

# Gesundheit im Alter

Broschüre Nr. 2

Aktiv und fit

Bewegung und Vitalität für den Körper







Liebe Leserinnen und Leser,

das Älterwerden gehört zu unserem Leben. Es ist ein besonderer Lebensabschnitt, in den jeder Mensch ganz allmählich hineinwächst. Dazu gehören nicht nur die auf den ersten Blick sichtbaren Merkmale wie graue Haare und Lachfalten, sondern auch Veränderungen in vielen anderen Bereichen des menschlichen Organismus und der Psyche.

Viele Menschen wünschen sich, gesund zu sein und zu bleiben und so lange es geht selbstbestimmt zu leben. Das Alter beginnt für die einen mit 60, für andere erst mit 70 oder 80 Jahren. Tatsache ist, dass wir immer älter werden und dass sich die meisten Menschen immer länger fit und vital fühlen.

Wer mehr über das Älterwerden weiß, über Veränderungen von Körper und Seele, der kann auch aktiv mehr dafür tun, so lange wie möglich gesund zu bleiben. Die Broschürenreihe „Gesundheit im Alter“ möchte Sie dabei unterstützen. Sie informiert mit fünf Broschüren über alles, was Sie über Gesundheit und eine gesunde Lebensführung im Alter wissen sollten.

Diese Reihe leistet keine medizinische Fachberatung, sondern zeigt vielmehr, wie jeder selbst dazu beitragen kann, im Alter fit und gesund zu sein und sich wohl zu fühlen. Die Broschüren geben alltagsnahe und leicht umsetzbare Tipps, die Sie sofort ausprobieren können.

Ich wünsche Ihnen alles Gute,

Ihre **Malu Dreyer**

Ministerin für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie des Landes Rheinland-Pfalz



RheinlandPfalz

MINISTERIUM FÜR SOZIALES,  
ARBEIT, GESUNDHEIT  
UND DEMOGRAFIE



<b>Kapitel 1:</b>	„Ich stecke voller Energie“ – Bewegung hält jung und gesund .....	8
	Schon 30-Jährige werden alt .....	8
	Was nicht benutzt wird, verkümmert .....	8
	Bewegen heißt Wohlfühlen – für Sport ist es nie zu spät .....	9
	Welcher Sport ist sinnvoll? .....	10
	Welches Pensum ist das richtige? .....	10
	Achtung – Check-up beim Arzt nicht vergessen! .....	10
	Veränderungen beginnen mit dem ersten Schritt .....	11
	Bewegung in den Alltag bringen .....	11
	10 Regeln für gesundes Sporttreiben im Alter .....	11
<b>Kapitel 2:</b>	Mehr Muskeln – für ein starkes Leben .....	12
	85 Jahre und kein bisschen schwach... .....	12
	Mit starken Muskeln lebt man gesünder .....	12
	Welche Muskeln müssen stark sein? .....	13
	Was macht stark? .....	14
	Anfänger-Programm für mehr Muskelkraft .....	15
<b>Kapitel 3:</b>	Rücken in Schwung .....	18
	Autsch, der Rücken tut weh! .....	18

	Die neuesten Erkenntnisse zur Rückengesundheit . . . . .	18
	Was können Sie vorbeugend tun? . . . . .	20
	Übungen für einen gesunden Rücken . . . . .	21
<b>Kapitel 4:</b>	Stabile Knochen geben Stütze und Halt . . . . .	23
	Wenn Knochen älter werden . . . . .	23
	Das beste Rezept für stabile Knochen . . . . .	23
	Starke Knochen – in jedem Alter . . . . .	24
	Bewegung – mit Kraft für stabile Knochen . . . . .	24
	Übungen für stabile Knochen . . . . .	25
<b>Kapitel 5:</b>	Gesunde Gelenke – die Schaltstellen der Beweglichkeit . . . . .	27
	Wenn Gelenke älter werden . . . . .	27
	Die Zauberformel für gesunde Gelenke . . . . .	27
	Bewegung – mit Geschmeidigkeit für gesunde Gelenke . . . . .	28
	Bewegliche Gelenke auch im Alter . . . . .	29
	Übungen für bewegliche Gelenke . . . . .	29
	Für die Halswirbelsäule . . . . .	29
	Für Schulter-, Hand- und Fingergelenke . . . . .	30
	Für Hüft-, Knie- und Fußgelenke . . . . .	31

<b>Kapitel 6:</b>	Herz und Kreislauf brauchen Ausdauer .....	32
	Ausdauersport schützt vor Herzinfarkt .....	32
	Therapie für den Cholesterinspiegel .....	32
	Schutz gegen Diabetes .....	32
	Ein Walking-Programm für Anfänger .....	32
	Die richtige Technik ist ganz einfach .....	32
	Die optimale Geschwindigkeit .....	32
	Kontrolle – sicher ist sicher! .....	33
	Der 12-Wochen-Plan für Anfänger .....	33
<b>Kapitel 7:</b>	Stabil stehen – Balance-Training hilft! .....	34
	Bewegung verleiht Standfestigkeit .....	34
	Lassen Sie es wackeln! .....	35
	Balance-Übungen für mehr Standfestigkeit .....	35
<b>Kapitel 8:</b>	Der Tanz der Hormone – für einen ausgeglichenen Hormonhaushalt .....	38
	Die Macht der Hormone .....	38
	Die Hormone tanzen lassen .....	39

<b>Kapitel 9:</b>	Der Kampf gegen Keime – für ein abwehrstarkes Immunsystem .....	40
	Die wirksamste Strategie – Impfen! .....	40
	Was passiert bei einer Impfung in Ihrem Körper? .....	40
	Impfempfehlungen für Ältere: .....	41
	Noch recht unbekannt – die Impfung gegen Pneumokokken .....	41
	Sport – ein Kick fürs Immunsystem .....	42
	Ausdauersport bekämpft Freie Sauerstoffradikale .....	42
<b>Kapitel 10:</b>	„Ich bin alt und attraktiv“ – Über Attraktivität und Schönheit im Alter .....	43
	Wie wird man attraktiv? .....	43
	Eine gut gepflegte Haut .....	43
	Zwischen 50 und 60: Die Haut wird trockener .....	44
	Zwischen 60 und 70: Die Haut wird dünner .....	44
	Zwischen 70 und 80: Weniger Sauerstoff für die Haut .....	44
	Die beste Pflege fürs Gesicht .....	45
	Intensiv reinigen .....	45
	Peelings machen eine glatte Haut und einen rosigen Teint .....	45
	Volle und glänzende Lippen .....	45
	Körperpflege beim Duschen und Baden .....	46
	Deos ohne Düfte reichen .....	46

# Kapitel 1:

## „Ich stecke voller Energie“ – Bewegung hält jung und gesund

### Schon 30-Jährige werden alt

In einem Alter von 20 Jahren sind wir biologisch gesehen in Top Form. Unsere Organe und Organsysteme befinden sich auf dem Höhepunkt ihrer Leistungsfähigkeit. Doch die Natur ist unerbittlich: Bereits ab dem 30. Lebensjahr beginnt der ganz normale Alterungsprozess des Körpers. Der Körper verändert sich langsam, aber unaufhörlich: Muskeln werden abgebaut, der Hormonspiegel verändert sich, die körperliche Leistungsfähigkeit lässt nach.

Nun die gute Nachricht: Diese Prozesse laufen nicht bei jedem Menschen in gleicher Ausprägung und mit dem gleichem Tempo ab. Wer sich fit hält und gesund lebt, kann die natürlichen Umbauprozesse verlangsamen und sich dadurch viel länger jung und gesund fühlen.

### Was nicht benutzt wird, verkümmert

Es ist ein biologisches Grundgesetz, das die Aufrechterhaltung unserer körperlichen Fähigkeiten im Alter bestimmt. Dieses Gesetz besagt, dass nur die Funktionen aufrechterhalten werden, die regelmäßig eingesetzt werden. Werden körperliche Funktionen nicht gebraucht, baut der Körper sie automatisch ab. Dieses Prinzip ist naturgegeben. Unser Körper arbeitet ökonomisch und energiesparend. Warum sollte er Funktionen aufrechterhalten, die sowieso nicht gebraucht werden? Das macht keinen Sinn und vergeudet nur Energie. Dieses Grundgesetz gilt für Muskeln, genauso wie für Knochen, Gelenke oder auch für die Stabilität des Rückens.

Früher glaubte man, dass der Verlust an Muskelmasse im Alter ein natürlicher Prozess ist, der in direkter Verbindung mit dem Älterwerden steht. Heute weiß man es besser: Es ist vor allem das Ergebnis einer verstärkten Inaktivität im Alter.

Die Muskelmasse geht nur dann zurück, wenn sie mit zunehmendem Alter weniger eingesetzt wird.

## Bewegung im Alter ist also notwendig, um die körperlichen Funktionen aufrecht zu erhalten, die Selbständigkeit und Mobilität sichern.

Auch in jüngeren Jahren schwinden bereits die Muskeln und die Beweglichkeit der Gelenke sowie die körperliche Kondition lassen nach, wenn man sich zu wenig bewegt. Doch meist merkt man diesen Verlust an Leistungsfähigkeit zunächst kaum. Vielleicht spürt man eine gewisse Kurzatmigkeit beim Treppensteigen oder dass es nicht mehr ganz so leicht fällt, auf einem Bein stehend die Schuhe zu binden. Doch diese Signale werden oft nicht wirklich ernst genommen. Erst mit zunehmendem Alter wirkt sich der Funktionsverlust bedingt durch den Trainingsmangel so deutlich aus, dass er nicht mehr ignoriert werden kann. Denn: Ohne Bewegung erschlaffen die Muskeln, verschlechtert sich die Standsicherheit, lässt das Gehtempo nach und man kann im Laufe der Zeit immer schlechter von einem Stuhl aufstehen.

Die Zahlen sind alarmierend. Wer sich im hohen Alter zu wenig bewegt und seine Muskeln nicht aktiv einsetzt, wird mit den folgenden Konsequenzen rechnen müssen.

Die Muskelkraft nimmt ab	um 1 – 2 % pro Jahr
Die Standsicherheit lässt nach	um 7 % pro Jahr
Das Gehtempo wird langsamer	um 5 % pro Jahr
Das Aufstehen von einem Stuhl verschlechtert sich	um 11 % pro Jahr

Diese Aufstellung macht deutlich, dass der Verlust an Fähigkeiten durch den Bewegungsmangel oft so dramatisch ist, dass in der Folge die selbständige Bewältigung des Alltags nicht mehr möglich ist.

**Mangelnde Bewegung im Alter schränkt die Bewegungsfähigkeit ein und macht unselbständig. Wer lange selbständig leben will, ohne auf fremde Hilfe angewiesen zu sein, muss sich viel bewegen. Am besten hilft ein gezieltes Bewegungstraining.**

**Bewegen heißt Wohlfühlen – für Sport ist es nie zu spät**

„Dafür bin ich zu alt!“ – Dieser Spruch kommt leider immer noch viel zu schnell über die Lippen, wenn es darum geht, sich zu bewegen, sportlich aktiv zu werden oder eine neue Sportart auszuprobieren. Dabei ist es schon seit vielen Jahren bekannt, dass Bewegung und Sport die sinnvollsten, preisgünstigsten und einfachsten Mittel sind, sich gesund und fit zu halten. Und – es ist nie zu spät, damit zu beginnen. Auch im höchsten Alter ist es noch sinnvoll, sich möglichst viel zu bewegen, um die Körperfunktionen aufrecht zu erhalten. Denn: Alle körperlichen Organe, die wir nicht benutzen, verkümmern mit der Zeit. Egal ob Herz und Kreislauf, Muskulatur, Gelenke oder Rücken – was nicht regelmäßig gebraucht und aktiviert wird, wird automatisch immer schwächer. Hinzu kommt, dass regelmäßige moderate Bewegung hilft, viele Krankheiten zu verhindern.

## Überprüfen Sie Ihr Sportverständnis – Bewegen heißt vor allem Wohlfühlen!

Immer noch assoziieren viele ältere Menschen Sport und Bewegung automatisch mit „leistungsorientiertem Wettkampfsport“. Kein Wunder – schließlich gab es in ihrer Jugend nur diese eine Sportform. Das hat sich jedoch inzwischen grundlegend geändert: Heute spielt der Gesundheits- und der Freizeitsport eine viel größere Rolle. Die meisten Menschen treiben heute Sport, weil es ihnen Spaß macht, weil Bewegung gesund ist und vor allem, weil man sich dabei so richtig gut fühlt. Bewegen heißt also vor allem Wohlfühlen – und genau nach diesem Motto sollten Sie auch für sich die richtige Bewegung oder das richtige Sportangebot herausuchen. Es gibt heute vielfältige Sport- und Bewegungsangebote – in Turn- und Sportvereinen, in Fitness-Studios, bei Volkshochschulen oder Krankenkassen. Und natürlich können Sie sich auch ganz allein bewegen, zum Beispiel mit strammen Spaziergängen oder einem Muskeltraining im Wohnzimmer. Doch den meisten Menschen macht es einfach viel mehr Spaß, sich in einer Gruppe, am besten gemeinsam mit Freunden oder Bekannten zu bewegen.

