
Von Rennfahrern Konzentration und Stressabbau lernen

Ob man eine Präsentation halten oder ein Vorstellungsgespräch führen muss: Die Denk- und Verhaltensweise von Autorennfahrern könnte in Situationen hilfreich sein, in denen Menschen hohem psychischem Druck ausgesetzt sind. Das jedenfalls belegt eine neue Forschungsarbeit, die versucht, die Geheimnisse der Gehirnaktivitäten von Motorsport-Profis zu lüften.

Das Ergebnis der von Ford in Auftrag gegebenen Studie: Einfache Atem- und Meditationsübungen sowie eine Visualisierungstechnik, die mit Hilfe von Schlüsselwörtern die bevorstehende Aufgabe beschreibt, führen dazu, dass ganz gewöhnliche Personen ihre Belastbarkeit sowie ihre Konzentrations- und Leistungsfähigkeit um bis zu 50 Prozent verbessern können.

Forscher von Ford und dem Londoner King's College analysierten in diesem Zusammenhang die Gehirnaktivitäten von Profi-Rennfahrern unter Verwendung von EEG-Headsets und einem Rennsimulator. Die Elektro-Enzephalo-Grafie (EEG) ist eine Methode der medizinischen Diagnostik und der neurologischen Forschung zur Messung der elektrischen Aktivitäten des Gehirns durch Aufzeichnung der Spannungsschwankungen an der Kopfoberfläche. Das Elektro-Enzephalo-Gramm (ebenfalls EEG abgekürzt) ist die grafische Darstellung dieser Schwankungen.

Zu den EEG-Testfahrern gehörten der fünfmalige Rallye-Weltmeister Sébastien Ogier und der dreimalige Tourenwagen-Weltmeister Andy Priaulx – beide Profis, die gelernt haben, wie man in Wettbewerbssituationen unter Druck und Anspannung einen klaren Kopf behält und erfolgreich Aufgaben bewältigt. Eine Kontrollgruppe aus gewöhnlichen Autofahrern wurde bei der Ausführung derselben Aufgaben überwacht. Entscheidend bei dem Experiment war, dass einige Mitglieder der Vergleichsgruppe zuvor mentale Vorbereitungsübungen gemacht hatten und andere nicht.

„Die Studiendaten haben gezeigt, dass die Gehirne von Rennfahrern bei hohen Geschwindigkeiten und hoher Fokussierung im Vergleich zu normalen Autofahrern bis zu 40 Prozent besser abschneiden, wenn es darum geht, Störfaktoren und Ablenkungen auszublenden“, sagt Dr. Elias Mouchlianitis, Neuro-Wissenschaftler am Londoner King's College. „Das Interessante war jedoch, dass die Kontrollgruppe, also ‚Menschen wie Du und ich‘, ebenfalls eine deutlich höhere Leistungsstufe erreichen konnten, wenn sie zuvor einfache mentale Übungen gemacht hatten.“

Basierend auf diesen Forschungsergebnissen entwickelt Ford für seine Werks-Rennfahrer nun einen EEG-Helm, der die Gehirnströme des Piloten während eines Rennens misst und die entsprechenden Daten direkt an die Rennleitung funkt. Während physische Attribute wie Hydrierung, Puls- und Herzfrequenz bereits längst überwacht werden, glaubt Ford, dass die Daten zum mentalen Zustand des Fahrers während eines Rennens dem Team künftig ermöglichen wird, neue Entscheidungen zu treffen. Damit könnte die Leistungsgrenze ein weiteres Stück verschoben werden.

„Erfolgreiche Rennfahrer sind in der Lage, Stress auszublenden und auch in psychologischen Ausnahmesituationen ihren Job zu machen, egal ob auf der Rennstrecke oder abseits davon“, weiß Andy Priaulx. „Rennfahrer sind nicht unbedingt mit dieser Fähigkeit auf die Welt gekommen. Das Experiment hat aber gezeigt, dass ein einfaches mentales Training vor einer Aufgabe auch anderen Menschen helfen kann, die Konzentration deutlich zu verbessern und Ablenkungen zu ignorieren, um anstehende Aufgabe erfolgreicher zu lösen.“ (ampnet/jri)

Bilder zum Artikel



Forscher von Ford und dem Londoner King's College analysierten die Gehirnaktivitäten von Profi-Rennfahrern und gewöhnlichen Autofahrern unter Verwendung von EEG-Headsets und eines Rennsimulators.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford