



UNIVERSITÄT ROSTOCK

# Affektregulation, Impulsivität, & Dissozialität

Sabine C. Herpertz



Vortrag bei den 59. Gütersloher Fortbildungstagen am 24. September 2008

# Affektdysregulation & Persönlichkeitsstörungen

**Eine gestörte Affektregulation findet sich bei:**

## **Borderline-Persönlichkeitsstörung**

- rasche, tief greifende Stimmungsschwankungen von diffuser Affektqualität
- Spannungszustände
- Affektvermeidung

## **Histrionischer Persönlichkeitsstörung**

- rasche, oberflächliche Stimmungsschwankungen
- dramatische Expression von Gefühlen

## **Narzisstischer Persönlichkeitsstörung**

- intensive Affekte von Verzweiflung und Wut
- Kränkungen als spezifische Auslöser

## **Antisozialer/Psychopathischer Persönlichkeitsstörung**

- geringe Frustrationstoleranz, hohe Erregbarkeit
- Mangel an Angst, allgemeine Gefühllosigkeit

# Affektregulation & Impulskontrolle bei der Borderline Persönlichkeitsstörung

Familienuntersuchungen stützen die Bedeutung der Impulsivität unabhängig von der Affektdysregulation.

Zanarini et al. 1993, Paris 2007

Die Impulsivität hat die höchste Bedeutung für die Schwere der Funktionseinschränkung.

Links et al. 1999

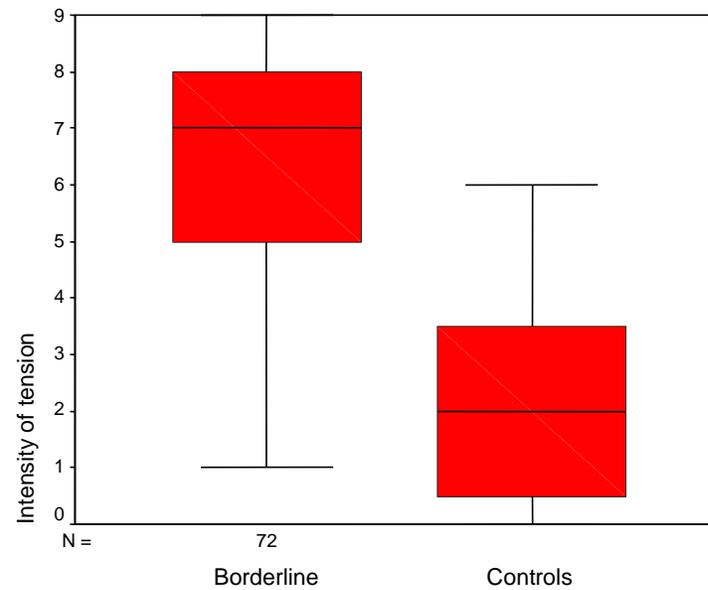
Alternativ wird die emotionale Dysregulation als die primäre Störung gesehen, die zu impulsivem Verhalten führe; letzteres sei ein Bewältigungsversuch negativer emotionaler Zustände

Brown et al. 2002, Tragemer et al. 2007

## Die Affektdysregulation stellt das zentrale und stabilste Merkmal der Borderline P.S. dar.

- Hohes affektives Arousal, das als aversive Anspannung erlebt wird (Ebner-Priemer et al. 2007)
- Geringe Schwelle für affektive Reaktionen (Herpertz et al. 1997)
- Intensive affektive Reaktionen (Herpertz et al. 1997)
- Schnelle Wechsel von positiver zu negativer Stimmung (Ebner-Priemer et al. 2007)
- Unfähigkeit, Emotionen differentiell zu erleben und zu beschreiben (Wolff et al. 2007)
- Intoleranz gegenüber aversiven Emotionen, Stress und Leiden (Gratz et al. 2006, 2007)

# Affektdysregulation und Anspannung bei der Borderline P.S.



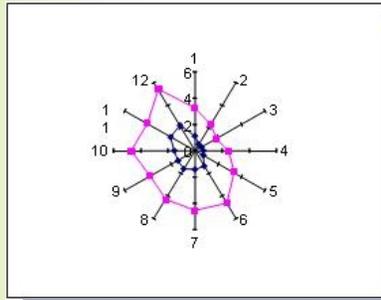
Selbstbeurteilung  
bezogen auf 24 h

Stiglmayr et al. 2001

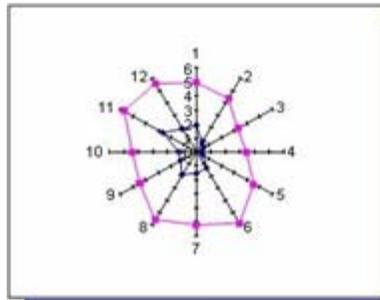
# Hohe emotionale Sensibilität bei der Borderline P.S.



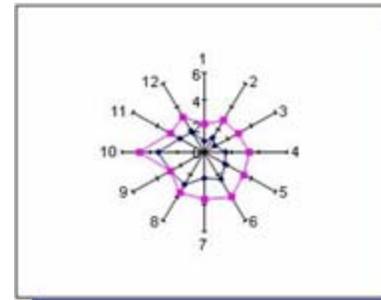
Verzweiflung



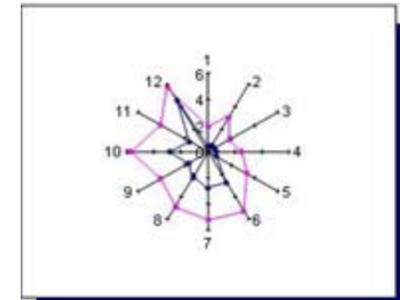
Angst



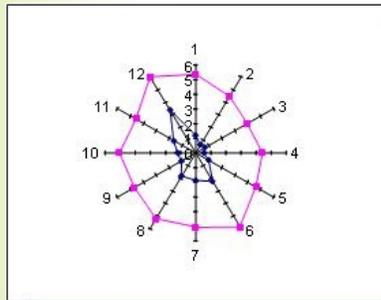
Ärger



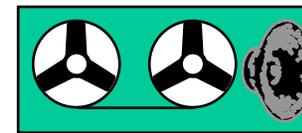
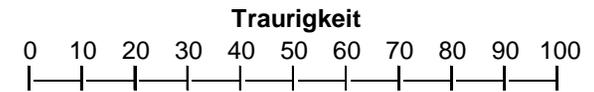
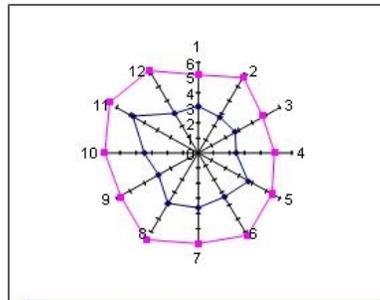
Traurigkeit



