

INGO FROBÖSE | MATTHIAS RIEDL  
JOHANNES PANTEL | ANNA CAVELIUS

# FIT IM ALTER

Den Körper fit halten, geistig frisch bleiben,  
das Leben genießen



In Kooperation mit dem



Bayerischen Staatsministerium für  
Gesundheit und Pflege

INGO FROBÖSE | MATTHIAS RIEDL  
JOHANNES PANTEL | ANNA CAVELIUS

# FIT IM ALTER

Den Körper fit halten, geistig frisch bleiben,  
das Leben genießen



In Kooperation mit dem



Bayerischen Staatsministerium für  
Gesundheit und Pflege

Unsere eBooks werden auf kindle paperwhite, iBooks (iPad) und tolino vision 3 HD optimiert. Auf anderen Lesegeräten bzw. in anderen Lese-Softwares und -Apps kann es zu Verschiebungen in der Darstellung von Textelementen und Tabellen kommen, die leider nicht zu vermeiden sind. Wir bitten um Ihr Verständnis.



# GESUND UND FIT IN DIE ZWEITE LEBENSHÄLFTE

---

## **WAS SIE JETZT GEWINNEN KÖNNEN:**

- Bewegung in Ihr Leben bringen
- Ausdauer, Beweglichkeit und Koordination verbessern
- Ihr gesundes Gewicht erreichen und halten
- Ein gutes Körpergefühl, Kraft und Energie
- Einen ausgeglichenen Blutzuckerspiegel
- Eine natürliche Hormonbalance
- Ein starkes Immunsystem
- Einen wachen Geist
- Mehr Lebensqualität und gelebte Gemeinschaft
- Wohlbefinden und Lebensfreude



## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

die Lebenserwartung in unserem Land ist so hoch wie nie zuvor. Wer heute mit 65 Jahren in den Ruhestand geht, hat durchschnittlich noch 20 Lebensjahre vor sich. Das ist eine glückliche Entwicklung! Die gewonnene Lebenszeit möglichst lange in guter Gesundheit zu verbringen, wünscht

sich jeder. Der Ratgeber »Fit im Alter« kann Sie dabei mit vielen Rezepten und Expertentipps, mit Trainingsvorschlägen und hilfreichen Adressen unterstützen. Diese Bandbreite passt sehr gut zu unserer neuen Schwerpunktaktion zum gesunden Älterwerden. Die Botschaft lautet: Es ist nie zu spät, etwas für seine Gesundheit zu tun! Gesundheitsförderung und Prävention bieten Chancen und Möglichkeiten in jedem Lebensalter und in jeder Lebenslage. Mit unserem Schwerpunktthema wollen wir aber auch einen Beitrag dafür leisten, die Rolle älterer Menschen in der Gesellschaft neu zu denken. Das Alter sollten wir nicht mehr nur als Abbau von Fähigkeiten und Lebensqualität sehen. Vielmehr geht es darum, möglichst lange selbstbestimmt zu leben und an der Gesellschaft aktiv teilzunehmen. Deshalb steht die Kampagne unter dem Motto »Mein Freiraum. Meine Gesundheit. In jedem Alter«. Sie zeigt auf, was im Alter möglich ist oder durch gezielte Maßnahmen wieder möglich werden kann. Lassen Sie sich durch den Ratgeber *Fit im Alter* anregen und finden Sie Ihren Weg zu einer gesunden und aktiven Lebensweise!



Bayerische Staatsministerin für Gesundheit und Pflege



## VITALITÄT DURCH BEWEGUNG

BEWEGUNG FÖRDERT NICHT NUR DAS KÖRPERLICHE,  
SONDERN AUCH DAS SEELISCHE WOHLBEFINDEN  
NACHHALTIG. SELBST WENN SIE SICH BISHER NUR WENIG  
BEWEGT HABEN - SIE KÖNNEN NOCH IM ALTER DAMIT  
ANFANGEN UND DAVON PROFITIEREN. ES IST NIE ZU SPÄT!



## PROF. DR. INGO FROBÖSE

Universitätsprofessor für Prävention und Rehabilitation  
an der Deutschen Sporthochschule Köln und Leiter des  
dortigen Zentrums für Gesundheit durch Sport und  
Bewegung

»Wer sich keine Zeit für Bewegung nimmt, wird  
sich irgendwann viel Zeit für Krankheit nehmen  
müssen.«



## FIT BLEIBEN UND GESUND ALT WERDEN

»Mit Fünfzig geht es bergab!« Wer hat diesen Satz nicht schon häufiger gehört? Doch ist er deshalb richtig? Sicherlich kennen auch Sie Fünfzig-, Sechzig und sogar Siebzigjährige, die viel jünger aussehen, als sie tatsächlich sind, fit sind und nur so sprühen vor Energie und Elan. Blicken Sie in diese Richtung, wenn Sie sich mit Ihrem Alter beschäftigen, denn das sind Ihre positiven Vorbilder. Die

können Sie motivieren, ab jetzt selbst aktiv etwas für Ihre Fitness zu tun.

