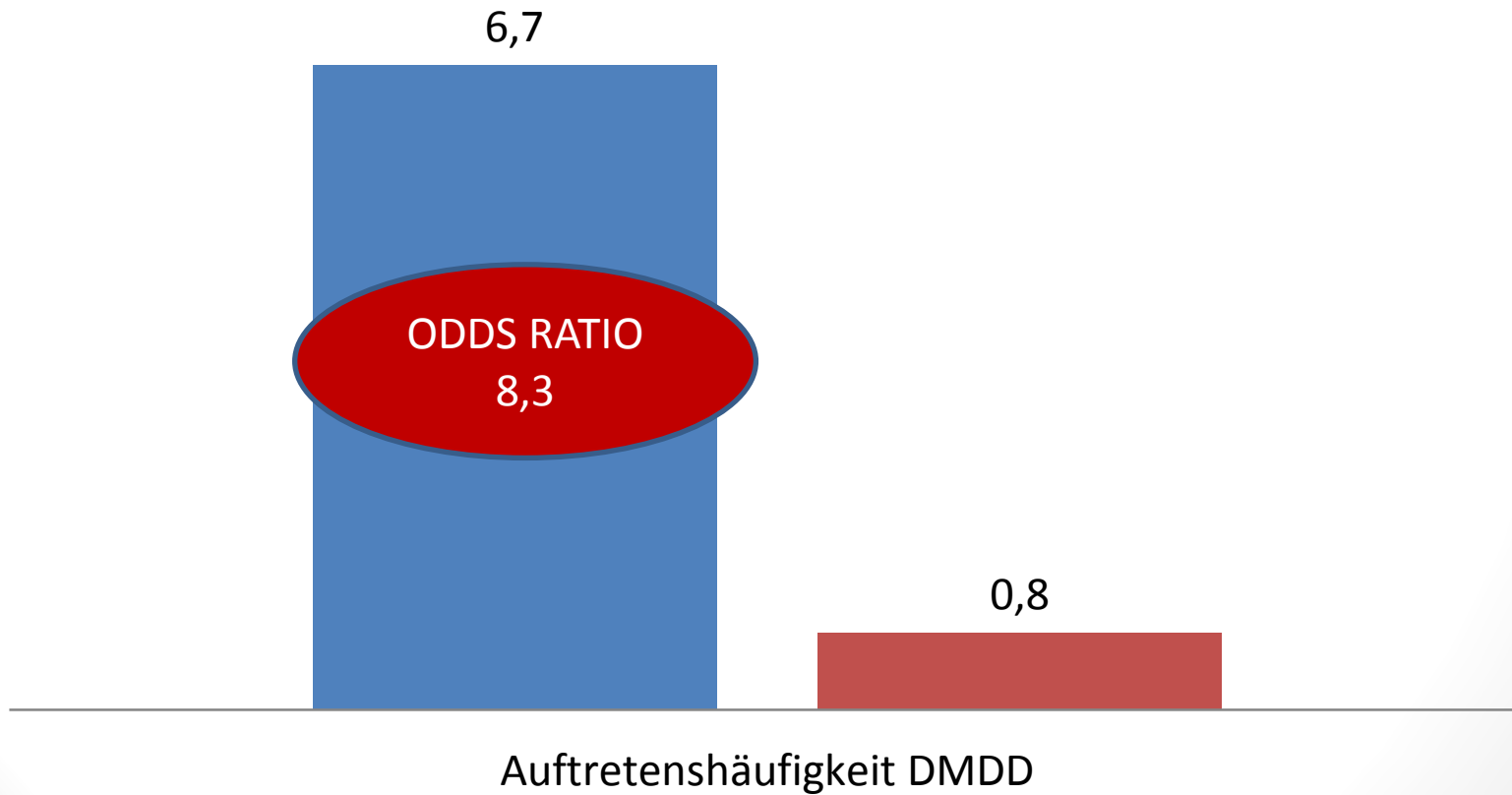
Ursachen affektiver Dysregulation

Hinweise auf....

- **genetische Prädisposition**
- defizitäre top-down Verarbeitung
- Schwierigkeiten, sozial-emotionale Reize zu prozessieren (bottom-up Verarbeitung)

Familiäre Häufung

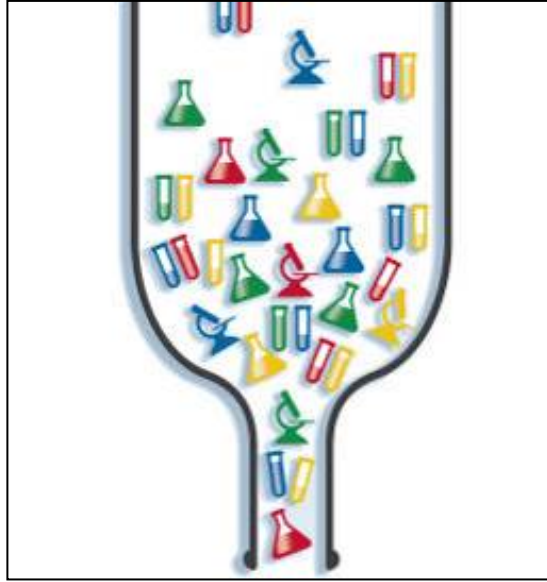
■ Eltern mit Diagnose ■ Eltern ohne Diagnose



Ursachen affektiver Dysregulation

Hinweise auf....

