



DER SPIEGEL

FITNESS

Aktiv leben, mehr erreichen – immer dienstags



Ausgabe Nr. 43

Wie Ihr Gehirn von Sport profitiert

Sport verbessert die geistige Leistungsfähigkeit. Aber können wir uns schlau laufen? Der Sportwissenschaftler Stefan Schneider erklärt, wie Bewegung aussehen muss, damit Sie Ihre mentalen und kognitiven Fähigkeiten ausschöpfen.



21.10.2025 • Alle Ausgaben

Außerdem in dieser Ausgabe

S+ FITNESS: Sport in und nach den Wechseljahren – jetzt erst recht Von Sina Horsthemke

SPIEGEL: Herr Schneider, ich erlebe häufig, dass mir während des Joggens unterschwellig Ideen kommen. Manchmal sind es Lösungen zu Problemen, über die ich in dem Augenblick gar nicht aktiv nachdenke. Woran könnte das liegen?

Schneider: Der Effekt ist bekannt und spiegelt sich in einem Satz, den viele nach dem Sport empfinden: »Ich habe den Kopf mal wieder richtig freibekommen.« Er lässt sich physiologisch erklären. In unserem Alltag ist im Gehirn vor allem der frontale Cortex aktiv. Er ist zuständig für die sogenannten exekutiven Funktionen, also Aufmerksamkeit, Konzentration, Entscheidungen, kognitive Informationsverarbeitung. Bei zu viel Input ist dieser Teil des Gehirns irgendwann überfordert. Das ist das, was wir als Stress empfinden.

SPIEGEL: Und was verändert sich beim Sport?

Schneider: Durch Bewegung kommt es im Gehirn zu einer Verlagerung der neuronalen Aktivität – weg aus dem frontalen Cortex in den motorischen Cortex. Hier werden Bewegungen geplant und ausgeführt. Sport bindet tatsächlich viele neuronale Ressourcen. Aber es werden auch Teile des Hirns entlastet, wie eben der frontale Cortex. Der wird quasi runtergefahren. Ideen sind ja kein Prozess des langen

Reflektierens und Nachdenkens, sondern eher eine Art Kurzschluss im Gehirn. Im Grunde werden wir beim Sport nicht kreativer, wir entfernen nur das große Gedankenrauschen, das unsere Kreativität unterdrückt hat.

Zur Person



Foto: Deutsche Sporthochschule

Stefan Schneider, Jahrgang 1972, ist Sportwissenschaftler und Theologe. Er ist Professor am Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft der Deutschen Sporthochschule Köln und leitet das Zentrum für Gesundheit und Integrative Physiologie im Raum. Schneider beschäftigt sich mit den Effekten von Sport und Bewegung auf das Gehirn und die mentale Gesundheit. Gerade ist sein Buch »111 sportliche Impulse, die schlau und glücklich machen« erschienen.

SPIEGEL: Heißt das, unser Gehirn muss beim Sport nicht nachdenken?

Schneider: Im besten Fall nicht, alles fließt von selbst. Der ungarische Psychologe Mihály Csíkszentmihályi hat in den Sechzigerjahren den Begriff des Flows geprägt. Dieser Zustand, den vor allem Ausdauersportler kennen, ist typisch für viele Bewegungsarten: Ich stehe vor einer körperlichen Herausforderung, die meine physische Aufmerksamkeit erfordert. Das führt zu einer Aktivierung aller sensorischen

Kanäle. Aber ich muss mich meist nicht kognitiv konzentrieren, nicht analysieren, nicht nachdenken. Nur präsent sein.

SPIEGEL: Wie geraten wir in diesen Zustand?

Schneider: Er entsteht meist bei Sportarten, die uns wirklich Spaß machen. Ein Mannschaftssportler wird beim Joggen solche Zustände wahrscheinlich nicht erleben – das Gleiche gilt umgekehrt. Der Bewegungsablauf muss außerdem zu einem Automatismus geworden sein, damit ich wirklich abschalten kann.

SPIEGEL: Was ist mit der häufig beschriebenen Ausschüttung von Hormonen?

