



THOMAS NYFFELER
Dipl. Physiotherapeut FH,
Steinhausen, CH

Mit modernen Geräten lässt sich eine gezielte Bewegungstherapie durchführen.

Wenn *Bewegung* heilt ...

Laut Bundesamt für Gesundheit sind Personen, die sich regelmässig körperlich betätigen, nicht nur gesünder, sondern auch gesundheitsbewusster und fühlen sich allgemein besser. Zudem belegen moderne Erkenntnisse, dass Bewegung die Lebensqualität eindeutig hebt.

Zusammenspiel Bewegung und Ruhe

Die «heilenden Kräfte» in der Bewegungsmedizin entfalten sich erst vollständig, wenn nach den allgemeingültigen Wirkprinzipien von Anspannung und Entspannung trainiert wird. Darum benötigt der Körper nach getätigter Bewegung Ruhe. Das Wechselspiel zwischen Aktivität und Ruhepausen ist sehr bedeutend. Bei gewissen Krank-

heitszuständen liegt die Kunst, Bewegung als Heilmittel einzusetzen, gerade darin, zwischen den einzelnen Bewegungsausführungen genügend lange auszuruhen. Mehr als ein Drittel der Patienten, die eine Physiotherapiepraxis aufsuchen, akzeptieren Bewegung als Heilmittel nur dann, wenn in erster Linie das «Ausruhen» zwischen der Bewegungsausführung betont wird und zum Zug kommt.

Ganzkörperliche Rhythmen und was tun bei Einschränkungen?

Damit Bewegung als Heilmittel greift, sollte – wenn möglich – immer in bestimmten Rhythmen trainiert werden. Dies erleichtert das Lernen und Speichern von neuen Bewegungsabläufen. Besonders geeignet sind Aktivitäten, die ganzkörperliche Rhythmen enthalten wie Joggen, Rennen, Wandern,

Nordic Walking, Langlauf, Skifahren, Schwimmen, Fahrradfahren, Klettern und Tanzen. Für Menschen mit Einschränkungen im Bereich des Bewegungsapparates, z. B. beim Älterwerden, ist es besonders schwierig, genügend körperliche Bewegung zu bekommen. Dies muss jedoch nicht zum Nachteil werden, denn für diese Menschen bieten sich Hilfsmittel an wie z. B. spezielle Ganzkörper-Bewegungsgeräte. Diese helfen um ...

- **Steifigkeit zum Verschwinden zu bringen**
- **Zittern zu reduzieren**
- **wieder Sicherheit beim Gehen und Treppensteigen zu erlangen**
- **ernsthafte Gelenk- und Muskelschmerzen zu beseitigen**
- **nachlassende körperliche Leistungsfähigkeit wiederherzustellen**
- **zunehmend eingeschränkte Bewegungen wieder zu aktivieren**
- **geistige Funktionen zu verbessern und aufrechtzuerhalten**
- **die Fitness zurückzugewinnen**
- **den Blutdruck zu verbessern**
- **sauerstoffreiches Blut in alle Körperteile zu bringen**
- **mehr Energie für die täglichen Aufgaben zu haben.**

Die oben genannten modernen Hilfsmittel helfen ausserdem auch bei ...

- **Rückenschmerzen**
- **Knie-, Hüft- und Schultergelenkerkrankungen**
- **Erkrankungen wie Parkinson, Schlaganfall, Sprachstörung, multipler Sklerose, Schädel-Hirn-Trauma, Kleinhirnverletzung, zerebraler Kinderlähmung, Blasen- und Darmstörung, Störung der Sexualfunktion sowie Rückenmarksverletzung und Schädigung peripherer Nerven.**

Warum Rhythmen?