## Welcher Sport ist sinnvoll?

Die Bewegung, für die Sie sich entscheiden, sollte vor allem Spaß machen. Denn: Experten haben herausgefunden, dass man nur dann beim Sport dabei bleibt und nicht nach kurzer Zeit wieder aufhört, wenn man viel Spaß hat und wenn man spürt, dass die Bewegung gut tut. Also, einfach mehrere Sportarten ausprobieren – und das tun, woran man am meisten Freude hat. Trotzdem ist natürlich Sport nicht gleich Sport. Und es gibt Bewegungen, die für älter werdende Menschen besonders sinnvoll und andere, die in der Regel weniger geeignet sind. Für die meisten älteren Menschen sind zum Beispiel Sportsportarten mit direktem Gegnerkontakt, wie Handball oder Fußball, weniger geeignet. Diese Sportarten bergen ein hohes Verletzungsrisiko und Ältere überschätzen sich möglicherweise, wenn sie mit vollem Einsatz den Ball erreichen wollen. Deshalb sind für die meisten Senioren Sportarten besser geeignet, die ein weniger hohes Verletzungsrisiko mit sich bringen. Nordic Walking, Schwimmen, Radfahren, Muskeltraining an Fitness-Geräten, in der Rückengymnastik oder auch Tanzen, Pilates, Aerobic, und Wandern sind tolle Sportarten, um jung, gesund und voller Energie älter zu werden. Natürlich ist es auch für Ältere kein Tabu, sich beim Sport so richtig auszupeinern und die Muskeln bis an die Grenze zu belasten. Die Zeiten, in denen für ältere Menschen ausschließlich sanfte Bewegungen fast ohne Anstrengung empfohlen wurden, sind vorbei. Heute weiß man es besser: Auch Ältere können sich bis an ihre Leistungsgrenze belasten, um zum Beispiel verlorene Muskelkraft wieder aufzubauen. Allerdings sollte das kontrolliert passieren, mit ruhigen Bewegungen bis an die Belastungsgrenze gehen – das ist optimal.

Um gesund und fit zu bleiben, ist es optimal, wenn Sie Ihren Körper auf ganz verschiedene Art und Weise durch Bewegung fordern. Am besten ist es, wenn Sie Ihre Ausdauer, Ihre Muskelkraft, Ihre Beweglichkeit und auch Ihre Koordination (Balance) trainieren. Alle vier Aspekte sind wichtig, um fit und vital zu bleiben. In dieser Broschüre finden Sie praktische Anleitungen, Übungen und viele Tipps für alle vier Bereiche.

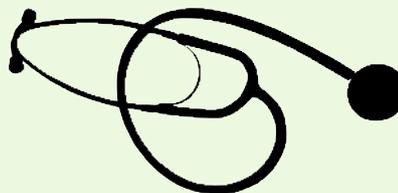
## Welches Pensum ist das richtige?

Prinzipiell gilt: Wenn Sie zwei bis dreimal in der Woche mindestens 30 Minuten lang etwas für Ihren Körper tun, reicht das schon aus. Bedenken Sie – das ist sehr wenig Einsatz verglichen mit den Effekten, die Sie dabei für Ihre Gesundheit und Ihr Wohlbefinden erreichen können.

Außerdem sollten Sie sich unbedingt an die folgende Regel halten: Übertreiben Sie nicht! Trainieren Sie immer nur so intensiv, dass Sie die Bewegung maximal als mittelschwer empfinden. Mehr Anstrengung muss nicht sein! Power-Sport bringt für Ihre Gesundheit nicht mehr, sondern eher weniger Effekte. Die Bewegung soll Ihnen vor allem gut tun und Spaß machen.

## Achtung – Check-up beim Arzt nicht vergessen!

Bevor Sie mit der Bewegung beginnen, sollten Sie sich unbedingt von Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin untersuchen lassen. Er wird Sie durchchecken und überprüfen, ob Bewegung und Sport Ihnen auch von ärztlicher Seite empfohlen werden kann. Vielleicht gibt er Ihnen sogar Tipps, welcher Sport aus medizinischer Sicht für Sie besonders sinnvoll ist.



## **10 Regeln für gesundes Sporttreiben im Alter**

1. Treibe den Sport, der dir am meisten Spaß macht!
2. Beginne sanft und moderat!
3. Beginne heute noch!
4. Belaste dich, aber überfordere dich nicht!
5. Setze dir greifbare und realistische Ziele!
6. Bewege dich vor allem regelmäßig!
7. Steigere die Belastung im Laufe der Zeit!
8. Gemeinsam geht's besser und es macht mehr Spaß!
9. Lerne, dich während der Bewegung zu entspannen!
10. Fürchte dich nicht davor, langsam zu gehen, aber fürchte dich davor, stehen zu bleiben.

### **Veränderungen beginnen mit dem ersten Schritt**

Große Veränderungen beginnen mit dem ersten Schritt. Genauso ist es auch, wenn Sie sich vornehmen, in Zukunft ein bewegteres Leben zu führen. Beginnen Sie zunächst einmal damit, einen ganz normalen Tag zu überdenken. Wie häufig und wie viel bewegen Sie sich an einem solchen, ganz normalen Tag? Wie viele Schritte gehen Sie so ungefähr? Wie viele Treppen steigen sie hinauf und wieder abwärts? Wie oft bücken Sie sich und kommen wieder nach oben, wie oft strecken Sie sich ganz nach oben oder stehen auf einem Bein?

Sicher ist das schwer zu schätzen, aber vielleicht macht es Ihnen eins deutlich: Sie bewegen sich zu wenig, und das Tag für Tag, Woche für Woche. Um die Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislauf-Systems sowie die Gehfähigkeit zu halten und um sich vor Erkrankungen zu schützen, sollte ein gesunder, älterer Mensch mindestens 3.000 Schritte pro Tag gehen. Um die Kraft der Arme zu erhalten, sollten Sie mehrmals täglich Gewichte, die Sie als schwer empfinden, heben, tragen und in viele Richtungen bewegen. Um die Muskelkraft der Beine zu erhalten, sollten Sie mindestens 20 mal am Tag von einem tiefen Sessel nach oben zum Stehen kommen und sich wieder hinsetzen, Sie müssen mehrmals täglich möglichst viele Treppenstufen nach oben steigen und mindestens 20 mal in die Knie gehen, indem Sie das Gesäß weit nach hinten und nach unten senken. Das Tag für Tag.

### **Bewegung in den Alltag bringen**

Wenn Sie feststellen, dass Sie dieses Pensum nicht erreichen, sollten Sie im zweiten Schritt überlegen, was Sie tun können, um Ihren Alltag bewegter zu gestalten. Vielleicht gehen Sie ab sofort zu Fuß zum Bäcker? Vielleicht benutzen Sie häufiger das Fahrrad? Steigen Sie die Treppe zu Fuß hinauf, auch dann wenn es mühsam ist.

Bedenken Sie: Jeder Schritt, den Sie nicht tun, kann Ihnen schaden, weil die Funktionen des Körpers weiter abgebaut werden. Mit jeder Treppenstufe, die Sie nicht nutzen, verlieren Sie eine Chance, Ihre Beinmuskeln zu trainieren. Und die brauchen Sie dringend, um stabil und sicher stehen zu können. Betrachten Sie die alltäglichen Bewegungen als Bestandteil Ihres täglichen Sportprogramms, um im Alltag selbständig, mobil und gesund zu bleiben. Dann steht vielleicht nicht mehr die Anstrengung im Vordergrund, die es macht, eine Treppe zu steigen, sondern der Stolz darüber, wie fit und mobil Sie sind.

# Kapitel 2:

## **Mehr Muskeln – für ein starkes Leben**

Wir haben insgesamt etwa 640 Muskeln. Ein nicht unerheblicher Teil dieser Muskeln hat die Aufgabe, uns aufrecht zu halten und den Körper zu bewegen. Ab dem 30. Lebensjahr baut der Körper kontinuierlich Muskelmasse ab – pro Lebensjahrzehnt mindestens 3 Kilogramm. In der Regel wird stattdessen Fett eingelagert. Wenn die Muskeln mit der Zeit immer schlaffer werden, dann leidet auch die Stabilität der Knochen, der Gelenke und der Wirbelsäule darunter. Wir brauchen starke Muskeln, um im Alter gesund und mobil zu bleiben. Wer schwache Muskeln hat, fällt leichter hin, wird unselbstständiger, bekommt Rückenschmerzen und instabile Knochen.

Jetzt die gute Nachricht: Diese Veränderungen passieren nicht zwangsläufig. Wenn Sie Ihre Muskeln regelmäßig trainieren, dann behalten Sie die für die Aufrechterhaltung der Gesundheit notwendige Kraft auch im Alter. Muskeln sind bis ins sehr hohe Alter trainierbar.

### **Krafttraining im Alter – geht das überhaupt?**

Muskelkraft ist bis ins höchste Alter hinein trainierbar. 90-Jährige sind genauso trainierbar wie 20-Jährige.

Selbst hochaltrige Menschen über 80 Jahre können mit einem gezielten Training ihre Muskelkraft deutlich steigern. Je geringer der Trainingszustand der alten Menschen ist, umso größer sind sogar die Erfolge.

### **85 Jahre und kein bisschen schwach...**

Wissenschaftler untersuchten die Entwicklung der Muskelkraft bei 20 Altenheimbewohnern mit einem durchschnittlichen Alter von 85 Jahren. Nach einer Phase der

Eingewöhnung führten die alten Menschen zweimal pro Woche ein Krafttraining für Beine, Arme, Rücken und Bauch durch. Das Ergebnis: Die hochaltrigen Testpersonen waren zwischen 26 und 87 Prozent stärker. Zusätzlich konnten die Forscher nachweisen, dass sie deutlich selbstständiger waren und ihren Alltag besser meistern konnten.

## **Mit starken Muskeln lebt man gesünder**

Wer starke Muskeln hat, lebt tatsächlich gesünder. Denn: Die Erhaltung von Muskelmasse hat Auswirkungen auf die Gesunderhaltung der körperlichen Systeme. Allerdings gilt diese Aussage nicht: „Je mehr Muskeln, umso gesünder“. Es geht nicht um das Antrainieren von Bodybuilder-Muskeln. Es geht darum, die Muskelstärke zu erhalten oder zu erreichen, die man braucht, um eine aufrechte Haltung einnehmen zu können, die Wirbelsäule, die Knochen und die Gelenke zu stabilisieren, einen sicheren Stand zu haben und eine umfassende Mobilität zu erhalten.

- **Feste Muskeln sorgen für eine gute Haltung**  
Der Trainingszustand der Bauch- und Rückenmuskeln hält uns gegen den Zug der Schwerkraft aufrecht. Dadurch entscheidet die Kraft von Rücken und Bauch gleichzeitig darüber, ob wir gerade oder gebeugt durchs Leben gehen. Ein schwacher gebeugter Rücken verursacht Schmerzen und Verspannungen und kann zu Rückenerkrankungen führen. Hinzu kommt: Mit gerader Haltung geht man aufrechter durchs Leben und wirkt auch völlig anders – selbstbewusster, jünger und voller Energie.
- **Starke Muskeln stabilisieren die Knochen**  
Das beste Rezept für stabile Knochen heißt Muskeltraining. Denn: Muskeltraining verhindert nachweislich den Abbau von Knochensubstanz.
- **Feste Muskeln sorgen für gesunde Gelenke**  
Muskeltraining stabilisiert die Gelenke, in dem es die Muskeln rund um die Gelenke kräftigt und aufbaut.

## • **Muskeln machen schlank**

Wissenschaftler haben nachgewiesen, dass Muskeltraining dazu beiträgt, schlank zu bleiben und überflüssiges Gewicht zu reduzieren. Das hängt vor allem mit dem Energiemehrverbrauch durch das Muskeltraining zusammen.

