

Bewegung ist Medi

Herzinfarkt

„Heute waren es schon 16 200 Schritte“

Hans Geisenberger, 70, Sachsenried: „In der Reha hatte ein Arzt einen dringenden Rat für mich: ‚Wenn Sie noch lange leben wollen, bewegen Sie sich!‘ Ich habe ihn zu Hause sofort befolgt. Anfangs habe ich nur 100 Meter geschafft, meist begleitet von meiner Frau. Inzwischen gehe ich jeden Tag etwa fünf Kilometer. Heute zeigt mein Tracker schon 16 200 Schritte an. Zudem ist die Herzsportgruppe in Schongau für mich ein fixer Termin, den ich fast nie verpasse. Ich habe nie geraucht, habe mich als Landwirt immer viel bewegt, wenn auch wohl zu einseitig. Allerdings hatte ich vor den beiden Infarkten erhöhten Blutdruck. Der ist jetzt gut eingestellt. Ich fühle mich wieder fit. Damit es auch lange so bleibt, werde ich weiter sportlich aktiv sein.“

Wieder alles im Griff: Hans Geisenberger hat zwei Infarkte hinter sich

z.in

Aktiv leben Bewegung stärkt nicht nur Körper und Psyche. Sie hilft, Krankheiten wie Krebs und Depressionen vorzubeugen – und ist eine hervorragende Therapie. Warum schon eine kleine Dosis große Wirkung hat

Noch knapp zehn Minuten, dann fährt der Bus. Das wird eng. Wer jetzt einfach auf den nächsten wartet, verpasst seine Chance auf eine Extradosis Gesundheit. Schon die ersten eiligen Schritte sind für den Körper ein Signal: Jetzt brauchen die Beinmuskeln mehr Sauerstoff. Das Herz schlägt schneller – und absolviert selbst eine Trainingseinheit. Auch die Muskelfasern in den Beinen ziehen sich zusammen. Dabei senden sie ein Feuerwerk von Botenstoffen aus, über die sie mit dem gesamten Körper kommunizieren. Das Immunsystem wird schlagkräftiger, der Blutzuckerspiegel sinkt. Stresshormone werden abgebaut, die Stimmung steigt, Gedanken bekommen Flügel – zumindest, wenn man nicht die ganze Zeit fürchtet, dass der Bus davonfährt.

Manchmal sind mehr als 2000 Jahre nötig, um zu einem Wissen zurückzufinden, das die Menschheit schon einmal besaß. „Gehen ist des Menschen beste Medizin.“ Diese Aussage wird Hippokrates von Kos zugeschrieben, bekannt als einer der Wegbereiter der wissenschaftlichen Medizin. Der griechische Arzt sah in regelmäßiger körperlicher Aktivität ein Medikament, das er bereits im 5. Jahrhundert v. Chr. verordnete.

Die moderne Forschung bestätigt, wovon schon der alte Grieche überzeugt war. Zwar empfehlen Fachleute für Sportmedizin heute eher „zügiges Gehen“, dazu eine Do- →



**Bewegung als
Krebstherapie:
Prof. Dr. Joachim
Wiskemann setzt
sich dafür ein,
dass Sport in der
Behandlung zum
Standard wird**

sis Krafttraining. Fest steht aber: Bewegung ist viel mehr als Wellness für den Körper. Sie ist ein hochwirksames Medikament. Dieses lässt sich weit umfassender einsetzen, als Hippokrates es geahnt haben dürfte. Ob Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Typ-2-Diabetes, Osteoporose oder Panikattacken, Schlafstörungen oder chronische Erschöpfung: „Wer sich bewegt, senkt damit nicht nur das Risiko für viele Beschwerden deutlich“, sagt Prof. Dr. Anne Reimers, Sportwissenschaftlerin und Expertin für Public Health und Gesundheitsförderung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Auch wenn man bereits erkrankt ist, erweist sich körperliche Akti-

vität als eine Therapie, die es teils mit geprüften Arzneimitteln aufnehmen kann.