Ein kleiner Abstecher in die neusten Forschungsergebnisse über den Bau und die Funktionsweise von Nervensystemen zeigt: Beim Menschen besteht im Gegensatz zu Säugetieren die Besonderheit, dass das Rückenmark etwa auf Höhe der ersten Lendenwirbel endet und von da an nur noch Nervenfasern nach unten ziehen. Die untersten Nervenfasern steuern vorwiegend die Blasen- und Darmfunktion, Sexualfunktionen und die Zehen. Dort konnte wegen der guten Platzverhältnisse mit Platinelektroden die exakte Funktionsweise der Nervenzellen gemessen und somit dokumentiert werden, dass sie sich rhythmisch organisieren.

Wie funktioniert die rhythmische Organisation des Nervensystems?

Haut-, Muskel- und Gelenkfühler produzieren, wenn sie bewegt werden bzw. Druck- oder Zugkontakt bekommen, körpereigenen Strom. Klopft man auf eine Hautstelle, laufen die durch die Fühler erzeugten Stromsignale zum Rückenmark und werden von da zum Gehirn umgeschaltet, sodass eine Reaktion erfolgen kann. Das ursprüngliche Signal wird aber in der inneren grauen Substanz des Rückenmarks auch zu benachbarten Nervenzellen geleitet, und diese geben das Signal ihrerseits an Nachbarzellen weiter. Bilden sie räumlich einen Kreis, kommt es dazu, dass die erste Zelle, die das empfangene Signal ins Gehirn und zu den Nachbarzellen geleitet hat, von der letzten Nachbarzelle des Kreises wiederum einen Impuls erhält. Man spricht von einem «Schaltkreis», der sich gebildet hat. Die Signale sind in «Schwingung» und geben ihrerseits Impulse an benachbarte Zellen weiter, sodass viele koordinierte Schaltkreise, so genannte «Netzwerkschwin-

gungen», entstehen. Diese laufen sich immer besser ein und verfestigen sich somit zuerst im Kurzzeit- und später im Langzeitgedächtnis des Bewegungserinnerungsvermögens. Diese Schwingungskreise sind den Nerven-Netzwerken, die die Bewegung erzeugen, vorgelagert. Sie stehen mit diesen durch die beschriebenen Mechanismen, nämlich Rhythmuskoppelungen, wiederum in engem Kontakt. Das bekannteste Nervennetzwerk ist übrigens der natürliche Schrittmacher des Herzens, der primäre rhythmische Taktgeber der Herzaktion: der Sinusknoten. Er erzeugt die elektrischen Impulse und bringt den Herzmuskel zum Schlagen.

Aktivität beeinflusst das Zentralnervensystem!

Alle Nervennetze können durch körpereigene Aktivitäten beeinflusst werden, wenn sie durch die körpereigenen Fühler Impulse erhalten. Hüpfen oder schnelles Gehen bewirkt durch die oben ange-deuteten Koppelungsmechanismen, dass die Netzwerke schneller schwingen, woraus sich eine höhere Körperspannung ergibt. Langsames Gehen oder Stehen und Ruhen bewirkt, dass die Netzwerke langsamer schwingen und die Körperspannung schlaffer wird. Bei Krankheitszuständen, die ein «Zittern» oder «Schütteln» hervorrufen, schwingen die Netzwerke parallel und nicht gegeneinander. Bei «Lähmungen» schwingen sie gar nicht. Bei Krämpfen und Schmerzen schwingen sie wild durcheinander.

Wie wird man Schmerzen und Muskelkrämpfe, die durch Aktivität ausgelöst wurden, wieder los?

Oft verspürt man frühmorgens Schmerzen im Nacken-, Rücken- oder Schulterbereich. Viele Menschen kommen von selber darauf, sich am Morgen

heiss abzuduschen (Wirkprinzip: Wasseranwendung). Man kann die Wirkung verstärken, wenn man – sobald man sich an die Wärme gewöhnt hat – die Temperatur des Wassers mit dem Mischregler ein wenig erhöht. Das Ganze wird drei bis vier Mal wiederholt, bis der Schmerz nachlässt. Man erzwingt dadurch u. a., dass die erwärmten Hautpartien und die darunter liegende Muskulatur durch das körpereigene Blut gekühlt werden und dadurch vermehrt Sauerstoff zugeführt wird. Die verspannte Muskulatur löst sich. Man fühlt sich «leicht» und nicht mehr «schwer». Die Wärmefühler der Haut haben zudem Signale gesendet, die beruhigend auf das Zentralnervensystem wirken. Die Nervennetze schwingen jetzt langsamer. Man fühlt sich «entspannt».