Und das ist gar nicht so schwierig: Sie stellen einfach nur Ihren Lebensstil auf »fit« um. Dazu gehört neben einer passenden Ernährung, genug Beschäftigung fürs Gehirn und sozialen Kontakten (also den Themen, die meine Kollegen in den anschließenden Kapiteln behandeln) vor allem ausreichend Bewegung. Tatsächlich ist nämlich unser Organismus auf eine ausreichende Anzahl an Bewegungsreizen angewiesen: Sie unterstützen und veranlassen zahlreiche Vorgänge im Körper. Das reicht vom Stoffwechsel bis zur Hormonausschüttung.

Wie nachhaltig und umfassend Bewegung uns in unserer körperlichen, geistigen und seelischen Gesundheit beeinflusst, zeige ich Ihnen im folgenden Kapitel. Ich bin sicher, dass Sie danach in den Genuss dieser Vorteile kommen wollen und motiviert sind, sich mehr zu bewegen. Dafür habe ich Ihnen einige Programme zusammengestellt. Daraus oder aus den empfohlenen Sportarten wählen Sie sich Ihre Aktivität aus. Selbst wenn Sie denken, Sie könnten sich gar nicht mehr bewegen: Es ist mit Sicherheit etwas für Sie dabei!

Viel Spaß!

A handwritten signature in black ink, reading "Ingo Froböse". The signature is written in a cursive, flowing style with a large initial 'I'.

Prof. Dr. Ingo Froböse



## WAS SIE MIT BEWEGUNG ALLES ERREICHEN

Bewegung ist tatsächlich ein Tausendsassa, wenn es um Gesundheit und Wohlbefinden geht. Das liegt daran, dass sie ein fester Bestandteil unseres Organismus ist, ein Teil der »Urmenschen-Software«, die bis heute in uns arbeitet: Unsere Biochemie funktioniert noch genauso wie beim Neandertaler und schert sich nicht darum, dass wir Autos und Flugzeuge benutzen, um von A nach B zu kommen, und viele schlaue Maschinen, die uns schwere Arbeiten abnehmen. Wir sind immer noch als Hetzjäger gebaut und können – blicken Sie auf die Naturvölker Afrikas – ein Tier ausdauernd verfolgen. Doch in unserer industrialisierten Gesellschaft sitzen wir stattdessen bei jeder Gelegenheit und kommen nicht in den Genuss der Vorteile von

Bewegung. Wir schauen auf den folgenden Seiten, was im Körper bei Bewegung passiert und wie sie uns fit hält.

## Versorgung mit Nährstoffen und Sauerstoff verbessern

Das System aus Herz, Kreislauf und Lunge versorgt alle Organe und Gewebe – auch das Gehirn (siehe >)! – mit Sauerstoff, Nährstoffen und anderen Substanzen, die wir zum Leben benötigen. Die roten Blutkörperchen dienen dazu als Transportmittel und erreichen über feinste Äderchen auch die letzten Winkel im Körper. Die Endprodukte des Stoffwechsels werden ebenfalls mit ihrer Hilfe entsorgt. Wenn wir uns bewegen, wird das gesamte System aktiviert: Das Herz pumpt das Blut schneller durch den Körper, sodass Vitalstoffe die Zellen schneller erreichen und Schadstoffe zügiger abtransportiert werden. Wir atmen tiefer und nehmen dadurch mehr Sauerstoff auf. Sauerstoff ist unverzichtbar für fast alle Zellen und an den meisten Vorgängen im Körper beteiligt.

## INFO

### **REGELMÄSSIGE BEWEGUNG HÄLT GESUND**

Das amerikanische Gesundheitsministerium (U. S. Departement of Health and Human Services) hat 2015 eine Studie zu den Auswirkungen von Fitness veröffentlicht. Herausgekommen ist, dass regelmäßige Bewegung ...

- das Risiko für vorzeitigen Tod, für Herzkrankheiten, Schlaganfall, Bluthochdruck und das metabolische Syndrom mindert.
- sich günstig auf die Blutfette auswirkt.
- das Risiko für Diabetes mellitus Typ 2 verringert.
- Übergewicht vorbeugt.
- Gewicht zu reduzieren hilft, besonders bei gleichzeitiger Kalorienreduktion.
- das gefährliche Bauchfett verringert.
- nach Körpergewichtsreduktion das Gewicht zu halten hilft.
- die Fitness von Herz-Kreislauf-System und Muskeln verbessert.
- die Gefahr zu stürzen reduziert.
- das Risiko, an Darm- oder Brustkrebs zu erkranken, mindert.
- das Risiko, eine Depression zu erleiden, mindert.
- bei älteren Menschen die kognitive Funktion und die Aktivitäten des täglichen Lebens verbessert.
- das Risiko für Hüftgelenksbrüche sowie für Lungen- und Gebärmutterkrebs mindert.
- die Knochendichte erhöht.
- die Schlafqualität verbessert.