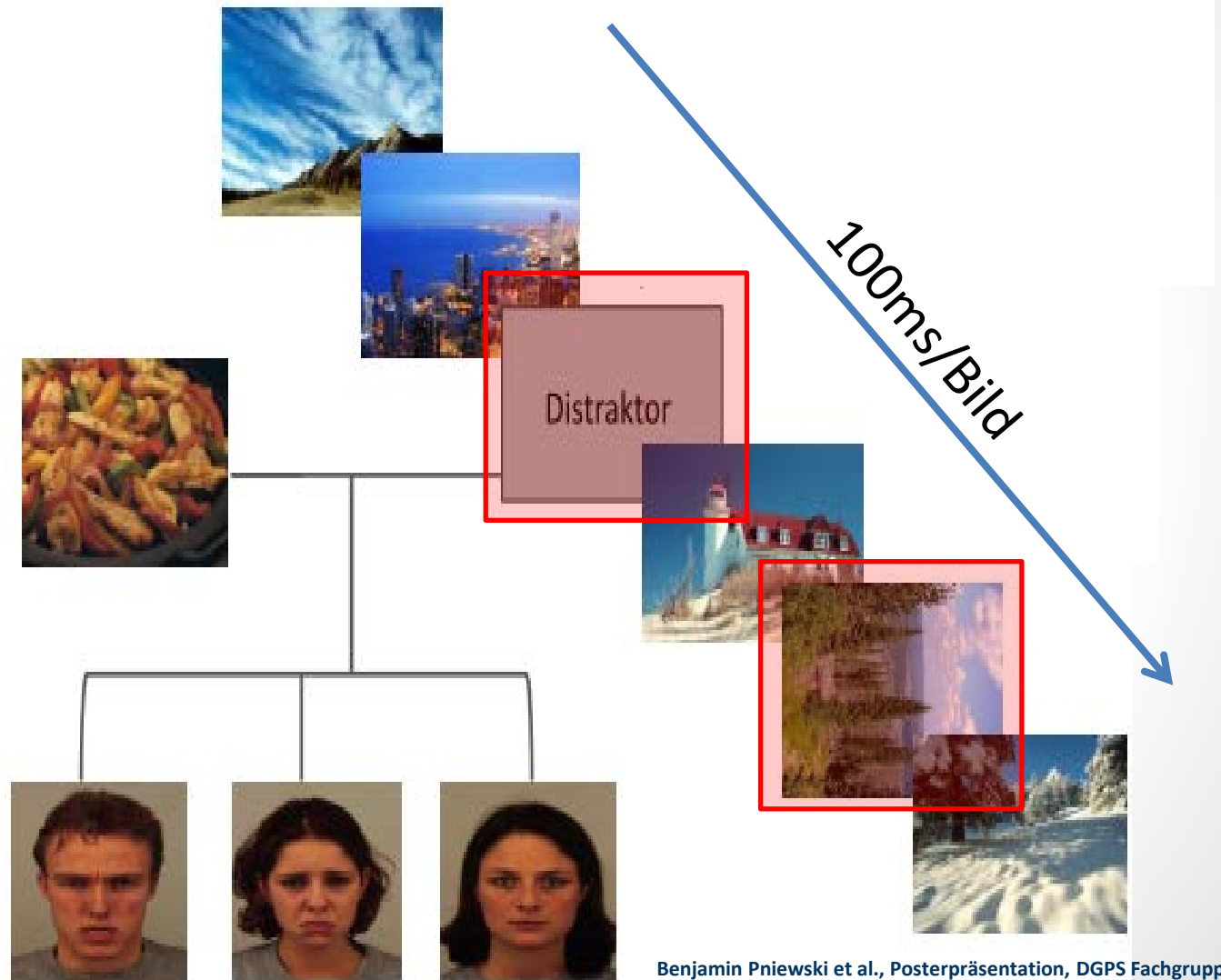
- genetische Prädisposition
- **defizitäre top-down Verarbeitung**
- Schwierigkeiten, sozial-emotionale Reize zu prozessieren (bottom-up Verarbeitung)