Bewegung ist schon in geringer Dosis wirksam. Zum Beispiel, wenn man den Weg zur Bushaltestelle täglich als kleines Work-out nützt. Eine große Studie der University of Cambridge hat gezeigt: Wer jeden Tag elf Minuten zügig geht, verringert damit sein Risiko, vorzeitig zu sterben im Schnitt um fast ein Viertel. Das bedeutet allerdings nicht, dass man getrost seine Mitgliedschaft im Sportverein kündigen kann. Empfohlen werden mindestens 150 bis 300 Minuten moderate körperliche Aktivität pro Woche. „Moderat ist Bewegung zum Beispiel, wenn der Atem etwas schneller wird“, erklärt Reimers. Kommt man beim Sport richtig ins Schwitzen, genügen 75 bis 150 Minuten. „Leider schaffen das fast zwei Drittel der erwachsenen Deutschen nicht“, sagt die Bewegungsexpertin. Sie verpassen damit eine Chance auf ein gesünderes und längeres Leben.

Dabei bekämpft Bewegung sogar so gefürchtete Erkrankungen wie Krebs. „Das Potenzial ist riesig“, sagt Prof. Dr. Joachim Wiskemann, der am Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg (NCT) die Forschungsgruppe onkologische Sport- und Bewegungstherapie leitet. Wie groß dieses ist, überraschte im vergangenen Jahr sogar die Fachwelt. Unter- →

„Das Potenzial von Bewegung in der Vorbeugung und Therapie von Krebs ist riesig“

Prof. Dr. Joachim Wiskemann,
Sportwissenschaftler, NCT Heidelberg



So gesund ist Bewegung

Unser menschlicher Organismus profitiert in vielfältiger Weise von körperliche Aktivität. All das kann sie leisten:

Bringt das Gehirn in Schwung Die Konzentration steigt, die Kreativität nimmt zu. Im Gehirn bilden sich mehr neue Nervenzellen. Das Risiko für Demenz wird kleiner.



Verbessert die Stimmung Endorphine werden vermehrt ausgeschüttet und heben die Stimmung. Stress wird abgebaut. Depressive Beschwerden können sich verringern.

Stärkt Herz und Kreislauf Der Blutdruck sinkt, die Durchblutung verbessert sich. Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall sinkt.



Erhöht die Schlagkraft der Abwehr Die Immunabwehr wird aktiviert. Infekte können leichter bekämpft werden.

Beugt Krebs vor Das Risiko für viele Tumorerkrankungen nimmt ab. Bei Krebs kann sich die Prognose verbessern.



Gibt mehr Raum zum Atmen Die Lungenkapazität verbessert sich, mehr Sauerstoff kann aufgenommen werden.

Steigert die Kraft Regelmäßige Bewegung macht stärker. Kräftige Muskeln tragen zu einer aufrechten Haltung bei und stabilisieren die Gelenke.



Erleichtert den Abbau von Übergewicht Krafttraining steigert die Muskelmasse. Das fördert die Fettverbrennung und wirkt günstig auf den Blutzucker.



Stärkt die Knochen Besonders wirksam sind zügiges Gehen, Joggen, Ballsportarten und Krafttraining. Diese Reize regen den Knochen dazu an, Substanz aufzubauen.

Aktiviert einen Jungbrunnen Die Alterung vieler Organe, sogar die der Körperzellen wird gebremst.

Unterstützt die Kontrolle des Blutzuckers Bewegung wirkt sich günstig auf den Blutzucker aus. Das Risiko, an Typ-2-Diabetes zu erkranken, nimmt ab.

Titelthema

sucht wurden in der sogenannten Challenge-Studie fast 900 Menschen mit Darmkrebs, der bereits lokal fortgeschritten war. Alle hatten eine Operation und eine Chemotherapie hinter sich. Doch nur ein Teil erhielt die Medizin des Hippokrates: Drei bis vier Stunden in der Woche trainierten sie ihre Ausdauer durch zügiges Gehen. Das Ergebnis war überraschend klar. Rückfälle, neue Krebserkrankungen, auch das Risiko vorzeitig zu sterben – alles war in der Bewegungsgruppe deutlich verringert. Die positive Wirkung auf die Tumorerkrankung übertraf dabei sogar ein Medikament, das bei Darmkrebs als Standard in der Chemotherapie eingesetzt wird. „Das bedeutet aber keinesfalls, dass man auf bewährte Krebsmedikamente verzichten sollte“, betont Wiskemann. Im Gegenteil. Denn Bewegung führt auch dazu, dass Behandlungen wie Bestrahlung, Chemo- und Immuntherapie besser wirken. Zusätzlich lassen sich Nebenwirkungen verringern.