Denn: Beim Muskeltraining wird Energie verbrannt. Je nach Körpergewicht und Intensität des Trainings sind das in der Regel zwischen 200 und 300 Kilokalorien in 30 Minuten. Zusätzlich jedoch sorgen starke Muskeln für einen aktiven Stoffwechsel und verbrauchen dadurch viel Energie. Muskeln sind nämlich die „Brennöfen“ des Körpers und je mehr Muskelmasse man hat, umso mehr Energie wird auch verbrannt. Es kommt sogar noch ein dritter Aspekt hinzu – der so genannte Nachbrenneffekt: In der Ruhephase nach einem Krafttraining ist der Körper noch einige Stunden damit beschäftigt „aufzuräumen“. Dabei werden Stoffwechselabfallprodukte abtransportiert und die nach einem Training üblichen Mini-Traumen im Muskel wieder hergerichtet. Für diese „Aufräumarbeiten“ braucht der Körper mehr Energie als im Ruhezustand. Der Nachbrenneffekt erhöht den Stoffwechsel über Stunden und damit die verbrauchte Energie.

## • **Muskeln machen selbstbewusst**

Menschen, die regelmäßig ihre Muskeln trainieren, sind nachgewiesenermaßen selbstbewusster. Sie leiden seltener unter psychischen Erkrankungen wie Depressionen oder Ängsten. Dazu gibt es verschiedene wissenschaftliche Erklärungsmodelle, die jedoch nicht eindeutig nachgewiesen sind. Möglicherweise hängen die psychische Ausgeglichenheit und das höhere Selbstwertgefühl damit zusammen, dass Sportler sich fit und leistungsfähig fühlen. Wer weiß, dass er etwas leisten kann und spürt, dass er in der Lage ist, sein Wohlbefinden positiv zu beeinflussen, fühlt sich innerlich stark und selbstbewusst. Das Gefühl, Kontrolle über den eigenen Körper zu haben, gibt automatisch psychische Power.

## **Welche Muskeln müssen stark sein?**

Wichtig ist es, vor allem die Muskeln zu trainieren, die Sie brauchen, um die Gesundheit von Knochen, Gelenken und Wirbelsäule zu fördern. Hinzu kommt, dass solche Muskeln besonders wichtig sind, die man braucht, um mobil zu sein, also zum Beispiel, um eine Treppe hinauf- und wieder hinabsteigen zu können oder um raumgreifend gehen und Hindernisse bewältigen zu können. Wenn man Stürzen vorbeugen möchte, sind es vor allem die Oberschenkelmuskeln, die intensiv trainiert werden müssen. Denn: Sind die Beinmuskeln zu schwach, kann man sich nicht mehr abfangen, wenn man ins Straucheln gerät.

Kräftige Beinmuskeln sind aber auch aus anderen Gründen sehr wichtig. Man braucht sie, um aus dem Sitzen aufstehen zu können, um eine Treppe hinaufsteigen zu können, in den Bus steigen zu können, um im Straßenverkehr klar zu kommen, den Haushalt versorgen und sich anziehen zu können.

Die Arm- und Schultermuskeln brauchen Sie, um sich bei einem möglichen Sturz mit Armen und Händen abfangen oder abstützen zu können. Natürlich spielen die Arm- und Schultermuskeln vor allem auch beim Heben und Tragen von Lasten eine große Rolle.

Die Rücken- und Bauchmuskeln werden gebraucht, um sich aufrecht und stabil halten zu können und um den Rumpf stabilisieren zu können.

### **Ihre persönliche Prioritätenliste für das Muskeltraining**

Diese Muskeln sind besonders wichtig, um gesund, fit und voller Energie älter zu werden:

- 1. die Beinmuskeln**
- 2. die Arm- und Schultermuskeln**
- 3. die Rücken- und Bauchmuskeln**

## Was macht stark?

Es gibt viele Möglichkeiten, die Muskelkraft zu steigern. Sie können Ihre Muskeln in einem Sportverein trainieren, zum Beispiel bei der Rückengymnastik, beim Figurtraining für Frauen oder in einer Seniorensport-Gruppe. In einem Fitness-Studio können Sie Ihre Muskeln ganz gezielt an Geräten trainieren. Wählen Sie ein gutes Studio aus, das Ihnen ein gezieltes Kräftigungsprogramm für Ihren ganzen Körper erstellt. Sie können aber auch allein zu Hause etwas für Ihre Muskeln tun – entweder mit Übungen ohne Gerät (wie bei unseren beiden Trainingsprogrammen für Anfänger und für Fortgeschrittene) oder auch mit Hilfsgeräten, zum Beispiel mit Hanteln oder einem elastischen Übungsband.

### Aufwärmen muss sein!

Bevor wir mit dem Training starten, sollten Sie sich etwa 5 bis 10 Minuten aufwärmen. Das muss sein, um den Körper auf die folgende Belastung vorzubereiten. Dabei wird der Kreislauf in Schwung gebracht und die Gelenke werden mobilisiert.

Dieses Aufwärmtraining sollten Sie unbedingt vor jeder Trainingseinheit absolvieren. Es ist ganz einfach:

### Marschieren

Marschieren Sie am Platz. Heben Sie die Beine anfangs nur ein wenig vom Boden an. Ihre Arme schwingen ganz locker mit. Wenn Sie sich sicher fühlen, heben Sie mit der Zeit Ihre Beine etwas höher an. Marschieren Sie so lange, wie es Ihnen gut tut und Sie nicht allzu sehr außer Atem kommen.

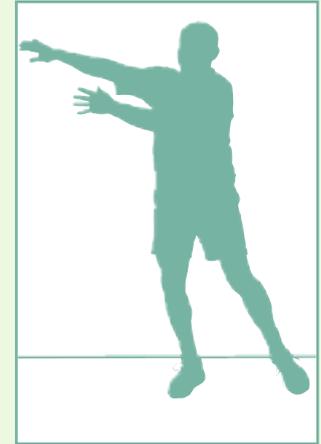


### Schultern kreisen

Dann stehen bleiben und beide Schultern kreisen, rückwärts in großen Kreisen, mehrmals hinter einander.

### Arme pendeln

Nun lassen Sie Ihre Arme vor dem Körper pendeln, weit von rechts nach links. Schütteln Sie ihre Arme aus, ganz locker und entspannt.



### Beine lockern

Nun die Beine: Stellen Sie sich fest auf den linken Fuß und stellen Sie die rechte Fußspitze auf den Boden. Dann das rechte Bein gut auslockern. Danach die Seite wechseln.

Und? Sind Sie ein wenig warm geworden? Das ist gut, dann sind Sie für die anschließenden Bewegungsprogramme optimal vorbereitet.

Wenn Sie sich im Laufe der Zeit ganz sicher auf den Beinen fühlen, macht das Aufwärmen noch mehr Spaß, wenn Sie Musik dazu auflegen. Sicher haben Sie irgendwo Musik, die Sie gern hören. Eine CD oder Musik-Kassette. Falls nicht, schalten Sie einfach das Radio ein.

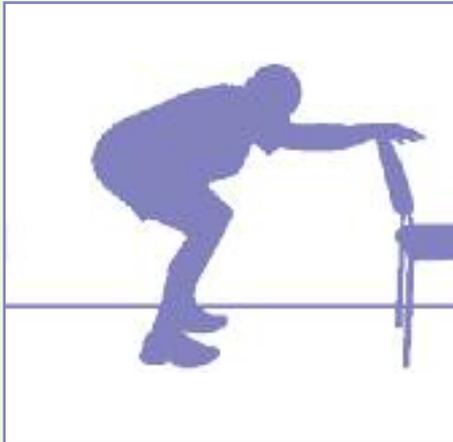
## Anfänger-Programm für mehr Muskelkraft

Um das Programm zu Hause in Ihrer Wohnung durchführen zu können, brauchen Sie nichts weiter außer einem stabilen Stuhl mit Rückenlehne, an dem Sie sich gut festhalten können. Am besten ist es, wenn Ihr Stuhl zusätzlich Armlehnen hat. Diese brauchen Sie für Übung 7.

Alles klar? Dann geht's los!

### Übung 1: Für die Oberschenkel

Stellen Sie sich aufrecht so vor einen Stuhl, dass Sie die Fingerspitzen beider Hände locker auf die Lehne legen



können. Ihre Arme sind fast ausgestreckt, Ihre Füße etwa hüftbreit geöffnet, beide Fußspitzen zeigen gerade nach vorne. Gehen Sie nun in die Knie, schieben Sie dabei Ihren Po

weit nach hinten, so als wollten Sie sich hinsetzen. Gehen Sie so tief nach unten, bis sich Ihr Po knapp oberhalb der Knie befindet. Es ist wichtig, dass sich die Kniegelenke in dieser Position nicht vor den Fußspitzen befinden, sondern dahinter. Ihr Rücken bleibt ganz gerade. Dann kommen Sie langsam wieder nach oben. Wiederholen Sie diese Übung 10-mal.

### Übung 2: Für Hüfte und Oberschenkel- außenseite

Nehmen Sie die gleiche Ausgangsposition ein, wie soeben beschrieben. Beugen Sie beide Knie ein wenig. Heben Sie nun langsam und ohne Schwung das rechte Bein seitlich nach außen an und



führen Sie es genauso langsam wieder zurück. Achten Sie darauf, dass die rechte Fußspitze beim Anheben nicht nach außen aufdreht, sondern vorn bleibt. Machen Sie 10 Wiederholungen und wechseln Sie dann das Bein.

### Übung 3: Für Beirückseite, Po und den unteren Rücken

Ausgangsposition wie oben. Nun das rechte Bein langsam nach hinten ausstrecken und ohne Schwung anheben. Ihr Oberkörper bewegt sich dabei nicht. Spüren Sie, wie sich bei dieser Übung die Muskeln der Oberschenkelrückseite und des Po's anspannen? Dann machen Sie die Übung richtig. Im höchsten Punkt einmal die Fußspitze bewusst ausstrecken



und heranziehen. Dann das Bein langsam wieder senken. 10 Wiederholungen. Machen Sie die Übung auch mit dem linken Bein.

#### **Übung 4: Für die Waden**

Ausgangsposition wie eben beschrieben. Gehen Sie auf die Zehenspitzen und drücken Sie sich dabei so hoch wie möglich nach oben. Dann zurück, bis die Füße wieder fest auf dem Boden stehen. Nun die Fußspitzen deutlich nach oben anheben. Immer im Wechsel. 10-mal.



#### **Übung 5: Für die Oberschenkel**

Setzen Sie sich aufrecht auf Ihren Stuhl, weit nach vorn. Legen Sie beide Hände so übereinander an Ihr Brustbein, dass der kleine Finger der linken Hand und der Daumen



der rechten Hand sich am Brustbein treffen. Setzen Sie den linken Fuß mit ganzer Sohle nach vorn, den rechten auf die Fußspitze nach hinten. Versuchen Sie nun – ohne dass die Finger sich voneinander wegbewegen – aufzustehen und sich wieder hinzusetzen. 10-mal. Dann die Fußstellung wechseln: rechter Fuß ist vorne, linker ist hinten. Machen Sie noch einmal 10 Wiederholungen.

#### **Übung 6: Für die Oberarmrückseite**

Sie sitzen aufrecht auf Ihrem Stuhl, auf dem vorderen Teil des Sitzes, beide Füße stehen fest und mit der ganzen Sohle auf dem Boden. Stützen Sie sich mit beiden Händen auf die Armlehnen des Stuhls.

Stemmen Sie sich nach oben, das heißt drücken Sie mit aller Kraft Ihre Hände gegen die Armlehnen und versuchen Sie dadurch Ihr Gesäß und Ihre Oberschenkel von der Sitzfläche zu lösen. Achten Sie darauf, dass Sie mehr mit den Armen arbeiten, als mit den Beinen. Die Ellbogen möglichst weit strecken und danach ganz langsam wieder beugen und sich langsam wieder hinsetzen.



Wiederholen Sie auch diese Übung 10-mal.

### **Übung 7: Für den Bauch**

Ausgangsposition wie oben. Lösen Sie nun Ihren linken Fuß vom Boden und heben Sie Ihr linkes Knie nach oben an. Drücken Sie mit der rechten Hand mit Kraft gegen den linken Oberschenkel. Der Oberschenkel lässt sich jedoch von Ihrer Hand nicht wegdrücken, er hält mit Kraft dagegen. Drücken Sie etwa 3 bis 5 Sekunden und atmen Sie dabei fließend weiter. Halten Sie die Luft nicht an, das ist bei dieser Übung ganz besonders wichtig. Spüren Sie bei dieser Übung, dass Ihr Bauch sich anspannt? Dann machen Sie es richtig. Gehen Sie zurück in die Ausgangsposition und wiederholen Sie diese Übung 5-mal. Machen Sie die Übung ebenfalls 5-mal gegengleich, das heißt heben Sie das rechte Knie und drücken Sie mit der linken Hand dagegen. Atmen nicht vergessen!



