



**Bachelorarbeit:**

**Neurophysiologische und metabolische Untersuchung des Ego-Depletion Effektes**

---

*Exposé zur Bachelorarbeit von Anneka Rzepus*

Der Begriff *Ego-Depletion* bezeichnet die Selbsterschöpfung von Menschen in Bezug auf Selbstkontrolle und selbstregulatorisches Verhalten. Im Rahmen verschiedener Theorien (Baumeister, Gailliot, DeWall, & Oaten, 2006; Inzlicht, Schmeichel, & Macrae, 2014) wird angenommen, dass unsere Willenskraft begrenzt ist und ähnlich wie ein Muskel erschöpft werden kann. Laut Baumeister und Kollegen (2006) und Baumeister, Bratslavsky, Muraven, und Tice (1998) erfordern viele Aufgaben, wie z.B. Entscheidung zu treffen, Reaktionen zu inhibieren oder wiederholt zwischen verschiedenen Aufgaben zu wechseln eine allgemeine Ressource. Sie ist eine Form von Willensenergie, die selbstbezogen und wichtig für Selbstregulation und Überwindung der Hindernisse auf dem Weg zur Zielerreichung ist. Diese Ressource wird jedoch durch die Durchführung einer solchen Aufgabe verringert, sodass in darauffolgenden Aufgaben weniger dieser Ressource zur Verfügung steht. Infolgedessen wird die Leistung in der darauffolgenden Aufgabe beeinträchtigt. Studien zeigen, dass Ego-Depletion sowohl mit dem Glukosespiegel (z.B. Baumeister, 2014) als auch dem individuellen Dopaminspiegel (Dang, Xiao, Liu, Jiang, & Mao, 2016), welcher mithilfe der Eye Blink Rate (EBR) geschätzt werden kann, in einem engen Zusammenhang steht. Allerdings ist die Frage, welche kognitiven Prozesse durch dieses Phänomen beeinträchtigt

werden, aktuell noch weitgehend unerforscht. Des Weiteren ist noch nicht hinreichend geklärt, ob Ego-Depletion ausschließlich durch selbstbezogene Kontrollprozesse oder aber durch alle Formen kognitiver Kontrolle erzeugt werden kann. Vor diesem Hintergrund untersucht die Bachelorarbeit

1. Ob Ego-Depletion sich auf die Leistung in kognitiv anspruchsvollen Switching-Aufgaben auswirkt.
2. Ob Ego-Depletion nur durch selbstbezogene Handlungskontrolle oder durch Handlungskontrolle im Allgemeinen ausgelöst werden kann.
3. Wie groß die Varianzaufklärung durch den individuellen Dopaminspiegel, Veränderungen im Glukosespiegel und die individuelle Langweileneigung ist und ob sich ein Zusammenhang mit dem Unterschied zwischen selbstbezogener und allgemeiner Handlungskontrollermüdung zeigt.

Zu diesem Zweck werden in drei Gruppen (Kontrolle, allgemeine Ermüdung, selbstbezogene Ermüdung), welche ein kognitiv anspruchsvolles Swichting-Paradigma absolvieren, behaviorale und neurophysiologische Daten sowie EBR, Glukosespiegel und Langweileneigung erfasst.

#### Literatur

Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1252–1265.

Baumeister, R. F., Gailliot, M., DeWall, C. N., & Oaten, M. (2006). Self-regulation and personality: how interventions increase regulatory success, and how depletion

moderates the effects of traits on behavior. *Journal of Personality*, 74(6), 1773–1801.

<http://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2006.00428.x>

Baumeister, R. F. (2014). Self-regulation, ego depletion, and inhibition. *Neuropsychologia*,

65, 313–319. <http://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2014.08.012>

Dang, J., Xiao, S., Liu, Y., Jiang, Y., & Mao, L. (2016). Individual differences in dopamine level

modulate the ego depletion effect. *International Journal of Psychophysiology*, 99,

121–124. <http://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2015.11.013>

Inzlicht, M., Schmeichel, B. J., & Macrae, C. N. (2014). Why self-control seems (but may not

be) limited. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(3), 127–133.

<http://doi.org/10.1016/j.tics.2013.12.009>