Gemeinsam mit der Deutschen Krebshilfe setzt sich Wiskemann dafür ein, dass das Potenzial körperlicher Aktivität in der Therapie besser ausgeschöpft wird. Zum Beispiel durch die Gründung des Netzwerks „OnkoAktiv“ oder integrierte Versorgungskonzepte wie „Move-Onko“. Hier ist es schon jetzt möglich, deutschlandweit nach Sport- und Bewegungsangeboten zu suchen, die auf Krebs-Betroffene spezialisiert sind (netzwerk-onkoaktiv.de). Im Klinikum Heidelberg gibt es sogar ein eigenes Fitnessstudio. Auch Maren Strenziok kommt seit mehr als drei Jahren regelmäßig zum Training. Wenn nicht gerade wieder ein Infekt dies verhindert. Vor fünf Jahren erkrankte sie an einem Multiplen Myelom, einem aggressiven Blutkrebs, der das Immunsystem schwächt. „Während der Therapien kam ich teils kaum aus dem Bett“, erzählt sie. Doch ließ sich der Krebs zurückdrängen (siehe Seite 16).

Die 53-Jährige weiß, dass ihre Erkrankung wahrscheinlich wiederkehrt. „Dennoch lebe ich, als wäre es nicht so“, sagt sie und wirkt