### **Übung 9: Für die Schultern**

Ausgangsposition wie soeben. Legen Sie Ihre Oberarme seitlich eng an den Körper. Bei dieser Übung dürfen sich die Ellbogen nicht vom Körper lösen. Die Unterarme zeigen nach vorn, die Handflächen zeigen zur Decke. Nun beide Unterarme weit nach außen bewegen. Achtung, die Ellbogen am Körper lassen. Spüren Sie, wie die Schultern durch die Übung nach unten und hinten bewegt werden? Dann machen Sie es richtig. Gehen Sie langsam wieder zurück in die Ausgangsposition. 10-mal wiederholen.



### **Übung 8: Für die Schultern und den oberen Rücken**

Stellen Sie sich aufrecht hin, Ihre Knie sind ganz leicht gebeugt, die Fußspitzen zeigen deutlich nach vorn. Nehmen Sie nun Ihre Arme seitwärts so nach oben, dass die Ellbogen etwa im 90 Grad-Winkel gebeugt sind. Die Ellbogen befinden sich auf Höhe der Schultern und die Daumen zeigen nach hinten. Nun die Arme langsam hinter den Körper bewegen – und genauso langsam wieder nach vorn kommen. 10 Wiederholungen.



### **Übung 10: Für Oberarme und Brustmuskeln**

Stellen Sie sich frontal vor eine Wand, etwa eine Armlänge entfernt. Mit beiden Händen an der Wand abstützen, die Arme beugen und wieder strecken. Ziehen Sie bei dieser Übung den Bauchnabel bewusst nach innen und versuchen Sie im Rücken ganz gerade zu bleiben. 10 Wiederholungen.



# Kapitel 3:

## **Rücken in Schwung**

Rückenschmerzen treffen fast jeden Erwachsenen – irgendwann in seinem Leben. In einer wissenschaftlichen Studie wurde festgestellt, dass 75 Prozent der deutschen Bevölkerung in den letzten 12 Monaten einmal oder mehrmals Rückenschmerzen hatten. Rückenschmerzen sind der häufigste Grund für Krankschreibungen, für medizinische Rehabilitationsmaßnahmen sowie für vorzeitige Berentung wegen Erwerbsunfähigkeit. In 20 Prozent aller Fälle gibt es deutliche Tendenzen von akuten zu chronischen Beschwerden.

Rückenschmerzen haben vielfältige Ursachen. Meist ist es ein Mix aus körperlichen, psychischen und sozialen Risikofaktoren, die dazu führen, dass den Menschen der Rücken weh tut. Es ist eindeutig nachgewiesen, dass Bewegung eine wirksame Möglichkeit ist, Rückenschmerzen vorzubeugen oder bestehende Schmerzen in den Griff zu kriegen. Klar ist: Ab 30 wird es Zeit, etwas für seinen Rücken zu tun.

## **Autsch, der Rücken tut weh!**

Wenn die Muskelkraft nachlässt, beugt sich der Rücken mit der Schwerkraft. Und das hat Konsequenzen für die Wirbelsäule. Der Abstand zwischen den Wirbeln wird zunehmend geringer. Die Ursache: Die Bandscheiben, die zwischen den einzelnen Wirbelkörpern liegen, werden schlechter ernährt und verlieren an Flüssigkeit. Sie werden flacher. Der innen liegende Bandscheibenkern kann sich nach außen verlagern. Mögliche Folge: Ein Bandscheibenvorfall! Auch die Wirbelgelenke neigen dazu, sich mit zunehmendem Alter zu verändern. Wer sich zu wenig bewegt, produziert zu wenig Gelenkflüssigkeit in den Wirbelgelenken, der Knorpel wird abgerieben. Knorpel ist für die Gesunderhaltung unserer Gelenke wichtig: Er puffert Belastung ab und verteilt den Druck gleichmäßig. Fehlt der Knorpel, verschleiben auch die Gelenke schneller – und das führt zu Schmerzen.

Der häufigste Grund für Rückenschmerzen sind muskuläre Verspannungen. Die entstehen, wenn wir uns zu wenig oder zu einseitig bewegen. Die Muskeln und das Bindegewebe um die Muskeln herum verkürzen, verhärten und verlieren an Geschmeidigkeit und Elastizität. Auch die Blutzufuhr funktioniert dann nicht mehr optimal. Wenn das über lange Jahre geschieht, wird es kritisch: Die Muskeln ziehen sich immer mehr zusammen, andere werden immer schwächer. Die Gelenke verlieren an Flexibilität, der ganze Körper verformt sich ungesund. In der Folge kann es zu chronischen Schmerzen kommen, die die Lebensqualität und die Lebensfreude massiv beeinträchtigen können.

Doch diese gesundheitlichen Probleme müssen nicht sein. Sie können selbst etwas tun, um sich davor zu schützen.

## **Die neuesten Erkenntnisse zur Rückengesundheit**

Noch vor einigen Jahren hat man Menschen, die Rückenschmerzen hatten, empfohlen, sich zu schonen und auszuruhen. Heute weiß man es besser: Die beste Strategie im Umgang mit Rückenschmerzen ist es, aktiv zu bleiben, sich regelmäßig moderat zu bewegen und die Muskeln zu trainieren.

### • **Rückenschmerzen sind normal und meistens harmlos**

In der Regel sind Rückenschmerzen harmlos, es steckt keine ernsthafte oder gefährliche Krankheit dahinter. Und – sie gehören zum Älterwerden wie graue Haare und Falten. 80 bis 90 Prozent aller Rückenschmerzen klingen innerhalb von 4 bis 6 Wochen wieder ab – mit oder ohne Behandlung. Zu viel Schonung, Schmerzvermeidung und passive Behandlungen verlängern die Rückenschmerzen. Die Schmerzen verschwinden umso schneller, je schneller man zu normalen Aktivitäten zurückkehrt. Wer mit unspezifischen, leichten Rückenschmerzen wie ein Kranker behandelt wird, wird sich wie ein Kranker verhalten. Bettruhe und passive Maßnahmen, wie z.B. Massage, sind out. Der optimale Rat bei Rückenschmerzen lautet deshalb: Bleib aktiv und beweg dich!

Nur, wenn zusätzlich zu den Rückenbeschwerden andere Symptome, wie zum Beispiel deutlicher Gewichtsverlust, Fieber, starkes Schwitzen in der Nacht, nachts heftige Schmerzen, Gefühlsstörungen in Armen oder Beinen hinzukommen, sollte man unbedingt einen Arzt aufsuchen. Aber: In nur zwei von 100 Fällen sind Rückenschmerzen mit einer gravierenden Krankheit verbunden.

- **Falsches Sitzen gibt es nicht**

In aktuellen wissenschaftlichen Studien konnte kein Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Rückenschmerzen und Berufstätigkeit in sitzender Position gefunden werden. Auch „falsches“ Sitzen, wie früher behauptet, gibt es nicht.

Natürlich können durch langes, bewegungsloses Sitzen in derselben Position Muskeln verspannen und dadurch auch Beschwerden entstehen. Das gilt besonders für die Schulter-Nackenpartie. Doch die durch solche Einseitigkeit verspannten Muskeln sind nicht dauerhaft geschädigt. Deshalb ist es während langer Sitzungen vor dem Computer wichtig, häufig die Sitzposition zu verändern und zwischendurch oft aufzustehen.

- **Keine Angst vor falschen Bewegungen**

Noch vor einiger Zeit hieß es: Immer gerade sitzen! Nur mit geradem Rücken bücken! Heute weiß man: Selbst wenn man sich mal mit rundem Rücken bückt oder zuhause krumm im Sessel herum lümmelt, schadet das der Wirbelsäule nicht. Auch die Bandscheiben werden dadurch nicht ruiniert. Durch Bücken mit rundem Rücken springt weder eine Bandscheibe raus, noch verstärkt sich deren Abnutzung. Wirbelsäule und Bandscheiben sind stark und gut belastbar. Deshalb gilt: Es gibt keine „falsche“ Bewegung. Bewegung ist gut, so oft, so variantenreich und so vielfältig wie möglich. Also: Keine Angst vor falschen Bewegungen.

- **Rückenschmerzen aktiv beeinflussen**

Entscheidend für den Umgang mit Rückenschmerzen ist die Überzeugung, dass man sie selbst beeinflussen kann.

Wenn man mit sich selbst, seinem Leben, seinen sozialen Beziehungen und seiner Arbeit zufrieden ist, wirken sich Rückenschmerzen weniger beeinträchtigend aus. Wer mit sich selbst unzufrieden ist, bekommt schneller chronische Rückenschmerzen. Auf den Punkt gebracht: Eine hohe Lebens- und Arbeitszufriedenheit senkt das Risiko, dass Rückenschmerzen chronisch werden.

- **Arbeitszufriedenheit ist wichtiger als physische Belastung**

Rückenbeschwerden treten häufig bei der Arbeit auf. Daraus könnte man den Schluss ziehen, dass Arbeit die Beschwerden verursacht. Doch das ist zu vorschnell. Tatsache ist: Nur sehr schwere körperliche Arbeit mit gleichzeitigem Bücken und Drehen sowie schwerem Heben, Tragen, Schieben und Ziehen scheint ein Risikofaktor für Rückenbeschwerden zu sein. Das Gleiche gilt für Ganzkörpervibrationen, wie sie zum Beispiel Berufskraftfahrer aushalten müssen. Insgesamt ist jedoch die Zufriedenheit bei der Arbeit und mit dem Arbeitsplatz wichtiger als der Grad der körperlichen Belastung. Überhaupt scheint die objektive körperliche Belastung durch die Arbeit bei weitem nicht so bedeutend zu sein für Rückenbeschwerden wie die Einschätzung, ob die Tätigkeit als zu schwer empfunden wird. Wer eine gute körperliche Konstitution hat und die entsprechende Motivation, kann schwere körperliche Arbeit oft bis zum regulären Rentenalter durchführen.

- **Weniger Schmerzen bei gutem Chef?**

Wer bei seiner Arbeit ausreichend Entscheidungs- und Gestaltungsspielräume hat und sich von Kollegen und Vorgesetzten anerkannt fühlt, ist vor chronischen Rückenschmerzen geschützt. Ebenso positiv wirken sich ein gutes Betriebsklima und eine durchdachte Arbeitsorganisation aus. Ungelöste Probleme und Konflikte am Arbeitsplatz, eine geringe Anerkennung und ein ungünstiges Betriebsklima dagegen fördern es, dass Rückenschmerzen chronisch werden.

- **Was tun bei akuten Beschwerden?**

Das hängt von der Stärke der Beschwerden ab. Sind die Schmerzen sehr stark, muss man vielleicht für kurze Zeit einige Aktivitäten verändern oder reduzieren.

Oft hilft Wärme oder Entspannung, zum Beispiel in der Badewanne.

Grundsätzlich gilt jedoch: Bleiben Sie so aktiv wie möglich – das ist entscheidend für eine rasche Genesung. Früher wurden Menschen mit Rückenschmerzen für krank erklärt und ins Bett gepackt. Heute weiß man: Längere Bettruhe verhindert es, schnell wieder fit zu werden.

Nehmen Sie also bei Rückenschmerzen möglichst bald Ihre gewohnten Tätigkeiten wieder auf.

Es gilt die Regel: Schonen Sie sich so viel wie nötig und so wenig wie möglich!

- **Bewegung trotz Schmerzen?**

Heute weiß man: Wenn man sich bei Rückenschmerzen zu lange schont, nehmen die Beschwerden eher zu. Der Körper baut Muskeln und Knochenmasse ab, man wird schwächer, steifer und weniger belastbar. Also: Training ist besser als Schonung.

Trotzdem ist es natürlich für Menschen, die nicht gut trainiert sind, riskant, einen schweren Gegenstand von schräg hinten ruckartig herumzuwuchten. Danach tut Vielen das Kreuz weh. Deshalb sollte man ein gezieltes Rückentraining absolvieren. Dort kräftigt man die Muskeln, damit sie stark genug sind, solche Belastungen auszuhalten und man lernt, die Muskeln gezielt anzuspannen, damit der Körper mit dieser Belastung besser zurecht kommt.

Die richtige Botschaft ist: Bleiben Sie locker! Denken Sie nicht immerzu an Ihren Rücken!