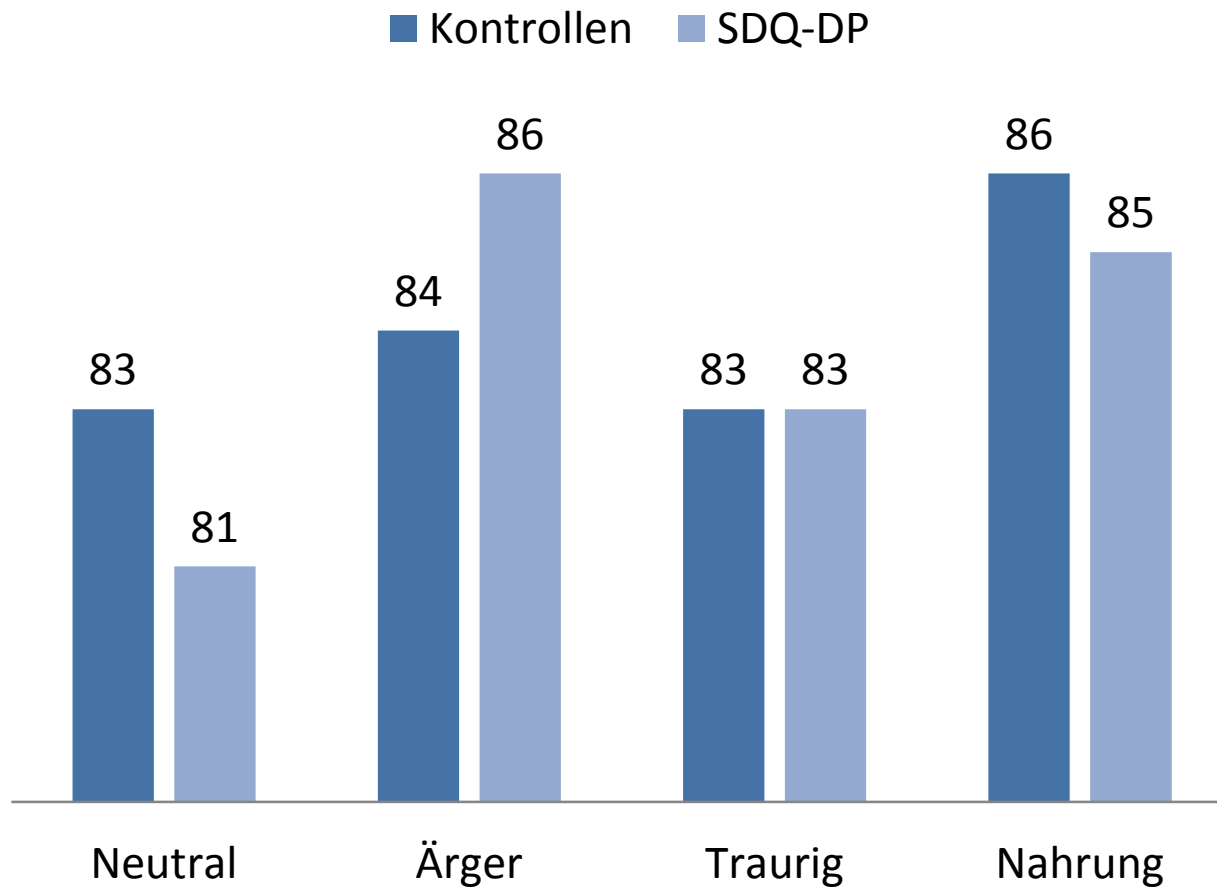
Defizite im Emotionsregulationsprozess bei Jugendlichen mit Affektiver Dysregulation:
Besonderheiten der Aufmerksamkeitslenkung
(FORUM F760-12: DEEP-JA)

EMOTIONAL ATTENTIONAL BLINK
„AUFMERKSAMKEITSBLINZELN“

Angewandte Methode: Rapid serial visual presentation



Einfluss der Stimuli-Art (Lag 8)



Ursachen affektiver Dysregulation

Hinweise auf....

- genetische Prädisposition
- defizitäre top-down Verarbeitung
- **Schwierigkeiten, sozial-emotionale Reize zu prozessieren (bottom-up Verarbeitung)**

Beeinträchtigte Bottom-up Prozesse

- Emotionale Gesichtsausdrücke schnell und richtig einordnen

Unterschied in der Erkennensleistung

(b)



