



**Ruprecht-Karls-Universität
Heidelberg Medizinische Fakultät
Mannheim Dissertations-Kurzfassung**

**Pränataler Stress führt zu Änderungen der
Ultraschallvokalisationen bei adulten männlichen Mäusen**

Autor: Florian Lapert
Institut / Klinik: Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim (ZI)
Doktorvater: Prof. Dr. P. Gass

Stress während der pränatalen Periode hat verschiedene Auswirkungen auf das soziale und sexuelle Verhalten bei den Nachkommen von Mensch und Tier. Die vorliegende Studie untersucht die Auswirkungen von chronischem „restraint“ Stress im zweiten versus dritten Trimenon der Schwangerschaft auf die Produktion von Ultraschallvokalisationen männlicher C57BL/6N Mäuse im Erwachsenenalter. Hierfür wurde eine neuartige Cluster Analyse entwickelt und genutzt. Außerdem wurde der Einfluss einer heterozygoten Mutation des Glukokortikoid-Rezeptors (GR) auf die Vokalisation analysiert. Schließlich wurden auch Kortikosteron- und Testosteronspiegel gemessen. Pränataler Stress im dritten, nicht aber im zweiten Trimenon führt zu einer signifikanten qualitativen Veränderung der Ultraschallvokalisationen der Mäuse, unabhängig von ihrem GR-Genotyp. Der Kortikosteron-Serumspiegel bei pränatal im 3. Trimenon gestressten Tieren ist signifikant erhöht. Der Testosteron-Serumspiegel bei GR +/- Männchen ist im Vergleich zu Wildtypen tendenziell erhöht, während pränataler Stress hierauf keinen Einfluss zeigt. Pränatale Stress-Exposition im dritten Trimenon ändert die "mating songs" erwachsener Männchen qualitativ und signifikant. Zuletzt zeigen wir erstmals erhöhte basale Kortikosteronspiegel in GR +/- Männchen nach pränatalem Stress, was darauf hindeutet, dass das GR +/- Mausmodell der Depression auch als Modell für pränatalen Stress bei männlichen Nachkommen dienen könnte.