## **Was können Sie vorbeugend tun?**

1. Am Wichtigsten ist es, die Einstellung zu Rückenschmerzen zu verändern. Betrachten Sie Rückenschmerzen als Körpersignal, das Ihnen zeigt, dass Sie vielleicht zu lange bewegungslos vor dem Computer gesessen oder zu viel im Garten gearbeitet haben. Aber werden Sie deshalb nicht zum Stubenhocker. Nutzen Sie Ihre Selbsthilfemöglichkeiten: Ein warmes Bad, einen entspannten Abendspaziergang, eine leichte Lockerungsgymnastik.
2. Rückenschmerzen treten oft auf, wenn die körperliche und psychische Belastbarkeit geringer ist als die Belastung, der wir ausgesetzt sind. Sie können Ihre Belastbarkeit deutlich steigern, wenn Sie sich fit halten und aktiv Sport treiben, am besten mindestens 2-mal die Woche. Wählen Sie den Sport, der Ihnen Spaß macht und gut tut. Nutzen Sie außerdem alle Bewegungsmöglichkeiten im Alltag, wie Treppen steigen, ....
3. Vermeiden Sie Zwangshaltungen und wechseln Sie im Job oder zu Hause die Haltung bzw. die Sitzposition so oft wie möglich: Aufstehen, recken, strecken, dehnen. Sitzen Sie so aktiv wie möglich – überall.

## Übungen für einen gesunden Rücken

### Schulterkreise

Stellen Sie sich aufrecht hin und beugen Sie Ihre Knie. Nun die Schultern in großen Bewegungen rückwärts kreisen lassen. Dabei bewegt sich auch der Rücken mit: Wenn die Schultern nach vorn gehen, wird der Rücken ein wenig rund. Wenn die Schultern nach hinten kreisen, richten Sie sich auf. Lassen Sie Ihre Schultern etwa 30-mal kreisen.

**Diese Übung können Sie immer mal wieder zwischendurch machen, wenn Sie das Gefühl haben, dass Sie sich eine Zeit lang zu wenig bewegt haben und die Muskeln etwas verspannt sind.**

### Arme zurück

Im Stand die Arme seitlich bis auf Schulterhöhe anheben und im Ellbogen so anwinkeln, dass die Daumen nach hinten zeigen. Nun die Arme langsam und ohne Schwung ein wenig hinter den Körper bewegen und genauso langsam wieder in die Ausgangsposition zurückführen. Wiederholen Sie die Übung etwa 10-mal. Machen Sie danach eine Pause, in der Sie die Arme und Schultern etwas auslockern. Dann kommt ein zweiter Durchgang mit 10 Wiederholungen.

### Paddeln

Mit schulterbreit geöffneten Füßen stehen, die Fußspitzen leicht nach außen drehen. Beugen Sie Ihre Knie und schieben Sie den Po nach hinten und unten. Nun den Bauchnabel nach innen und oben einziehen, den Oberkörper nach vorn neigen und die Arme in Verlängerung der Wirbelsäule ausstrecken. Machen Sie mit den Armen kleine Paddelbewegungen (etwa 20 Zentimeter), indem Sie die Arme im Wechsel heben und senken. 10 bis 20 Paddelbewegungen rechts und links im Wechsel. 2 Durchgänge.

### Die Wirbelsäule auf- und abrollen

Jetzt geht's auf den Boden. In Rückenlage beide Füße etwa hüftbreit aufstellen. Die Arme liegen seitlich neben dem Körper. Mit dem Ausatmen ziehen Sie den Bauchnabel nach innen und oben. Nun zuerst den Po und anschließend die Wirbelsäule von unten angefangen langsam Wirbel für Wirbel aufrollen. Versuchen Sie dabei das Anheben jedes Wirbelkörpers einzeln zu spüren. Rollen Sie mit der Wirbelsäule nur so hoch auf, dass die unteren Ränder der Schulterblätter noch den Boden berühren. Dann geht's wieder zurück: Wieder ausatmen und langsam von oben angefangen die Wirbelkörper einzeln ablegen, bis der ganze Rücken wieder auf dem Boden aufliegt. Wiederholen Sie diese Übung 6-mal.

### Fersen heben

Bleiben Sie in Rückenlage mit aufgestellten Füßen liegen. Das Gesäß und die Wirbelsäule – wie bei der Übung „Wirbelsäule auf- und abrollen“ beschrieben – langsam Wirbel für Wirbel vom Boden abheben. Dann die rechte Ferse anheben, die Fußspitze bleibt am Boden. Die Ferse nur ganz kurz oben halten und wieder absetzen. Dann die linke Ferse anheben, kurz halten und wieder absetzen. Immer im Wechsel. Achten Sie darauf, dass das Becken



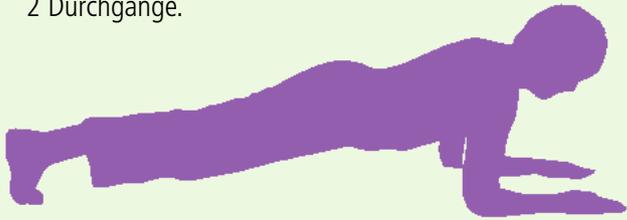
ganz stabil bleibt und nicht hin- und herschwankt. 10-mal mit jeder Ferse. Dann die Wirbelsäule wieder auf

den Boden zurückrollen. Nach einer kurzen Pause machen Sie einen zweiten Durchgang.

### Den Kopf wenden

Legen Sie sich auf den Bauch und legen Sie die Stirn auf den Boden ab. Die Arme liegen seitlich direkt am Körper. Nun Körperspannung aufbauen, Kopf, Schultern und Beine etwas anheben, den Kopf auf die rechte Seite drehen und etwa auf Höhe des Ohrs seitlich ablegen. Dann wieder Spannung auf-

bauen, Kopf, Schultern und Beine anheben, den Kopf zur linken Seite drehen und wieder auf Höhe des Ohrs seitlich ablegen. Insgesamt 10 Wiederholungen.  
2 Durchgänge.



### **Der Adler**

Gehen Sie in die Bauchlage und stellen Sie die Fußspitzen auf. Die Arme so anwinkelt anheben, dass sie einen rechten Winkel bilden. Beide Daumen zeigen nach oben. Nun die Arme noch etwas weiter nach oben anheben, dabei bewegen sich die Schulterblätter an die Wirbelsäule heran und senken sich langsam wieder – aber nicht ganz auf den Boden ablegen. 10 Wiederholungen. Insgesamt 2 Durchgänge.

### **Vierfüßlerstand**

Gehen Sie in den Vierfüßlerstand, das heißt stellen Sie beide Knie und die Hände auf den Boden auf. Nun den Bauch etwas nach innen einziehen und gleichzeitig das rechte Bein nach hinten und den linken Arm nach vorn ausstrecken. Ziehen Sie sich ganz lang. Schauen Sie auf den Boden, der Nacken ist ganz lang. Nun beugt sich das rechte Knie und die linke Hand berührt das rechte Knie. Dabei wird der Rücken ganz rund. Wiederholen Sie diese Bewegung 10-mal, immer im Wechsel Arm und Bein strecken und dann klein werden und die Hand zum Knie bewegen. Danach Seitenwechsel: Im Vierfüßlerstand das linke Bein nach hinten ausstrecken und den rechten Arm lang nach vorn strecken. Rund werden, Hand berührt das Knie. 10-mal.

Machen Sie insgesamt 2 Durchgänge auf beiden Seiten. Jetzt wird es schwieriger. Die letzten beiden Übungen sind für Fortgeschrittene. Machen Sie diese Übungen nur, wenn Sie die ersten Übungen sicher beherrschen und ohne Probleme durchführen können.

### **Schwimmen**

In Bauchlage die Arme lang nach vorn ausstrecken. Arme und Beine bewusst in die Länge ziehen und dann einige Zentimeter vom Boden anheben. Der Nacken bleibt lang, der Blick ist auf den Boden gerichtet. Fließend weiteratmen und nun Arme und Beine in schnellen, kleinen Bewegungen wechselseitig heben und senken. 10-mal rechts und links wechselseitig anheben. 2 Durchgänge.

### **Unterarmstütz**

Gehen Sie in den Unterarmstütz. Dazu legen Sie beide Unterarme etwa in Schulterbreite auf den Boden auf – Fingerspitzen zeigen nach vorn – und stellen Sie die Fußspitzen auf. Die Schultern befinden sich senkrecht über den Ellbogen. Ziehen Sie den Bauchnabel nach innen und oben. Den Nacken lang ziehen, der Blick ist nach unten zum Boden gerichtet. Der gesamte Körper wird – gerade wie ein Brett – parallel zum Boden gehalten. Atmen Sie ein und flüssig wieder aus. Versuchen Sie einige Sekunden lang in dieser Position zu bleiben und setzen Sie dann die Knie wieder auf.

Wiederholen Sie die Übung 2- bis 3-mal.

# Kapitel 4:

## **Stabile Knochen geben Stütze und Halt**

206 Knochen bilden das Gerüst des Körpers und stützen uns. Sie sind sehr stabil und fest, gleichzeitig verfügen sie aber auch über eine innere Elastizität. Diese Elastizität ist notwendig, damit die Knochen trotz der manchmal sehr hohen Druck-, Zug- oder Biegebelastungen, die auf sie einwirken, nicht brechen.

Unsere Knochen sind lange nicht so starr und leblos, wie man das vermuten würde, wenn man sich ein Skelett vorstellt. In ihrem Inneren ist permanent etwas in Bewegung. Jeder Knochen verfügt nämlich über Knochenaufbau- und Knochenabbauzellen. Und diese Zellen sind ständig in Aktion: Während die Abbauzellen Knochengewebe auflösen, ersetzen die Aufbauzellen dieses durch neues Knochenmaterial. In jedem unserer 206 Knochen herrscht also durchgängig Betriebsamkeit. Rund um die Uhr, 24 Stunden am Tag, das ganze Leben hindurch. Der Grund für diese permanente Bautätigkeit: Frische Knochensubstanz ist deutlich stabiler als alte.

Bei erwachsenen Menschen halten sich Aufbau- und Abbauprozesse die Waage, die Knochensubstanz wird im Gleichgewicht gehalten.

## **Wenn Knochen älter werden**

Bei vielen Menschen lassen bereits ab dem 35. bis 40. Lebensjahr die Aufbauzellen in ihrer Aktivität nach, sodass mehr Knochensubstanz ab- als wieder aufgebaut wird. Die Folge: Wir verlieren Jahr für Jahr etwa ein Prozent an Knochenmasse. Was als natürlicher Abbauprozess von Knochensubstanz beginnt, entwickelt sich manchmal im Laufe der Jahre zu einer Krankheit, Osteoporose genannt. Statistiken zeigen, dass in Deutschland etwa 25 Prozent der über 60-Jährigen Frauen und die Hälfte aller 70-Jährigen an Osteoporose leiden. Die Folgeschäden dieser Krankheit können eklatant sein: Oberschenkel-, Oberarm- und Hand-

gelenksknochen brechen, auch die Wirbelkörper brechen oft ein. Im Extremfall werden die Knochen so porös, dass bei einem Hustenanfall eine Rippe oder bei einem falschen Tritt der Oberschenkelhals brechen kann.

Am häufigsten tritt die Krankheit bei Frauen schleichend während und nach den Wechseljahren auf, also um das 50. Lebensjahr herum. Verantwortlich dafür ist die geringere Östrogenproduktion des weiblichen Körpers in dieser Lebensphase. Das Hormon Östrogen hält die Knochenabbauzellen im Zaum und bremst ihre Aktivität. Wird weniger Östrogen gebildet, werden die Abbauzellen erst richtig aktiv.

## **Das beste Rezept für stabile Knochen**

Das beste Rezept für stabile Knochen heißt bewegen, bewegen, bewegen. Denn Bewegung, und zwar vor allem ein gezieltes Muskeltraining, verhindert nachweislich den Abbau von Knochensubstanz. Das hängt damit zusammen, dass die Muskeln über ihre Ausläufer, die Sehnen, am Knochen befestigt sind. Die Muskeln beginnen und enden an den Knochen. Wenn ein Muskel aktiv ist, also sich beugt und wieder streckt, dann übt das Druck und Zug auf die Knochen aus, an denen er befestigt ist. Und diese Impulse veranlassen die Knochen aufbauenden Zellen ihre Tätigkeit zu verstärken. Warum? Ganz einfach: Je stärker ein Muskel ist, desto mehr Druck übt er während einer Bewegung auf den Knochen aus. Damit der Knochen diesem Druck gewachsen ist und nicht daran zerbricht, muss er sich anpassen und Substanz aufbauen. Er wird stabiler. Ein bisschen anstrengend wird es schon, wenn Sie Ihre Knochenzellen zu mehr Aktivität motivieren wollen. Denn: Vor allem anstrengendes Krafttraining erhöht die Knochendichte deutlich. Wenn man jung ist, können auch Hüpf- und Laufbewegungen und Sportarten mit schnellem Antreten und Abstoppen empfohlen werden, um die Knochendichte positiv zu beeinflussen. Ausschließlich sanftes Training, wie Radfahren in der Ebene oder Lockerungsgymnastik, hat deutlich weniger Einfluss auf die Knochendichte.