Wie wichtig eine gute Sauerstoffversorgung für die Konzentration und das Denken ist, wissen Sie sicherlich.

Stellen Sie sich nur einen Aufenthalt in schlecht gelüfteten Räumen vor: Müdigkeit und Trägheit lassen nicht lange auf sich warten.

Beides zusammen – ausreichend Vitalstoffe und Sauerstoff – ermöglicht jeder Zelle, ihren Job optimal zu erledigen. Das wiederum ist die Grundlage für Gesundheit.

## INFO

### **NEBENWIRKUNGEN VON BLUTDRUCKSENKERN**

ACE-Hemmer wirken über das Hormonsystem und können Reizhusten, Hautausschläge und Geschmacksstörungen nach sich ziehen.

Betablocker verlangsamen den Herzschlag und können zu Atemproblemen führen.

Diuretika wirken über die Nieren auf den Blutdruck.

Gerade bei älteren Menschen, die zu wenig trinken, tritt oft Mundtrockenheit, Muskelschwäche oder Verwirrtheit aufgrund von Flüssigkeitsmangel auf.

Kalzium-Antagonisten weiten die Gefäße. Hautausschläge, Herzklopfen und geschwollene Knöchel können als Nebenwirkung vorkommen.

## Blutdruck senken

In den Industrienationen leidet die Hälfte der Bevölkerung über 50 Jahren an Bluthochdruck. Ein Wert von 120 / 80 mm Hg (das bedeutet 120 zu 80 Millimeter Quecksilbersäule) ist ideal. Niedrigere Werte sind ebenfalls optimal. Von Bluthochdruck (Hypertonie) spricht man ab einem Blutdruck über 140 / 90 mm Hg. Bei Werten zwischen 140 / 90 mm Hg und 159 / 99 mm Hg handelt es sich um leichte Hypertonie. Anzeichen können Kopfschmerzen, Schwindel, Herzklopfen und Atemnot sein. Hoher Blutdruck ist als Risikofaktor für Herzinfarkt und Schlaganfall allgemein bekannt. Er wird

häufig begleitet von Störungen des Fett- und Zuckerstoffwechsels, was zu Übergewicht führen kann. Die meisten Menschen greifen zu Medikamenten, um ihren Blutdruck in den Griff zu bekommen. Damit nehmen sie aber auch Nebenwirkungen in Kauf. Ganz ohne unerwünschte Folgen geht es jedoch mit Bewegung, und zwar am effektivsten mit moderatem Ausdauersport, also beispielsweise (Nordic) Walking, Joggen, Radfahren, Inlineskaten, Schwimmen, Wandern, Skilanglaufen. Dadurch steigt der Blutdruck gerade bei Einsteigern zwar zunächst noch an, aber der Körper lernt, mit solchen Belastungen umzugehen: Die Wände der Blutgefäße bleiben oder werden wieder elastisch und der Blutdruck sinkt. Viele Menschen können dann die Dosis ihrer Medikamente verringern oder sie sogar ganz absetzen.

- **Wichtig: 1.** Bevor Sie mit Bluthochdruck Ausdauersport betreiben, sprechen Sie mit Ihrem Arzt – und natürlich auch, wenn Sie Ihre Medikation verändern wollen.
- **2.** Gerade zu Beginn darf die sportliche Belastung nur ganz niedrig sein. Für manchen Anfänger reicht bereits ein ungewohnter Spaziergang.

## Cholesterin regulieren

Besonders Ausdauersport hat auch eine hervorragende Wirkung auf den Cholesterinspiegel, denn er regt die fettspaltenden Enzyme an. Das bringt gleich zwei positive Ergebnisse mit sich:

- Die Menge des »schlechten Cholesterins« LDL (Low Density Lipoprotein), das sich an Gefäßwänden absetzt und zu Arteriosklerose führen kann, sinkt um bis zu fünf Prozent.
- Die Menge des »guten Cholesterins« HDL (High Density Lipoprotein), das LDL zur Ausscheidung aus dem Körper zur Leber transportiert, steigt um zehn Prozent.

