



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Kortikolimbische Verarbeitung von Schmerzreizen und imaginiertes  
Selbstverletzung bei der Borderline-Persönlichkeitsstörung**

Autor: Anja Jochims  
Institut / Klinik: Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim (ZI)  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. Ch. Schmahl

Die vorliegende Arbeit umfasst zwei Studien, die an Patienten mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS) und gesunden Kontrollprobanden durchgeführt wurden. Die erste Studie dient der weiteren Aufklärung neurofunktioneller Verarbeitungsmuster der Schmerzwahrnehmung. Bei Patienten mit BPS liegt eine Desensibilisierung der Schmerzwahrnehmung vor, zu der neurofunktionell Abweichungen in der affektiv-motivationalen Schmerzkomponente gefunden wurden. Die zweite Studie untersucht neurofunktionelle Korrelate der Imagination belastender Lebensereignisse und selbstverletzender Verhaltensweisen. Es wurden neurofunktionelle und psychometrische Daten erhoben. In der Schmerzstudie konnte die Desensibilisierung der Schmerzwahrnehmung bei den Borderline-Patienten mit der Applikation von Hitzeereizen bestätigt werden. Die erwarteten Gruppenunterschiede in affektiven und kognitiven Kontrollarealen während der Applikation mit einer subjektiv abgestimmten Temperatur spiegelten sich in der Analyse der späten Stimulationsphase wider. Hier wurden als Ergebnisse des Gruppenvergleichs eine stärkere Deaktivierung im perigenualen ACC und eine stärkere Aktivierung im ventrolateralen Kortex bei den Borderline-Patienten sichtbar. Ein Subgruppenvergleich hinsichtlich der Diagnose einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) zeigte einen Aktivierungsunterschied in der Amygdala mit einer Deaktivierung bei den Borderline-Patienten mit komorbider PTBS. Ein bedeutsamer Einfluss anderer Variablen wie der Symptomschwere der BPS oder der Dissoziation auf die Amygdala-Deaktivierung im PTBS-Subgruppenvergleich konnte ausgeschlossen werden. In der Skriptstudie zeigte sich bei den Borderline-Patienten im gesamten Verlauf eine höhere Anspannung im Vergleich zu den Kontrollprobanden. Neurofunktionell zeigte sich bei den Patienten eine Aktivierung im dorsolateralen präfrontalen Kortex und eine Deaktivierung im orbitofrontalen Kortex während der Imagination der kognitiven und emotionalen Konsequenzen eines belastenden Ereignisses. Dieses Muster könnte einen kognitiven Kontrollmechanismus im Sinne einer kognitiven Verhaltensselektion und eine dysfunktionale Impulskontrolle abbilden.