Der Zusammenhang von Spinnenängstlichkeit und zeitlicher Aufmerksamkeit auf bedrohliche Stimuli

Toni Mattheis[1], Marius Bregulla[1] & Laura Ludwig[1]

[1]Institut für Psychologie, Universität des Saarlandes, Saarbrücken, Deutschland

1 Theorie

Zahlreiche Studien zeigen, dass emotionale Stimuli sowohl die zeitliche als auch die räumliche Ausrichtung der Aufmerksamkeit beeinflussen (Carretié, 2014). Bei phobischen Probanden kann eine erhöhte Aufmerksamkeit auf phobische Stimuli auf einen *Hyperfokus* (Fox et al., 2001) oder auf ein fehlendes *Disengagement* (Yiend & Mathews, 2001) , d.h. ein fehlerhaftes Ablösen der Aufmerksamkeit zurückgeführt werden. Das *Attentional-Blink-Paradigma* beschreibt einen Aufmerksamkeitsbias in der zeitlichen Aufmerksamkeit. Die spezielle Variante der *Emotion-induced Blindness* (EIB) beschreibt einen Effekt, der eintritt, wenn ein aufgabenirrelevanter, *kritischer (d.h. emotionaler) Distraktor* zu einer Verringerung der Performanz bei der Entdeckung eines nachfolgenden Targets führt (McHugo et al., 2013).

2 Methode

Die Probanden werden mit Hilfe des Spinnen-Angst-Fragebogens (SAF; Rinck et al., 2002) in eine hoch- und eine niedrigängstliche Gruppe geteilt. Alle Probanden durchlaufen 320 Trials eines EIB-Paradigmas, dabei werden ihnen pro Trial 16 Bilder in schneller Abfolge gezeigt (100ms / Bild). Neben neutralen Bildern von Architektur, Autos, Bäumen und Bergen werden Spinnenbilder als kritische Distraktoren gezeigt. Die Teilnehmer sollen ein um 90° gedrehtes, neutrales Target-Bild aus den oben genannten Kategorien erkennen. Die erzielte Akkuratheit bei der Benennung des Targets wird dabei ohne kritischen Distraktor (Baseline) und bei Target auf Lag 1, Lag 2, Lag 4 und Lag 6 auf den kritischen Distraktor folgend gemessen (Abb. 1). Anschließend wird die Spinnenangst mithilfe des Behavioral Approach Test (BAT; Miloff et al., 2016) auf einer 13-stufigen Skala (0-12) ermittelt (Abb. 2).

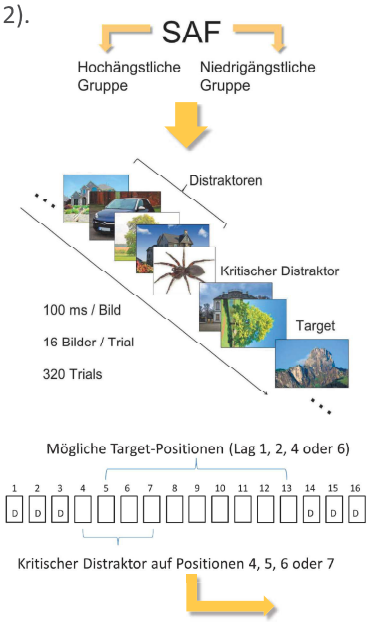

Abbildung 1: Ablauf der EIB-Studie mit Einteilung der Probanden nach Spinnenängstlichkeit mittels SAF und schematischem Aufbau eines EIB-Trials sowie Design der EIB-Prozedur mit möglichen Lag- und Targetpositionen

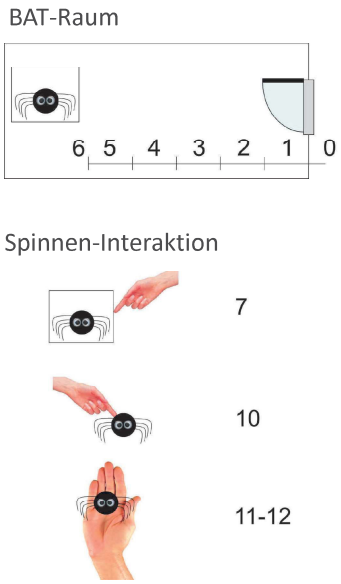

Abbildung 2: Exemplarische Darstellung der BAT-Scores mit Annäherung an das Spinnengefäß und Interaktion mit der Spinne

