

Der richtige Sport für mich!

Willkommen an Station 4: „Koordination“



Finden Sie Ihre Sportart: Krafttraining, Joggen, Schwimmen, Radeln ...

Fotos: irisblende

Jetzt haben Sie Kraft, Ausdauer und sind auch noch beweglich. Fehlt nur noch eines: Die richtige Koordination. Das heißt, dass die verschiedenen Muskeln, die an einer Bewegung beteiligt sind, geordnet und harmonisch miteinander reagieren – diese Fähigkeit muss man ein Leben lang gezielt trainieren!

Sportarten, die die Koordination schulen

Sport- und Bewegungsspiele: Tennis, Tischtennis, Badminton, Federball, Frisby, Fußball. Dies ist insbesondere dann gut, wenn Sie Vorkenntnisse haben.
Individuelle Ballspiele: Werfen Sie einen Ball gegen die Wand und fangen Sie ihn. Werfen Sie ihn, machen Sie eine Drehung, fangen ihn dann. Prellen Sie den Ball um den Körper, dann auch

zwischen den Beinen. Oder lernen Sie Jonglieren, z.B. mit kleinen Bällen.
Musik und Tanz: Legen Sie zu Hause eine CD ein und tanzen Sie. Belegen Sie in der Volkshochschule Kurse in Musikgymnastik und Aerobic. Besuchen Sie die Tanzschule.

nach: W.-U. Boeckh-Behrens und W. Buskies

Haben Sie schon einmal eine Gämse im Gebirge beobachtet, wie sie sich selbst in unzugänglichsten Gebieten wendig zwischen den Felsen hindurchbewegt? Oder Wellenreiter, wie sie ständig mit Beinen, Oberarmen und Schultern die Balance halten, bis sie fast eine Einheit mit dem Surfboard bilden? Egal ob in den Bergen oder auf dem Meer: Es ist nicht nur die Kraft, die entscheidend ist, sondern vor allem die Koordination, also das Zusammenspiel der verschiedenen Skelettmuskeln mit dem Zentralnervensystem. So gibt es eine harmonische – und keine abgehackte – Bewegung.

Denn in kniffligen Situationen kommt es darauf an, mit den Sinnen die Gegebenheiten der Natur wahrzunehmen und sich mit den Muskeln darauf einzustellen. Bei Bewegungsabläufen, die Sie selten ausführen, gelingt dies erst einmal nicht so gut, sondern es wirkt holprig und ungeschickt. Mit zunehmender Übung wird dann die Bewegung flüssiger und geschickter. Warum ist das eigentlich so?

Es gibt einmal die Koordination innerhalb eines Muskels (intramus-

kuläre Koordination) und die zwischen den Muskeln (intermuskuläre Koordination). Wenn Sie z.B. eine Minute lang eine bestimmte Übung machen, dann werden nicht immer alle Muskelfasern eines Muskels, also intramuskulär, gleichzeitig gebraucht. Vielmehr werden innerhalb eines Muskels, je nach Ermüdung, abwechselnd einzelne Muskelfaserbündel zu- und abgeschaltet. Durch den koordinierten Einsatz der einzelnen Muskelfaserbündel ist dann sichergestellt, dass sich nicht alle Muskelfasern von Anfang an auspowern, sondern der Muskel als ganzes länger durchhält.

Woher wissen Muskeln, was sie tun müssen?

Bei der Koordination zwischen den Muskeln (intermuskuläre Koordination) geht es darum, dass alle Muskeln, die an einer Bewegung beteiligt sind, dies in der richtigen Reihenfolge, mit der richtigen Kraft, dem richtigen Tempo und der richtigen Richtung tun. Dazu brauchen sie das Zentralnervensystem (also Gehirn und Rückenmark). Dies analysiert die Informationen, die von außen kommen und über Augen, Nase und Ohren ins Gehirn geleitet werden. Und es analysiert die Informationen die von innen, von Muskeln, Sehnen, Bändern, Gelenken, dem Gleichgewichtsorgan, den inneren Organen und der Haut kommen. All diese Informationen verwertet das Zentralnervensystem und gibt die entsprechenden Befehle an die Muskeln weiter.

Koordination muss trainiert werden!

