



Und was trainierst du?

Führt Neurofeedbacktraining zu besseren Schulleistungen bei Grundschulern mit ADHS durch verringerte ADHS-Symptome oder durch verbesserte akademische Selbstwirksamkeitserwartung?

Janina Althaus

janina.althaus@student.uni-tuebingen.de

Theoretischer Hintergrund

- Neurofeedbacktraining verbessert ADHS-Symptome (Arns, de Ridder, Strehl, Breteler, & Coenen, 2009)
- Die Akademische Selbstwirksamkeitserwartung (ASWE) hängt positiv mit der Schulleistung zusammen (Valentine, DuBois & Cooper, 2004)
- ADHS-Symptome hängen negativ mit Lese-Rechtschreibleistung zusammen (Ehm, Kerner auch Koerner, Gawrilow, Hasselhorn & Schmiedek, 2016)
- Es gibt Zusammenhänge zwischen der Leseleistung, der ASWE, und ADHS-Symptomatik (Pisecco, Wristers, Swank, Silva & Baker, 2001)

Fragestellung

Lässt sich die Verbesserung in der Schulleistung nach dem Neurofeedbacktraining durch den Rückgang der ADHS-Symptome oder durch die verbesserte ASWE erklären?

Hypothesen

1. Im Follow-up-Test ist die Lese-Rechtschreibleistung besser als im Pretest
2. Im Follow-up-Test ist die akademische Selbstwirksamkeitserwartung höher als im Pretest
3. Im Follow-up-Test sind die ADHS-Symptome niedriger als im Pretest
4. Die ASWE hat einen größeren Einfluss auf die Verbesserung der Schulleistung, als die ADHS-Symptome



Abbildung 1: Screenshot des virtuellen Klassenzimmers

Das Training

- 15 Sessions
- Trainiert wird die Aktivierung des Präfrontalcortex (PFC) durch An- und Ausschalten des Lichts im virtuellen Klassenzimmer
- Die gezielte Durchblutung des PFC soll bei der Regulation von ADHS-Symptomen helfen
- Positive Verstärkung im Klassenzimmerkontext erhöht die ASWE

Praxisrelevanz (bei bestätigten Hypothesen)

- Eltern und LehrerInnen sollten auf die ASWE der SchülerInnen mit ADHS achten und diese stärken
- Auch andere Fördermaßnahmen können durch Einbezug der ASWE Schulleistungen gezielter verbessern

Literatur

- Arns, M., de Ridder, S., Strehl, U., Breteler, M., & Coenen, A. (2009). Efficacy of neurofeedback treatment in ADHD: the effects on inattention, impulsivity and hyperactivity: a meta-analysis. *Clinical EEG and neuroscience*, 40(3), 180-189.
- Ehm, J.-H., Kerner auch Koerner, J., Gawrilow, C., Hasselhorn, M., & Schmiedek, F. (2016). The association of ADHD symptoms and reading acquisition during elementary school years. *Developmental psychology*, 52(9), 1445.
- Pisecco, S., Wristers, K., Swank, P., Silva, P. A., & Baker, D. B. (2001). The effect of academic self-concept on ADHD and antisocial behaviors in early adolescence. *Journal of Learning Disabilities*, 34(5), 450-461.
- Valentine, J. C., DuBois, D. L., & Cooper, H. (2004). The relation between self-beliefs and academic achievement: A meta-analytic review. *Educational psychologist*, 39(2), 111-133.