Ein anderes Beispiel: Wenn die Beschwerden lokal sind, z. B. ein einseitiger stechender Schmerz im Lendenbereich, kann er oft mit Hilfe eines Föhns und einer Haarbürste innert Minuten gelindert werden. Das Föhnen des Beschwerdebereiches ist eine Heissluftanwendung (Thermotherapie) und das gleichzeitige Bürsten dieses Bereiches eine Art Massage (passiv durchgeführte Bewegung). Es werden gleichzeitig die Thermo- und die Mechanorezeptoren stimuliert. Dabei kommt es zu einer Rückkoppelung mit dem Nervensystem. Durch die daraus resultierende Lockerung der Muskulatur fühlt man sich danach «leichter». Eine gute Variante ist die Kombination von heissem Wasser und Bürste. Selbst schwere Erkrankungen, die z. B. Lähmungen, Sprachverlust, Zittern oder Schüttelungen einschliessen, können mit Bewegung therapiert werden. Dazu dienen die Erkenntnisse, die oben beschrieben worden sind.

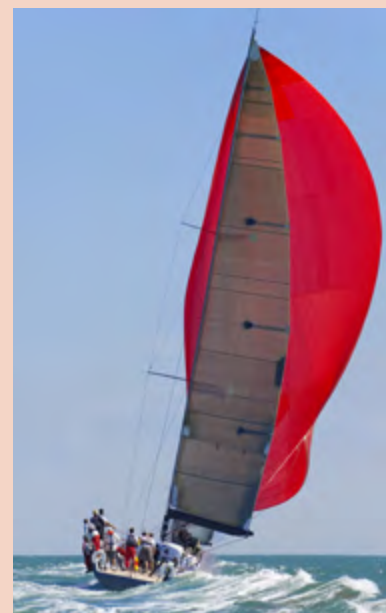
Wir haben Heilung erfahren

Folgende zwei Erfahrungen verdeutlichen den Gewinn an Lebensqualität und die heilende Wirkung einer konsequenten Umsetzung von Bewegung:

Erfahrung 1

B. W. segelte nach seiner Pensionierung einige Jahre lang regelmässig mit seiner Partnerin in der Ägäis zwischen Griechenland und der Türkei. Er erlitt auf seiner letzten Reise einen Riss der grossen Schlagader im Brustraum, der unter dramatischen Umständen in der Türkei erfolgreich operiert werden konnte. Es zeigte sich, dass sein Rückenmark einem Sauerstoffmangel ausgesetzt gewesen war, der querbeet nahezu sämtliche Nervenzellen zerstörte. Als er nach der Narkose aufwachte, konnte er weder Finger und Arme noch Rumpf und Beine fühlen oder bewegen. Er stellte fest, dass er vollkommen gelähmt war. Man teilte ihm mit, dass er Tetraplegiker sei. Er erlebte vonseiten der türkischen Ärzte viel persönliche Anteilnahme. Sobald er transportfähig war, wurde er nach Hause geflogen und in eine schweizerische Universitätsklinik eingewiesen. Dort erholte sich sein Rückenmark teilweise durch Spontanheilung, und er konnte seine Arme und Finger wieder bewegen und fühlen. Nach sechs Monaten Aufenthalt war er zwar erfolgreich für ein Leben im Rollstuhl als komplett gelähmter Paraplegiker vorbereitet, den halben Rumpf und seine Beine würde er jedoch künftig weder fühlen noch bewegen können. Man machte ihm klar, dass sein Zustand so bleiben werde. Doch die Sehnsucht nach dem Segeln blieb. Aber als Segler benötigt man funktionierende Beine. Intensiv wurde im Internet recherchiert. Schliesslich kontaktierte er einen Spezialisten für bewegungsmedizinische Therapien. Danach wurde zu Hause eine Ganzkörpertrainingseinrichtung installiert. Über fünf Jahre lang wurde nebst halbtägigem abwechslungsreichem Erlernen der Gehbewegungen zweimal wöchentlich eine Physiotherapie besucht. Dort wurden Gehbewegungen im Stehen eingeübt. Erfolge zeigten sich in