Einsamkeit



Anspannung



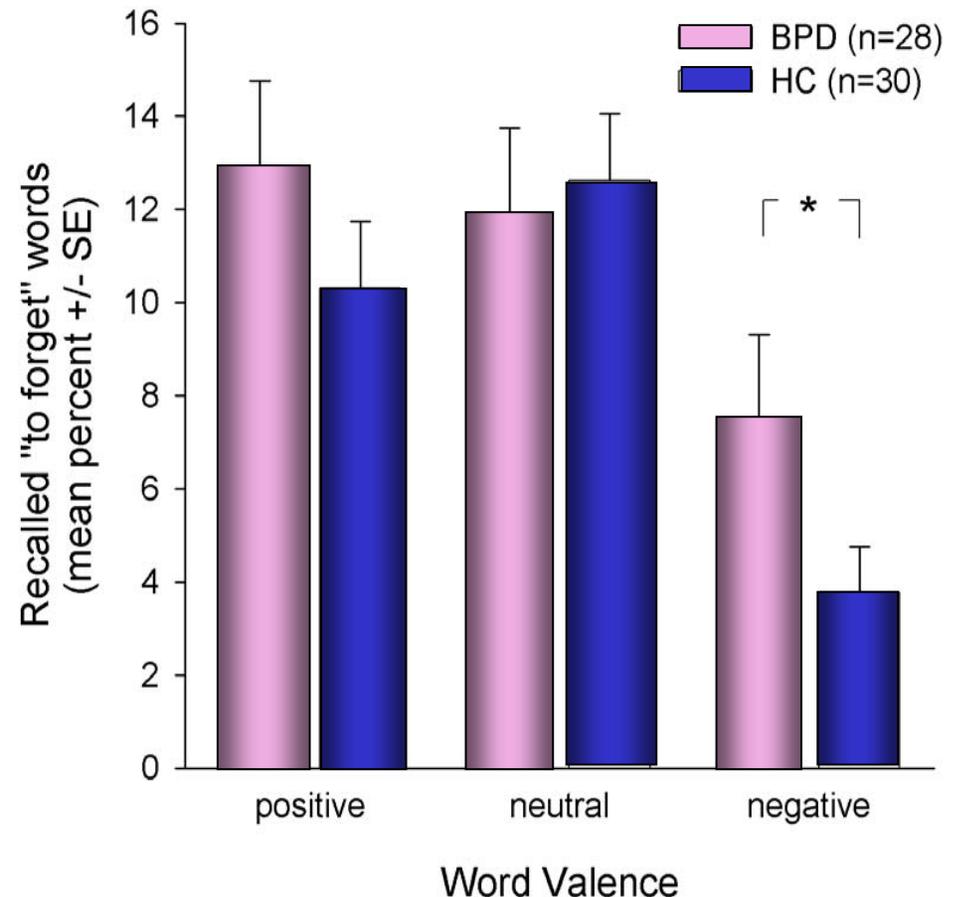
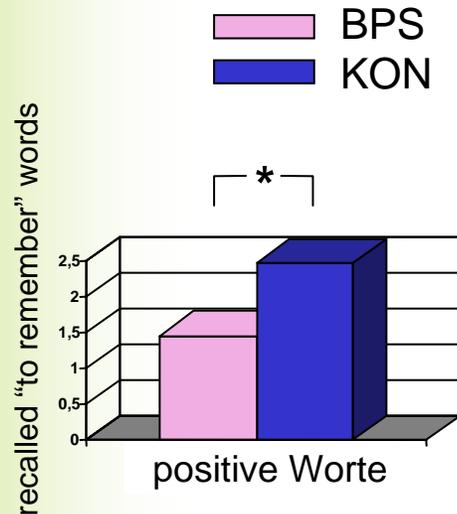
- Traurigkeit
- Freude
- Verzweiflung
- Anspannung
- Angst
- Ärger
- Hoffnung
- Einsamkeit
- Verunsicherung
- Zuneigung

- 25 Borderline PS (BPS)
- 25 Kontrollgruppe (KON)

Emotionsintensität ↑  
emotionale Antwortschwelle ↓

# Emotion und Inhibitionsdefizit bei der Borderline P.S.

## Directed Forgetting Task

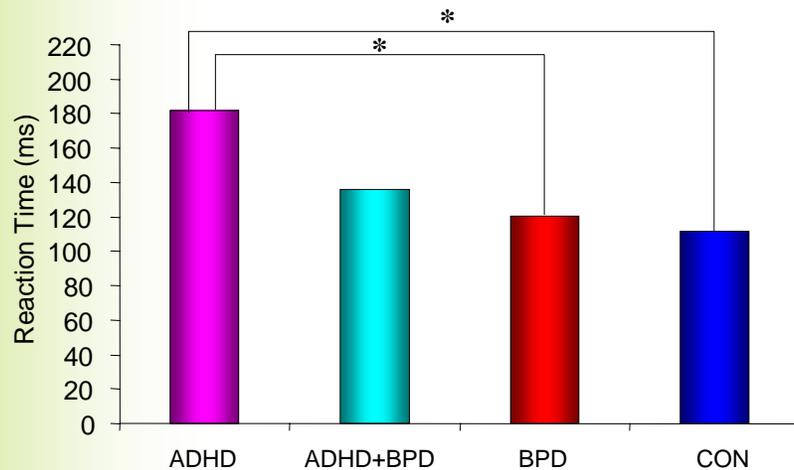


BPS-Pat. hyperfokussieren auf Stimuli, die mit ihren dominanten Schemata übereinstimmen und vernachlässigen andere.

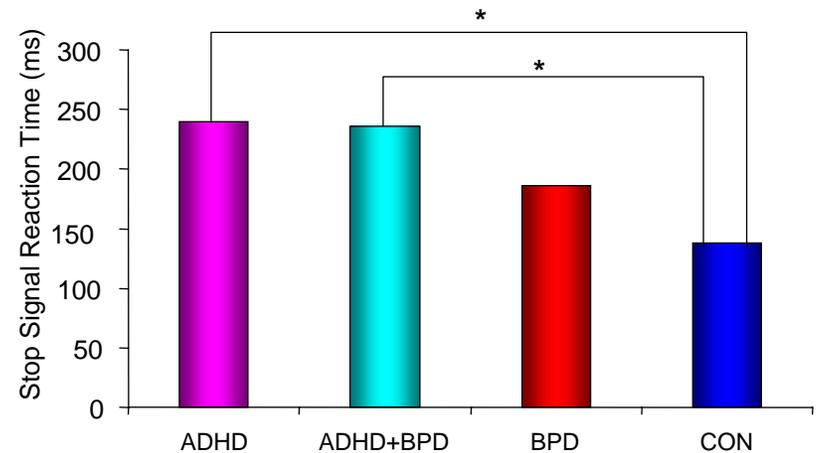
# Intakte kognitive Inhibition bei der Borderline P.S.