HAPPY

SAD

ANGRY

FEARFUL

NEXT

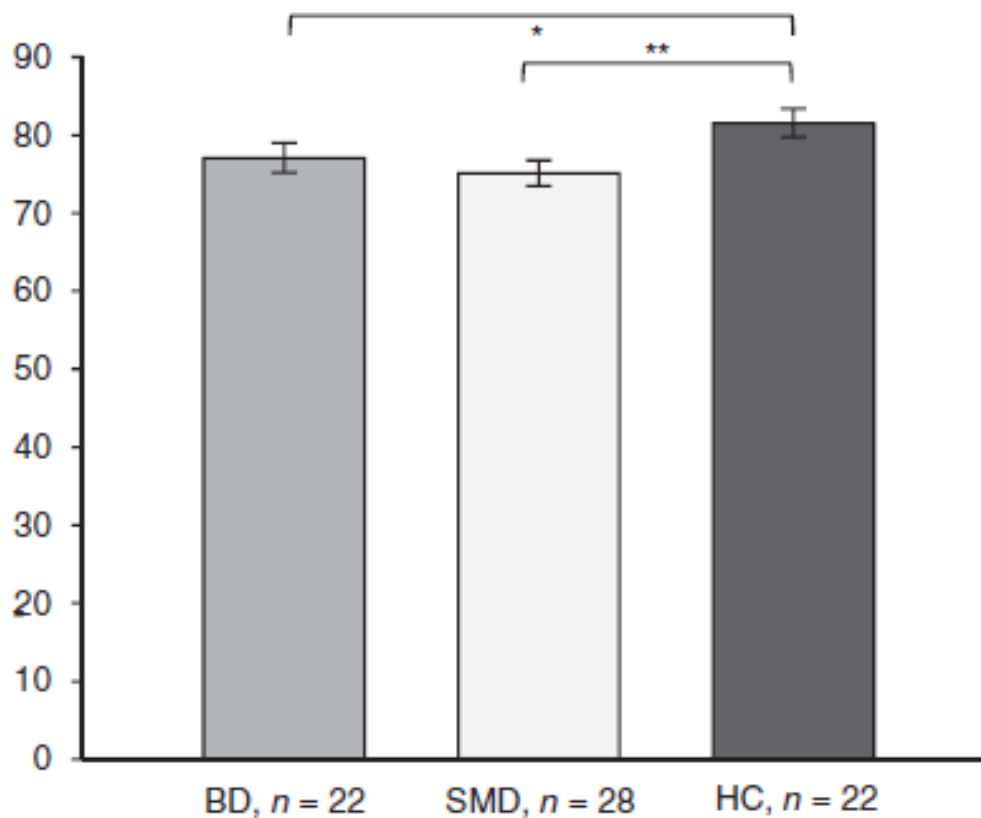
Sally ist traurig



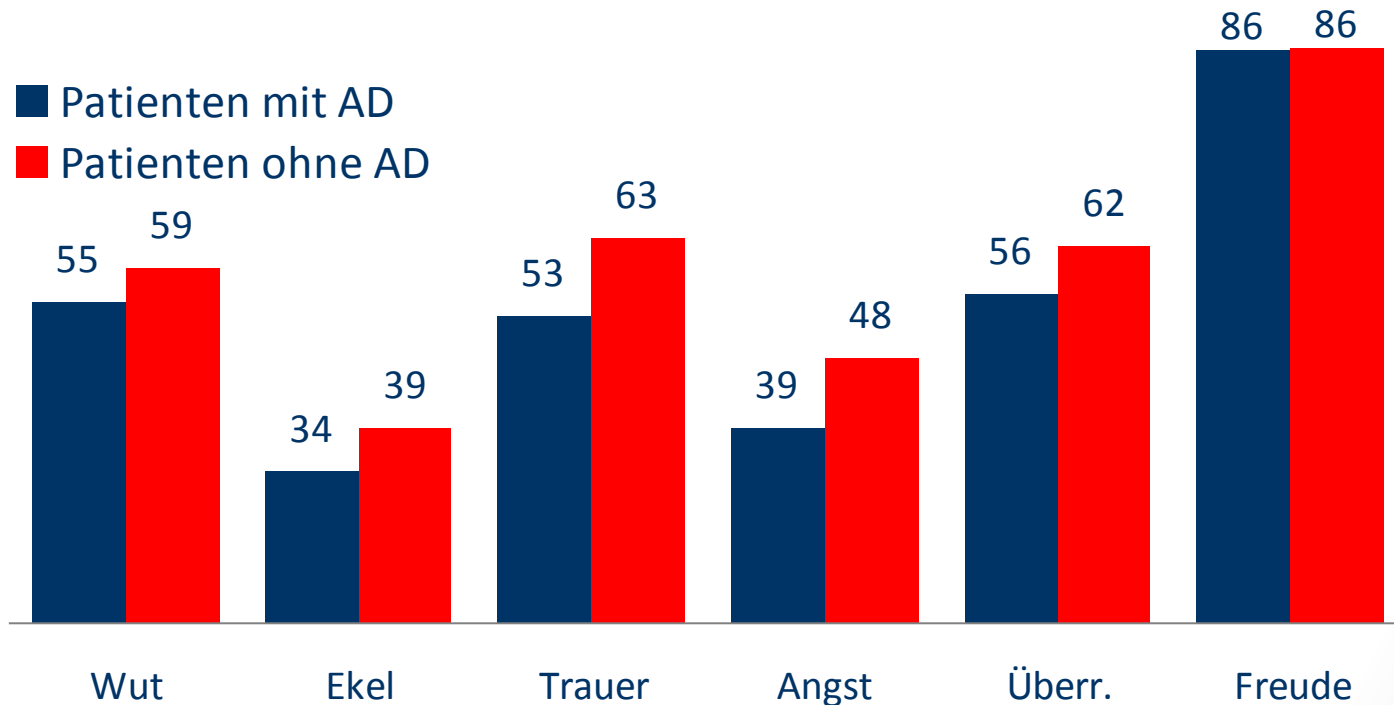
100% Stufe des Bildes Traurigkeit aus dem EEMT nach Rich et al., 2008

Defizitäre Emotionserkennung

B 2-way (group × emotion) 100%-level analysis



Kein spezifisches Defizit?



