Zeitschrift: Akzent : Magazin für Kultur und Gesellschaft

Herausgeber: Pro Senectute Basel-Stadt

Band: - (2018)

Heft: 3: Gehirn und Sport

Artikel: Tanzen und Gymnastik hält jung : körperliche Aktivität steigert das Lernvermögen

Autor: Sutter, Markus

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-842740

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Der Sportmediziner Matteo Rossetto ist ein vehementer Verfechter des Schulsports. ▶

Tanzen und Gymnastik hält jung

Körperliche Aktivität steigert das Lernvermögen

Regelmässiges Bewegungstraining stärkt unter anderem das Immunsystem, hält das Herz-Kreislauf-System fit und steht im Ruf, einer Vielzahl von Krankheiten vorzubeugen. Doch Sport kann mehr. Eine sportliche Tätigkeit – wenn auch nicht jede mit der gleichen Wirkung – hat auch einen positiven Einfluss auf das Gehirn, zeigt sich der Internist und Sportmediziner Matteo Rossetto aus Basel überzeugt.

Text **Markus Sutter** · Porträt **Dominik Labhardt** · Fotos **Claude Giger**

Matteo Rossetto ist überzeugt: Sportlich aktive Kinder erbringen im Schnitt auch bessere schulische Leistungen als «Schlaffis».

Dass wir unserem Körper mit sportlicher Tätigkeit einen grossen Dienst erweisen, ist allgemein bekannt. Viele Zivilisationskrankheiten (etwa Diabetes oder Bluthochdruck) sind neben einer ungesunden Ernährung auch massgebend auf mangelnde Bewegung zurückzuführen. Weniger bekannt sein dürfte dagegen, dass sportliche Aktivitäten nicht nur einen positiven Einfluss auf Herz- und Kreislauf, sondern auch auf das Gehirn haben.

Höhere Hirnleistung

Es gibt Leute, die behaupten, sie könnten sich nach einer sportlichen Tätigkeit wieder besser bei der Arbeit konzentrieren. Ist das bloss Einbildung oder lässt sich das medizinisch begründen? «Wir wissen, dass leichte bis mässige körperliche Aktivität zur Steigerung der Hirndurchblutung bis zu 30 Prozent führt. Bei körperlicher Aktivität werden zudem verschiedene Hirnareale wieder zusammengeschaltet, was eine höhere integrale Hirnleistung zur Folge hat», sagt dazu Matteo Rossetto, Internist und Sportmediziner mit eigener Praxis in der Hirslanden Klinik Birshof in Münchenstein.

In diversen Studien habe man nachweisen können, dass sich die räumliche Wahrnehmung und die Aufmerksamkeit dank Sport verbesserten: «Die steigende Durchblutung macht sich insbesondere in der Grosshirnrinde, im Kleinhirn und im sogenannten Hippocampus bemerkbar.» Körperliche Aktivitäten würden das Nervenwachstum beschleunigen und führten gleichzeitig zur Bildung neuer Nervenverbindungen im Gehirn und damit zu einem gesteigerten Lernvermögen.

Müde nach dem Training

Manchmal sind wir nach dem Sport allerdings auch nur noch müde… Kann man sagen: Wer geistig rege bleiben möchte, tut sich mit sportlicher Tätigkeit einen Gefallen. Aber er sollte es nicht übertreiben? Zwischen geistiger und körperlicher Müdigkeit müsse differenziert werden, betont Rossetto. Nach einem intensiven Training sei eine körperliche Müdigkeit völlig normal und nicht zwingend einer geistigen Müdigkeit gleichzusetzen. Und zudem: «Es ist bislang nicht nachgewiesen worden, dass intensive körperliche Aktivitäten einen nachteiligen Einfluss auf das Gehirn und dessen Leistung haben.» Die Anpassungsfähigkeit des Gehirnes an körperliche Bewegung könne mit der Trainingsanpassung der Muskulatur verglichen werden. «Zwar ist das Gehirn kein Muskel, die Bewegung jedoch ein wichtiger Motor für dessen Plastizität», erklärt der Arzt. Plastizität bedeutet in diesem Zusammenhang die gezielte Beeinflussung der motorischen Entwicklung im Sport.

Kinder profitieren besonders

Besonders entwicklungsfähig ist gemäss Rossetto das Gehirn von Kindern. Das zeige sich zum Beispiel daran, dass Kinder eine fremde Sprache viel schneller lernen als Erwachsene. Die Zahl der Nervenzellen und Nervenverbindungen (Synapsen) nehmen in der frühkindlichen Phase besonders schnell zu und Sport trage stark dazu bei, die Vernetzung von Nervenzellen zu fördern und damit auch die intellektuelle Entwicklung. Matteo Rossetto ist überzeugt: Sportlich aktive Kinder erbringen im Schnitt auch bessere schulische Leistungen als «Schlaffis». Dass er ein vehementer Verfechter des Schulsports ist, liegt folglich auf der Hand: «Mehr Schulsport – weniger Probleme», lautet seine Doktrin. Leider gehe die Tendenz eher in die umgekehrte Richtung.