**Aufgabe:** BPS-Patienten verarbeiten nicht-emotionale Stimuli

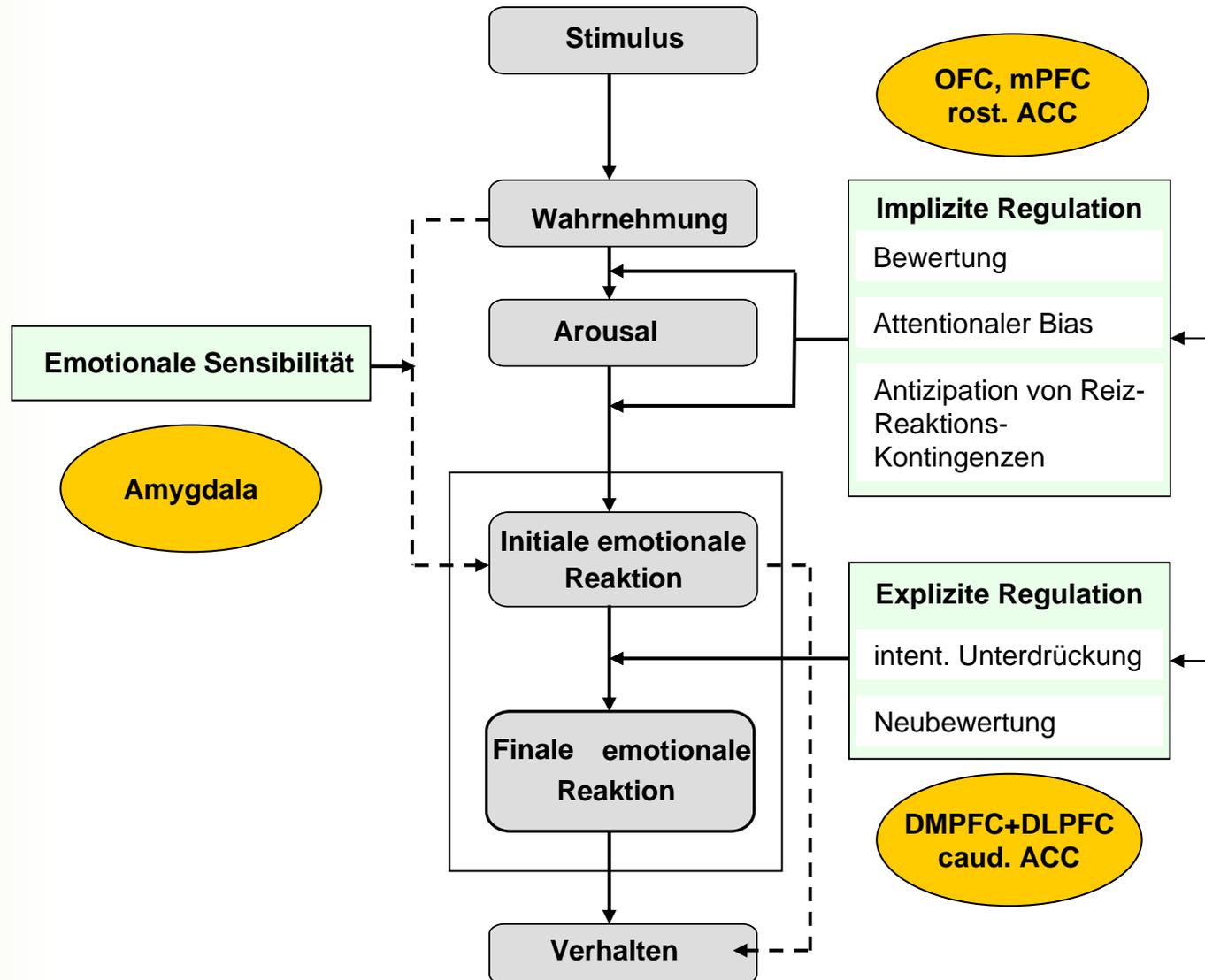
Conflict-ANT (Interferenzaufgabe)



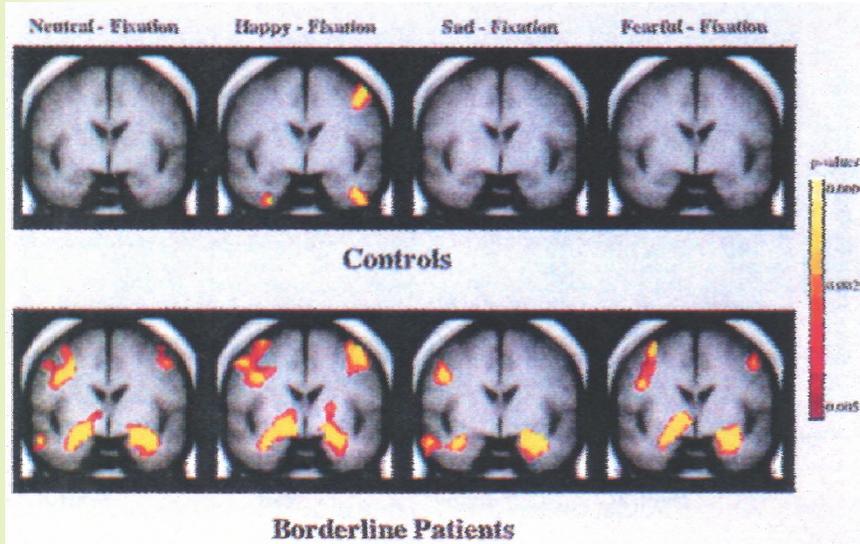
Stop Signal (motorische Inhibitionsaufgabe)



# Affektregulation implizite und explizite Mechanismen

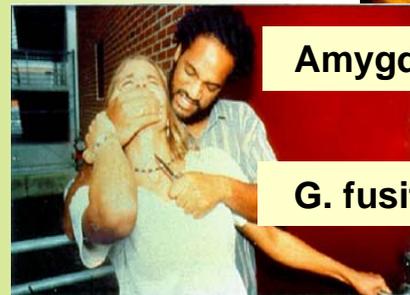


# Affektdysregulation & Amygdala bei der Borderline P.S.



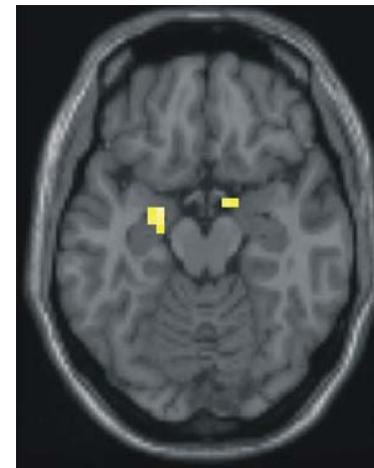
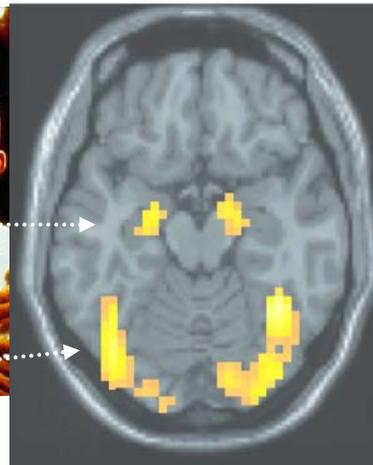
Donegan et al. 2003

