



Irritation am Arbeitsplatz und ihre physiologische Nachweisbarkeit in der Herzratenvariabilität

Exposé zur Bachelorarbeit von Albert Danis

Der Begriff Herzratenvariabilität (HRV) beschreibt eine Menge von berechenbaren Parametern, mit denen man Varianz, Rhythmik oder Komplexität von Zeitreihen aufeinander folgender Herzaktionen (sogenannten NN-Intervallen) beschreiben kann (Sammito et al., 2014). Die HRV liefert Informationen über Beanspruchungen des Herzkreislaufsystems als Reaktion auf Belastungen und über die Mechanismen der Herzkreislaufregulation. Die HRV wurde hier per EKG gemessen, verschiedene Parameter (z.B. pNN50, RMSSD, SDNN) wurden in acht-minütig-liegender Position erhoben. Die Stichprobe dieser Arbeit setzt sich aus Studierenden ($N = 131$) zusammen, die am fünften Messzeitpunkt der Langzeit-HRV-Studie der Professur für Allgemeine und Biopsychologie teilgenommen haben.

Irritation ist ein Indikator psychischer Beanspruchung in Folge von Belastungen durch die Arbeit und Vorläufer weiterer Beeinträchtigungen (Mohr, Rigotti, & Müller, 2007); sie wurde hier mit der Irritations-Skala (IS) von Mohr, Rigotti, & Müller (2007) erhoben. Die IS erfasst Irritation am Arbeitsplatz, also „Beeinträchtigungen, die als Folge erlebter Zieldiskrepanz in Form von Grübeln (Kognitive Irritation) oder auch Gereiztheitsreaktionen (Emotionale Irritation) in Erscheinung treten“ (Mohr et al., 2007, S. 6). Die IS eignet sich zwar nur für die Erfassung arbeitsbezogener

Beanspruchungsfolgen, jedoch muss die jeweilige Arbeit nicht vergütet sein. Definition und Operationalisierung erfordern eine Anwendung nur bei Personen mit Arbeitserfahrung (Mohr et al., 2007).

Die Ergebnisse von Grebner (2001) weisen auf einen positiven Zusammenhang zwischen Irritation und physiologischen Belastungsindikatoren wie systolischem Blutdruck hin. HRV wird unabhängig von der akuten Belastung durch zahlreiche veränderbare und nicht veränderbare Faktoren beeinflusst, wie z.B. schwere Depression (reduziert häufig HRV) und Stress/mentale Anspannung (reduziert ebenfalls häufig HRV; Sammito et al., 2014).

Zusammenhänge von Rumination (erfasst durch die Teilskala „Kognitive Irritation (KI)“ der IS) und der Entwicklung oder Verstärkung von Depressionen wurden bereits berichtet (Mohr et al., 2007; vgl. Harrington & Blankenship, 2002; Nolen-Hoeksema, 1998). Die andere Teilskala der IS, „Emotionale Irritation (EI)“ hängt substantiell mit Depressivität und psychosomatischen Beschwerden zusammen (Mohr et al., 2007; vgl. Garst, Frese & Molenaar, 2000). Die Autoren der Irritations-Skala selbst konstatieren Forschungsbedarf „bei der Aufdeckung von Zusammenhängen zwischen physiologischen/biologischen Korrelationen zum Irritationserleben und evtl. beteiligten Moderatoren“ (Mohr et al., 2007, S. 15).

Diese Abschlussarbeit befasst sich mit der Frage, ob sich Irritation in der Herzratenvariabilität niederschlägt. Abgesehen vom wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn kann die korrelative und explorative Studie dazu beitragen, dass bei der betrieblichen Gesundheitsvorsorge physiologische Daten, z.B. aus medizinischen Untersuchungen, und psychologische Daten besser miteinander verknüpft werden.

Literatur

- Garst, H., Frese, M., & Molenaar, P.C.M. (2000). The temporal factor of change in stressor-strain relationships: A growth-curve model on a longitudinal study in East Germany. *Journal of Applied Psychology, 85*, 417-438. doi: 10.1037/0021-9010.85.3.417
- Grebner, S. (2001). *Stress at Work, well-being, blood pressure and cortisol: two field studies*. Universität Bern. [Unveröffentlichte Dissertation]
- Harrington, J.A. & Blankenship, V. (2002). Ruminative thoughts and their relation to depression and anxiety. *Journal of Applied Social Psychology, 32*(3), 465-485. doi: 10.1111/j.1559-1816.2002.tb00225.x
- Mohr, G., Rigotti, T., & Müller, A. (2007). *Irritations-Skala zur Erfassung arbeitsbezogener Beanspruchungsfolgen (IS)*. Göttingen: Hogrefe.
- Nolen-Hoeksema, S. (1998). Ruminative coping with depression. In C.S. Dweck (Hrsg.), *Motivation and self-regulation across the life span* (S. 237-256). New York, NY: Cambridge University Press. doi: 10.1017/cbo9780511527869
- Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology, 109*(3), 504-511. doi: 10.1037/0021-843x.109.3.504
- Sammito, S., Thielmann, B., Seibt, R., Klusmann, A., Weippert, M., & Böckelmann, I. (2014). *Nutzung der Herzschlagfrequenz und der Herzfrequenzvariabilität in der Arbeitsmedizin und der Arbeitswissenschaft*. AWMF-Registernummer 002-042. Im Internet unter: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/002-042.html> Stand: 03.12.2014