Beeinträchtigte Bottom-up Prozesse

- Emotionale Gesichtsausdrücke schnell und richtig einordnen
- Orientierung auf emotional bedeutsame Reize

Der erste Blick?



Welche Emotion wird gezeigt? Rote Linien und Punkte zeigen Region und Verlauf des Blickes.

Affektive Dysregulation beeinflusst nicht signifikant das Blickverhalten

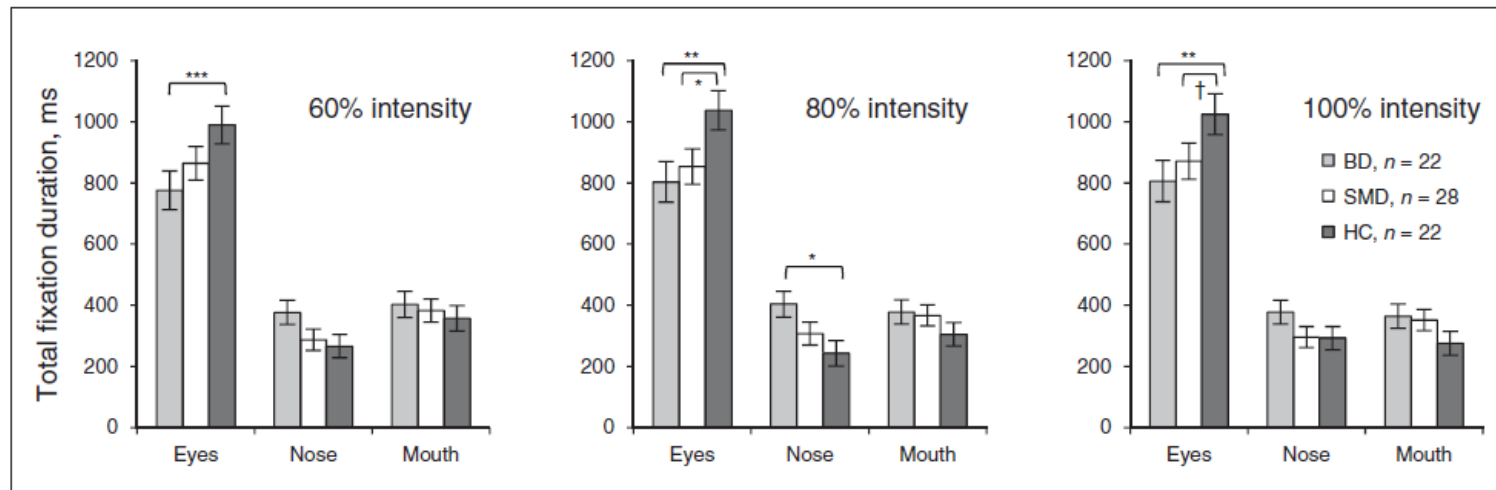
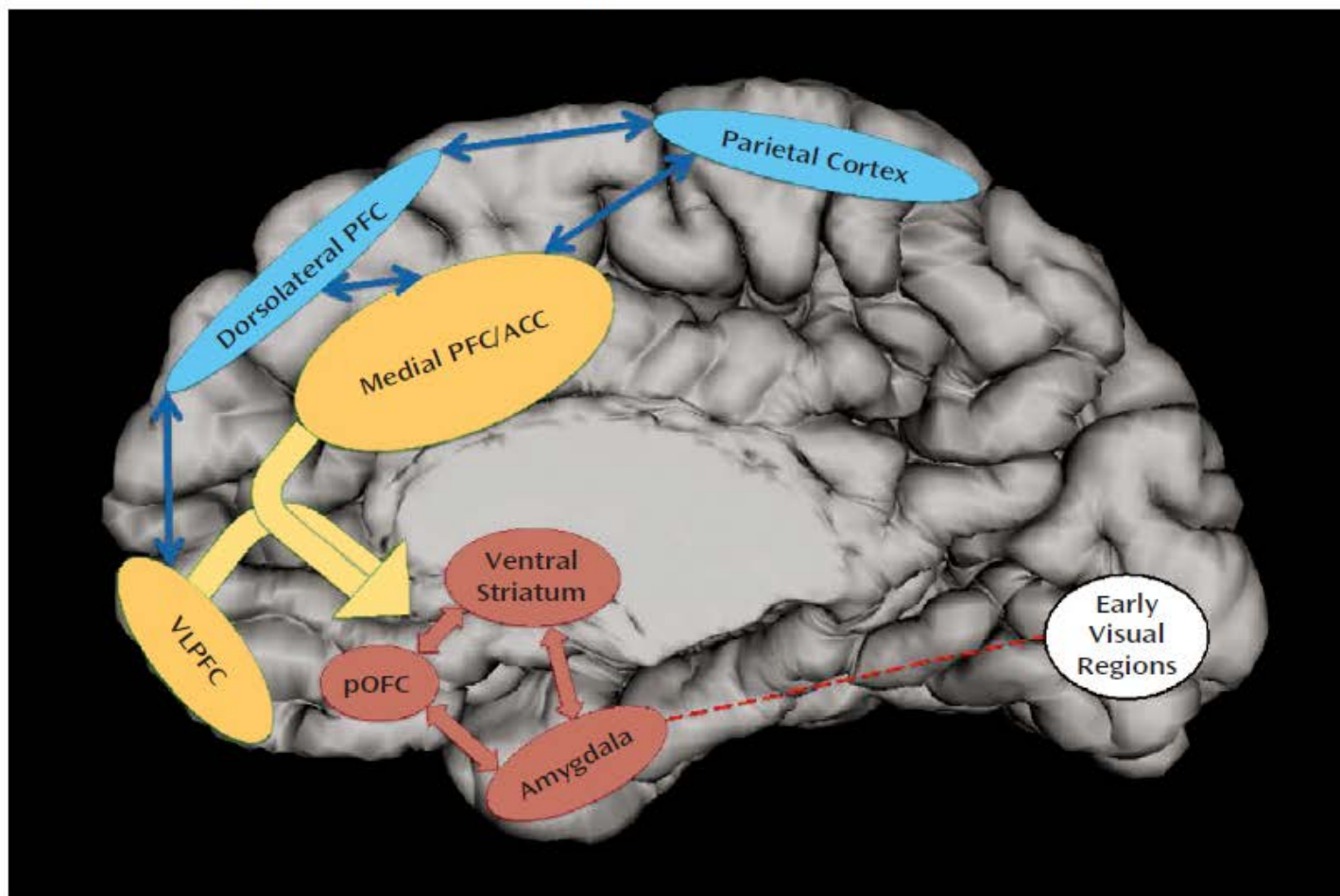


