

Geist in Bewegung

In der modernen Welt mit ihren Fahrstühlen, Autos, Rolltreppen und vor allem Bildschirmen braucht man sich kaum noch zu bewegen. Dabei verfügt der Mensch nicht nur über eine ausgeprägte Fähigkeit zu denken, sondern auch über einen außergewöhnlichen Bewegungsapparat. Der deutsche Universitätsprofessor DDr. Manfred Spitzer geht der Beziehung zwischen Denken und Bewegung wissenschaftlich auf den Grund.

„Geist in Bewegung“ ist ein Thema, mit dem Sie sich wissenschaftlich beschäftigen. Welche Methoden wenden Sie an, um es aus dem Blickwinkel der Wissenschaft zu beleuchten?

DDr. Spitzer: Die Zusammenhänge zwischen körperlicher Bewegung und geistiger Leistungsfähigkeit lassen sich auf vielfältige Weise untersuchen. Ich persönlich bin vor allem an der Übertragung der Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in die praktische Anwendung interessiert. Aus Tierversuchen war lange bekannt, dass körperliche Aktivität auch bei erwachsenen Tieren zum Nachwachsen von Nervenzellen im Gehirn führt und die geistige Leistungsfähigkeit steigert. Wir waren dann die ersten, die eine Studie dazu durchgeführt haben, inwieweit sich depressive Symptome

durch ein Lauftraining tatsächlich verbessern können. Entsprechende Forschungsstrategien reichen also von der Molekularbiologie und Tierexperimenten bis hin zu klinischen Studien.

Sie bezeichnen Menschen als Allrounder der Bewegung und sagen, dass Motorik und Denken eng miteinander verknüpft sind. Wie lässt sich das festmachen?

DDr. Spitzer: Menschen sind insofern Allrounder, als bei einer Olympiade zwischen unterschiedlichen Tierarten mit den Sportarten Tieftauchen, Baumklettern und Marathonlauf wir Menschen gewinnen würden. Wir sind also durchaus Bewegungskünstler, was angesichts der Tatsache, dass die meisten Menschen die meiste Zeit fast regungslos im Sitzen verbringen, verwundern mag. Die Zusammenhänge von Motorik und Denken sind im Gehirn insofern besonders eng, als es sich beim Denken ja nicht zuletzt um „Probehandeln“ handelt. Wir spielen Situationen durch und unsere Handlungen in ihnen - Handlungen sind wie der Name schon sagt Bewegungen. Denken ist letztlich Bewegung, es simuliert Bewegung und zwar Bewegung im Geist.

Welche Vorteile hat der Mensch durch dieses Zusammenwirken von Bewegung und Geist?

DDr. Spitzer: Zur Entwicklung des Denkens ist die Entwicklung der Motorik eine wichtige Voraussetzung. Vertreter verschiedenster Denkrichtungen haben dies seit Jahrhunderten immer wieder betont:

Zur Person:



Prof. DDr. Manfred Spitzer studierte in Freiburg Medizin, Psychologie und Philosophie. Er ist habilitierter Facharzt für Psychiatrie und forscht vor allem an der Schnittstelle von Neurobiologie, Psychologie und Psychiatrie.

Seit 1997 ist Prof. Spitzer ärztlicher Direktor der Psychiatrischen Universitätsklinik in Ulm. 2004 gründete er das Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen (ZNL), das Grundlagenforschung im Bildungsbereich betreibt und Bildungseinrichtungen evaluiert und begleitet. Prof. Spitzer war Hauptvortragender bei der Veranstaltung „Brainjogging – Geistig gesund durch Bewegung“ in Linz.



Wer sich regelmäßig bewegt, kann sich besser konzentrieren und sich leichter etwas merken.

Ein gesunder Geist in einem gesunden Körper - wer nicht rückwärts laufen kann, kann auch nicht rückwärts zählen, um nur einige bekannte Beispiele zu nennen. Mittlerweile hat die neurobiologische Forschung viele der Behauptungen durch entsprechende wissenschaftliche Untersuchungen eingeholt.

Gibt es konkrete wissenschaftliche Erkenntnisse dazu, dass Bewegung positive Auswirkungen auf den menschlichen Geist hat und wenn ja, welche sind das?