## **INFOKASTEN**

### **Starke Muskeln machen feste Knochen**

Wissenschaftler verglichen bei insgesamt 73 Frauen nach den Wechseljahren den Knochenmineralgehalt in der Lendenwirbelsäule und im Oberschenkelhals bei verschiedenen Sportarten. Über einen Zeitraum von einem Jahr machte eine der Versuchsgruppen Krafttraining, die zweite Ergometer-Training auf dem Standfahrrad und die dritte absolvierte ein sanftes Gymnastikprogramm. Das Ergebnis: Nur die erste Gruppe, die das Muskeltraining absolviert hatte, konnte den Verlust an Knochensubstanz durch das Training stoppen.

### **Starke Knochen – in jedem Alter**

Wer als Jugendlicher und junger Erwachsener viel Sport treibt, hat später einen großen Vorteil: Er hat sich in jungen Jahren durch das Training eine besonders hohe Knochendichte erworben. Klar, dass sich von einem hohen Ausgangsniveau aus der Knochenabbau langsamer vollzieht. Wer jung ist, darf seine Knochen durch Power-Sport ruhig fordern. Besonders Knochen stabilisierend wirken in dieser Phase Spielsportarten, bei denen man schnell startet und wieder abstoppt, wie Squash, Badminton, Fußball oder Basketball. Auch Sportarten, bei denen man springt und wieder aufkommt, wie beim Volleyball oder Sportarten, bei denen durch Hüpf- oder Laufbewegungen hohe Druckbelastungen auf die Knochen ausgeübt werden, wie beim Joggen oder bei der High Impact-Aerobic, wirken Knochen stabilisierend.

Im mittleren Erwachsenenalter, etwa ab dem 35. Lebensjahr, kann man es ruhig etwas langsamer angehen lassen. Der Körper kommt in dieser Phase mit den schnellen, schwungvollen und oft unkontrollierten Bewegungen der Power-Sportarten häufig nicht mehr so gut zurecht und es kann zu

Verletzungen kommen. Im mittleren Erwachsenenalter ist ein gezieltes Muskeltraining an Fitness-Geräten, mit Gewichtsmanschetten, Hanteln oder Bändern oder auch mit dem eigenen Körpergewicht besonders sinnvoll, um die Entkalkung der Knochen zu verhindern. Wer joggt oder tanzt, regt mit jedem Schritt seine knochenaufbauenden Zellen an, aktiv zu bleiben. Beim Bergwandern ist das Bergabgehen besonders stimulierend. Tennis spielen, Ski fahren, Aerobic, Hüpfen auf dem Mini-Trampolin – all diese Sportarten helfen Ihnen, die Knochen zu stabilisieren. Weniger geeignet ist Wassergymnastik oder Schwimmen. Denn: Der Auftrieb im Wasser bewirkt, dass weniger Kraft auf die Knochen ausgeübt wird als beim Training an Land.

Sinnvoll ist ein Haltungstraining zur Aufrichtung und Stabilisierung der Wirbelsäule. Kräftige Bauch- und Rückenmuskeln stimulieren den Knochenaufbau der Wirbelkörper und verhindern Wirbelbrüche.

### **Rückentraining schützt vor Wirbelbrüchen**

Wie gut ein stabilisierendes Muskeltraining helfen kann, Wirbelbrüche zu verhindern, zeigt eine amerikanische Studie: Gesunde Frauen nach den Wechseljahren absolvierten zwei Jahre lang ein Training zur Stärkung der Rückenmuskeln. Diese aktiven Frauen hatten acht Jahre nach der Trainingsphase nicht einmal halb so viele Wirbelbrüche wie Frauen, die ein solches Training nicht durchgeführt hatten.

### **Bewegung – mit Kraft für stabile Knochen**

Bewegung kann dazu beitragen, eine Entkalkung der Knochen im Zuge des Älterwerdens zu stoppen. Es ist eine gute Methode, um einem Verlust an Knochenmasse vorzubeugen und die Knochen jung und gesund zu erhalten. Das Training kann der Entwicklung einer Osteoporose vorbeugend entgegenwirken. Liegt jedoch bereits eine reduzierte

Knochendichte vor, sollten Sie unbedingt einen Arzt um Rat fragen, ob Sie die Übungen durchführen können. Er entscheidet je nach Ausprägung der Entkalkung, ob das Training für Sie zu riskant ist und ob sie deshalb besser ein Spezialtraining nach ärztlicher Anweisung und unter Aufsicht eines speziell ausgebildeten Therapeuten absolvieren sollten.

### **Holen Sie sich ärztlichen Rat!**

Vor allem, wenn Sie weiblich sind, Ihre Wechseljahre bereits hinter sich haben und viele Jahre keinen Sport getrieben haben, könnte es sein, dass Ihre Knochendichte bereits erheblich reduziert ist. Sicherheit geht immer vor – deshalb sollten Sie unbedingt einen Arzt konsultieren. Er wird Sie untersuchen, möglicherweise wird er die Knochendichte exakt bestimmen und danach entscheiden, ob und welches Training für Sie das Richtige ist.

So hält körperliches Training Ihre Knochen fit, stabil und gesund:

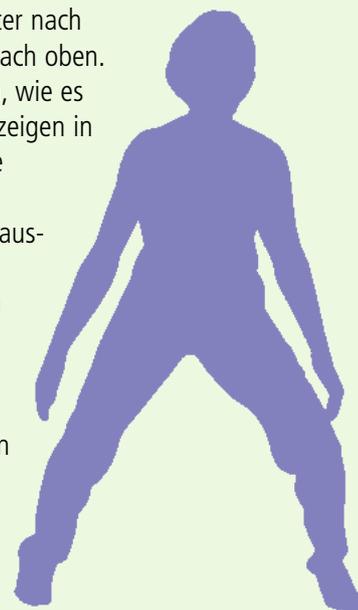
- Bewegung kräftigt die Muskeln des gesamten Körpers. Dadurch werden die Knochen angeregt, Knochensubstanz zu bilden und stabiler zu werden.
- Durch spezielle Übungen kann die Wirbelsäule stabilisiert werden. Die Wirbelknochen werden stabiler. Das Risiko von Wirbelfrakturen verringert sich.
- Besonders wirksam sind Übungen, bei denen das eigene Körpergewicht gegen die Schwerkraft gehalten werden muss oder auch Stützübungen. Sie üben einen starken Druck auf die Knochen aus. Der Knochenaufbau wird angeregt.
- Zusatzgewichte können die Impulse auf die Knochen aufbauenden Zellen verstärken.

## **Übungen für stabile Knochen**

Die Übungen des Anfängerprogramms für mehr Muskelkraft (Seite 15 bis 17) sowie die Übungen für einen gesunden Rücken (Seite 21 bis Seite 22) tragen dazu bei, die Knochen zu stabilisieren. Zusätzlich können Sie die folgenden Übungen machen:

### **Pliè Squat – für die Beine**

Gehen Sie in eine sehr breite Grätsche, Knie und Fußspitzen zeigen nach außen, die Knie sind gebeugt. Ziehen Sie den Bauchnabel nach innen und oben, bewegen Sie Ihre Schulterblätter nach unten und den Hinterkopf nach oben. Nun die Knie so tief beugen, wie es Ihnen möglich ist. Die Knie zeigen in die gleiche Richtung wie die Fußspitzen, sie dürfen beim Tiefgehen nicht nach innen ausweichen. In dieser Position heben Sie sich nun langsam die Fersen vom Boden an und drücken sich so hoch es geht nach oben auf die Fußspitzen. Dort 3 Sekunden halten – und die Fersen genauso langsam wieder absenken, allerdings nicht ganz auf dem Boden absetzen, und wieder anheben. 2-mal 8 Wiederholungen.



### **Beinheben im Sitz – für die Beine**

Setzen Sie sich auf den Boden, legen Sie beide Unterarme hinter dem Körper auf den Boden und stützen Sie sich darauf ab. Stellen Sie den linken Fuß auf, strecken Sie das rechte Bein lang aus. Nun den Bauchnabel nach innen und oben einziehen und das rechte Bein zwei Zentimeter über den Boden anheben. Heben Sie nun das rechte Bein langsam so weit an, bis beide Oberschenkel parallel sind und

senken Sie sie dann im Zeitlupentempo nach unten ab – bis kurz über den Boden. Immer im Wechsel, langsam das Bein anheben und im Zeitlupentempo absenken. 8 Wiederholungen. Das Bein ein wenig auslockern und dann noch einmal 8 Wiederholungen mit rechts. Dann 2 Durchgänge mit je 8 Wiederholungen auch mit links.

### **Einbeinstrecker – für den Bauch**

In Rückenlage beide Beine anheben, so dass sich zwischen Ober- und Unterschenkeln ein 90-Grad-Winkel bildet. Die Knie befinden sich senkrecht über den Hüftgelenken. Die Hände liegen entspannt auf den Kniegelenken. Ausatmen und den Bauchnabel – wie zuvor beschrieben – nach innen und nach oben einziehen. Gleichzeitig heben sich Kopf und Schultern vom Boden. Das rechte Bein diagonal (in schräger Linie) lang ausstrecken, beide Hände ruhen nun auf dem linken Knie. Mit dem Einatmen das rechte Knie wieder in die Ausgangsposition zurückführen. Mit dem nächsten Ausatmen das linke Bein schräg nach oben (diagonal) ausstrecken. Einatmen und dabei das Bein und den Oberkörper in die Ausgangsposition zurückführen. Immer im Wechsel, insgesamt 8-mal das rechte Bein lang nach schräg oben ausstrecken, 8-mal das linke. Machen Sie danach eine kurze Pause, in der Sie Ihre Knie an den Bauch heranziehen und den Bauchnabel und damit die Körperspannung lösen. Tief durchatmen. Dann ein weiterer Durchgang mit noch einmal 8 Wiederholungen mit jedem Bein.



### **Bauchübung mit Armkreisen – für den Bauch**

In Rückenlage beide Beine anheben, so dass sich zwischen Ober- und Unterschenkeln ein 90-Grad-Winkel bildet. Die Knie befinden sich senkrecht über den Hüftgelenken und die Arme liegen seitlich neben dem Körper. Mit dem Ausatmen ziehen Sie den Bauchnabel nach innen und oben und heben Kopf und Schultern sowie die Arme vom Boden an. Dann mit beiden Armen einen großen Kreis malen: Die Arme anheben, nach hinten lang ausstrecken und nach unten kurz vor dem Boden absenken, von dort beide Arme über die Seiten öffnen und in die Ausgangsposition zurückführen.

8 Kreise, dann Pause. Wiederholen Sie danach die Übung noch einmal.

### **Seitstütz**

Legen Sie sich auf die rechte Seite. Stellen Sie das rechte Knie und den rechten Unterarm auf den Boden auf, die Fingerspitzen zeigen nach vorn. Drücken Sie nun das Gesäß nach oben und strecken Sie das linke Bein lang aus. Bleiben Sie einige Sekunden in dieser Position, atmen Sie dabei flüssig weiter.

Wiederholen Sie diese Übung auch auf der linken Seite. Wiederholen Sie die Übung auf jeder Seite 2-mal.

# Kapitel 5:

## **Gesunde Gelenke – die Schaltstellen der Beweglichkeit**

Gelenke sind die Schaltstellen unserer Beweglichkeit. Sie sorgen dafür, dass die Knochen beweglich miteinander verbunden werden. Innerhalb eines Gelenks treffen zwei Knochen aufeinander. Die beiden Knochen würden sich gegenseitig abreiben und schädigen, wenn sie nicht an ihren Enden durch eine Knorpelschicht geschützt wären. Knorpel ist ein zähes, eigentlich sehr robustes Gewebe, das sich sogar verformen kann. Dadurch können Stöße auf die Knochen abgefedert werden. Wenn viel Druck auf ein Gelenk ausgeübt wird, wie das zum Beispiel beim Herunterspringen von einer Anhöhe beim Kniegelenk der Fall ist, dann kann der Knorpel diesen Druck aufnehmen und gleichmäßig verteilen. Dadurch ist die Belastung für die Knochen insgesamt geringer.

Ein Gelenk ist in der Regel durch eine Gelenkkapsel umschlossen. Im Innenraum dieser Kapsel befindet sich eine Flüssigkeit, Synovia genannt. Diese Gelenkflüssigkeit spielt eine entscheidende Rolle bei der Ernährung des Knorpels. Denn: Der Knorpel ist nicht von Blutgefäßen durchzogen, kann also nicht über den Blutweg ernährt werden. Die Versorgung des Knorpels mit frischen Nährstoffen übernimmt deshalb die Gelenkflüssigkeit.

