

## **Neuronale Korrelate der Entscheidungsfindung in Situationen der Bedrohung: "Fight", "Flight" oder "Freeze"**

Gewaltbezogene Situationen beschränken sich nicht nur auf solche, in denen das Individuum geplant oder aus einem Impuls heraus selbst Gewalt anwendet, sondern auch auf solche, in denen es Gewalt ausgesetzt wird und in Sekundenbruchteilen eine bewusste oder unbewusste Entscheidung treffen muss (Siegel & Victoroff, 2009): Findet eine Einbringung in die Situation in Form eines Kampfes der einen oder anderen Art statt ("Fight") oder entscheidet man sich zur Flucht ("Flight")? Auch die Schockstarre ("Freeze") ist eine Möglichkeit (Blair, 2001).

Das Ziel dieser Arbeit ist es, den wichtigen Moment der Entscheidungsfindung in einer Bedrohungssituation genauer zu beleuchten. Es soll auf Grundlage existierender Studien und Forschungen diskutiert werden, welche Hirnregionen in diesem Moment eine zentrale Rolle spielen und die Entscheidung beeinflussen, unter Berücksichtigung der Möglichkeiten einen Kampf aufzunehmen, zu fliehen oder in Schockstarre zu verfallen (vgl. Gregg & Siegel, 2001).

Die Vielzahl an Faktoren, die wahrscheinlich einen Einfluss auf diesen Prozess haben und die vielfältigen Folgen der Erfahrung einer Bedrohungssituation und der damit verknüpften Entscheidung im weiteren Verlauf des Lebens des Individuums (siehe auch Adamec, Blundell & Burton, 2006) machen diesen Moment sowohl zu einem komplexen als auch zu einem mitunter überlebenswichtigen. Wissen darüber, wie relevante Informationen in einem solchen Moment verarbeitet werden, und welche neuronalen Substrate in diesem Moment eine zentrale Rolle spielen, könnten Einblicke in die grundsätzliche Natur menschlichen Entscheidungsverhaltens liefern. Daher soll in dieser Arbeit ein Überblick über die bisherigen Forschungen in diesem Bereich gegeben und eine kritische Diskussion geführt werden.

Es wird eine umfangreiche Literaturrecherche zu wissenschaftlichen Arbeiten, sowohl mit Bezug zur Tier- als auch zur Humanforschung, durchgeführt werden. Die recherchierten Informationen werden integriert und ausführlich erörtert.

### **Literatur**

Adamec, R.E., Blundell, J., Burton, P. (2006). Relationship of the predatory attack experience to neural plasticity, pCREB expression and neuroendocrine response. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 30, 356-375.

Blair, R.J.R. (2001). Neurocognitive Models of aggression, the antisocial personality disorders, and psychopathy. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 71, 727-731.

Gregg, T.R., Siegel, A. (2001). Brain structures and neurotransmitters regulating aggression in cats: Implications for human aggression. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 25, 91-140.

Siegel, A., Victoroff, J. (2009). Understanding human aggression: New insights from neuroscience. *International Journal of Law and Psychiatry*, 32, 209-215.

Betreuer: Thorsten Fehr / NN