Fig. 2: Total duration of fixations on interest areas (eyes, nose, mouth) in children with bipolar disorder (BD), those with severe mood dysregulation (SMD) and healthy controls (HC). The group \times interest area \times level interaction was significant in the 4-way omnibus analysis of covariance ($F_{8,272} = 2.15, p = 0.032$). Panels A–C show group \times interest area interactions at each emotional level across emotions (all $F_{4,136} > 2.55$, all $p < 0.042$): (A) 60% morphed emotional level, (B) 80% morphed emotional level and (C) 100% emotional level. *** $p < 0.005$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, † $p < 0.10$.

Beeinträchtigte Bottom-up Prozesse

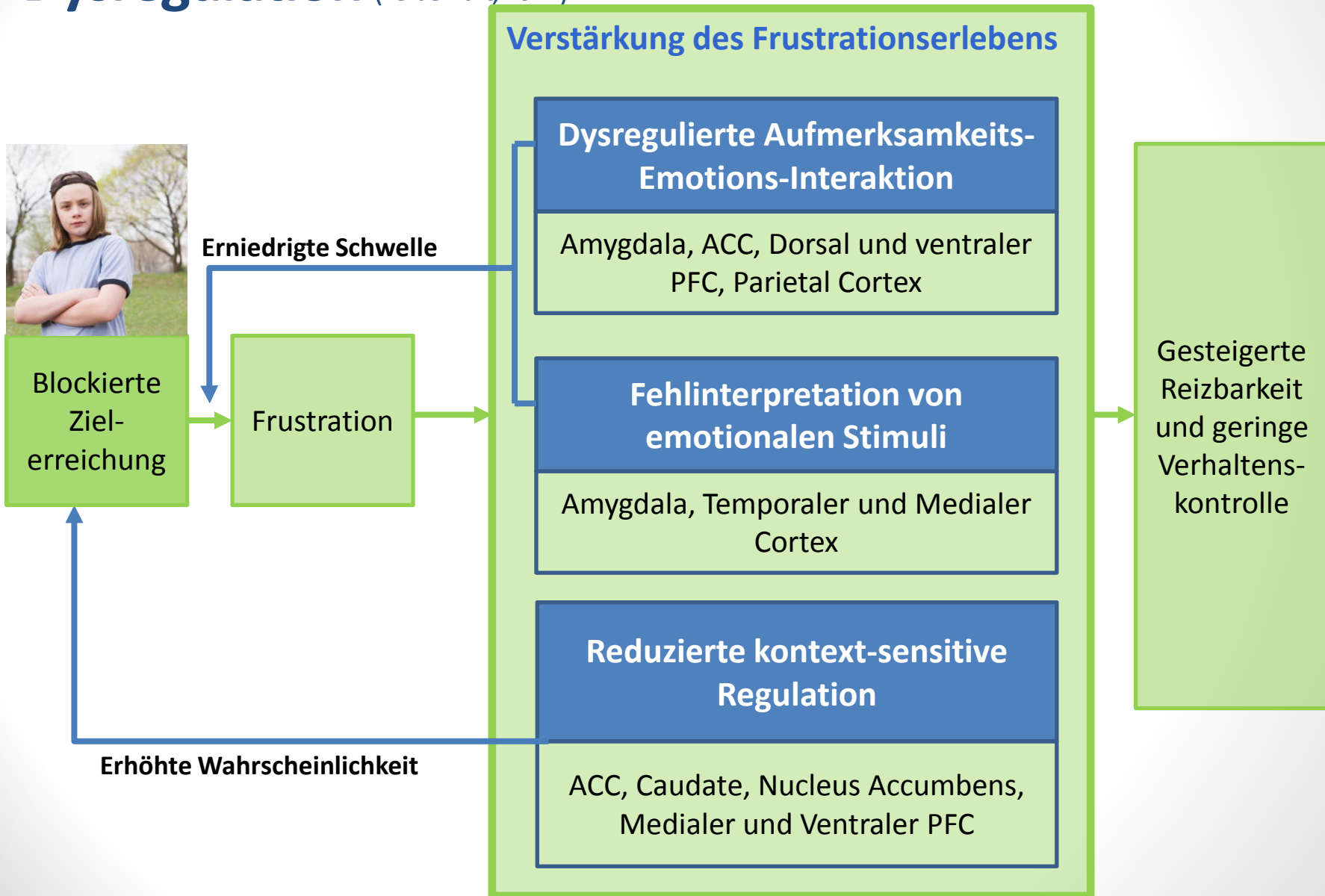
- Orientierung auf emotional bedeutsame Reize
- emotionale Gesichtsausdrücke schnell und richtig einzuordnen
- Bewertung von belohnungsrelevanten Reizen
- Schwierigkeiten, sich veränderten Umweltbegebenheiten anzupassen („reversal learning“)