einem erneuten Gewinn an Körpergefühl, zuerst in der Tiefe des Rumpfes und der Beine, später an der Oberfläche. Unter dem Einfluss des Trainings gewannen die gesunden Extremitäten und Rumpfteile an Kraft, dann kehrte im gesamten Rumpf und in den Beinen die Bewegungsfähigkeit teilweise zurück. Nach dreieinhalb Jahren war er fähig, mit einem Rollator in der Wohnung zu gehen. Dieser musste noch ein wenig von der Partnerin gezogen werden, aber die Beine konnte der Mann bereits alleine bewegen. Nach vier Jahren konnten die Knie mehrere Minuten lang an der Sprossenwand kontrolliert gestreckt gehalten werden. B.W. begann jetzt mit Beinschienen und Stöcken ausserhalb seiner Wohnung zu gehen, wobei er sich jeweils an einem Geländer anlehnte, um regelmässig auszuruhen. Derzeit kann er sich 800m mit seinen Schienen und dem Rollator fortbewegen. Geplant ist, zuerst das tragfähigere Bein von der Beinschiene zu befreien, um danach ohne die Beinschienen auszukommen. B.W. hat einen starken Willen und eine Partnerin, die ihn kräftig unterstützt. Von Monat zu Monat gibt es kleine Fortschritte. Man kann hoffen, dass die beiden es schaffen und ihr Ziel, wieder zu segeln, erreichen.





Fragen zum Artikel?

Bewegung heilt! Sollte dieser Artikel Ihr Interesse geweckt haben, können Sie sich gerne mit Fragen an tnyff@bluewin.ch wenden.

Erfahrung 2

P. H. erlitt als 69-Jähriger ohne eigenes Verschulden einen schweren Fahrradunfall, als er gewohnheitsmässig seine körperliche Leistungsfähigkeit trainierte. Er wurde in die Luft geschleudert und zog sich u. a. eine Rückenmarkverletzung mit Querschnittlähmung unterhalb des 7. Brustwirbels zu. Ihm und seinen Angehörigen wurde nach einigen Wochen mitgeteilt, die Verletzung sei komplett und er sei jetzt auf ein Leben im Rollstuhl angewiesen. Er konnte unterhalb seines Brustkorbbereiches nichts mehr fühlen und bewegen. Wäre das Rückenmark nur zu 50 % verletzt gewesen, hätte die Chance bestanden, in einem Zeitraum von sechs Monaten bis höchstens zwei Jahren durch konsequentes Üben wieder gehen zu können. P. H. erlernte während seiner erfolgreichen Rehabilitation alles, was für ein Leben im Rollstuhl nötig ist, aber auch die Fähigkeit, wieder selbstständig Auto zu fahren. Dies genügte ihm jedoch nicht. Bereits in der Klinik kontaktierte er einen Spezialisten für medizinische Bewegungstherapie. Er wollte mehr Körperfunktionen zurückgewinnen, denn er hatte gehört, dass das bei konsequenter Umsetzung von Bewegung als Heilmittel möglich sei. Er begann noch während des