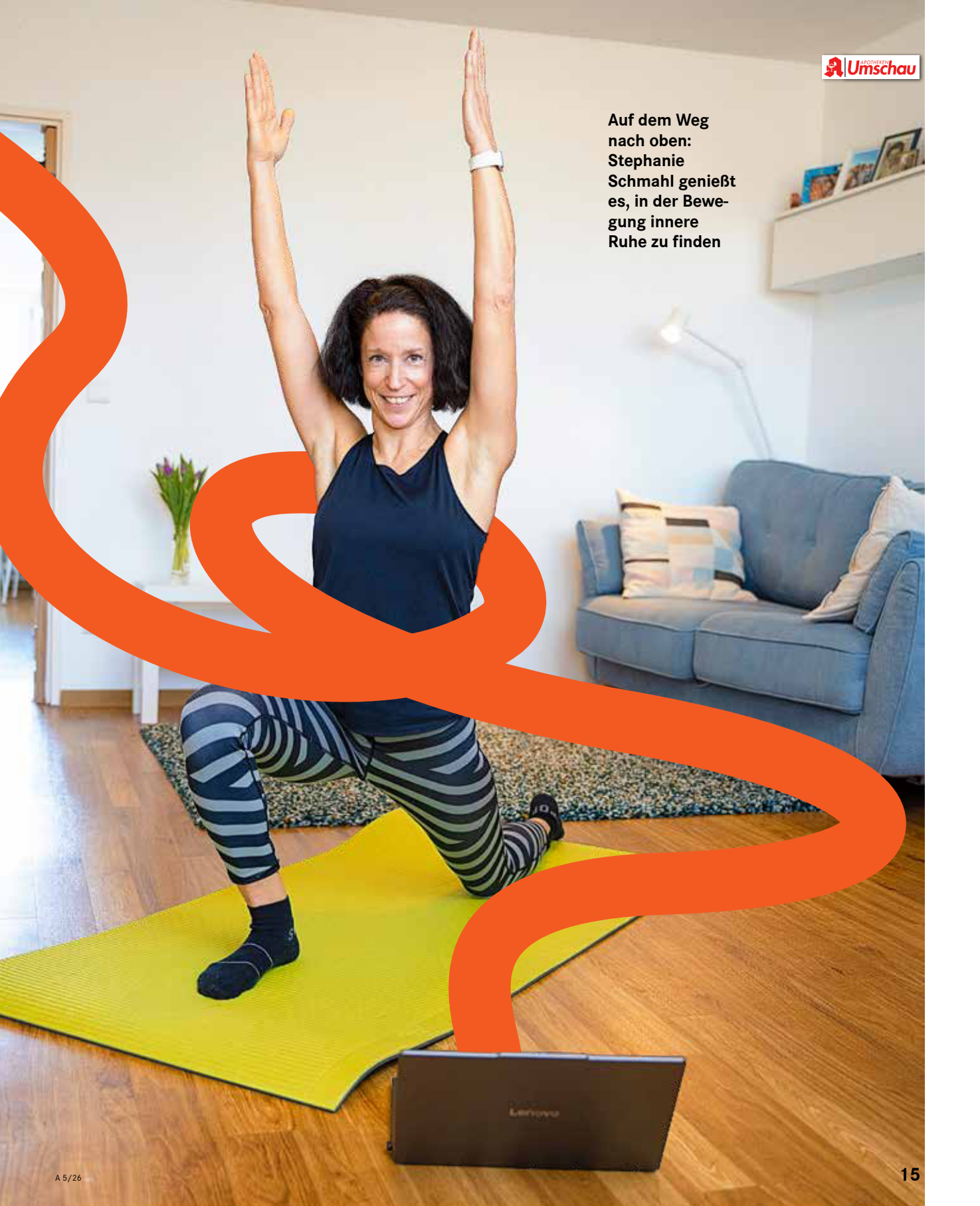
dabei voller Tatendrang. „Der Sport gibt mir das Gefühl, dass ich selbst etwas dafür tun kann.“ Studien haben gezeigt, dass es sich hierbei nicht nur um ein Gefühl handelt. Doch was macht Bewegung zu einem Krebsmedikament? Die Antwort ist vor allem in den Wirkstoffen zu finden, die der Muskel aussendet, wenn er aktiv wird: den Myokinen. Ihren Geheimnissen auf der Spur ist Prof. Dr. Yurdagül Zopf, Leiterin des Hector-Centers für Ernährung, Bewegung und Sport des Uni-Klinikums Erlangen. „Inzwischen sind mehrere Hundert dieser Bo- →

Depressive Verstimmung

„Ich lerne, meinen Körper zu spüren“

Stephanie Schmahl, 50, Darmstadt: „Job, Kinder, irgendwie überleben: Lange habe ich vor allem funktioniert und mich um andere gekümmert. In dem Jahr, bevor ich 50 wurde, begann ich tiefer darüber nachzudenken: Wo stehe ich? Was will ich eigentlich und wo sind meine Grenzen? Ich beschloss, meinen Job zu kündigen. Fast gleichzeitig beendete ich die Beziehung, in der ich lebte. Der Entschluss, den ich nicht bereue, war als ein Geschenk an mich selbst gedacht. Doch warteten auch einsame Abende auf mich. Um aus der Krise zu kommen, suchte ich nach Bewegungsangeboten – und fand das Programm Step.de auf der Internetseite meiner Krankenkasse. Ich habe wöchentlich zwei Online-Termine, an denen ich ganz entschleunigt Sport machen kann. Sportlich war ich immer. Einige Jahre war ich bei jedem lokalen Lauf-Wettkampf dabei, bin Marathon, sogar Ultras gelaufen. Die Bestätigung, auf dem Treppchen zu stehen, war mir dabei sehr wichtig. Bei Step.de geht es nicht um Leistung. Und jeder der Teilnehmenden hat ein emotionales Paket auf den Schultern. Das zu wissen, tut mir sehr gut und verbindet uns. Am meisten freue ich mich immer auf den Entspannungsteil, weil ich da lerne, meinen Körper zu spüren. Das möchte ich aus dem Kurs unbedingt mitnehmen. Ich denke, ich bin auf einem sehr guten Weg zu mir selbst.“

