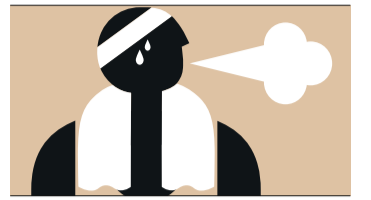




Macht nicht nur Spass: Beim Tanzen ist man auf verschiedenen Ebenen gefordert.



Sportberatung

Natina Schregenberger

Läufer sollten auch anderes trainieren

Ein Aspekt meiner Trainingsphilosophie war immer sehr einfach: Laufen ist das beste Training, um die Laufleistung zu verbessern. Es gab aber auch Phasen, wo ich bewusst alternative Trainingsformen in meine Jahresplanung integrierte. In der Regenerationsphase nach einem Saisonhöhepunkt konnte ich mit Alternativtraining den Kopf leeren, mein Fitnesslevel einigermaßen halten und gleichzeitig auf andere Art Muskeln und Gelenke belasten.

Alternativtraining unterstützt auch beim Vorbeugen von einseitigen Belastungserscheinungen und körperlichen Dysbalancen. Es kann zudem sein, dass man bei zu vielen Laufkilometern verletzungsanfälliger wird und daher mit Alternativtraining einige der Laufeinheiten ersetzt. Welche Trainingsformen bieten Abwechslung, belasten den Körper anders, schulen die Koordination und kräftigen den Körper? Mich haben folgende Alternativen überzeugt:

Radfahren geht je nach Wetter und Vorliebe outdoor oder indoor. Ein Training auf dem Velo kann extensiv oder intensiv geplant werden. Die Belastung für den Bewegungsapparat ist deutlich geringer – Gelenke, Sehnen und Bänder müssen weniger Gewicht tragen und keines abfangen. Zu beachten ist der Kräfteinsatz im Verhältnis zur Trittfrequenz. Für Läufer ist eine höhere Trittfrequenz (mindestens 90 Umdrehungen pro Minute) empfehlenswert; das bedingt, dass eher mit leichten Gängen gefahren wird.

Aquajoggen ist nicht nur bei Verletzungen eine Alternative. Die Bewegungsabläufe sind dem Laufen am ähnlichsten und die Trainingsreize vergleichbar. Dabei werden zwei Formen unterschieden: das «water running» und das «deep water running». Beim «water running» hat man Bodenkontakt mit den Füßen, beim «deep water running» werden die Bewegungen im tiefen Wasser ausgeführt. Da Wasser nur so viel Widerstand bietet, wie Kraft eingesetzt wird, bestimmen die Ausführenden selber, wie extensiv oder intensiv trainiert wird.

Langlauf ist stark abhängig vom Klima und meist mit relativ hohem Aufwand im Vergleich zur Trainingsdauer verbunden. Als Ganzkörpertraining wie auch als Herz-Kreislauf-Training bieten sowohl die klassische wie auch die Skating-Technik eine gute Alternative. Bei der Gleitbewegung wird allerdings der Abdruck, also das Wesentliche beim Laufen, nicht geübt.

Maja Neuenschwander ist Laufexpertin und ehemalige Spitzensportlerin. Heute arbeitet sie bei Swiss Olympic.

Weshalb Sie das Tanzen schlauer macht, Joggen aber nicht

Sport baut Muskeln auf und Stress ab. Doch die positive Wirkung geht viel weiter: Auch die kognitiven Fähigkeiten werden trainiert – jedoch nicht mit jeder Sportart gleichermassen.

Von Kathrin Reimann

Deutsch, Französisch, Mathematik und Sport – bereits der Stundenplan einer Primarschülerin lässt darauf schliessen, dass sich Lern-erfolge nicht bloss durch Pauken im Sitzen erzielen lassen. Valentin Benzing vom Institut für Sportwissenschaft der Universität Bern forscht exakt zu diesem Thema; in der Abteilung für Sportpädagogik hat er verschiedene klinische Studien mit unterschiedlichen Gruppen durchgeführt.

«Wir haben mit Kindern und Jugendlichen und mit Erwachsenen gearbeitet, auch mit Personengruppen, die an ADHS oder Krebs leiden», sagt er. Die Resultate hätten gezeigt, dass sich Sport und Bewegung positiv auf die kognitiven Funktionen auswirken können. «Dies bedeutet aber nicht unbedingt, dass jemand automatisch besser in der Schule oder bei der Arbeit ist, sondern, dass die sogenannten exekutiven Funktionen verbessert werden.» Zu diesen zählen Kernkompetenzen, wie sich Dinge zu merken, Reize auszublenden oder den Aufmerksamkeitsfokus zu wechseln. Alles Fähigkeiten, ohne die ein reibungsloser Schul- oder Arbeitsalltag nur schlecht zu bewältigen ist und die letztlich dazu führen, dass man besser lernen kann oder in der Schule und im Job erfolgreicher ist.

Kognition fordern und Spass haben

Wieso sich Sport und Bewegung positiv auf diese Kernkompetenzen auswirken, dazu existieren unterschiedliche Theorien. «Dem Haupterklärungsansatz unterliegt ein physiologischer Zusammenhang: Durch die Bewegung gelangt beispielsweise mehr Sauerstoff ins Hirn, es kommt zu Ausschüttung von Hormonen und Nervenwachstumsfaktoren, und schliesslich werden so bessere kognitive Leistungen erzielt», sagt Benzing.