Aber leider nehmen eben diese Fähigkeiten mit dem Alterwerden ab. Wer immer nur mit der U-Bahn zur Arbeit fährt, den Tag auf dem Bürostuhl verbringt, als einzige Abwechslung einkaufen geht und am Abend vor dem Fernseher sitzt, gebraucht seine koordinativen Fähigkeiten nicht besonders stark. Wenn Koordination aber nicht trainiert wird, verkümmert sie.

Eine unzureichende Koordination ist übrigens ebenso wie eine mangelnde Muskelkraft Mitursache für viele Unfälle von älteren Menschen. Besonders das Gleichgewicht muss gezielt trainiert werden. Aber vor allem Kinder müssen beides von früh auf trainieren – da sieht es aber

leider schlecht aus: 12 Prozent der Vorschulkinder, also ungefähr jedes achte Kind zwischen fünf und sechs Jahren, können noch nicht einmal auf einem Bein stehen und hüpfen, besagt eine bayerische Studie vom Institut für soziale Pädiatrie und Jugendmedizin. Und länger als eine halbe Minute schafft den Einbeinstand nur noch die Hälfte der Kinder. Experten wie Prof. Rüdiger von Kries, Kinderarzt und Epidemiologe, oder Prof. Helmut Zöpfel, ehemaliger Schulpädagoge an der Universität München, alarmieren vielerorts, dass Schulkinder große Bewegungsschwächen haben. Vor allem seien sie körperlich ungeschickt. Das ist einerseits deswegen alarmierend, weil auf diese Art einem fortdauernden Bewegungsmangel früh die Weichen gestellt werden.

Aus ungelinken Kleinen werden ungelinke Große

Alarmierend ist es aber auch, weil eine in der Kindheit angelegte körperliche Ungeschicklichkeit in späteren Jahren kaum mehr ausgeglichen werden kann. Denn die Fertigkeiten der sportlichen Bewegungsabläufe wie Laufen oder Rennen, Klettern, Springen, Balancieren, Fangen und Werfen entwickeln sich im Wesentlichen in der Zeit vom zweiten bis zum sechsten

Lebensjahr. In den folgenden Jahren werden sie dann verfeinert, flüssiger, eleganter und besser aufeinander abgestimmt. Also koordinierter. Die dafür notwendigen Nervenverbindungen bilden sich in der Kindheit bedeutend leichter aus als in späteren Jahren.

Wer Rollschuh gefahren ist, kann auch „inlinern“

In Bezug auf die Koordination gilt also uneingeschränkt, was schon der Volksmund sagt: Was Hänchen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr. Sie kennen das sicher von sich selbst: Wenn Sie früher Schlittschuh- oder Rollschuhlaufen gelernt haben, wird Ihnen heute das Inlinern leicht fallen, da die Bewegungsabläufe ähnlich sind. Wenn Sie diesen Vorsprung aber nicht haben, benötigen Sie mehr Geschicklichkeit, um sich sicher und stabil auf den „modernen Rollschuhen“ bewegen zu können.

Ab mit den Kids auf den Spielplatz!

Also, was tun mit den Kindern, um ihnen all die schlimmen Defizite zu ersparen und sie bestmöglich auf ihr Erwachsenenleben vorzubereiten? Die Antwort ist ganz einfach und eindeutig und geht auch aus der bayerischen Studie hervor: Wenn Kinder täglich eineinhalb Stunden draußen herumtollen, sind sie vor Bewegungsmängeln geschützt! Das heißt also für Eltern in der Stadt: jeden Tag, bei Wind und Wetter, die Kleinen mit auf den Spielplatz nehmen und ihnen dort auch Anleitungen und Anregungen geben. Der Sportverein ersetzt das freie Herumtollen übrigens nicht wirklich, verbessert aber zusätzlich gezielt bestimmte Bewegungen und stellt die Kinder körperlich immer wieder vor neue Herausforderun-

gen. Beim intensiven Training einer bestimmten Sportart darf auch nicht vergessen werden, dass vielseitige Bewegungserfahrungen eine natürliche Entwicklung der koordinativen Fähigkeiten ermöglichen und die Lernfähigkeit fördern. Auf eine zu frühe und zu starke Spezialisierung sollte man deswegen tunlichst verzichten.