**Auf dem Weg
nach oben:
Stephanie
Schmahl genießt
es, in der Bewe-
gung innere
Ruhe zu finden**



Krebs

„Die Krebsdiagnose war ein Weckruf, mehr für meinen Körper zu tun“

Maren Strenziok, 53, Heidelberg: „Ich kann ja wirklich was für meinen Körper tun! Das habe ich erstmals gemerkt, als ich nach zwei Kindern stark zugenommen hatte und regelmäßig auf den Crosstrainer ging. Zuvor hatte ich mich, wenn das Thema auf Bewegung kam, immer als unsportlich dargestellt. Das änderte sich jedoch in meiner Rolle als Mutter. Ich fing an, mich sportlich zu kleiden, trug Sneakers statt Schuhe mit hohen Absätzen. Während des Corona-Lockdowns ging ich täglich mit einer Freundin eine Stunde walken. Dann kam die Krebsdiagnose. Während der Therapien war an Sport oft nicht zu denken. Als es mir besser ging, erfuhr ich von Onko-Aktiv, einem Bewegungsangebot für Menschen mit Krebs. Durch das Stretching dort bin ich wieder so beweglich geworden wie lange nicht. Das Krafttraining hat meine Körperhaltung verbessert, mein Kreislauf ist stabiler. Die Krebsdiagnose war für mich auch ein Weckruf: Ab jetzt muss ich mehr für mich und meinen Körper tun. Sport ist dabei ein ganz wichtiger Faktor.“





Spannende Gespräche zum Thema hören Sie in unserem Podcast „ne Dosis Wissen“: a-u.de/!1502779 oder den QR-Code scannen



tenstoffe bekannt“, sagt sie. Einige davon sind in der Forschung regelrechte Popstars. Das wohl berühmteste Myokin ist Interleukin 6, das entzündungshemmend wirkt. Irisin stärkt die Knochen und steigert den Energieverbrauch, indem es weiße in braune Fettzellen umwandelt. Myonectin wirkt positiv auf den Herzmuskel.

Zopf hat auch die Myokine im Blick, die hemmend auf Tumorzellen wirken. Diese Botenstoffe werden im Muskel selbst dann noch gebildet, wenn die Krebserkrankung weit fortgeschritten ist, wie die Forscherin zeigen konnte. Dabei nutzte sie eine Methode, bei der niemand aufs Laufband steigen oder Gewichte stemmen muss. Denn Menschen mit fortgeschrittener Tumorerkrankung sind dazu meist nicht in der Lage. Bei der Elektromyostimulation, kurz EMS, senden Elektroden über die Haut sanfte elektrische Impulse – die Muskeln ziehen sich zusammen. Schon länger hilft die Medizinerin damit Krebs-Betroffenen, die stark geschwächt sind, ihre Muskulatur wieder aufzubauen. „Manche wurden dadurch wieder so fit, dass sie noch ein, zwei Jahre mit guter Lebensqualität vor sich hatten“, erzählt sie.

Ein Wunder? Eher eine wundersame, aber erklärbare Wirkung der Myokine, wie Zopf in einer Studie feststellte. Für diese erhielten Menschen, deren Darm- oder Prostatakrebserkrankung fortgeschritten war, über zwölf Wochen ein EMS-Training. Danach testete Zopfs Team das Blut der Patientinnen und Patienten im Labor an Tumorzellen und an gesunden Zellen. Das Ergebnis: Die Krebszellen teilten sich seltener, manche zerstörten sich selbst. Gesunde Zellen blieben unbeeinflusst. Das Blut der Untrainierten hatte diese Wirkung nicht. Bewegung bekämpft also Krebs – und das auch in fortgeschrittenem Stadium. Doch ist das bei Weitem nicht die einzige überraschende

Wirkung, die eintritt, wenn unsere Muskeln sich rhythmisch zusammenziehen. Dass ein flotter Spaziergang oft das beste Mittel ist, um Arbeitsstress abzubauen, dürften viele aus Erfahrung wissen. Doch kann die Kraft körperlicher Aktivität auch heilsam sein, wenn die Seele in einer tiefen Krise steckt. Gute Nachweise gibt es inzwischen bei einer ganzen Reihe von psychischen Erkrankungen, zum Beispiel bei Depressionen. „Bewegungstherapie hilft hier bei leichten und mittelschweren Symptomen fast ebenso gut wie Psychotherapie und Antidepressiva“, sagt Dr. Andreas Heißel, Gesundheitswissenschaftler von der Universität Potsdam. Das legte jüngst eine Überblicksanalyse des renommierten Cochrane-Instituts erneut nahe.