Schneider: Die Spiegel von sogenannten Glückshormonen wie Endorphinen oder Endocannabinoide steigen tatsächlich, allerdings nur, wenn ich an die Leistungsgrenze gehe.

SPIEGEL: Das heißt, wir müssen beim Sport leiden?

Schneider: Vielleicht sind Sie mal 400 Meter gesprintet, dann wissen Sie, wie sich körperliches Leid anfühlen kann. Und wie gut es ist, wenn der Schmerz nachlässt. So etwas kann prägend sein. Man geht an körperliche und mentale Grenzen und macht die Erfahrung, dass man auch darüber hinaus gehen kann. In unserer Gesellschaft erfahren wir ja kaum noch körperliches Leid. Durch diese Erfahrung können wir wachsen, das stärkt die Resilienz – gerade mental.

SPIEGEL: Profitiert unser Gehirn beim Sport nicht von einer besseren Durchblutung?

Schneider: Das ist ein Mythos. Es stimmt zwar, die Durchblutung wird gesteigert, was zumindest dazu führt, dass die Blutgefäße flexibel bleiben. Aber wenn ich einen Kopfstand mache oder meinen Kopf in den warmen Backofen stecke, erhöht das auch die Durchblutung. Mehr Blutfluss kompensiert den höheren Bedarf an Sauer- und Nährstoffen unserer Neuronen. Aber der zusätzliche Anstrom nützt nichts.

Nur weil in der Sushibar mehr Essen an uns vorbeifährt, haben wir ja nicht mehr Hunger. Das heißt, unsere kognitive Leistungsfähigkeit wird durch die höhere Durchblutung beim Sport nicht gesteigert.

SPIEGEL: Wie sieht es denn langfristig mit der Wirkung von Sport auf unser Gehirn aus? Kann ich mich schlau laufen?

Schneider: Sport macht leider nicht automatisch schlau. Ansonsten würden unsere Spitzensportler zur kognitiven Elite zählen. Manche mögen dazugehören, aber wahrscheinlich sind Deutschlands Topsportler nicht schlauer oder dümmer als der Rest der Bevölkerung. Der Effekt von Sport auf unsere Hirnentwicklung ist eher ein indirekter. Bewegung ist die Grundlage dafür, dass das Gehirn Eindrücke bekommt, was wiederum die Gehirnplastizität fördert. Neuronale Verbindungen entstehen, und wir lernen.

SPIEGEL: Bitte erklären Sie das genauer.

Schneider: Stellen Sie sich ein Kind vor, das lange Zeit im Krankenhaus liegen muss. Die monotone Umgebung führt dazu, dass es kaum neue Impulse und Eindrücke erhält, die für die Entwicklung so dringend nötig sind. Der hohe Bewegungsdrang von Kindern ist deshalb essenziell für die Ausbildung ihres Gehirns. Legen Sie einen Muskel in Gips, nimmt er ab. Mit dem Gehirn ist es genauso. Sport und Bewegung wirken hier indirekt, sie schaffen die Grundlagen dafür, unser Gehirn fit zu machen. Das gilt auch im Alter. Bewegung ist die Grundlage gesellschaftlicher Partizipation. Wer lange körperlich fit bleibt, schafft die Voraussetzungen dafür, seinem Gehirn Futter anzubieten. Und das sogar auf physiologischer Ebene.

SPIEGEL: Wie genau?

Schneider: Durch Bewegung werden sogenannte neurotrophe Proteine freigesetzt, eine Art Anabolika für unser Gehirn. Diese Proteine stehen nach dem Sport zur Verfügung und können für die Bildung neuer Verbindungen im Gehirn

genutzt werden. Das ist ein cleverer Schachzug der Natur. Durch Bewegung sorge ich nicht nur für neue Eindrücke,

SPIEGEL: Kann Sport auch einen Effekt bei Erkrankungen des Hirns haben, etwa bei Demenz?

Schneider: Durchaus. Wir konnten in einer Studie zeigen, dass verhältnismäßig unsportliche Menschen, die am Rande einer Demenzerkrankung stehen, von regelmäßigen Training profitieren. Sie trieben über ein Jahr lang zwei-, dreimal pro Woche Sport und konnten den Verlauf der Erkrankung positiv beeinflussen.