Dieser Ansatz werde breit vertreten, erscheine durchaus sinnvoll, erkläre allerdings nicht alles. «Verschiedene Forschungs-

ergebnisse zeigen, dass dieser Haupterklärungsansatz etwas zu kurz greift und es nicht einfach reicht, Sauerstoff ins Hirn zu pumpen, sondern dass bestimmte Bewegungs- und Sportarten besonders förderlich für die exekutiven Funktionen sind.» Dazu zählen diejenigen, bei denen explizit kognitive Funktionen trainiert werden.

Als Paradebeispiel nennt der Forscher den Tanz. «Bei einem Tanzkurs muss man sich mit den Schritten und den Abfolgen einiges merken. Nebst der Choreografie muss man sich auf Mittanzende konzentrieren und darf den Takt nicht verlieren – das alles stellt hohe Ansprüche an die Kognition.» Je mehr man diese Bereiche trainiere, umso besser könne man sie auch in anderen Situationen wie bei der Arbeit oder in der Schule einsetzen. «Es ist eine Transfergeschichte», sagt Benzing. Er betont, dass dabei auch der Faktor Spass eine grosse Rolle spiele: «Wenn jemand absolut nichts mit Tanzen anfangen kann, lohnt es sich vielleicht, andere Sportarten auszuprobieren.»

Denn nebst dem Tanzen eignen sich viele weitere Sportarten ebenso zur Stärkung der Kognition. Insbesondere solche, die Multitasking erfordern und die man im Team oder zu zweit spielen kann. Denn auch hier liegt der Fokus auf mehreren Dingen gleichzeitig, und man ist gefordert, auf schnelle und teilweise unerwartete Reize adäquat zu reagieren. Am effektivsten sind also nicht individuell ausgeführte Kraft- oder Ausdauertrainings, sondern koordinativ herausfordernde Sportarten, die komplexe Bewegungsmuster und Interaktion erfordern. Dazu zählen zum Beispiel Basketball, Handball, Hockey, Fussball, Volleyball, aber auch Tennis oder Squash. Ebenso eignen sich Staffell- oder Orientierungsläufe, da sich die Ausübenden Dinge merken müssen und die Suche von Kontrollpunkten mithilfe von Landkarte und Kompass ein hohes Mass an geistiger Leistung erfordert.

Auch Kampfsportarten wie Karate stärken die motorischen und kognitiven Fähigkeiten. So kam eine internationale Studie mit zwölfjährigen Schülerinnen und Schülern zum Ergebnis, dass Karate aufgrund der ganzheitlichen Beanspruchung des Körpers und der intensiven geistigen Herausforderung einen positiven Einfluss auf die Entwicklung und Verbesserung der kognitiven Leistungen der Teilnehmenden hatte. Insbesondere die Verbesserung von Funktionen, die einer angemessenen Problemlösung und dem Errei-

Kampfsportarten wie Karate stärken die motorischen und kognitiven Fähigkeiten.

chen individueller Ziele dienen, konnten nachgewiesen werden.

Benzing stellt aber klar, dass individuell ausgeführte Ausdauertrainings wie Joggen oder Radfahren keineswegs schlecht sind: «Sie erfüllen andere wichtige Aufgaben, wie sich auszutoben oder seine Emotionen oder seinen Stress zu regulieren – aber dabei werden die exekutiven Funktionen häufig etwas weniger gebraucht, was heisst, dass kleinere Effekte auf die kognitive Leistung zu erwarten sind.»

Sport im Grünen effektiver

Grundsätzlich können die kognitiven Prozesse altersunabhängig verbessert werden. «Bei jüngeren Studienteilnehmenden hat sich gezeigt, dass ihre Entwicklungsprozesse sowieso am Laufen sind, die Effekte von Sport auf die kognitiven Fähigkeiten scheinen bei ihnen daher stärker zu sein.» Dasselbe gelte für ältere Teilnehmende, bei denen der kognitive Rückgang eingesetzt habe.

Ob auch der Ort, wo die Sportart ausgeübt wird, einen Einfluss auf die Verbesserung der kognitiven Fähigkeiten hat, sei noch zu wenig erforscht. «Es existieren aber verschiedene Theorien dazu, dass es im Grünen effektiver ist», so Benzing. Klar sei aber, dass es essenziell sei, wie der Sport ausgeübt werde: «Die Forschung hat gezeigt, dass die Routine eine entscheidende Rolle spielt – je regelmässiger und je länger trainiert wird, umso besser.» Zudem solle das Training immer wieder neue Herausforderungen bieten, denn wenn man in den automatisierten Modus komme, könne man weniger profitieren. «Und wer immer wieder neue Herausforderungen meistert, erlebt meist auch mehr Freude dabei.»

Gute Nachrichten gibt es auch für Menschen, die mit Sport und Bewegung überhaupt nichts anfangen können. Ungeachtet der Vielzahl an positiven Effekten von Sport für Körper und Geist können auch andere Tätigkeiten einen ebenso guten Effekt auf die kognitiven Fähigkeiten haben.

«Alles was mit der Aneignung von neuen Dingen zu tun hat, kann die kognitiven Fähigkeiten verbessern: etwa das Erlernen einer neuen Sprache oder eines Instrumentes.» Valentin Benzing stellt klar: «Letztlich muss die gewählte Variante für jede Person individuell stimmen, nur mit einem lustvollen Zugang kann eine längerfristige Verbesserung erzielt werden.»