Klinikaufenthaltes mit einem speziellen Gerät zu üben, das systematisch und Millisekunden genau sämtliche Körperbewegungen durchspielt. Er konnte dieses mit seinen gesunden Armen betätigen. Dabei machte er die Erfahrung, dass sich in nur wenigen Tagen seine Darmtätigkeit verbesserte. Weiter nahm er an einer Studie teil. Diese zeigte, dass einige Wochen nach der Verletzung über einen Zeitraum von sechs Monaten unterhalb der Verletzung das Rückenmark und die verletzten Nerven weitgehend verschwanden. Es bestand nämlich durch die unfallbedingte Abtrennung keine Verbindung mehr zu den ernährenden Zellkörpern. Und dennoch erlebt er heute, wie durch halbtägiges konsequentes Ausführen von bestimmten Bewegungen sein Körpergefühl von der Verletzungsstelle bis zu den Oberschenkeln zurückkehrt. Er kann seinen Rumpf immer besser bewegen und seine Becken- und Oberschenkelmuskeln teilweise betätigen. Auch er macht die Erfahrung, dass der Mensch seine Körperfunktionen durch bestimmte rhythmische Bewegungen zumindest teilweise zurückgewinnen kann. Hätte er nicht beharrlich die körperliche Bewegung als Heilmittel angewandt, hätte sich sein Zustand nicht mehr verbessert. Es

gilt als gesichert, dass nach einer Rückenmarkverletzung nach drei Monaten die natürliche spontane Regeneration des Körpers aufhört – es sei denn, man übt ein, was man wieder beherrschen will. Dabei benutzt man Bewegungen, wie sie Kinder bei ihrer natürlichen Bewegungskentwicklung einsetzen. Die körperlichen Fortschritte kommen dabei beim Menschen in erster Linie durch Umlernen und nicht durch Nachwachsen von Nerven zustande. P. H. übt täglich mehrmals auf seinem Ganzkörpertrainer. Er kann mit Hilfe einer Sprossenwand und von Kniepolstern aufstehen und dabei fühlen, wie ihn seine Muskeln während des Aufstehens tragen. Er benutzt mittlerweile Gehschienen, mit denen er auf einem Sprungbrett hüpfet und seine Schrittlänge auf einem sogenannten «Air-Walker» vergrössert. Er geht einige Schritte mit einem Rollator oder auf einem Laufband, bringt die Beine von allein nach vorne und versucht dabei, Druck auf seine Knie und Füsse auszuüben, was von Monat zu Monat besser gelingt. Diese körperlichen Verbesserungen kamen zustande, weil im Körper Reserve-Mechanismen vorhanden sind, die durch körperliche Bewegung aktiviert bzw. freigeschaltet werden können. ■

Leben & Gesundheit®

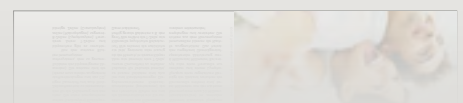
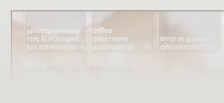
Das Magazin für ganzheitliche Gesundheit

natürlich glücklich



Dieser Artikel wurde Ihnen durch die Redaktion des Magazins «Leben & Gesundheit» gerne zur ausschliesslich privaten Nutzung zur Verfügung gestellt. Jegliche kommerzielle Nutzung bedarf der schriftlichen Einwilligung des Herausgebers (siehe unten). Die Angaben zu Ausgabe und Jahr finden sich jeweils oben auf dem Seitenrand des Artikels. Erfahren Sie mehr über das Magazin auf www.lug-mag.com.

- ausgerichtet an **NEWSTARTPlus®**, dem weltweit erfolgreichen Konzept für ganzheitliche Gesundheit
- in jeder Ausgabe ein Schwerpunktthema mit praxisnahen Beiträgen
- attraktive Rubriken wie: Körperwunder, Praxisfenster, Staunen und Entdecken, Fitness, leckere und gesunde Rezepte, Heilpflanzen, Erziehung und Familie, Preisrätsel, Kinderseite, Alltagstipps und Vieles mehr
- zweimonatliches Erscheinen, 52 Seiten, keine Kündigung erforderlich



Jetzt online bestellen!

Einfach den QR-Code scannen oder direkt unter www.lug-mag.com