Patienten:  
negativ-neutral



Amygdala

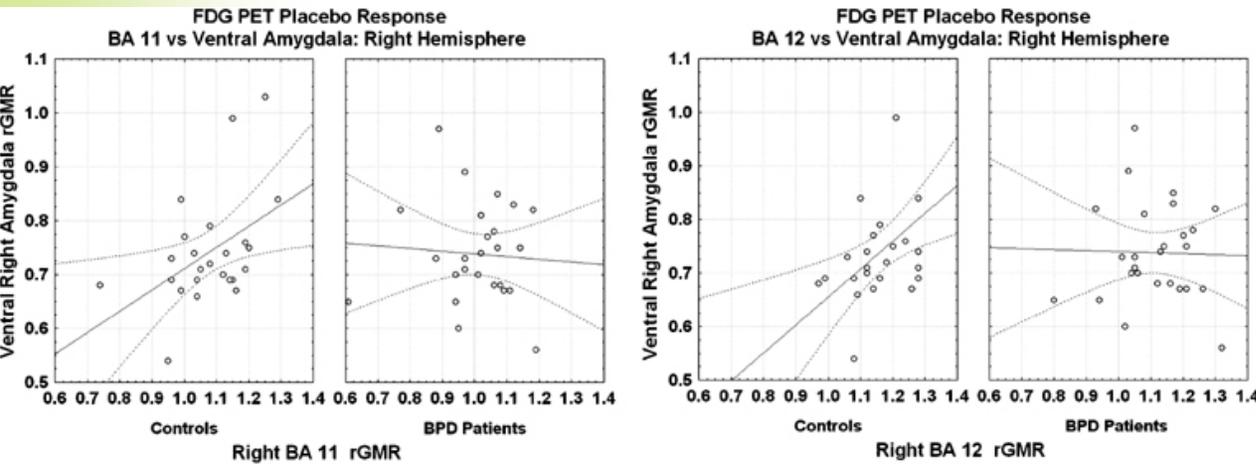
G. fusiformis



PAT-KON:  
negative-neutral

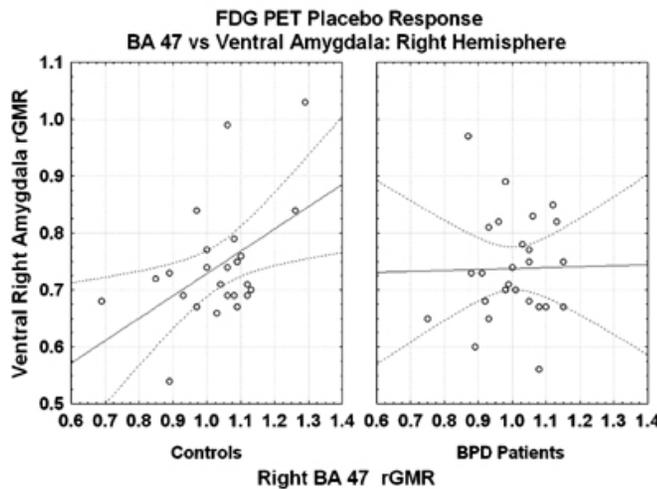
Herpertz et al.  
Biol Psychiatry 2001

# Affektdysregulation & Präfrontaler Kortex bei der Borderline P.S.



26 impulsive BPS-Pat.  
vs. 24 Kontrollen

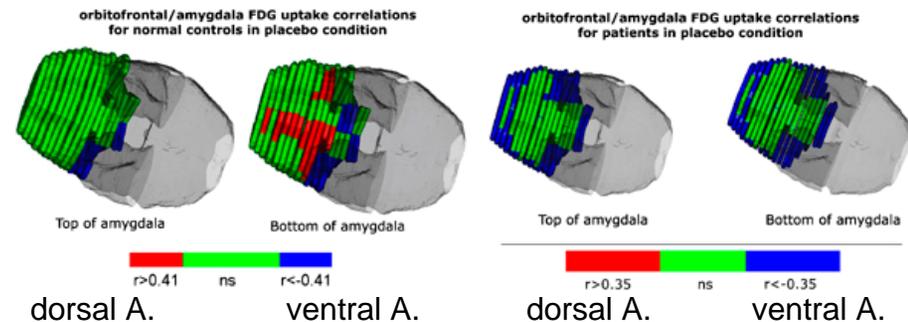
## FDG-PET



## OFC-Amygdala Korrelationen

Kontrollen

BPS



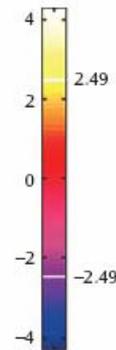
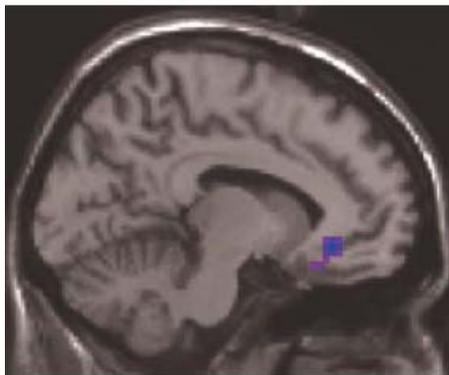
# Implizite Affektregulation bei der Borderline P.S.

## Emotionale linguistische Go/No-go Aufgabe

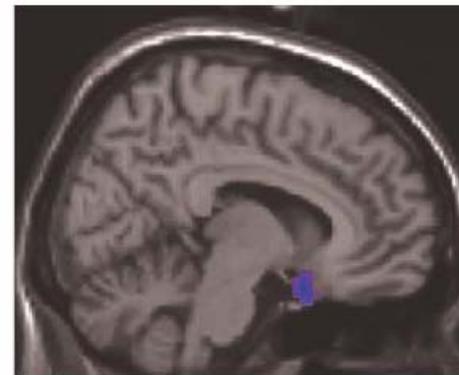
Interaktionseffekt Neg vs. Neu x Nogo vs. Go

Bsp.:  
go T: einsam  
nogo T: *einsam*

subgenualer ACC/VMPFC

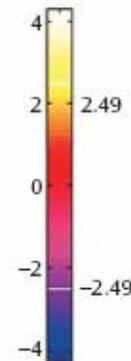
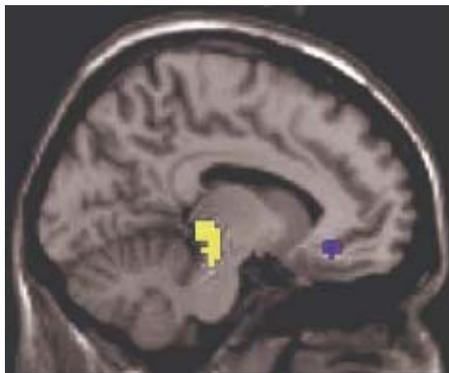


mOFC

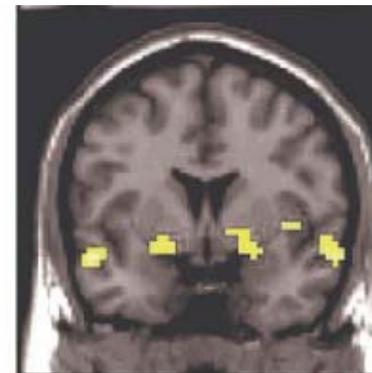


## Behaviorale Hemmung vs. Nicht-Hemmung bei negativen Stimuli

subgenualer ACC/VMPFC



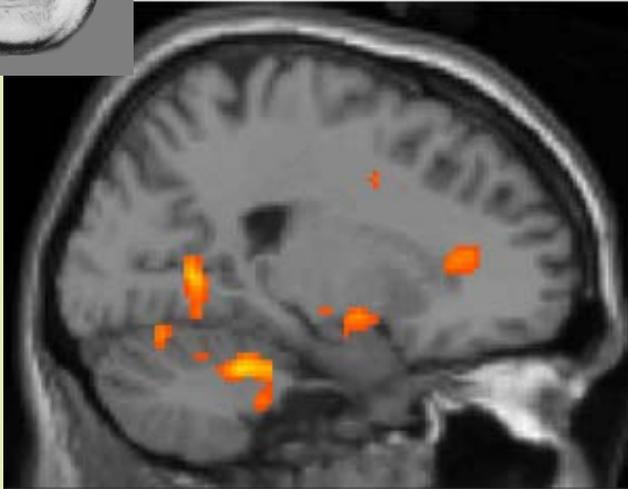
Amygdala



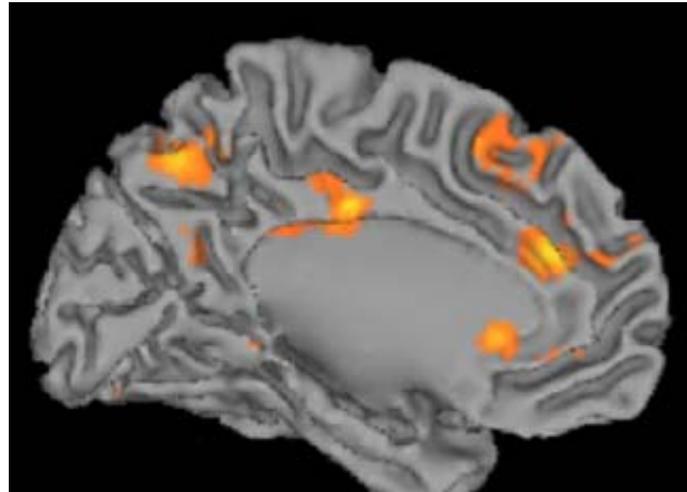
# Implizite Affektregulation und rACC bei der Borderline P.S.