SPIEGEL: Welchen Sport haben sie denn ausgeübt?

Schneider: Das war tatsächlich nicht so wichtig. Ausdauertraining, Krafttraining oder Mannschaftssport – alles hatte positive Effekte. Entscheidend war die Regelmäßigkeit – zwei- bis dreimal pro Woche.

SPIEGEL: Wie muss Sport denn eigentlich aussehen, damit wir mental profitieren?

Schneider: An erster Stelle steht, dass Sport Spaß machen muss. Sonst kommt keine intrinsische Motivation auf. Ob ich lieber Ausdauer oder Kraft trainiere oder Spielsport betreibe, ist nicht so entscheidend. Sicher profitiere ich davon, wenn ich in einer Mannschaft bin, da spielen auch noch soziale Faktoren mit hinein. Aber wenn ich eher Individualsportler und auf der Suche nach persönlichen Auszeiten bin, werde ich mich da nicht wohlfühlen, vielleicht gerate ich mental sogar unter Stress. Ich empfehle, sich nicht an Fitnessdogmen zu orientieren. Wer morgens um fünf Uhr aufstehen will, um nach dem Eisbad zu meditieren, der kann das machen. Aber es ist kein Muss.

SPIEGEL: Und welche Häufigkeit ist empfehlenswert?

Schneider: Da bewegen wir uns bei der mentalen Gesundheit nicht abseits der üblichen Empfehlungen. Wer durch Bewegung 3000 bis 4000 Kilokalorien zusätzlich pro Woche verbraucht, macht viel richtig. Das sind zwei- bis dreimal die Woche 45 Minuten Sport. Schon so, dass Sie ins Schnaufen kommen, kein Spaziergang. Ich empfehle beim Puls immer die Faustformel: Er sollte mindestens 180 minus Lebensalter hoch sein. Damit übertreibe ich es nicht, ich setze aber einen Reiz. Das ist auch für die mentale Fitness wichtig.

SPIEGEL: Stellen wir uns einen Basketballspieler vor, der neben den physischen Anforderungen auch kognitive Fähigkeiten braucht, um taktische und spielerische Anweisungen zusammen mit seinen Mitspielern umzusetzen. Profitiert er kognitiv mehr von Sport als etwa ein Läufer, der nur geradeaus laufen muss?

Schneider: Nicht wirklich. Bei den Fähigkeiten des Basketballers reden wir im Wesentlichen von einem Zusammenspiel von Kraft, Ausdauer und Koordination. Auch ein Läufer braucht das, er schult seinen Bewegungsablauf mit Lauf-ABC, abseits der Bahn müssen Freizeitläufer genau schauen, damit sie nicht ins Schlagloch treten. Im Wald ist jeder Schritt anders. Diese koordinativen Herausforderungen darf man nicht unterschätzen, auch beim Radfahren nicht. Die drei Grundfertigkeiten des Sports, Kraft, Ausdauer und Koordination, sollte man bei jeder Trainingsplanung mitdenken. Denn genau diese Fähigkeiten benötigen wir, um gesund alt zu werden.

”

»Extremsport? Ich vergleiche das gerne mit psychoaktiven Pilzen.«

Stefan Schneider, Sportwissenschaftler und Theologe

SPIEGEL: Angenommen, ich bin der Ausdauertyp. Haben Sie eine konkrete Trainingsempfehlung?

Schneider: Ich baue beispielsweise immer ein Outdoor-Gym in meine Laufstrecke ein. Da mache ich ein paar Klimmzüge, Push-ups. Es gibt dort auch eine kleine Balancierstange, die ich nutze. Aber im Grunde kann man das auf jedem Spielplatz machen.

SPIEGEL: Und wenn ich mehr der Fitnessstudio-Typ bin?

Schneider: Kraft- und Ausdauertraining ist dort leicht umzusetzen. Koordinative Übungen können etwa auf einem Wackelbrett absolviert werden – mit einem Einbeinstand oder einer einbeinigen Kniebeuge. Ich empfehle Vielfalt im Training.