FIGURE 3. Neural Circuits Implicated in Emotion Dysregulation in ADHD^a



^a The circuitry that underpins deficits in early orienting to emotional stimuli and their perception is shown in red. Regions that interface between emotional and cognitive circuits, allocating attention to emotional stimuli, are shown in yellow. Circuitry implicated in cognitive control, motor planning, and attention is shown in blue. ACC=anterior cingulate cortex; pOFC=posterior orbitofrontal cortex; PFC=prefrontal cortex; VL PFC=ventrolateral prefrontal cortex.

Hypothetisches Modell zur Entstehung affektiver Dysregulation (Leibenluft, 2011)



Aus dem Modell ableitbare Therapieziele

- Förderung positiver Aufmerksamkeitslenkung
- Verbesserung der Emotionserkennung und des Ausdrucks von Gefühlen

Mögliche Inhalte eines Moduls zur Emotionserkennung

- Emotionen, z.B. angenehme und unangenehme (belastende) Emotionen unterscheiden
- Emotionen, die mit einem niedrigen, mittleren und hohen Erregungsniveau einhergehen differenzieren
- Emotionen anderer erkennen (z.B. in Gestik, Mimik, Sprache, Motorik)
- Eigenen Emotionen Ausdruck zu verleihen (z.B. in Gestik, Mimik, Sprache, Motorik)

Gefühlsskala von: _____
Sortiere: Welche Gefühle führen bei Dir zu einem unangenehmen Gefühlsausbruch (z.B. **Wutanfall**, **Traurigkeit**, o.ä.)

10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

Hohe Ausprägung

Mittlere Ausprägung

Niedrige Ausprägung

Gefühle

Aus dem Modell ableitbare Therapieziele

- Förderung positiver Aufmerksamkeitslenkung
- Verbesserung der Emotionserkennung und des Ausdrucks von Gefühlen
- kognitive Interventionen zur Vermeidung von Fehlinterpretationen
- Verbesserung der Selbstregulation

Tagebuch zur Verbesserung der Verhaltenskontrolle

Anzahl der Provokationen an diesem Tag	4	7	0	5	3	0	0
Hilfreiche Strategie:	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Wegschauen, Weggehen und nichts sagen	I	I	-	II	I	-	-
In ruhigem Ton Verweis, dass ich mich nicht provozieren lasse	-	-	-	I	I	-	-
Tief durchatmen und bleib-cool-Spruch denken	I	-	-	III	I	-	-
Nicht hilfreiche Strategie:							
Beleidigende und aggressive Sprüche	II	### I	-	-	-	-	-
Drohgebärden	-	II	-	-	I	-	-
Körperliche Aggression (Schlagen, schubsen, treten,...)	II	I	-	-	-	-	-
Allgemeine Stimmung							

aus Holtmann, Legenbauer & Grassmann, in Vorbereitung

Aus dem Modell ableitbare Therapieziele

- Förderung positiver Aufmerksamkeitslenkung
- Verbesserung der Emotionserkennung und des Ausdrucks von Gefühlen
- kognitive Interventionen zur Vermeidung von Fehlinterpretationen
- Verbesserung der Selbstregulation
- Verbesserung der Zielerreichung
- Erlernen eines Entspannungsverfahren