Geschlechtsdiskriminationsaufgabe (implizite Affektregulation)



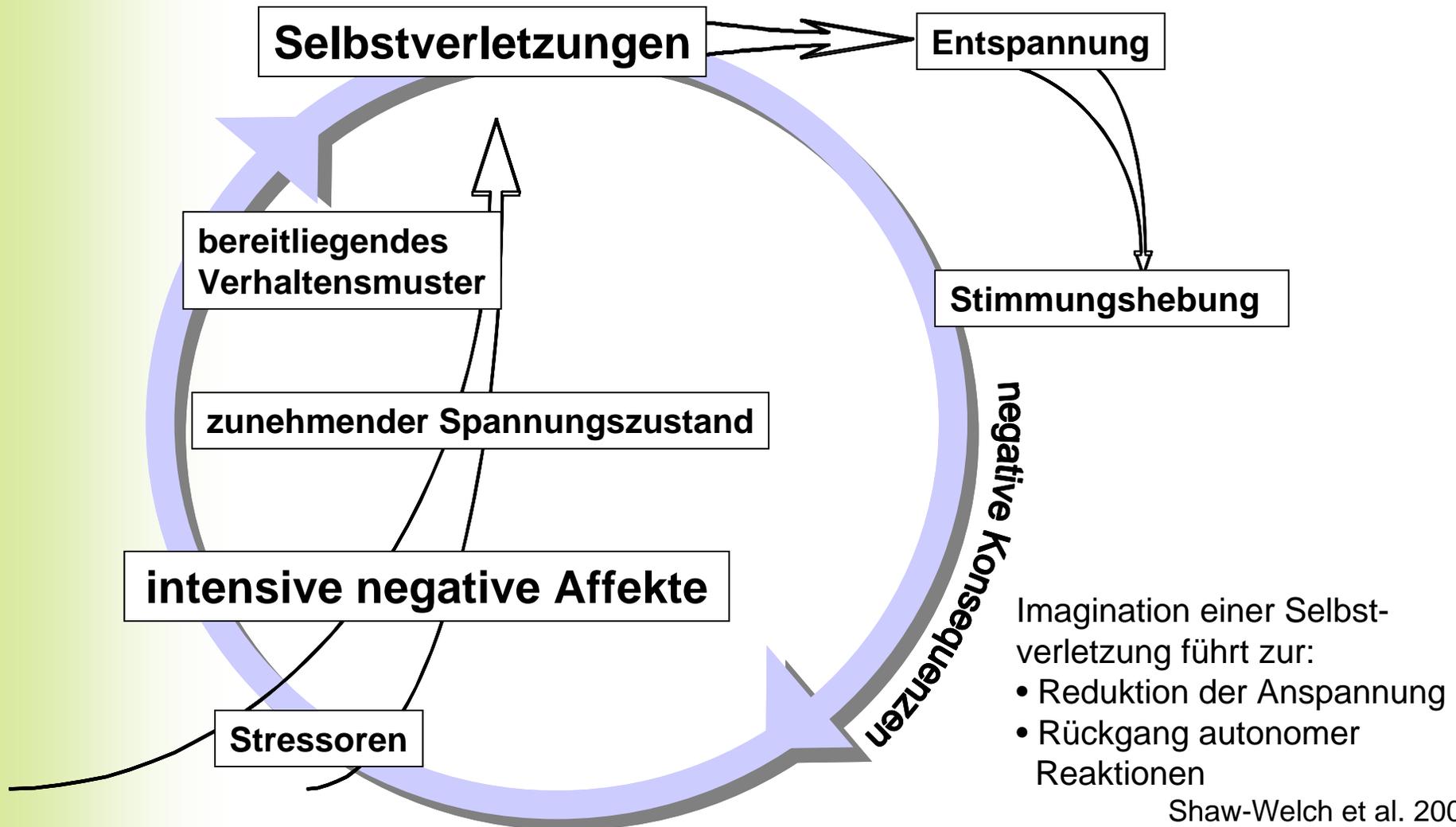
BPS > KON



KON > BPS

Minzenberg et al. Psychiatry Res 2007

# Impulsivität & Affektregulation bei der Borderline P.S.

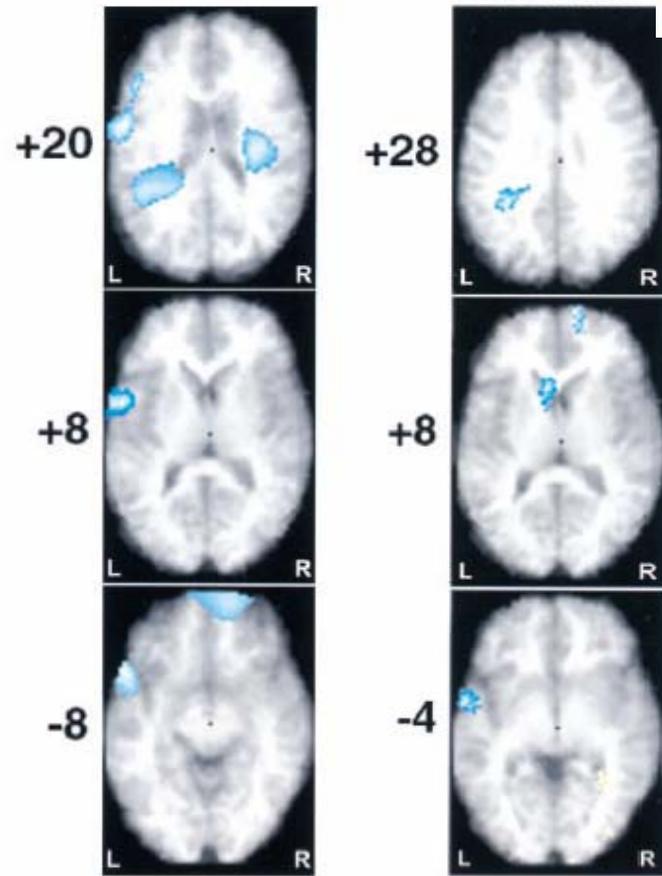


# Impulsive Verhaltensmodi bei der Borderline P.S.

	SV N=71
Mittelwert	2.94
Minimum	1.00
Maximum	6.50
Standardabweichung	1.37
	SV %
Selbstverletzungsverhalten	100.00
Nicht geplante Suizidversuche	57.75
Bulimia nervosa	32.39
Binge Eating Störung	9.86
Alkoholmißbrauch/-abhängigkeit	39.44
Drogenmißbrauch/-abhängigkeit	19.72
Impulskontrollstörung n.n.b.	11.27
Fremdaggressive Tötlichkeiten	18.31
Promiskuität	11.27
Planlose Verschwendung	12.68
Rücksichtsloses Verhalten im Straßenverkehr	5.63

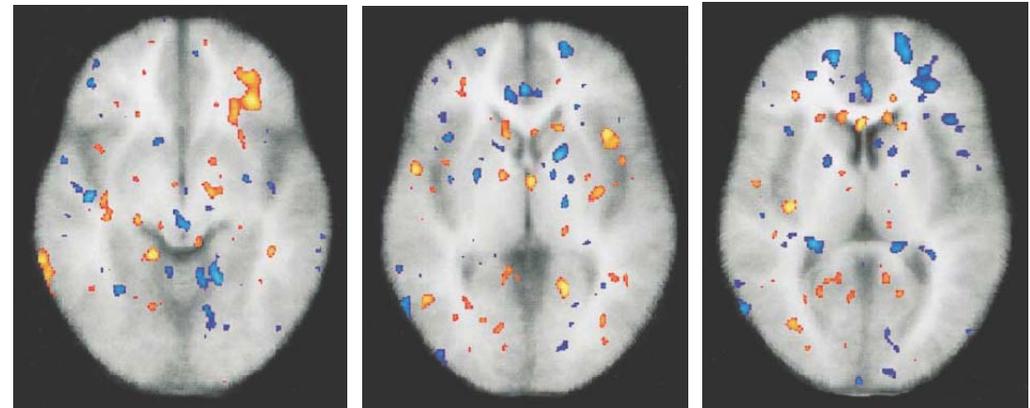
# Impulsivität & PFC Aktivität–Verminderung bei serotonerger Stimulation