Prof. DDr. Manfred Spitzer, deutscher Psychiater und Psychologe

„Die Bewegungslosigkeit unserer Körper sorgt auch für eine gewisse Trägheit unserer Gedanken.“

DDr. Spitzer: Betrachten wir ein paar ganz einfache Beispiele: Wer im Kindergarten besonders viele Fingerspiele durchführt, ist als Erwachsener besser in Mathematik. Wer Objekte seiner Umwelt aktiv mit den Händen „be-greift“, kann besser über die Objekte nachdenken. Kinder, die sich viel in der freien

Natur bewegen, sind geistig aufnahmefähiger. Vokabeln, die mit einer sinnvollen Bewegung gelernt werden, bleiben besser im Gedächtnis hängen. Die Liste dieser Beispiele ließe sich noch deutlich verlängern.

Welche Bedeutung hat der alte lateinische Spruch „mens sana in corpore sano“ - ein gesunder Geist in einem gesunden Körper - in unserer modernen von Autos und Bildschirmen geprägten Welt?

DDr. Spitzer: Wir müssen uns unbedingt bewusst werden, wie wichtig Bewegung für unsere geistige Leistungsfähigkeit ist. Die Bewegungslosigkeit unserer Körper sorgt auch für eine gewisse Trägheit unserer Gedanken.

Ist wissenschaftlich erforscht, in welchem Ausmaß die Bewegungsbereitschaft abnimmt, während moderne Fortbewegungsmittel

und Bildschirmfixiertheit zunehmen?

DDr. Spitzer: Es gibt durchaus Studien, die zeigen, wie wenig sich Menschen heutzutage bewegen. Insbesondere Kinder und Jugendliche haben deutlich zu wenig Bewegung. Die Zeit, die Jugendliche in Deutschland und wohl auch Österreich vor Bildschirmmedien verbringen, liegt beispielsweise bei 7,5 Stunden pro Tag. Dies ist im Wesentlichen bewegungslose Zeit. Hierzu kommt die Zeit in der Schule und die Zeit beim Schlafen im Bett. Da bleibt nicht mehr viel übrig für Bewegung!

Sie sehen die zunehmende Nutzung von Computern und Internet als schädlich. Ab welchem Ausmaß ist das der Fall?

DDr. Spitzer: Wenn ich von den Risiken und Nebenwirkungen der Nutzung moderner Informationstechnik spreche, dann meine ich vor allem Kinder und Jugendliche. Deren Gehirne brauchen zur Entwicklung Kontakt mit der wirklichen



Ob Schwimmen, Wandern oder Gymnastik: Hauptsache Bewegung – nicht nur für den Körper, auch für unseren Denkapparat.

Merkfähigkeitsstörungen, Abgeschlagenheit, Antriebslosigkeit, schlechte Stimmung bis hin zum Burn-Out. Aus meiner Sicht dürften die langfristigen Folgen gerade der Nutzung digitaler Medien durch Kinder und Jugendliche noch schwerwiegender ausfallen: Wer sein Gehirn in Kindheit und Jugend nicht trainiert, erreicht nicht die eigentlich mögliche Leistungsfähigkeit. Demenz bedeutet wörtlich geistiger Abstieg. Wie bei jedem Abstieg hängt dessen Länge jedoch davon ab, von welcher Höhe man ihn beginnt. Mit dem Ausdruck „digitale Demenz“ bezeichne ich deswegen über das, was die koreanischen Kollegen meinen, hinaus vor allem auch den Sachverhalt, dass sich eine abnehmende geistige Leistungsfähigkeit bei denjenigen, die in jungen Jahren viel Informationstechnik nutzen, früher zeigen wird.

Was passiert im Gehirn, wenn jemand Sport ausübt oder sich bewegt?

DDr. Spitzer: Gesunder Sport ist nicht nur gut für das Herz-Kreislauf-System und den Bewegungsapparat, sondern auch für den Geist. Dies zeigen eine ganze Reihe unterschiedlicher Studien aus dem Gebiet der Neurowissenschaft. Bestimmte Neurotransmitter werden vermehrt im Gehirn gebildet, die für eine gute Stimmung sorgen. Die Aufmerksamkeit wird auf ein mittleres Niveau (nicht zu müde und nicht zu hyperaktiv) gebracht und die Aufnahmefähigkeit nimmt zu. Nervenzellen in Gehirnstrukturen, die für das Gedächtnis besonders wichtig sind, wachsen vermehrt nach und Stress wird abgebaut. Wir müssen erkennen, wie wichtig unser körperliches Wohlbefinden und das, was wir dafür tun können, für unseren Geist ist.

Interview: Mag. Conny Wernitznig

Realität. Gerade in Kindergarten und Grundschule schaden digitale Medien nachweislich, ohne dass der Nachweis eines Vorteils erbracht wäre.