## **Wenn Gelenke älter werden**

Dass man älter wird, merkt man häufig zuerst an den Gelenken. Joggen geht nicht mehr, weil die Hüftgelenke schmerzen und manchmal tun sogar schon beim Aufstehen die Knie weh. Anfangs bemerkt man es nur ab und zu, mit der Zeit werden die Beschwerden jedoch häufiger und auch heftiger. Die Gründe für die Schmerzen sind in den meisten Fällen Abnutzungserscheinungen innerhalb des Gelenks. In der Regel ist davon vor allem der Knorpel betroffen, der die Belastungen abfedern und die Knochen schützen soll. Wer orthopädische Probleme hat, wie zum Beispiel einen

## **Bewegung in den Alltag bringen**

Sie tun Ihren Gelenken bereits etwas Gutes, wenn Sie Ihren Alltag möglichst bewegt gestalten. Jeder Schritt, den Sie im Alltag machen, jede Arm- oder Beinbewegung hilft dem Knorpel dabei, sich gut ernähren zu können. Jeder Schritt, den Sie nicht tun, weil Sie lieber im Sessel sitzen bleiben, schadet Ihnen. Zusätzlicher Ausdauersport, wie zum Beispiel Walking, Nordic Walking oder Schwimmen oder sanfte Gymnastik, wie Yoga, Tai Chi oder moderates Muskeltraining sind besonders gut für die Gelenke.

Beckenschiefstand, wer einige Kilos zuviel auf die Waage bringt, wer eine schlechte Haltung hat oder sich über lange Zeit einseitig belastet, zum Beispiel beim langen Sitzen, dessen Gelenkknorpel sind sehr hohen Belastungen ausgesetzt. Solche hohen Belastungen kann nur ein sehr gut ernährter und voll funktionsfähiger Knorpel aushalten. Und hier entstehen bei vielen Menschen die Probleme: Die Gelenkflüssigkeit, die den Knorpel ernährt, wird vor allem bei Gelenkbewegungen produziert. Ruht ein Gelenk über längere Zeit, wird deutlich weniger Flüssigkeit hergestellt. Die Folgen: Der Knorpel ist unterversorgt. Dadurch wird er brüchig und porös und verliert an Elastizität. Die Knorpeloberfläche verliert ihre für das Gegeneinandergleiten der Knochen so wichtige Glätte und wird stattdessen rau. In diesem Zustand reibt der Knorpel sich immer weiter ab und kann Belastungen nicht mehr so gut wie in unverehrtem Zustand abfedern. Manchmal lösen sich zusätzlich kleine Knorpelanteile, die zu weiteren Reibungen oder auch zu Entzündungen im Gelenk führen. Es entsteht eine Gelenkarthrose.

## **Die Zauberformel für gesunde Gelenke**

Die Zauberformel für gesunde Gelenke heißt bewegen, bewegen, bewegen.

Denn – der Knorpel braucht Bewegung: Ein ständiger Wechsel von Be- und Entlastung, eine gleichmäßige und sanfte Druckbelastung sorgen für eine ausreichende Produktion der Synovia und dadurch auch für eine gute Ernährung des Knorpels. Gelenke müssen täglich in möglichst vollem Umfang bewegt werden und in regelmäßigen Abständen eingesetzt, also belastet und wieder entlastet werden. Dann passt sich der Knorpel an die permanenten Herausforderungen an, wird widerstandsfähiger und dadurch auch leistungsfähiger und belastbarer. Das schützt ihn zusätzlich vor Abnutzung. Nur kurzfristige extrem hohe Druckbelastungen auf den Knorpel (über 400 Kilogramm pro Quadratzentimeter) oder langfristige Dauerbelastungen durch Gelenkfehlstellungen schaden durch Überforderung.

### **Bewegung – mit Geschmeidigkeit für gesunde Gelenke**

Bewegung kann durch folgende Wirkmechanismen dazu beitragen, Ihre Gelenke gesund zu erhalten:

- **Die Gelenke mobilisieren**

Wer seine Gelenke gesund erhalten will, sollte sie möglichst täglich und in möglichst großem Bewegungsumfang mobilisieren. Sie mobilisieren ein Gelenk, wenn Sie es kreisen, wenn Sie die beiden Knochenpartner voneinander weg bewegen oder gegeneinander verschieben.

Mobilisationen finden innerhalb des Gelenks statt, sie machen die Gelenke frei beweglich und sorgen für eine ausreichende Produktion der Synovia.

Mobilisationsübungen werden mit großen und weiten Bein- und Armbewegungen durchgeführt. Dabei sollten vor allem die Hüft- und die Schultergelenke in großem Radius bewegt werden. Andere Übungen mobilisieren vor allem die Wirbelgelenke und verhelfen so zu einem flexiblen Rücken.

- **Bewegliche Gelenke brauchen elastische Muskeln**

Gelenke können nur optimal bewegt werden, wenn die Muskeln rund um die Gelenke ausreichend dehnfähig sind. Verspannte Muskeln oder verkürztes Gewebe engen

den Radius der Gelenke unnötig ein. Deshalb ist es für die Gelenkgesundheit wichtig, dass die Muskeln regelmäßig in die Länge gezogen werden. Alle Übungen, die die Muskeln dehnen, machen sie geschmeidig.

Verspannungen lösen sich, blockierte Energien kommen in Fluss und die Gelenke werden beweglicher.

- **Die Gelenke stabilisieren**

Bewegung, insbesondere Muskeltraining, stabilisiert die Gelenke, in dem es die Muskeln rund um die wichtigen Gelenke kräftigt und aufbaut. Diese Muskelmanschette führt das Gelenk und hält es in Ruhe und in Bewegung in der richtigen Position. Ein Gelenk, das von starken Muskeln umgeben ist, ist besser vor Verschleiß geschützt und weniger verletzungsanfällig.

- **Eine gute Haltung macht gesunde Gelenke**

Wer eine gute, aufrechte Haltung einnimmt, tut damit auch gleichzeitig etwas für seine Gelenke. Sie werden nämlich in eine achsengerechte Position gebracht. In dieser Position sind die Muskeln optimal ausbalanciert. Sie arbeiten mit leichtem Kraftaufwand der Schwerkraft entgegen. Auch die großen Körpergelenke, also Hüfte, Knie, Fuß- und Schultergelenke werden achsengerecht belastet.

Sobald sich ein Körperteil aus dieser optimalen Achsenstellung heraus verschiebt und nach innen, nach außen, nach vorn oder nach hinten ausweicht, gerät das Gesamtsystem aus der Balance. Andere Körperteile müssen mit verstärkten Muskelanspannungen, mit Überdehnungen oder mit Verschiebungen reagieren, um das Gleichgewicht wiederherzustellen. Im Bereich der Wirbelsäule führt dies zu Fehlhaltungen und schließlich zu Muskelverspannungen, Bandscheibenproblemen und Rückenschmerzen.

Bei den Hüft-, Knie oder Schultergelenken ist das ähnlich. Fehlstellungen der Gelenkachse führen zu einer ungleichen Belastungsverteilung innerhalb des Gelenks. Meist wird auf einer Seite der Gelenkknorpel deutlich höher belastet und reibt sich auf Dauer ab.

Bewegung und Sport vermitteln ein gutes Körpergefühl. Man bekommt dadurch auch ein besseres Gefühl für die achsengerechte, gesunde Körperhaltung. Dadurch werden außerdem die Gelenke in eine optimale Position gebracht, in der sie gleichmäßig belastet werden. Wer sich regelmäßig bewegt, trägt damit zu einer guten Haltung bei. Haltungsverfäler und Gelenkfehlstellungen werden korrigiert.

### **Bewegliche Gelenke – auch im Alter**

Der Alltag älter werdender Menschen wird oft zunehmend bewegungsärmer. Deshalb muss einer Einschränkung der Beweglichkeit gezielt entgegen gewirkt werden. Stretching-Übungen und ein gezieltes Mobilisations-Training der Gelenke sind optimale Methoden, um dies zu verhindern. Wenn die Beweglichkeit stark eingeschränkt ist, wird es immer schwieriger, einen normalen Tagesablauf allein zu bewältigen. Alltagsbewegungen, wie zum Beispiel eine Kaffeetasse aus dem oberen Regal zu holen, sich die Schuhe zuzubinden oder in eine Badewanne zu steigen, werden zu ernstesten Herausforderungen. Wer unbeweglich ist, hat ein höheres Risiko zu stürzen. Die Bewegungsvielfalt ist eingeschränkt, Ausweichbewegungen weniger gut möglich. Man ist schneller unsicher und fällt möglicherweise auch leichter hin.

Besonders ungesund ist es, lange in bequemen Sesseln zu sitzen. Denn: Der Körper passt sich auf Dauer an diese Haltung an. Das bedeutet:

- > Aufgrund der gebeugten Hüft- und Kniestellung verkürzen die Muskeln der Beine.
- > Die Schultern fallen nach vorn, die Brustmuskulatur verkürzt sich, der Rücken wird rund, die Wirbelsäule biegt sich. Dies schränkt nicht nur die Beweglichkeit ein, es hat auch Auswirkungen auf das Atmen. Wer seinen Brustkorb nicht mehr anheben und ausweiten kann, der kann auch nicht mehr tief einatmen. Dadurch kann pro Atemzug viel weniger Sauerstoff aufgenommen werden.

- > Wenn Schultern und Arme kaum noch bewegt und stattdessen eng am Körper gehalten werden, nimmt die Beweglichkeit der Schultergelenke ab. Die Folge: Die Arme können nicht mehr angehoben oder weit geöffnet werden.

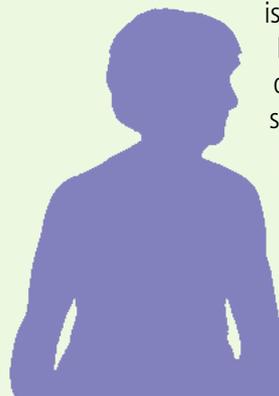
### **Übungen für bewegliche Gelenke**

Die Übungen für bewegliche Gelenke können Sie so oft durchführen, wie Sie möchten und wie es Ihnen gut tut. Wenn Sie Lust haben, sogar täglich. Falls eine Übung besonders angenehm für Sie ist, können Sie sie auch mehrmals am Tag durchführen.

#### **Für die Halswirbelsäule**

Um sicher gehen und sich bewegen zu können, muss man seine Umgebung genau ansehen und auf Schwierigkeiten hin überprüfen und kontrollieren können. Die Voraussetzung dazu: Man muss überall hinschauen können. In der Regel macht man es automatisch und unbewusst: Man kontrolliert seine nächste Umgebung, bevor man von einem Raum zum nächsten läuft oder sich nach vorne beugt, um etwas zu greifen. Die Voraussetzung dafür ist, dass man in der Lage ist, seinen Kopf zur Seite zu drehen.

Deshalb ist es besonders wichtig, die Beweglichkeit der Halswirbelsäule zu erhalten. Das Wenden des Kopfes, das zur Seite Neigen des Kopfes und auch das nach vorn Neigen des Kopfes sind von daher wichtige Dehn- und Mobilisationsübungen, die Sie immer wieder machen sollten.



## Seitneige

Den Kopf leicht zur Seite kippen. Dann das der Decke zugewandte Ohr noch etwas weiter nach oben ziehen, bis eine Zugspannung auf der Seite des Nackens zu spüren ist.

Wiederholen Sie die Übung auf der anderen Seite.

Insgesamt 2 Wiederholungen auf beiden Seiten.



## Vorneige

Den Kopf etwas nach vorn neigen. Dann die Dehnung

durch den Zug des unteren Randes des

Kopfes in Richtung Decke verstärken. Dabei das Kinn zum Kehlkopf ziehen. 2-mal.

## Vorneige mit Rotation

Vorneige, wie oben beschrieben. Stellen Sie sich dann vor, dass vor Ihren Füßen eine quer verlaufende Linie liegt. Schauen Sie auf diese Linie, wenden Sie den Kopf zur Seite und stellen Sie sich vor, dass Sie entlang der Linie weit zur Seite blicken. Dabei bleibt der untere Rand des Kopfes – die Schädelbasis – nach oben gezogen. Seite wechseln. 2 Wiederholungen auf beiden Seiten.

## Rotation

Drehen Sie den Kopf so, dass Sie über die Schulter nach hinten gucken können. Dabei die Schädelbasis zur Decke strecken. Verharren Sie einen Augenblick in dieser Position und wechseln Sie dann die Seite. Blicken Sie über Ihre andere Schulter. Insgesamt 2 Wiederholungen auf beiden Seiten.