in orbitalem and medialem PFC



Impulsive BPS vs. KON  
Plazebo d/IFenfluramin

orbitaler PFC and ACC

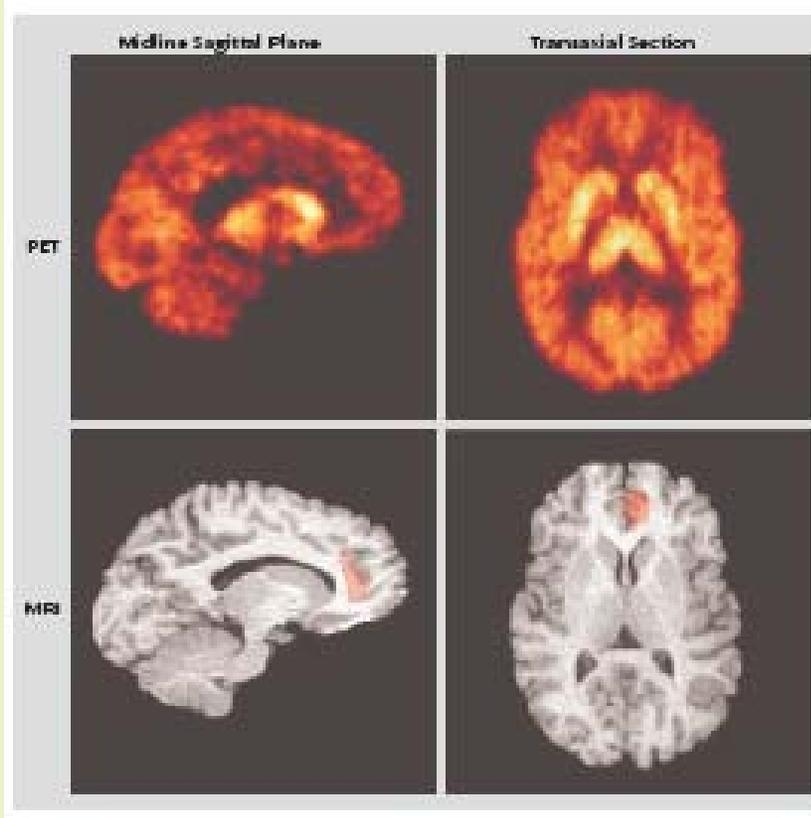


Impulsive BPS vs. KON  
mCPP - Plazebo

Geringere Antwort auf Serotoninagonisten in OFC, mPFC und ACC in PET-Studien

# Impulsivität & Serotonin-Transporterdichte im PFC

Beurteilung der regionalen Serotonin-Transporter-Dichte mittels PET mit Serotonin-Transporter-Radiotracer



Region	Binding Potential (ml/g)				Analysis	
	Healthy Subjects (N=10)		Subjects With Impulsive Aggression (N=10)		t (df=18)	p
Midbrain	26.0	7.7	23.3	6.9	0.83	0.42
Thalamus	16.2	4.5	13.6	3.9	1.35	0.19
Dorsal caudate	15.6	4.5	12.7	4.7	1.40	0.18
Dorsal putamen	19.9	5.4	17.8	5.1	0.90	0.38
Ventral striatum	20.4	5.5	18.6	6.2	0.71	0.49
Amygdala	16.9	5.6	14.7	5.1	0.92	0.37
Entorhinal cortex	7.1	3.2	6.9	3.8	0.12	0.91
Hippocampus	5.9	2.3	4.4	2.7	1.38	0.19
Parahippocampal gyrus	3.6	2.5	3.0	1.9	0.58	0.57
<b>Anterior cingulate</b>	<b>5.9</b>	<b>2.0</b>	<b>3.1</b>	<b>1.9</b>	<b>2.26</b>	<b>0.04</b>

Serotonin-Transporter-Dichte bei 37 j. Frau mit impulsiver Aggressivität

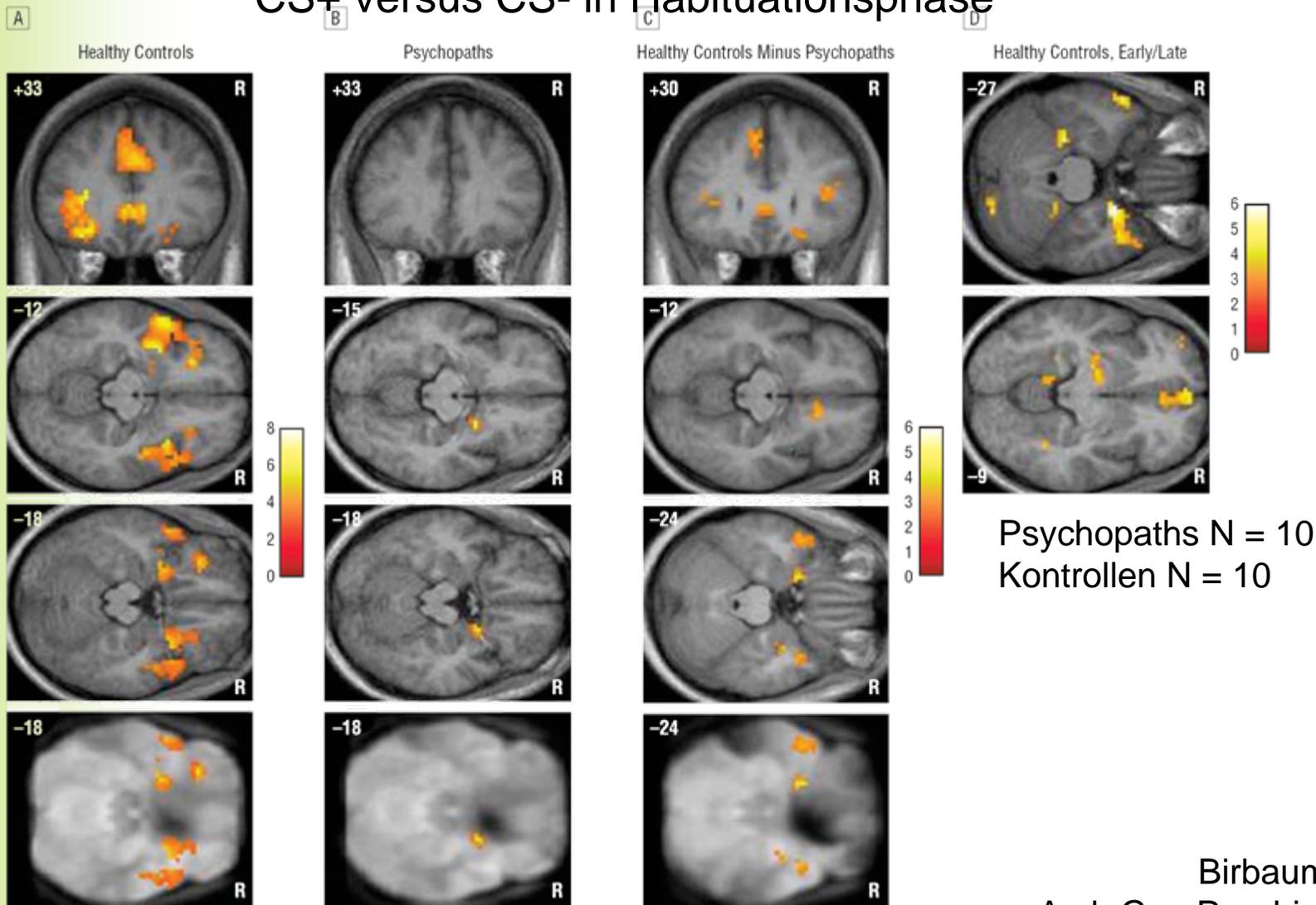
# Dissoziale Persönlichkeitsstörung

- Habituelle Delinquenz und Devianz
- Impulsivität: motorische Enthemmung, Planlosigkeit
- Reiz- und Risikosuche
- Geringe Konditionierbarkeit, wenig Lernen aus Erfahrung
- Verantwortungslosigkeit