- Auch in diesem Bereich können Sie durch Joggen und andere Ausdauersportarten eine Verminderung der Cholesterinsenker erreichen, manchmal sogar bis auf null. Nur erblich bedingte hohe Cholesterinwerte können leider nicht durch Sport beeinflusst werden.

## Arteriosklerose vorbeugen

Wenn sich Fett (Cholesterin), Kalk und Blutgerinnsel an den Innenwänden der Blutgefäße ablagern, werden die Adern immer enger und das Blut fließt zunehmend schlechter hindurch. Durch so eine Arteriosklerose wird zum einen die Versorgung der Zellen immer schlechter und zum anderen steigt das Risiko eines Gefäßverschlusses. Die schlimmen, manchmal tödlichen Folgen können Thrombose, Herzinfarkt, Schlaganfall und Nierenversagen sein.

## MEIN PERSÖNLICHER TIPP



### STÄRKEN SIE IHR HDL AKTIV

Es ist wissenschaftlich nachgewiesen: Mit nur 30 Minuten Ausdauersport an drei Tagen pro Woche erreichen Sie bereits einen positiven Effekt auf den Cholesterinspiegel. Noch nachhaltiger können Sie für einen idealen Spiegel des »guten Cholesterins« HDL sorgen, wenn Sie es durch die passende Ernährung mit wenig Fleisch, Wurst und Alkohol unterstützen (siehe >).

Durch regelmäßige Bewegung bleiben die Blutgefäße elastisch und das Blut fließt besser: Die schädlichen Stoffe können sich dadurch viel schlechter festsetzen.

## Diabetes Typ 2 verhindern

Die angeborene Form der »Zuckerkrankheit« heißt Diabetes Typ 1. Viel häufiger tritt heutzutage aber Diabetes Typ 2 auf. Diese Variante der Erkrankung ist ausschließlich Folge eines Lebensstils, der unsere Gesellschaft zunehmend kennzeichnet: Sie entsteht durch zu viel ungesundes, zuckerhaltiges Essen und damit einhergehendem Übergewicht bei gleichzeitigem Bewegungsmangel. Diese Kombination stört die Verarbeitung von Zuckermolekülen und den Insulinstoffwechsel so nachhaltig, dass ein Herzinfarkt oder ein Schlaganfall die Folge sein können. Neben der richtigen Ernährung (siehe >) kommt regelmäßiger Bewegung eine wichtige Rolle bei der Vorbeugung und auch bei der Behandlung von Diabetes Typ 2 zu: Ausreichende körperliche Bewegung macht die Zellen wieder sensibel für Insulin, sodass sie nach und nach den Zucker (Glukose) aus der Nahrung wieder aufnehmen und in Energie umwandeln können.

Am besten eignet sich dafür regelmäßiger Ausdauersport. So konnte für langsames Joggen nachgewiesen werden, dass sich das Diabetesrisiko dadurch um 69 Prozent senken lässt. Viele Typ-2-Diabetiker können durch regelmäßigen Ausdauersport die Menge ihrer Insulingaben und Blutzuckersenkern mit der Zeit immer stärker verringern und manche können irgendwann sogar ganz darauf verzichten.

## Osteoporose vorbeugen

Unsere Knochen, die das innere Gerüst unseres Körpers bilden, haben einen eigenen Stoffwechsel und können sich dadurch unterschiedlichen Belastungen anpassen: Sie bauen Knochenmasse auf, wenn sie beansprucht werden, aber auch ab, wenn sie nicht belastet werden. Osteoporose, der gefürchtete Knochenschwund, ist deswegen eine typische »Mangelerkrankung«, und zwar eines Mangels an Bewegung!

Damit bei der Erneuerung der Knochenzellen der Abbau den Aufbau nicht übersteigt, brauchen die Knochen die Belastung und den Druck durch das Körpergewicht. Nur dieser Druck veranlasst den Knochenstoffwechsel, Kalzium einzubauen und die Knochen hart und stark zu halten. Die Muskeln müssen an ihnen ziehen und gegen sie drücken. Das passiert zum Beispiel beim Gehen, Wandern, Joggen, Tanzen, Muskeltraining, Tennis, Fußball und Seilspringen. Radfahren und Schwimmen helfen, entgegen anderslautender Aussagen, nicht gegen Osteoporose, haben aber andere Qualitäten (siehe >), weil das Körpergewicht zum Großteil vom Rad oder Wasser getragen wird. Das schont zwar die Gelenke, doch wird die Schwerkraft ausgeschaltet oder minimiert und damit der Knochenstoffwechsel nicht angeregt und gefördert.