3 Hypothesen

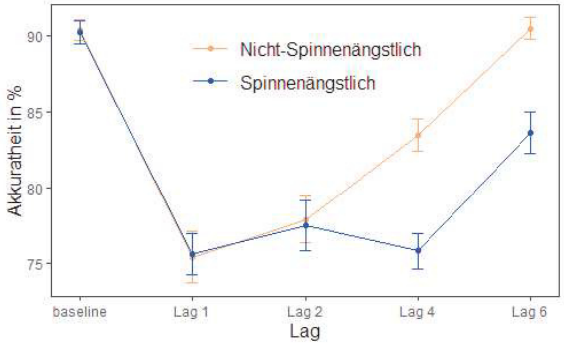

Abbildung 3: Klassifikationsakkuratheit als Funktion des zeitlichen Abstands zwischen Distraktor und Target: Bei kurzen Lags starker Einbruch bei allen Personen, bei spinnenängstlichen Probanden auch Einbruch bei längeren Lags

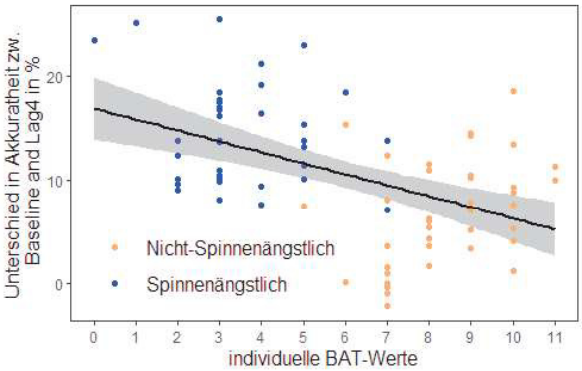

Abbildung 4: Erwartete Korrelation zwischen mit BAT gemessener Spinnenängstlichkeit und Performanzeinbußen bei Lag 4 im Vergleich zur Baseline

4 Implikation

Wären bei Durchführung der Studie solche Ergebnisse zu finden, gäbe dies Aufschluss darüber, dass zeitliche Aufmerksamkeitsbias auf angstauslösende Stimuli bei phobischen Menschen ausgeprägter sind. Auf Basis dessen ließen sich Interventionen entwickeln, z.B. Trainings für Phobiker im klinischen Kontext, in denen dasselbe Paradigma genutzt wird, um den Aufmerksamkeitsbias Schritt für Schritt zu verringern, um so auch eine Angstreduktion zu erreichen.

Die Ergebnisse sprächen des Weiteren dafür, dass das Disengagement der Aufmerksamkeit bei Phobikern gestört ist, da sich die Aufmerksamkeit bei phobischen Probanden bei langen Lags langsamer erholt, während bei kurzen Lags keine wesentlichen Differenzen zwischen phobischen und nicht-phobischen Probanden festzustellen sind. Dies würde also bedeuten, dass Phobiker Probleme damit haben, ihre Aufmerksamkeit von der Spinne zu lösen.

Quellenverzeichnis

Carretié, L. (2014). Exogenous (automatic) attention to emotional stimuli: A review. Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience, 14(4), 1228–1258. https://doi.org/10.3758/s13415-014-0270-2
McHugo, M., Olatunji, B. O., & Zald, D. H. (2013). The emotional attentional blink: What we know so far. Frontiers in Human Neuroscience, 7, 151. https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00151
Miloff, A., Lindner, P., Hamilton, W., Reuterskiöld, L., Andersson, G., & Carlbring, P. (2016). Single-session gamified virtual reality exposure therapy for spider phobia vs. traditional exposure therapy: Study protocol for a randomized controlled non-inferiority trial. *Trials*, *17*(1), 60. https://doi.org/10.1186/s13063-016-1171-1
Rinck, M., Bundschuh, S., Engler, S., Müller, A., Wissmann, J., Ellwart, T., & Becker, E. S. (2002). Reliabilität und Validität dreier Instrumente zur Messung von Angst vor Spinnen. *Diagnostica*, *48*(3), 141–149. https://doi.org/10.1026//0012-1924.48.3.141
Yiend, J. (2010). The effects of emotion on attention: A review of attentional processing of emotional information. Cognition & Emotion, 24(1), 3–47. https://doi.org/10.1080/02699930903205698
Yiend, J., & Mathews, A. (2001). Anxiety and Attention to Threatening Pictures. The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A, 54(3), 665–681. https://doi.org/10.1080/713755991