## Psychopathischer Subtyp

- Gefühlsarmut
- Selbstbezogenheit, ausbeuterische, narzisstische Züge

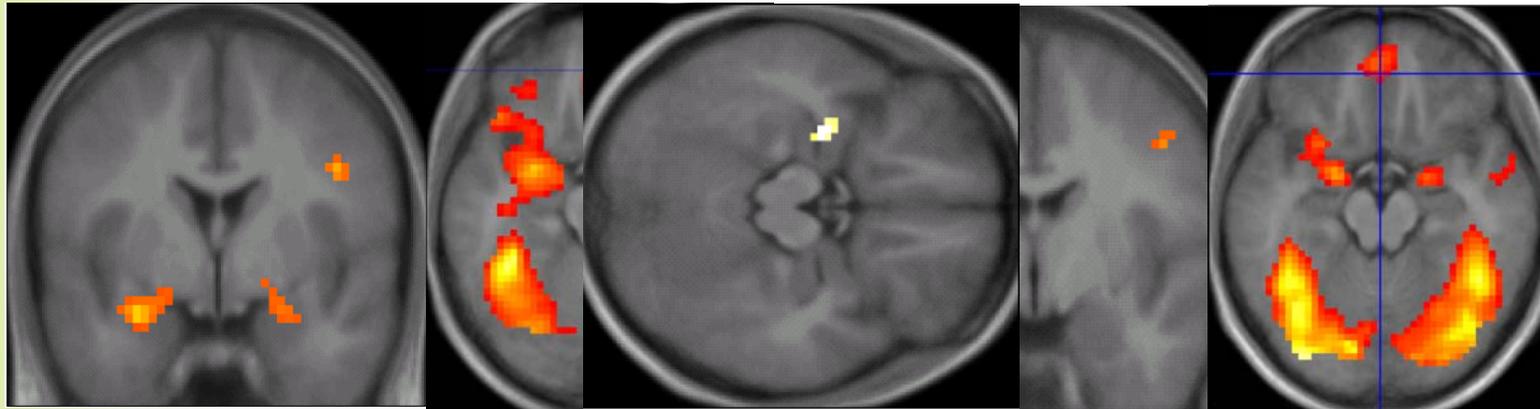
## CS+ versus CS- in Habituationsphase



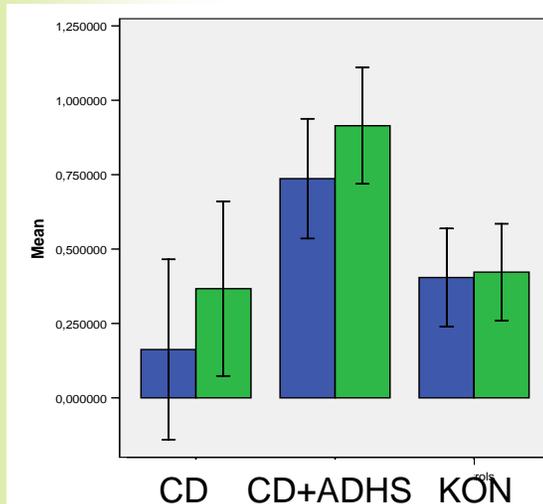
# Emotionale Verarbeitung bei CD, CD+ADHS, ADHS

“Passive viewing”-Paradigm

Jungen 12-17 J.

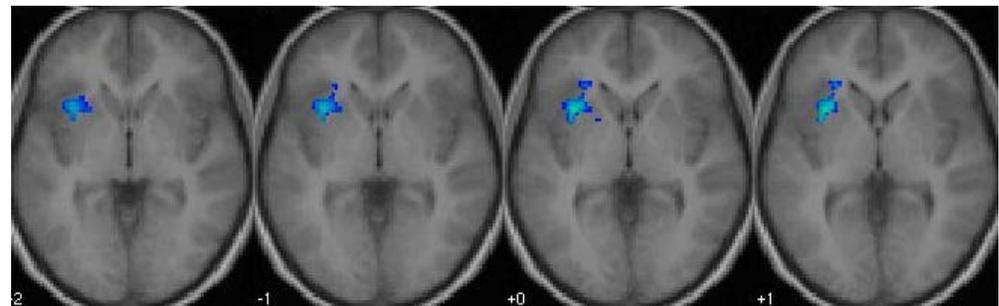


Amygdala ↑, auch nach Kontrolle ängstlich/depressiver Sympt.



neutral  
negativ

ADHS – KON N = 13 pro Gruppe





# Konsequenzen für die Therapie

# Spezifische Behandlungstechniken bei der Borderline P.S.

## **Verringerung der emotionalen Vulnerabilität (Hyperreagibilität):**

- Psychopharmakotherapie
- Verbesserung der Schlaf- und Ernährungsgewohnheiten
- Sportliche Aktivität
- Verbesserung des Selbstwertes durch kognitive und emotionale Korrektur von Grundannahmen

## **Beeinflussung der Situation:**

- Aufmerksamkeitslenkung, „Mindfulness“
- Stimuluskontrolle durch Situationsselektion und Situationsmodifikation

## **Gezielte Beeinflussung der emotionalen Reaktion:**

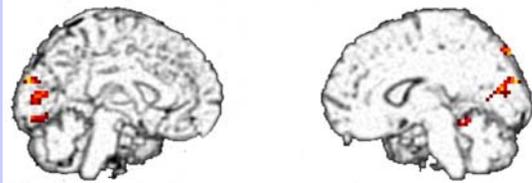
- Aufmerksamkeitsverschiebung (Ablenkung)
- Kognitive Neubewertung, z.B. Perspektivenwechsel, Veränderung der Attribuierung
- Veränderung des expressiven Verhaltens (Gefühlsausdruck)
- Spannungsabfuhr: intensive körperliche Reize setzen (motorisch, gustatorisch, taktil)

# Wie moduliert Psychotherapie die Affektregulation der Borderline P.S.?

5 parallelisierte Messungen im Therapieverlauf



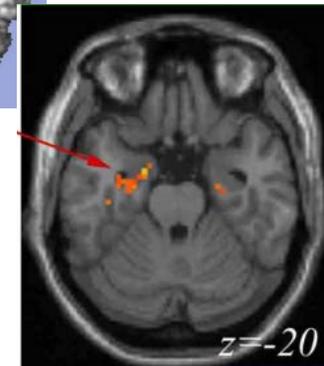
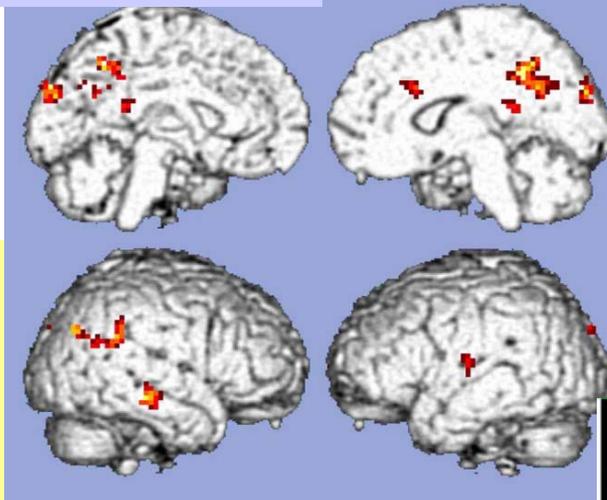
Kontrollen