## Gesunde Gelenke erhalten statt unter Arthrose leiden

Die Knorpel, die unsere Gelenkknochen vor Abrieb schützen, werden nicht wie die Muskeln durch Blutgefäße direkt versorgt, sondern indirekt: Die Nährstoffe werden in ihrem Fall aus der Gelenkflüssigkeit bei jeder Bewegung in den Knorpel gedrückt. Dadurch bleibt die Knorpelschicht elastisch und kann ihre Funktion als Stoßdämpfer zwischen zwei Knochen erfüllen.

Ohne oder mit zu wenig Bewegung jedoch trocknet der Knorpel nach und nach aus. Er wird hart und spröde und nutzt sich nun stark ab, wenn die beiden Teile des Gelenks aufeinander reiben. Das Gelenk wird steifer und die Bewegungen werden zunehmend schmerzhafter. Um den Schmerz zu vermeiden, bewegen sich die Betroffenen weniger, und damit beginnt der Teufelskreis: Seltene Bewegung führt zu noch mehr Schmerzen in den betroffenen Gelenken und noch weniger Bewegung – so lange, bis die Knochen direkt aufeinander reiben: Die

Arthrose ist da und sie kann nicht rückgängig gemacht werden. Mit gezielter Physiotherapie kann sie lediglich verlangsamt werden.

Vorbeugung mit Bewegung ist deswegen das Beste, das ist wissenschaftlich nachgewiesen: Eine Studie der Stanford University von 2015 zeigte, dass nur halb so viele Läufer wie Nicht-Läufer an Arthrose leiden.

## MEIN PERSÖNLICHER TIPP



### MÄSSIG, ABER REGELMÄSSIG

Geben Sie Ihren Knochen und Gelenken immer genügend Zeit, sich an die neue Belastung zu gewöhnen: Während sich das Herz-Kreislauf-System recht schnell umstellt, benötigt die Muskulatur schon deutlich länger, um sich an die neue Beanspruchung anzupassen. Die meiste Zeit brauchen Knorpel und Knochen – etwa bis zu einem halben Jahr. Steigern Sie Ihr Pensum deshalb langsam und bewegen Sie sich anfangs eher mäßig, dafür aber regelmäßig mindestens dreimal, besser fünfmal pro Woche.

## Den Rücken unterstützen

Rückenschmerzen kennt fast jeder Mensch, egal wie alt er ist. In 90 Prozent der Fälle findet der Arzt keine eindeutige Ursache und die Bandscheiben sind nur zu etwa fünf Prozent die Schuldigen. Tatsächlich sind es fast immer die Muskeln und ihre Hüllen, die Faszien, die verspannen oder verkleben und dadurch Schmerzen auslösen. Sie vertragen es einfach nicht, wenn wir stundenlang sitzen. Damit sie locker und elastisch bleiben, brauchen sie abwechslungsreiche Bewegung, denn nur dann werden sie gut über unser Blut mit Sauerstoff versorgt.



Wenn Sie möglichst oft das Fahrrad nehmen,  
haben Sie schon viel für Ihre Fitness getan.

## ES MUSS NICHT UNBEDINGT SPORT SEIN

Ihrem Körper ist es im Prinzip ganz egal, wie Sie  
ihn bewegen. Für ihn ist es wichtig, dass Sie ihn  
abwechslungsreich einsetzen.

## **BEWEGUNG IM ALLTAG**

Manche Menschen haben mit Sport einfach nichts am Hut. Falls Sie dazugehören: Vergessen Sie den Sport! Sport soll Spaß machen und kein Zwang sein. Für Sie ist es umso wichtiger, auf genügend Bewegung im Alltag zu achten.

## **IMMER DIE TREPPE NEHMEN**

Sie wohnen im vierten Stock? Ignorieren Sie ab heute den Aufzug und nehmen Sie die Treppe! Überhaupt: Benutzen Sie so oft es geht Schusters Rappen.

## **FAHRRAD STATT AUTO**

Fahren Sie auf Kurzstrecken ab sofort nur noch Fahrrad. Das bringt extra Fitness und erhöht Ihren Kalorienverbrauch und Sie tun ganz nebenbei etwas für Ihre Gesundheit.

## **SO OFT ES GEHT AUFSTEHEN**

Unterbrechen Sie Schreibtischtätigkeiten, indem Sie öfter aufstehen und umhergehen, etwa beim Telefonieren. Vielleicht können Sie einen Teil Ihrer Arbeit an einem Stehpult verrichten. Nutzen Sie Ihre Mittagspause für einen Spaziergang. Recken, strecken und bücken Sie sich beim Sitzen zwischendurch immer wieder und wechseln Sie häufig Ihre Sitzposition. Stehen Sie auf, stehen und gehen Sie, kurz: Bauen Sie möglichst viele kleine Bewegungseinheiten in Ihren Alltag ein.

