

Gießener Abendgespräche Kognition und Gehirn

Mittwochs, 18 bis 20 Uhr, Raum: F9

18.04.2012

Der Einfluss von kognitiver Neubewertung auf Gedächtnismodulation durch monetäre Bestrafung

Nora Reis, Universität Gießen

Abstract: Die Langzeitpotenzierung im Hippocampus wird durch dopaminerge Projektionen verschiedener Areale im Mittelhirn verstärkt. Diese verbesserte synaptische Plastizität wird mit einer verbesserten Gedächtniskonsolidierung im Hippocampus assoziiert. Monetäre Belohnung und Bestrafung bzw. deren Erwartung führen zu einer Dopaminausschüttung. Deshalb werden Bilder, die eine monetäre Belohnung oder Bestrafung vorhersagen, besser erinnert, als neutrale Bilder. Untersucht wurde, inwiefern die Veränderung der subjektiven Bedeutung der Bestrafungssituation durch eine kognitive Neubewertung einen Einfluss auf die Gedächtnisleistung hat. Die kognitive Neubewertung hat eine dämpfende Wirkung auf die Aktivität bzw. Reaktivität verschiedener Mittelhirnareale wie dem Striatum, die an der Verarbeitung von Belohnung und Bestrafung beteiligt sind. Daher wird erwartet, dass der Effekt, dass Bilder, die eine Bestrafung vorhersagen, besser erinnert werden als neutrale Bilder, durch die kognitive Neubewertung abgeschwächt wird. Weiterhin wird erwartet, dass die Reaktionszeiten in den Bedingungen, in denen eine kognitive Neubewertung vorgenommen wird, größer sind, als in Bedingungen, in denen sie nicht vorgenommen wird.