

# Effekte eines 12-wöchigen Sport- oder Entspannungsprogramms auf subjektive und physiologische Stressreaktionen

S. KLAPERSKI & R. FUCHS

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

## Einleitung

Stress zählt zu den Hauptursachen vieler körperlicher und seelischer Erkrankungen. Ergebnisse früherer Untersuchungen legen nahe, dass Sportaktivität stressregulativ wirkt. Als möglicher stressregulativer Mechanismus wird die Cross-Stressor Adaptations- (CSA) Hypothese diskutiert. Sie besagt, dass durch sportliche Belastung hervorgerufene physiologische Adaptationen auch bei anderen Belastungsstimuli zum Tragen kommen (Klaperski, von Dawans, Heinrichs & Fuchs, 2013). In dieser Arbeit wird die CSA Hypothese erstmalig auf Grundlage eines RCT Designs und mittels eines validen, standardisierten psychosozialen Stressors überprüft.

## Methode

$N=149$  gesunde, inaktive männliche Arbeitnehmer wurden zufällig einer von drei Bedingungen zugeteilt: einem 12-wöchigen Ausdauersport-, einem 12-wöchigen Entspannungsprogramm, einer Wartekontrollgruppe. Vor und nach der Intervention ( $t_1$ ,  $t_2$ ) wurden die physiologische Stressreaktion (Cortisol, Herzfrequenz [HF], HF-Variabilität [HFV]) auf den Trier Social Stress Test for Groups, die subjektive Stressreaktivität (SRS) und die körperliche Fitness (Laktatdiagnostik) erhoben.

## Ergebnisse

Der prä-post Vergleich zeigte, dass sich die Stressreaktivität in den Gruppen unterschiedlich veränderte (Cortisol:  $F(2,89) = 3.58$ ,  $p = .03$ ,  $\eta_p^2 = .08$ ; HF:  $F(2,78) = 3.64$ ,  $p = .03$ ,  $\eta_p^2 = .09$ ; HFV:  $F(2,78) = 4.28$ ,  $p = .02$ ,  $\eta_p^2 = .10$ ). Einzig in der Sportgruppe verringerte sich von  $t_1$  zu  $t_2$  die Cortisol- sowie die HF-Reaktivität und die HFV stieg; für die Stresserholung zeigten sich keine eindeutigen Ergebnisse. Teilnehmer der Sportgruppe zeigten ferner auch eine Abnahme der subjektiven Stressreaktivität ( $t(32) = 3.56$ ,  $p < .01$ ,  $d = .34$ ) und einen Fitnesszuwachs ( $t(32) = -2.50$ ,  $p = .02$ ,  $d = .31$ ).

## Diskussion

Unsere Ergebnisse zeigen, dass sich durch ein 12-wöchiges Sportprogramm die subjektive Stressreaktivität und physiologische Stressreaktionen auf einen psychosozialen Stressor verringern, was die Annahmen der CSA Hypothese bestätigt.

## Literatur

Klaperski, S., von Dawans, B., Heinrichs, M., & Fuchs, R. (2013). Does the level of physical exercise affect physiological and psychological responses to psychosocial stress in women? *Psychology of Sport & Exercise*, 14, 266-274.