## Das Immunsystem stärken

Unsere körpereigene Abwehr ist ein komplexes System aus sehr spezialisierten Zellen, Botenstoffen und Organen. Sie ist nicht nur in der Lage, eingedrungene Krankheitserreger wie Bakterien, Viren und Pilze zu erkennen und abzutöten, sondern auch Krebszellen, die im Körper selbst entstanden sind.

Regelmäßige Bewegung regt vor allem durch das Plus an Sauerstoff das Immunsystem an und macht es auf Dauer um bis zu 50 Prozent leistungsfähiger. Das bedeutet konkret, dass sich Antikörper rascher bilden und dass mehr weiße Blutkörperchen und Killerzellen aktiviert werden. Gleichzeitig sind diese Zellen leistungsstärker. Dadurch kann sich der Organismus viel schneller und effektiver gegen Krankheitserreger wehren.

## INFO

### **BEWEGUNG UND KREBS**

Ärzte und Wissenschaftler sind sich einig: Wer regelmäßig körperlich aktiv ist, beugt sehr wirksam einigen Krebserkrankungen vor. Studien wiesen nach, dass das Risiko für Darmkrebs um etwa 40 Prozent sinkt. Auch die Gefahr, nach der Menopause an Brustkrebs zu erkranken, verringert sich deutlich. Man vermutet, dass Ähnliches für Prostata-, Lungen- und Eierstockkrebs gilt. Über alle anderen Krebsarten liegen noch keine aussagekräftigen Studien vor.

Bewegung unterstützt aber auch Menschen, die bereits an Krebs erkrankt sind. Riet man früher während der Krebstherapie zur Schonung, ist heute das Gegenteil der Fall: Bewegung hilft, die Folgen der Krankheit selbst und ihrer Behandlung abzuschwächen. Sie wirkt gegen Erschöpfungszustände, Bewegungseinschränkungen sowie Ängste und Depressionen. Sie bringt Krebspatienten ein positives Gefühl für ihren Körper zurück – ein wichtiger Aspekt für die Genesung. Welche Aktivitäten in welcher Häufigkeit und Intensität geeignet sind, hängt von der individuellen Situation ab. Fragen Sie dazu Ihren Arzt.

Besonders wirksam für die körpereigene Abwehr sind Outdoor-Aktivitäten, weil auch das Wetter und das gute Gefühl, draußen zu sein, förderlich wirken. Außerdem profitiert das Immunsystem auch vom Stressabbau, der mit der Bewegung einhergeht, denn bei Stress fährt das Immunsystem runter.

## WICHTIG

### ÜBERFORDERN SIE SICH NICHT!

Anderenfalls erreichen Sie das Gegenteil: Ihr Körper gerät in Stress, schüttet Kortisol aus, und das fährt Ihr Immunsystem runter. Krankheitserreger nutzen dieses »offene Fenster«, und eine Infektion breitet sich aus. Dieses Phänomen nennt man auch Open-Window-Effekt.

## Mehr Schwung für den Darm

Regelmäßige Bewegung wirkt sich auch positiv auf die Verdauung aus: Wenn man körperlich aktiv ist, sich bückt und streckt und sich die Muskeln zusammenziehen und wieder entspannen, werden die inneren Organe sanft massiert. Das tut Magen und Darm wohl und regt sie zur Arbeit an. Besonders die Muskulatur des Darms profitiert davon. Verstopfung ist deshalb für bewegungsfreudige Menschen meist ein Fremdwort.

## Mehr Entspannung, weniger Stress

Das gute Gefühl nach körperlichen Aktivitäten kennt jeder. Egal, ob Sie gegärttert haben oder wandern waren: Anschließend fühlen Sie sich auf angenehme Weise erschöpft. Sie haben etwas geleistet und dabei sind Sorgen in den Hintergrund gerückt und nun gar nicht mehr so schlimm. Körperliche und psychische Abläufe verzahnen sich gerade bei Stress ganz eng.

Zu Beginn der Stressreaktion werden die Hormone Kortisol und Adrenalin ausgeschüttet. Sie wirken anregend, spannen uns innerlich an und können nur durch Bewegung abgebaut werden. (Andernfalls bleiben sie im Körper und sorgen dort längerfristig für Spannung.) Gleichzeitig schüttet der

Organismus bei Aktivität auch stressvermindernde Hormone aus, wie Serotonin, Dopamin und Melatonin. Deswegen ist ein Abendspaziergang so wirkungsvoll.

## Bewegung macht glücklich

Etwas körperlich geleistet zu haben, tut auch der Psyche gut: Sie erleben, dass Sie schaffen, was Sie sich vorgenommen haben. Das macht zufrieden und stolz. Wenn Sie gemeinsam mit anderen aktiv waren, tut allen Beteiligten auch das Gemeinschaftsgefühl gut. Fragen Sie also ruhig Freunde und Bekannte, ob sie mit Ihnen spazieren gehen oder Sport machen wollen.

