



Körperliche Fitness und das Trainieren der Muskeln ist die eine Seite des Sportes. Vieles aber, | allein die Vorstellung von Bewegung sorgt für Hirnaktivität. Training und die Korrektur von
sagt Thomas Schack, spielt sich im Kopf ab: Im Gehirn werden Bewegungsmuster »hinterlegt«, | Bewegungen kann daher auch mental erfolgen. Foto: Jörn Hannemann

Der Sport als reine Kopfsache

Prof. Dr. Thomas Schack hilft, Ergebnisse zu verbessern – Mentales Training

Von Sabine Schulze

Bielefeld (WB). Auch wenn Thomas Schack kein Golfspieler und kein Golftrainer ist: Der Sportwissenschaftler und Psychologe hat es geschafft, dass eine Nachwuchsspielerin der zweiten Paderborner Bundesligamannschaft ihr Handicap binnen zweier Monate deutlich verbessert hat: Zum Saisonstart auf dem Golfplatz, der ihr bislang Angst und Schrecken einjagte, hat sie elf Schläge weniger benötigt.

Prof. Dr. Thomas Schack lehrt und forscht an der Universität Bielefeld im Arbeitsbereich Neurokognition und Bewegung. Er hat mit seiner Arbeitsgruppe ein Verfahren zur exakten Diagnostik von Bewegungen und zum Mentalen Training entwickelt.

Längst sind Hochleistungssportler darauf aufmerksam geworden: Ex-Arminentrainer Michael Frontzeck war schon bei ihm, die Profis aus Hoffenheim wollen ihren Nachwuchs von ihm fit machen

lassen, und gerade erst hatte Schack Besuch von Managern und Trainern von acht Bundesliga-Sportvereinen, die im Forum Spitzensport des Ahorn-Sportparks Paderborn zusammengeschlossen sind. Vertreten waren dabei ganz verschiedene Sportarten: Fußball und Golf ebenso wie Basketball, Baseball, Leichtathletik, Squash, Schwimmen und Sportschießen.

»Als wir am vergangenen Wochenende die zweite Paderborner Damen-Bundesligamannschaft im Golf durchgetestet haben, ist das in drei Schritten erfolgt«, erzählt er. Zunächst wird die Biomechanik, wird die Bewegungsstruktur zum Beispiel beim Schwung, beim Putten oder Chippen genau analysiert. In einem zweiten Teil erstellt Schack ein Mentalprofil: Angst, Stress, Wille und Selbstregulation der Sportler werden gemessen. Und schließlich folgt das Gedächtnisprofil, das genau verrät, wie die

Bewegung abgespeichert ist.

Dazu hat Schack zum Beispiel den Schwung, zu dem der Golfspieler am Abschlag ausholt, in 16 Abschnitte (Knotenpunkte) unterteilt. Sie müssen Fotos zugeordnet werden. »Und diese Zuordnung verrät viel über die Technik, darüber, in welchem Abschnitt dieser Bewegung es hapert«, sagt Schack.

Für die Golferinnen trat Erhellendes zutage – wie auch für die Nachwuchssportlerin, die Schack zu Jahresbeginn ge-coacht hat und die dann sogar auf ihrem »Angstplatz« enorme Fortschritte gemacht hat. »Sie ist sich bewusst geworden, dass sie sich selbst steuern kann.« Sie hat, erklärt Schack, erfahren, wie sie mit unproduktivem Druck umgeht und dass sie ihn selbst aufbaut; sie hat gelernt, dass sie mit Misserfolg noch nicht gut umgehen kann. Und sie hat begriffen, dass sie Angst als Energie interpretieren und nutzbar ma-

chen kann.

Konkrete, auf sie bezogene Tipps hatte der Wissenschaftler auch parat: Die Entwicklung bestimmter Routinen und Entspannungstechniken. Nicht umsonst hat Schack auch eine Ausbildung als Psychotherapeut: »Das sind Erkenntnisse, die auch in anderen Bereichen anzuwenden sind. Man lernt daraus für das Leben.«

Für den Sportwissenschaftler und Psychologen sind die Analyse von Bewegung und das mentale Training ein Transfer von Grundlagenforschung in die Praxis. Dabei profitiert von dem Verstehen von Gedächtnisstrukturen – sein eigentliches Forschungsziel – aber nicht nur der Leistungssport: Eine Anwendung gibt es auch in der Robotik und in der Rehabilitation.



Eine Vielzahl von Leuchtpunkten verdeutlichen Bewegungsabläufe, die von den Wissenschaftler in Abschnitte unterteilt werden.