Wenn Sie von Internetsucht und ihren negativen Auswirkungen sprechen – haben Sie Tipps, wie mehr und vor allem wirkungsvolle Sensibilisierung stattfinden kann?

DDr. Spitzer: Ich denke, hier ist Aufklärung der wichtigste erste Schritt. Wenn eine frisch gebackene Mutter wüsste, dass für jede Stunde, die ihr Kind täglich mehr vor dem Fernseher

verbringt, die Wahrscheinlichkeit, dass das Kind mit 30 Jahren arbeitslos ist um 40 Prozent zunimmt, wäre sie vorsichtiger mit dem Fernseher als Babysitter.

Sie haben den Begriff der „digitalen Demenz geprägt“. Was genau bedeutet das?

DDr. Spitzer: Koreanische Ärzte verwenden seit etwa sechs Jahren den Begriff der digitalen Demenz zur Bezeichnung der kognitiven Einschränkungen durch übermäßigen Gebrauch von Informationstechnik: Aufmerksamkeitsstörungen,

„Brainjogging“

„Geistig gesund durch Bewegung“ lautete das Schlagwort einer gemeinsamen Gesundheitsveranstaltung der Ärztekammer für OÖ, dem Land Oberösterreich und der Raiffeisenlandesbank OÖ. Mehr als 1.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer besuchten die Vorträge von namhaften Ärzt/-innen im Raiffeisen-Forum in Linz. Mit dabei: Ski-Star Hermann Maier.

Wer rastet, der rostet. Das gilt für die Gelenke, aber auch für das Gehirn. So sorgt regelmäßige Bewegung nicht nur für eine gute Kondition, sondern auch für eine bessere Durchblutung, welche die Hirnleistung nachweislich aktiviert. Dazu Referent, Prim. MR Dr. Rüdiger Kisling, Facharzt für physikalische Medizin: „Vergessen Sie Pflasterchen, Tropfen oder Spritzen! Das, was Sie geistig und körperlich wirklich jung hält ist Bewegung.“ Für den Orthopäden Mag. Dr. Rainer Hochgatterer, geht es vor allem um die eigene Vorstellungskraft: „Dinge, die Sie sich nicht vorstellen können, können Sie nicht erreichen.“ Der Psychiater Prof. DDr. Manfred Spitzer riet als Prävention von Demenzerkrankungen zur Beschäftigung mit kleinen Kindern. „Spielen Sie einmal gegen einen Fünfjährigen Memory – sie werden merken, wie schnell die jungen Gehirne lernen“. Und Radiologe Prim. Univ.-Prof. Dr. Franz A. Fellner betonte: „Bewegung macht mehr Nervenzellen. Das

heutige Gymnasium war in seiner ursprünglichen Bedeutung eine reine Sportstätte. Vielleicht sollten wir uns das zu Herzen nehmen.“

Bewegung macht den Kopf frei

„Als verantwortungsvoller Arbeitgeber sind wir bei der Raiffeisen OÖ der Meinung, dass man für die Gesundheit vorsorgen muss, denn nur in einem gesunden Körper wohnt auch ein gesunder Geist“, so Raiffeisenlandesbank-Generaldirektor Dr. Heinrich Schaller. „Die Anzahl der körperlichen Jobs ist in den letzten 40 Jahren von 83 auf 38 Prozent geschrumpft. Das wird sich in Zukunft auch nicht ändern. Brainjogging dient dazu, uns fit zu machen. Das zentrale Ziel ist die Verbesserung der Leistungsfähigkeit und das altersunabhängig“, betonte Landeshauptmann Dr. Josef Pühringer. „Bewegung kann den Kopf frei machen und so Platz für neue Gedanken schaffen. Die Sportlichkeit der oberösterreichischen Ärztinnen und Ärzte kann man dieses Jahr auch bei den Medigames in Wels begutachten“, erklärte Ärztekammerpräsident



Ski-Star Hermann Maier
zu Gast in Linz.

Dr. Peter Niedermoser, der selbst begeisterter Sportler ist. Und Ex-Skirennläufer Hermann Maier betonte: „Mit geistigem Training, genauem Fokus und einem starken Willen, kann man sich aus negativen Situationen zurückkämpfen. Vor allem aber muss man wissen: Was sind meine Stärken? Man muss sich also auch selbst analysieren können.“

Christina Holzner



Von links: Ärztekammer-Präsident Niedermoser,
Landeshauptmann Pühringer, RLB-Generaldirektor Schaller