## Der Depression davonlaufen

Bewegung hat viele positive Effekte auf Geist und Seele. Besonders gut untersucht ist die Wirkung von Ausdauersport auf depressive Menschen: Die Antriebsarmut lässt deutlich nach, das Gefühl, wieder Energie zu haben, und der eigenen Leistungsfähigkeit sowie das Interesse an der Umwelt steigen.

## Die Leistungsfähigkeit des Gehirns erhalten und fördern

Bei körperlicher Aktivität – und dafür reicht bereits ein 20-minütiger Spaziergang! – steigt die Durchblutung des Gehirns um bis zu 30 Prozent an! Am Anfang des Kapitels habe ich bereits kurz erwähnt, dass das Gehirn ganz besonders von dieser verstärkten Durchblutung profitiert, und zwar auf dreifache Weise:

- Es erhält mehr Sauerstoff. Das ist immens wichtig, denn das Gehirn verbraucht ein Fünftel des Sauerstoffs, den wir einatmen.
- Es bekommt mehr Nährstoffe. Auch die kann es gut brauchen, denn es verarbeitet ein Viertel des gesamten

Blutzuckers.

- Die Neurotransmitter, die alle Signale des Gehirns ans Nervensystem weiterleiten, erreichen mithilfe des Transportmittels Blut schneller ihren Bestimmungsort. Daher ist man bei ausreichender Sauerstoffversorgung aufmerksamer, kann sich besser konzentrieren und schneller reagieren.

Bewegung wirkt aber nicht nur über die Durchblutung positiv auf unsere Gehirnleistung. Sie verstärkt die Ausschüttung des Kreativitätshormons ACTH und vor allem: Sie bewirkt im Gehirn die Bildung neuer Nervenzellen und Synapsen, also der Kontakte zwischen den Nervenzellen, und festigt diese Umbaumaßnahmen!

Forscher der Universität Bochum konnten nachweisen, dass durch körperliche Bewegung sogar die graue Substanz des Gehirns (Kortex) wächst. Sie besteht aus eng vernetzten Zellkörpern, die für unsere Entscheidungen und unser Gedächtnis zuständig sind. Genügend graue Zellen und geistige Fitness sind für ein selbstbestimmtes Leben unverzichtbar – egal ob in jungen Jahren oder im hohen Alter. Sie sehen, dass ein geistiger Abbau mit zunehmenden Jahren nicht sein muss und dass Sie selbst viel dagegen tun können (siehe >).

## INFO

### **DEMENZ VORBEUGEN**

Eine US-amerikanische Studie konnte nachweisen, dass vor allem Ausdauersport hervorragend gegen Demenz wirkt. Studienteilnehmer, die dreimal wöchentlich Sport trieben, erkrankten um 38 Prozent seltener an Demenz oder Alzheimer als Bewegungsmuffel!



## WERDEN SIE AKTIV – ES IST GANZ EINFACH!

Sie haben auf den vorangegangenen Seiten erfahren, wie wichtig Bewegung für ein fittes Alter und damit für das gesunde Altern ist. Es wird also Zeit, sich mit diesem theoretischen Hintergrundwissen der Praxis zuzuwenden. Also runter vom Sofa und rein in die Turnschuhe! Sie werden sofort spüren, dass Ihnen körperliche Anstrengung guttut. Mithilfe verschiedener Tests zu Ausdauer, Beweglichkeit, Kraft und Koordination (siehe >) werden Sie herausfinden, wie fit Sie augenblicklich sind. Auf dieser Grundlage wählen Sie dann eines meiner Bewegungsprogramme aus (siehe >) oder Sie beginnen mit einer Sportart, die Sie interessiert und die zu Ihrer aktuellen Form passt. Tipps dafür finden Sie ab >. Sie haben also reichlich Auswahl, um etwas zu finden, was Ihnen Spaß macht. Ausreden gelten nicht mehr!

# Die Top 5 für Ihre Fitness – und für Ihre Lebensqualität

Warum Bewegung so wichtig für ein selbstbestimmtes Alter ist, verstehen Sie, wenn Sie mit mir einen genaueren Blick auf die einzelnen »Zutaten« werfen: Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Koordination und Schnelligkeit. Das sind die Top 5, die gemeinsam einen ganz wesentlichen Beitrag zu Ihrer Lebensqualität im Alter liefern.