Im nächsten Heft geht's weiter:

Finden Sie mit dem „Sportartentests“ des Deutschen Olympischen Sportbundes heraus, welche Sportart Ihnen wirklich liegt und gut für Sie und Ihren Körper ist!

Tipp für den Alltag:

Putzen Sie sich doch mal die Zähne einbeinig: Stellen Sie sich auf Ihr linkes Bein, während Sie die linke Mundhälfte putzen, und stellen Sie sich auf Ihr rechtes Bein, während Sie die rechte Seite putzen. Damit trainieren Sie sowohl Ihren Gleichgewichtssinn als auch Ihre koordinativen Fähigkeiten.

Mehr Tipps von Astrid Funken, Fitnessbeauftragte Barmer Ersatzkasse auf unserer Homepage:

www.medical-tribune.de
> Aktionen

Die Experten unserer Serie „Der richtige Sport für mich“:

Prof. Dr. Klaus Bös, Professor für Sportwissenschaft an der Universität Karlsruhe
Prof. Dr. Walter Brehm, Professor für Sportwissenschaft an der Universität Bayreuth
Dr. Günter Gerhardt, Facharzt für Allgemeinmedizin und Universität Mainz
Juraj Gubi, Fitness- und Ernährungsexperte aus Saulheim
Redaktion: Dr. Beatrice Wagner

Unsere Serie entsteht in Zusammenarbeit mit der Barmer und den Experten der Initiative „Deutschland bewegt sich!“

Übungen für das Gleichgewicht

- ▶ Stellen Sie sich hin, die Füße schulterbreit auseinander. Verlagern Sie das Gewicht von einem Bein aufs andere, von vorn nach hinten – beide Füße auf der Erde lassen.
- ▶ Stellen Sie sich auf ein Bein, heben Sie das andere erst ein bisschen, dann immer mehr. Drehen Sie sich auf dem Standbein. Oder schließen Sie die Augen.
- ▶ Balancieren Sie, erst auf einer Linie auf dem Boden, dann auf einer Bank. Gehen Sie auch rückwärts. Oder lösen Sie den Blick von den Füßen, sodass Sie den nächsten Schritt ertasten müssen.
- ▶ Setzen Sie sich aufrecht auf einen großen Ball (Pezziball). Verlagern Sie das Gewicht nach allen Seiten. Hopsen und federn Sie mit dem Ball. Stellen Sie nur ein Bein auf den Boden.

nach: W.-U. Boeckh-Behrens und W. Buskies

Tagebuch der Kandidaten

Hamse schon mal ein Känguru oder ne Giraffe auf einem Bein gesehen? Neee, oder? Also ich nich. Aber ich soll, meinen die von dieser Zeitung. Dabei bin ich zeitlebens fest mit beiden Beinen im Leben gestanden. Nee, mit so komischen Übungen dürfen mir die gar nicht erst kommen. Das wissen die aber auch schon. Deswegen hattn die auch gleich nen anderen Vorschlag in petto, nämlich das Tanzen. Das is schon was anders.

Mein Mann wollt ja zuerst nich mit. Aber als er dann meine Freundin und mich vom Shoppen heimkommen sah, mit den schicken neuen Fummeln, da wollt er dann doch ...

Tante Trude



Tante Trude



Dr. Ulrike Hennemann

Für die Koordination musste ich zum Glück mein Leben nicht schon wieder komplett umstellen. Denn ich gehe ja sonntags immer zum Tennis spielen, und das ist ja die Koordinationsübung schlechthin. Und was mich betrifft, habe ich schon gemerkt, dass man sich doch vieles erleichtert, wenn man sich nach einem ersten sportlichen Wiedereinsteiger-Training für ein Partner- oder

Mannschaftsspiel entscheidet. Da freut man sich, regelmäßig mit netten Leuten zusammenzukommen, und trainiert einfach Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit und Koordinieren gleichzeitig. Gefällt mir am besten. Vielleicht baue ich das ja noch ein bisschen aus – oder soll ich vielleicht doch etwas ganz Neues, nur für mich, dazunehmen?

U. Hennemann