Wer seinem Gehirn einen guten Dienst erweisen möchte, könne dies mit Sport auf vielfältige Art und Weise tun: «Grundsätzlich ist jede körperliche Aktivität, die regelmässig über drei Einheiten pro Woche zwischen 30 bis 60 Minuten dauert, auch mit einem günstigen Effekt auf das Gehirn und die Hirnleistung verbunden», sagt Rossetto. Studien zeigten, dass die Masse der grauen Substanz, also die Nervenzellen im Gehirn, bei körperlich aktiven Menschen grösser sei als bei inaktiven. Auch im höheren Alter werde das Gehirn durch körperliche Aktivität stimuliert. Zudem besteht gemäss dem Sportmediziner eine direkte positive Korrelation zwischen maximaler Sauerstoffaufnahme, die vom Fitnesszustand abhängt, dem Volumen der grauen Substanz im Gehirn und der Gedächtnisleistung.

Tanzen und Rhythmik

Besonders vorteilhaft sind dabei gemäss Rossetto das Tanzen oder rhythmische Gymnastik: «Je komplexer die Bewegungsmuster im Rahmen einer körperlichen Aktivität sind, desto mehr ist das Gehirn zur Steuerung derselben gefordert. Deshalb ist Tanzen wohl eine der geeignetsten Sportarten, auch für ältere Menschen.» Auch gegen Rhythmik-Kurse, also das Üben von komplexen körperlichen Bewegungsmustern im Raum, sei nichts einzuwenden. Sie sind in Basel inzwischen weit verbreitet (siehe Kasten).

Körperlich fitte Menschen seien, so Rossetto, im Durchschnitt auch geistig fitter als Unsportliche und würden ihre Hirnleistung mit höherem Alter auf einem ansprechenden Niveau halten können. Eine ausdauerbetonte Aktivität mit einem hohen Mass an Bewegung von Armen und Beinen scheine für die Hirngesundheit besser zu sein als Krafttraining an Widerstandsgeräten. Ob allerdings eine sportliche Aktivität dazu tauge, eine Demenz im eigentlichen Sinne zu verhindern, sei nicht belegt.

Aus gesundheitlichen Gründen sehen sich viele ältere Menschen allerdings nicht mehr in der Lage, Sport zu treiben. Haben sie eine Alternative? Kann Gehirnjogging für das Gehirn genauso gut sein wie eine körperliche Tätigkeit? Auch Gehirnjogging, das Lösen von Kreuzworträtseln, Sudoku oder diverse Strategiespiele würden zum Erhalt der Hirngesundheit beitragen, ergänzt Rossetto. «Hier werden aber andere Hirnregionen beansprucht, als solche, welche das Gehirn durch körperliche Aktivität und der Kontrolle der Bewegung fordern. Am besten wäre es demnach, das Eine zu tun und das Andere nicht zu lassen.»

Viele offene Fragen

Neue Untersuchungstechniken wie die Magnetresonanztomografie oder die Positronen-Emissionstomografie tragen zwar massgebend zu einem grösseren Wissen über das komplexe Verhältnis Sportaktivität/Gehirn bei, sagt Matteo Rossetto. Trotz namhaften Fortschritten in der Forschung räumt er aber einschränkend ein, dass noch viele Fragen offenbleiben. Über den konkreten Einfluss von Sport auf das Herz-Kreislauf-System habe die Wissenschaft momentan immer noch bedeutend fundiertere Kenntnisse als über den Zusammenhang Sport/Gehirn.

Ketzerische Frage zum Schluss: Wenn Sport intelligent(er) macht, müssten Spitzensportler doch besonders gescheit sein … Diese Frage könne man sich zu Recht stellen, sagt der Arzt, und lacht. Allerdings sei es nicht so, dass sportliche Aktivität die Intelligenz fördere. Sie unterstütze vielmehr die zuvor schon vorhandene Hirnleistung. ■

Dalcroze-Rhythmik

Körperliche Übungen mit mehreren Bewegungsabläufen, im Rhythmus zu improvisierter Musik ausgeführt, ist eine Sportart, die gerade älteren Menschen ans Herz gelegt werden kann. Denn das sogenannte Multi-Tasking fördert sowohl die geistige wie auch die körperliche Mobilität und eignet sich laut Experten sehr gut als Sturzprophylaxe. Die sogenannte Dalcroze-Rhythmik für Seniorinnen und Senioren wird inzwischen in mehreren Basler Quartierzentren angeboten.

Der Schweizer Komponist und Musikpädagoge Émile Jaques-Dalcroze hatte ursprünglich vor, mit dieser rhythmischen Gymnastikform die Musikalität von Kindern zu fördern. Schnell einmal zeigte sich allerdings der positive Einfluss der Dalcroze-Rhythmik auf die motorische Wendigkeit und auf das Konzentrationsvermögen, das Gedächtnis und die Achtsamkeit der Kinder.

Die Rhythmik spricht nicht nur den Intellekt an, sondern wird auch, wie neuere Ergebnisse zeigen, über den «Muskelsinn» verstanden. Geist und Körper werden gleichzeitig aktiviert und als seelisch wohltuende Harmonie wahrgenommen.

Tanzstadt Basel

«Die Alte göhn go danze …»

Götterbeschwörung, Kultform, Partnersuche, Gesellschaftsritual, Sport: Der Tanz hat in der Geschichte der Menschheit vielerlei Facetten. Heute wird Tanzen auch als probates Mittel gegen das Altern von Körper und Geist propagiert. Zu Recht, wie sich am Beispiel des leidenschaftlichen Kleinhüninger Tänzers Georges A. Böhler zeigt.

Text **Roger Thiriet** · Fotos **Claude Giger**