Diese fünf motorischen Grundfähigkeiten spielen bei unseren Bewegungen und vor allem bei den einzelnen Sportarten eine unterschiedlich große Rolle und sie sind auch keineswegs gleich auf uns Menschen verteilt. Sie hängen nämlich auch von der Verteilung der Muskelfasertypen im Körper ab: Der eine hat mehr rote Fasern (Slow-Twitch-Fasern) und ist dadurch gut bei ausdauernden Belastungen, der andere dagegen mit einem Plus an weißen Fast-Twitch-Fasern ist für schnellkräftige Sportarten prädestiniert. Für eine gute Rundum-Kondition ist es nötig, dass man auch seine körperlichen Schwächen fördert. Das hilft Ihnen enorm bei den Anforderungen des Alltags weiter.

## Ausdauer

Wie lange halten Sie bei einem Spaziergang durch, ohne zu ermüden? Oder bei der Hausarbeit? Oder beim Spielen mit den Enkelkindern? Wer eine gute körperliche Ausdauer hat, schafft das lange und wird nicht so schnell müde. Damit können Sie also insgesamt aktiver sein und deswegen lohnt es sich, die Ausdauer, genauer die Grundlagenausdauer, gezielt zu trainieren. Dabei wird Ihr Organismus belastbarer, weil das Herz-Kreislauf-System und der Stoffwechsel effektiver arbeiten. Die Mitochondrien, die Minikraftwerke der Zellen, lernen dabei nicht nur, die Nahrung besser zu

verarbeiten, sondern sie vermehren sich auch mit der Zeit. So werden mehr Kalorien verbraucht, die Ihr Körper sonst an Hüften und Bauch gespeichert hätte.

## Kraft

Krafttraining hat nichts mit Bodybuilding zu tun und schon gar nicht, wenn wir die Kraft bei zunehmendem Alter betrachten. Tatsächlich geht es darum, alle Bewegungen im Alltag und in der Freizeit weiterhin oder (wieder) problemlos durchführen zu können. Das reicht vom längeren Stehen an der Bushaltestelle über das Tragen von vollen Einkaufstüten bis zum Hin-und-Herräumen von Dingen im Haushalt. Wenn Sie mit solchen und ähnlichen alltäglichen Anforderungen Schwierigkeiten haben, sollten Sie sich um die Kräftigung Ihrer Muskulatur kümmern. Zum Glück lässt sich die Muskelkraft auch im hohen Alter gut trainieren und wieder deutlich steigern.

## TIPP

### **BEVOR SIE LOSLEGEN**

Wenn Sie sich bisher kaum bewegt haben, ist ein Arztbesuch ratsam. Besprechen Sie, ob es etwas gibt, das gegen Bewegung spricht oder gegen bestimmte Sportarten.

Außerdem schützen funktionierende Muskeln vor Stürzen und den Folgen eines Sturzes: Kräftige Muskeln puffern die Folgen für die Knochen und Organe ab.

## Beweglichkeit

Können Sie eine heruntergefallene Euromünze problemlos vom Boden aufheben? Klappt beim Autofahren der Schulterblick nach den Radfahrern noch einwandfrei? Können Sie sich zu hoch im Regal stehenden Büchern weit

nach oben strecken? Für all das ist Beweglichkeit in Muskeln und Gelenken nötig. Unsere Gelenke haben einen bestimmten, von der Natur vorgegebenen Bewegungsspielraum. Wir können ihn aber oft – unabhängig vom Alter – nicht oder nur unter Schmerzen ausschöpfen, weil durch mangelnde Bewegung die Muskeln verkümmert, verspannt, die Faszien verklebt oder die Sehnen spröde sind.

Mit Dehnübungen kommt diese Flexibilität aber nach und nach zurück und Sie erhalten sich Ihre Mobilität im Alter, denn Sie müssen keine Angst mehr haben, dass jede plötzliche Bewegung extrem schmerzt. Das macht auch innerlich frei.

## Koordination

Stolpern Sie öfters, können sich jedoch noch abfangen und einen Sturz verhindern? Beim Stolpern hat die Koordination ganz unterschiedlicher Fähigkeiten versagt: Gleichgewicht, Reaktion, Orientierung, Einschätzung und Bewertung der Situation sind nur einige davon. Sie sorgen für ein mehr oder weniger gutes Zusammenspiel von Nerven und Muskeln. Bei guter Koordination sind Ihre Bewegungen fließend und der Situation angemessen: Sie setzen Ihre Schritte kürzer oder länger und kommen gar nicht erst ins Stolpern. Falls Sie doch straucheln, können Sie sich noch irgendwo festhalten und einen Sturz verhindern. Durch die korrekte und bewusste Ausführung von Bewegungen – nicht nur bei sportlichen Übungen – können Sie Ihre Koordination schulen. Sport und entsprechendes Training, das Gehirn und Körper immer wieder neue Anreize liefert, ungewohnte Bewegungsabläufe zu üben, fördern die Koordination nachhaltig.

## Schnelligkeit