Stellt sich eine Frage: Wie soll man körperlich aktiv werden, wenn schon der Gang zum Supermarkt kaum zu schaffen ist? Schließlich legt sich bei einer Depression oft eine lähmende Schwere über das Leben. „Raff dich auf und geh walken!“ Solche Appelle machen es dann nur schlimmer, bestätigt Heißel. Nicht jedem Betroffenen gelingt es, selbstständig aktiv zu werden. Was viele dann brauchen, ist jemand, der sie fachkundig an die Hand nimmt. In dem von dem Sportwissenschaftler gegründeten Zentrum für emotionale Gesundheit Deutschland werden psychologische Sporttherapeutinnen und -therapeuten ausge- →

Kraft trotz Krankheit: Maren Strenziok kämpft gegen Blutkrebs

Foto: W&B/Andreas Reeg

Wirkstoffe aus dem Muskel: Prof. Dr. Yurdagül Zopf untersucht, wie Myokine Tumorzellen bekämpfen können

bildet, die auf den Umgang mit psychisch kranken Menschen spezialisiert sind. Eine klare Kommunikation auf Augenhöhe, dazu eine feste Struktur sowie eine Atmosphäre, in der sich die Teilnehmenden sicher fühlen – all das ist auch in der Sporttherapie entscheidend. „Leistungsdruck hat hier nichts zu suchen“, sagt Heißel.

Der Erfolg gibt dem Step.de-Programm, das Heißel mitentwickelt hat, recht. Die Kurse in Kleingruppen dauern vier Monate und bieten eine Mischung aus Ausdauer- und

Krafttraining, Übungen für Achtsamkeit und Entspannung. Studien zufolge wirken sie bei leichten und mittelschweren Depressionen vergleichbar gut wie eine Psychotherapie. Nur dass man in der Regel bei Weitem nicht so lange auf einen Platz warten muss. „Es ging richtig schnell los“, bestätigt Stephanie Schmahl, die den Kurs als Online-Angebot auf der Homepage ihrer Krankenkasse entdeckte. „Ich habe mich von Anfang an total aufgehoben gefühlt“, erzählt die aktive Frau. Im Sport auch innere Ruhe zu finden, den Körper dabei tief zu spüren, ist für sie ein neues Bewegungserlebnis.

Ein fester Bestandteil ist Sporttherapie bei der Behandlung von psychischen Erkrankungen bislang allerdings noch nicht. Auch wenn einige Kassen sie schon erstatten. Anders sieht dies bereits bei Leiden aus, die für die meisten Todesfälle in Deutschland verantwortlich sind: Erkrankungen von Herz und Kreislauf. Bewegung bildet hier laut der Deutschen Herzstiftung ein „Kernelement“ der Therapie. Sie ist nicht nur eine gute Medizin gegen den „stillen Killer“, wie man erhöhten Blutdruck oft nennt. „Bewegung kann sogar beginnende Veränderungen wie eine Versteifung des Herzmuskels rückgängig machen“, sagt Prof. Dr. Hans-Georg Predel, der an der Sporthochschule Köln seit 30 Jahren zu den Effekten von Bewegung auf Herz und Kreislauf forscht. **Weibliche Herzen →**