SPIEGEL: Wie blicken Sie auf extremen Sport, beispielsweise Langdistanz-Triathlon oder Ultramarathonläufe? Macht uns das mental stärker?

Schneider: Ich vergleiche das gern mit psychoaktiven Pilzen. Das kann ein tolles Erlebnis sein, es kann aber auch danebengehen. An Grenzen zu gehen und sehr intensiv zu trainieren, auch über lange Zeiträume, kann uns psychisch stärker machen. Es kann uns aber auch schädigen, beispielsweise wenn eine Sucht daraus entsteht oder das Training zum einzigen Lebensinhalt wird. Es wäre sicher nicht schlecht, extremen Sport sportpsychologisch begleiten zu lassen. Besonders, wenn er noch mit Leistungsdruck verbunden ist.

ANZEIGE



Stefan Schneider
111 sportliche Impulse, die schlau und glücklich machen

Verlag: Emons
Seitenzahl: 240

Achtsamkeitssport – auch nicht besser als der Rest

SPIEGEL: Aber von ganzheitlichen Sportarten wie Yoga oder Tai-Chi profitiere ich doch mental, oder?

Schneider: Die Hirnforschung konnte bisher keine wesentlich anderen Wirkmechanismen als in anderen Sportarten entdecken. Auch wenn bei Yoga die mentale Komponente sehr stark betont wird. Ich persönlich finde diese Sportarten auch nicht entspannend, sondern eher anstrengend.

SPIEGEL: Dabei ist Yoga für viele mit eher niedriger Intensität verbunden. Habe ich mental mehr von High-Intensity-Training als von gemütlichen Laufrunden?

Schneider: Dazu haben wir mal eine Studie mit Gesundheitssportlern durchgeführt. Sie mussten einmal ein aerobes Lauftraining mit einem moderaten Puls absolvieren, dann ein sehr intensives Training mit hohem Puls. Und ein weiteres Mal konnten sie ihr Lauftempo so wählen, wie es ihnen gefiel. Nach dem Training haben wir ihre Konzentrationsfähigkeit getestet und ihr emotionales Wohlbefinden erfasst. Es zeigte sich: Obwohl die Probanden mit unterschiedlichen Intensitäten bei der Einheit ohne die Vorgabe unterwegs waren, schnitten sie dort am besten ab.

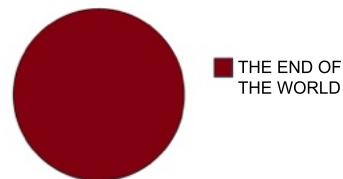
SPIEGEL: Was schließen Sie aus den Ergebnissen?

Schneider: Die Studie spiegelt sehr eindrücklich den Kernpunkt: Wenn ich meiner mentalen Gesundheit und meinem Gehirn etwas Gutes tun will, dann muss ich zuallererst den Sport machen oder die Bewegungsart wählen, mit der ich mich am wohlsten fühle. Schnell, langsam, eher Kraft oder eher Ausdauer, drinnen oder draußen, mit Musik oder ohne, in der Gruppe oder allein – das spielt keine wesentliche Rolle. Hauptsache, ich bewege mich. Deshalb kann ich eigentlich nur drei sehr einfache Ratschläge geben.

SPIEGEL: Welche?

Schneider: Erstens: Probieren Sie aus, was Ihnen Spaß macht. Und testen Sie dabei auch mal neue Sportarten. Zweitens: Lassen Sie sich nicht von anderen, sei es die Fitnessindustrie oder Influencer, vorschreiben, was ihnen Spaß machen soll. Fragwürdige Trends gibt es genug. Und drittens: Regelmäßigkeit und Disziplin. Raffen Sie sich zwei-, dreimal pro Woche auf und verankern Sie Sport in Ihrem Alltag. Sie erreichen nirgendwo so viel wie durch ein regelmäßiges Training. Ich habe Menschen erlebt, die ihr Leben innerhalb eines Jahres komplett umgekämpft haben.

WHAT IT SEEMED LIKE



WHAT IT WAS