6 Pat. vs. 6 Kon.

Aktivitätsveränderung in Arealen der Gefühlssteuerung

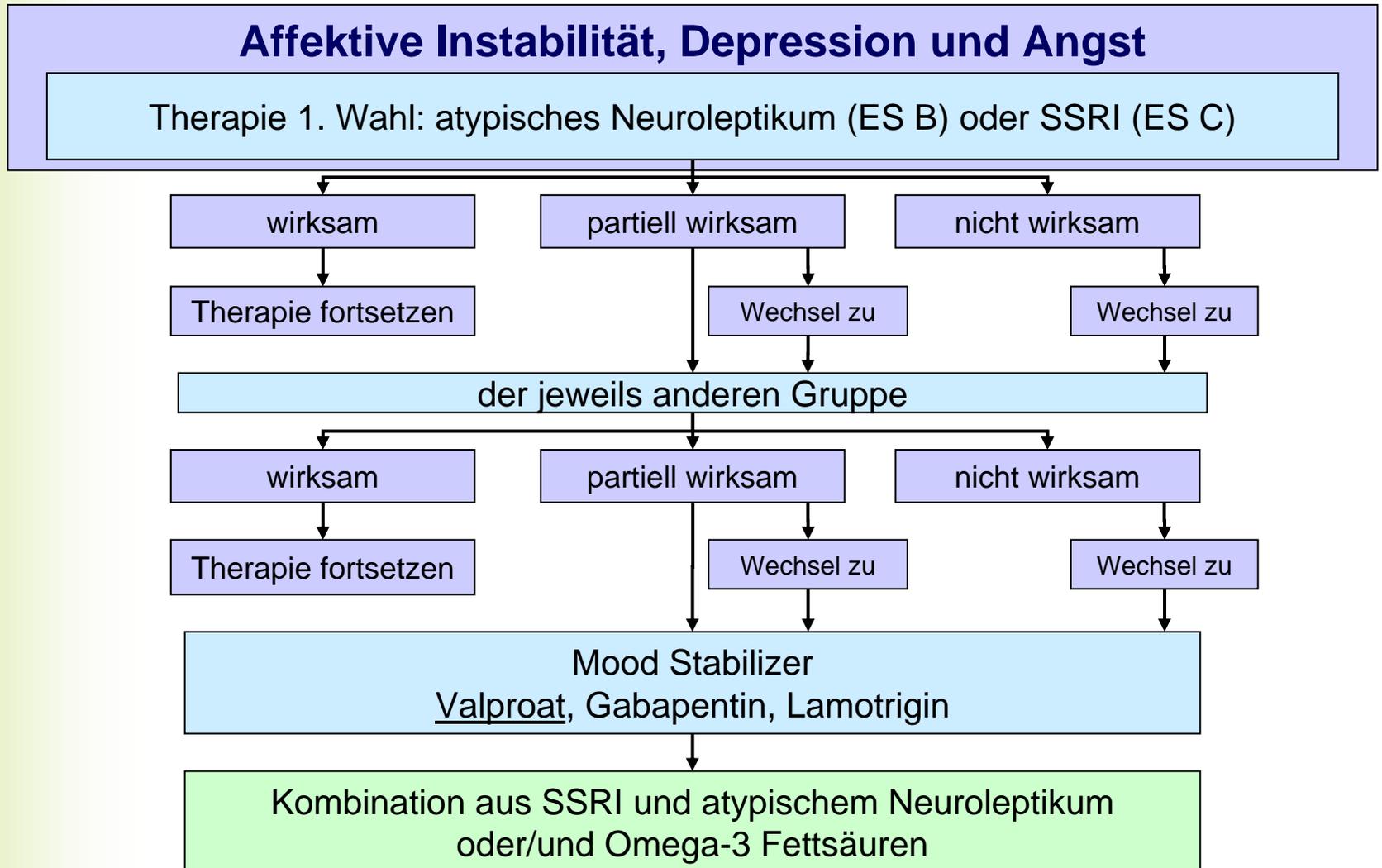
- cACC
- post. Cingulum re
- mittl. temporaler Gyrus re
- Insel li



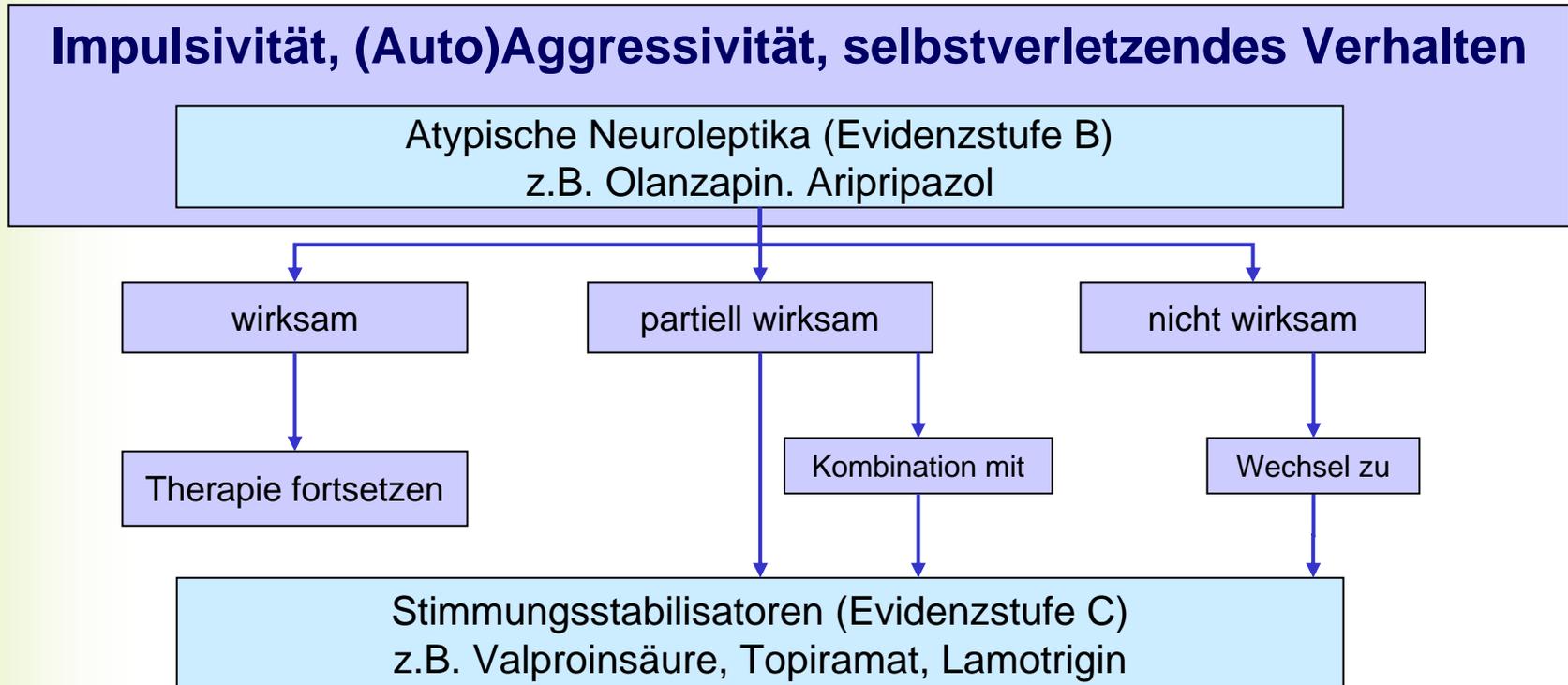
Therapie-Responder

$p < 0.001$ , uncorr.

# Psychopharmakotherapie bei der Borderline P.S.



# Psychopharmakotherapie bei der Borderline P.S.





# Danke!

UNIVERSITÄT ROSTOCK

**AG:** Gregor Domes, Christoph Berger, Monika Fleischer, Ekkehardt Kumbier, Kathrin Lampe, Knut Schnell, Lars Schulze

**Kooperationen:** Dieter Braus, Christian Büchel, Gisela Grossmann, Karlheinz Hauenstein, Markus Heinrichs, Armin Thron