Weitere mögliche Trainingselemente

- sozialen Kompetenzen
- Problemlösestrategien
- kommunikative Fertigkeiten

BEHANDLUNGSANSÄTZE FÜR AFFEKTIVE DYSREGULATION/ADHS“PLUS“

Treatment of ADHD and Impaired Mood

(AIM, waxmonsky et al., 2012)

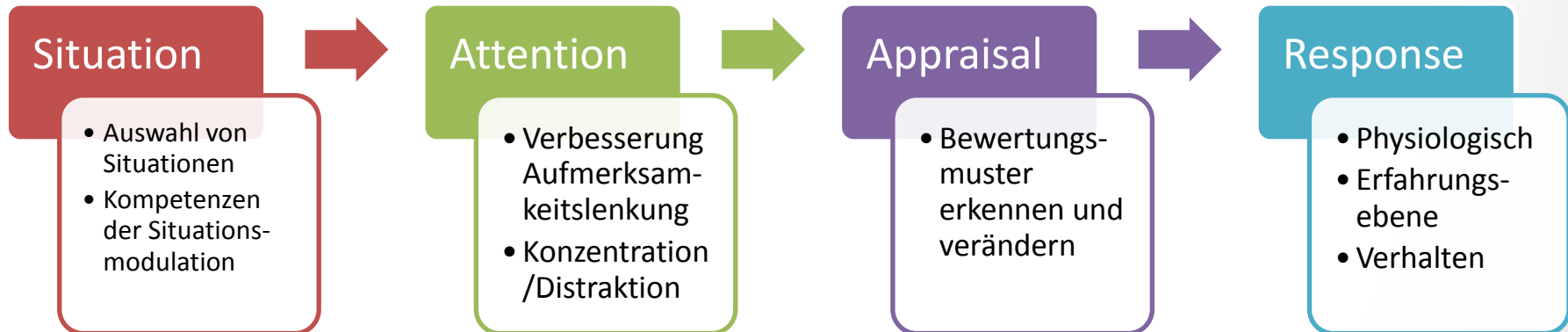
	Elterngruppe	Kindergruppe
1	Psychoedukation (Störung, soziale Lerntheorie)	Zielsetzung, Gruppenkohäsion
2	Positive Aufmerksamkeit (Stärken des Kindes erkennen, Zuwendung)	Emotionserkennung (Qualität, Quantität, Förderung positiven Verhaltens)
3	Emotionserkennung (Trigger beim Kind erkennen, Stimmung erkennen)	Selbstwahrnehmung von Ärger (physiologisch, Erleben, Verhalten)
4	Beruhigungsstrategien (Regeln, Bewältigungsstrategien)	Beruhigungsstrategien bei Ärger (PMR, Atemübungen, Imagination)
5	Umgang mit Problemverhalten (Time-out, geplantes Ignorieren)	Stärkung der Selbstkontrolle (Analyse von Problemsituationen)
6	Ärgertrigger und negative Familieninteraktionen	Perspektiven und Konsequenzen
7	Verbale und non-verbale Kommunikation (Feedbackregeln)	
8	Problemlösung	
9	Depression und Selbstwert	

Verbesserung der Emotionsregulation

mögliche Ansatzpunkte

Metawissen Emotion

Emotionsverständnis und Emotionsausdruck



Kooperationsprojekt mit Prof. Nina Heinrichs, Universität Braunschweig

Training emotionaler Kompetenzen für Kinder im Grundschulalter (Maxwell, Heinrichs & Lohaus, in Vorb.)

NR	Thema	Inhalt	Beispielübung
1	Gefühlsachterbahn	Emotionsverständnis, Emotionsidentifikation u. Emotionsausdruck	Seelenvogel, Gefühle raten
2	Gefühlslenkrad	Situationsselektion und –modifikation	Gefühlsdetektiv, Autofahrt durch die Gefühlswelt
3	Gefühlsscheinwerfer	Aufmerksamkeitslenkung	Tannenzapfenübung Rollenspiele mit Scheinwerfereinsatz
4	Gefühlsbrille	Kognitive Änderung	Brillenexperiment Rosa Gedanken
5	Gefühlsaufheller	Reaktionsmodulation	Traumreise Blinder Parcours
6	Gefühlsampel	Emotionsbezogenes Problemlösen	Ampelspiele, Problemlöse-memory

Pharmakotherapie

- Atomoxetin & Risperidon ohne valide empirische Evidenz (offene, nicht kontrollierte Studien)
- Lithium in kontrollierter Studie dem Plazebo nicht überlegen
- Methylphenidat in RCT in Kombination mit VT Placebo für ADHS und AD Symptomreduktion überlegen.

Pharmakotherapie

„Mood stabilizers do not seem to be the answer for children with SMD at this stage. It is important to treat ADHD appropriately:

- use low doses of antipsychotics if arousal is the main problem,
- SSRIs if dysphoria is prominent,
- and have ongoing case management.“

(Jairam et al. Depr Res Treat 2012)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt: Tanja.legenbauer@rub.de

RUB

Für die Menschen,
Für Westfalen-Lippe.

LWL