„Inzwischen sind mehrere Hundert Botenstoffe aus dem Muskel bekannt“

Prof. Dr. Yurdagül Zopf,
Medizinerin am Uni-Klinikum Erlangen

Foto: W&B/Andreas Reeg

Über den QR-Code finden Sie die Quellen zum Artikel



haben dabei besonders große Vorteile. Das hat zum Beispiel die „Woman’s Health Study“ gezeigt, eine der weltweit größten Langzeituntersuchungen zur Gesundheit älterer Frauen. Die Teilnehmerinnen, die sich am intensivsten bewegten, profitierten davon so stark wie Kettenraucher, die komplett von der Zigarette lassen. „Bewegung hilft auch, wenn das Kind schon in den Brunnen gefallen ist“, sagt Predel. Etwa nach einem Herzinfarkt. Wem es danach gelang, seine körperliche Aktivität zu steigern, der verringerte sein Risiko, innerhalb von vier Jahren nach dem Infarkt zu sterben, um mehr als die Hälfte.

Solche Zahlen motivieren. Etwa 6000 Herzsportgruppen gibt es in Deutschland. Eine davon trifft sich wöchentlich im bayerischen Schongau. „Der Herzinfarkt traf mich eines Morgens aus heiterem Himmel“, erzählt Hans Geisenberger, der seit gut drei Jahren regelmäßig zum Training kommt. Damals, als sein Herz streikte, flog ihn ein Hubschrauber als Notfall nach München in ein Krankenhaus. Er erhielt sofort fünf Bypässe. Zehn Tage später fühlte sich der Brustkorb erneut an wie im Schraubstock. Ein zweiter Infarkt. „Danach hatte ich natürlich Angst vor einem weiteren und war sehr verunsichert, vor allem nachts“, erinnert er sich. Inzwischen geht es dem heute 70-Jährigen besser als vor dem In-

farkt. „Die Herzsportgruppe hat mir dabei sehr geholfen“, sagt er. Nicht nur körperlich.

Doch die Wirkung von Bewegung reicht noch weiter. Wenn Sportmediziner Predel davon spricht, was in unserem Körper dabei alles in Schwung kommt, beginnt er zu schwärmen. „Bewegung wirkt wie ein Jungbrunnen“, sagt er. Sozusagen eine Frischzellenkur, die bis ins Erbgut wirkt und die Körperzellen länger teilungsfähig hält. „Fantastische Effekte“, so Predel, habe körperliche Aktivität zudem auf unser Gehirn. Die Durchblutung steigt, das Demenzrisiko sinkt. Bekannt ist, dass dabei ein Botenstoff aus den Muskeln unser Denkorgan anregt, neue Nervenverbindungen zu knüpfen. Starre Gedankenmuster brechen, neue Ideen blitzen auf.

„Traue keinem Gedanken, der nicht im Gehen entstanden ist.“ So schrieb schon der Philosoph Friedrich Nietzsche in seiner Schrift „Ecce homo“. Er selbst ließ sich auf langen Wanderungen zu seinen Werken inspirieren. Wer jetzt Lust bekommen hat, seinen Geist auf Touren zu bringen – nur zu, auch wenn es die Medizin des Hippokrates nicht als Pille gibt. Dafür erhält man sie ganz ohne Rezept. Überdies warten draußen nicht nur Bushaltestellen, es wartet auch der Frühling. Wer sich sofort zu einem Spaziergang entschließt, merkt schnell: Statt bitter zu schmecken, macht das Medikament Bewegung sogar Lust auf mehr. Und hat richtig dosiert nicht einmal Nebenwirkungen.



Kleine Bewegung. Große Wirkung.

Hüftöffner im Stand

- **So geht’s:** Ein Knie anheben, Bein langsam und kreisend nach außen führen und zurück. Bein wechseln. Rumpf bleibt stabil.
- **Was wird trainiert?** Hüftbeuger, Gesäßmuskulatur, tiefe Hüftmuskulatur.
- **Warum ist die Übung gut?** Sie verbessert die Beweglichkeit der Hüftgelenke und gleicht langes Sitzen aus, das häufig zu Verkürzungen der Muskulatur führt.



Sonja Gibis ärgert sich nicht mehr, wenn sie auf dem Weg zur S-Bahn mal spät dran ist. Schließlich ist das die Chance auf eine Dosis Gesundheit. s.gibis@a-u.de