## Für Schulter-, Hand- und Fingergelenke

Wer seine Arme nicht mehr hoch anheben, weit öffnen und hinter den Körper bewegen kann, der kann auch im Rücken den Reißverschluss nicht mehr zumachen oder den Pullover über den Kopf ziehen. Deshalb müssen die Schultergelenke beweglich gehalten werden. Auch die Dehnfähigkeit der Brustmuskeln entscheidet darüber, wie gut die Arme bewegt werden können. Die Beweglichkeit von Armen, Händen und Handgelenken ist wichtig, um sich abstützen zu können, wenn man strauchelt.

## Achterkreise

Im Stand mit dem rechten Arm vor dem Körper eine liegende Acht malen. 10-mal. Dann mit dem linken Arm. Ebenfalls 10-mal.

## Brust-Stretching

In Schrittstellung seitlich an eine Wand stellen. Die Handkante der Kleinfingerseite etwas oberhalb der Schulterhöhe an die Wand legen. Der Ellbogen bleibt leicht gebeugt. Die Handfläche zeigt nach oben. Nun den Oberkörper sanft nach außen drehen. Seitenwechsel. 2 Wiederholungen auf beiden Seiten.

## Handbeuge

Einen Arm lang nach vorn ausstrecken. Dabei zeigt der Handrücken nach oben. Hand und Handgelenk locker nach unten fallen lassen und die Hand zu einer Faust ballen. Nun mit der anderen Hand den hängenden Handrücken sanft nach unten in Richtung des Unterarms führen. Seitenwechsel. 2 Wiederholungen mit der rechten, zwei mit der linken Hand.

## Hand- und Fingerstreckung

Einen Arm nach vorn ausstrecken und die Fingerspitzen nach oben ziehen. Nun mit der anderen Hand die Finger greifen und sanft zum Körper ziehen. Dabei ist das Ellbogengelenk fast gestreckt. Seitenwechsel. 2 Wiederholungen mit rechts, zwei mit links.

## Für Hüft-, Knie- und Fußgelenke

Wer lange im Sessel sitzt, sich dabei gemütlich anlehnt und die Knie beugt, bekommt Probleme. Denn: Das Muskelgewebe auf der Rückseite der Beine passt sich auf Dauer dieser Haltung an und verkürzt. Auch das Becken kann dann nicht mehr in neutraler Position gehalten werden, es wird nach hinten gezogen. Die Folge: Die Lendenwirbelsäule flacht ab und wird dadurch stärker belastet als nötig.



### Beinrückseite

Stellen Sie einen Fuß mit der Ferse auf den Boden auf und beugen Sie Ihren Oberkörper gerade nach vorn. Seitenwechsel. Insgesamt 2-mal auf jeder Seite.

### Schienbein

Es ist besser, wenn Sie bei dieser Übung keine Schuhe an haben. Stellen Sie sich auf den linken Fuß. Den rechten Fuß mit der Vorderseite der Zehen auf den Boden aufleben und den Fuß noch ein wenig weiter nach vorn bewegen. Kurz halten, dann Seitenwechsel. Wiederholen Sie die Übung auf beiden Seiten 2-mal.

### Schrittstellung

Machen Sie einen großen Schritt nach vorn. Beide Füße stehen mit der ganzen Sohle fest auf dem Boden. Den Oberkörper nach vorn beugen. Das vordere Knie ist gebeugt, das hintere Bein ist gestreckt. Wiederholen Sie die Übung auch auf der anderen Seite. 2-mal mit jedem Bein.

### Beinkreise

Stellen Sie sich auf das linke Bein und heben Sie das rechte Bein an. Nun versuchen mit dem rechten Bein vor dem Körper eine liegende Acht zu malen. Etwa 10-mal. Dann mit dem linken Bein, wieder 10 Wiederholungen.

### Hüftkreise

Legen Sie sich auf den Rücken und ziehen Sie die Knie zum Bauch. Legen Sie Ihre Hände auf die Knie und bewegen Sie Ihre Beine locker kreisend in den Hüftgelenken. 20-mal in die eine Richtung, dann 20-mal in die andere Richtung.



# Kapitel 6:

## **Herz und Kreislauf brauchen Ausdauer**

Weil ältere Menschen oft weniger aktiv sind als jüngere, werden Herz und Kreislauf im Alter oft schlapp. Denn: Unser Körper ist ein Minimalist. Er stellt sich immer genau auf die Belastung ein, die von ihm verlangt wird. Ein Herz, das richtig viel zu tun hat, weil der Körper sich regelmäßig bewegt und sich auch mal anstrengt, wird stärker und leistungsfähiger. Ein Herz jedoch, das kaum belastet wird, wird mit der Zeit immer schlapper. Ein trainiertes Herz-Kreislaufsystem ist die beste Prävention von Herzinfarkt und Schlaganfall.

Beim Ausdauersport, also beim Walken, beim sanften Joggen, beim Nordic Walking, beim Schwimmen oder beim Radfahren tun Sie etwas für Ihre Ausdauer und damit gleichzeitig auch für Herz und Kreislauf. Wählen Sie aus den genannten Sportarten eine aus und beginnen Sie langsam und vorsichtig zu üben. Bewegen Sie sich regelmäßig. 2- bis 3-mal pro Woche sind optimal. Wer regelmäßig etwas tut, wird spüren, dass er mit der Zeit immer leistungsfähiger wird. Die anfänglich vielleicht noch anstrengende Bewegung wird Ihnen immer leichter fallen. Wenn Sie dann Ihr Pensum vorsichtig steigern wollen, ist das kein Problem. Sie sollten allerdings aus gesundheitlicher Sicht versuchen, lieber länger Rad zu fahren oder zu walken als schneller.

## **Ausdauersport schützt vor Herzinfarkt**

Wenn Sie regelmäßig etwas für Ihre Ausdauer tun, arbeiten Herz und Kreislauf auf Dauer ökonomischer. Sie erreichen also mit einem geringeren Einsatz den gleichen Effekt. Ein gut trainiertes Herz braucht zum Beispiel weniger Schläge, um die gleiche Menge Blut durch den Körper zu pumpen. Weil das Herz kräftiger schlägt, erhöht sich sogar die Blutmenge, die pro Zeiteinheit in das Blutgefäßsystem gelangt. Der gesamte Körper wird besser mit Sauerstoff durchflutet. Wenn Herz und Kreislauf ökonomischer arbeiten können,

sind sie auch besser vor Erkrankungen geschützt. Bewegung ist der beste Schutz vor Herzinfarkt und Schlaganfall.

## **Therapie für den Cholesterinspiegel**

Wer sich regelmäßig bewegt, tut damit eine ganze Menge für seinen Cholesterinspiegel. Das für die Gesundheit „schlechte“ LDL-Cholesterin wird durch die Bewegung abgebaut, das „gute“ HDL-Cholesterin dagegen steigt an.

## **Schutz gegen Diabetes**

Vor allem beim Typ II-Diabetes („Alterszucker“) ist Bewegung eine gute Therapiemöglichkeit. Der Blutzuckerspiegel wird entscheidend gesenkt.

## **Ein Walking-Programm für Anfänger**

Wer auch längere Spaziergänge ohne Probleme schafft, für den ist Walking eine optimale Ausdauersportart. Walking ist sanft, Gelenk schonend und außerdem leicht zu erlernen.

## **Die richtige Technik ist ganz einfach**

Gehen Sie etwas schneller und raumgreifender als sonst. Winkeln Sie Ihre Arme im Ellbogen an und lassen Sie sie diagonal aktiv mitschwingen. Wichtig: Setzen Sie Ihre Ferse flächig und nicht zu steil auf und rollen Sie über die ganze Fußsohle ab. Dabei bleiben die Knie immer leicht gebeugt. Schauen Sie geradeaus und achten Sie darauf, dass die Schultern schön locker bleiben. Ziehen Sie die Schultern nicht angespannt nach oben zu den Ohren, sondern lassen Sie sie entspannt nach unten gleiten.

## **Die optimale Geschwindigkeit**

Eigentlich ist es nicht schwer, die optimale Geschwindigkeit herauszufinden. Achten Sie einfach auf Ihren Körper. Er zeigt Ihnen genau, wie schnell Sie gehen können und wo Ihre Grenze liegt. Sie laufen schnell genug, wenn Sie sich während der Bewegung noch gut unterhalten können und dabei gleichmäßig atmen. Wenn Sie sicher gehen können und die Bewegungen präzise und exakt sind, ist das ein

Zeichen dafür, dass die Belastung gut dosiert ist. Wer zu schnell geht oder zu lange unterwegs ist, merkt das daran, dass er nur noch hecheln, sich nicht mehr unterhalten oder nur noch durch den Mund atmen kann. Außerdem wird man bei Überforderung rasch unkonzentriert und unsicher in den Bewegungen.

### **Kontrolle – sicher ist sicher!**

Wenn Sie ganz sicher sein wollen, dass Sie sich während des Ausdauersports nicht überfordern, sollten Sie während des Trainings Ihren Puls kontrollieren. Sie benötigen dazu eine Uhr mit Sekundenzeiger. Messen Sie mit Zeige- und Mittelfinger den Puls am Handgelenk, innen an der Daumenseite. Zählen Sie zehn Sekunden lang die Schläge – und multiplizieren Sie den Wert mit sechs. Das Ergebnis ist Ihr Pulsschlag pro Minute.

Noch einfacher und genauer sind Herzfrequenz-Messgeräte. Sie überwachen den Puls beständig, so dass Sie beim Sport keine Pause machen müssen, um ihn zu ertasten. Sie tragen einen Brustgurt mit einem Sender, der Ihren Herzschlag aufnimmt und ihn an den Empfänger am Handgelenk funkt. Eine digitale Anzeige informiert über den aktuellen Pulsschlag pro Minute.

### **So errechnen Sie Ihren optimalen Puls während der Belastung:**

#### **180 minus Lebensalter**

Diesen Puls sollten Sie während des Sports nicht überschreiten!

### **Der 12-Wochen-Plan für Anfänger**

1. bis 2. Woche:	2-mal pro Woche 15 Minuten Walken
3. bis 4. Woche:	2-mal pro Woche 20 Minuten Walken
5. bis 6. Woche:	3-mal pro Woche 25 Minuten Walken
7. bis 8. Woche:	3-mal pro Woche 30 Minuten Walken
9. bis 10. Woche:	3-mal pro Woche 40 Minuten Walken
11. bis 12. Woche:	3-mal pro Woche 45 Minuten Walken

Wenn Sie sich fitter und durch das Programm unterfordert fühlen, können Sie den Plan entsprechend Ihrer Belastbarkeit verändern. Beachten Sie jedoch Ihre Körpersignale und messen Sie zwischendurch mal Ihren Puls, um zu kontrollieren, ob Sie Ihren Belastungspuls einhalten.

# Kapitel 7:

## **Stabil stehen – Balance-Training hilft!**

Haben Sie festgestellt, dass Sie sich unsicherer bewegen als noch vor einigen Jahren? Dann sollten Sie damit beginnen, etwas dagegen zu tun. Am besten heute noch. Denn, wer sich unsicher auf den Beinen fühlt, der hat ein erhöhtes Risiko zu stürzen. Jedes Jahr ereignen sich in Deutschland etwa vier bis fünf Millionen Stürze. Es wird geschätzt, dass etwa ein Drittel der Menschen über 65 Jahren mindestens einmal pro Jahr stürzt. Bei den über 80-Jährigen sind es sogar 80 Prozent. Viele dieser Stürze haben schlimme Folgen: Mehr als 100.000 ältere Menschen erleiden einen Oberschenkelhalsbruch. Etwa genauso häufig brechen sich die Menschen bei den Stürzen das Hüftgelenk. Oftmals heilen solche Brüche nur sehr schlecht. Mehr als die Hälfte der Menschen sind nach dem Bruch in Ihrer Beweglichkeit erheblich eingeschränkt, 20 Prozent werden sogar ständig pflegebedürftig.

Hinzu kommt: Wer einmal gestürzt ist und sich dabei verletzt hat, bekommt Angst, dass es auch ein zweites Mal passieren könnte. Und damit beginnt ein gefährlicher Teufelskreis. Denn in der Folge bewegen sich diese Menschen noch weniger als vorher. Die Muskelkraft lässt nach, sie werden immer unsicherer. Und – wer unsicher und ängstlich ist, bei dem steigt das Risiko erheblich an, erneut hinzufallen.

## **Bewegung verleiht Standfestigkeit**

Dies alles macht deutlich, von welcher großer Bedeutung es ist, vorbeugend aktiv zu werden, um Stürze zu verhindern. Denn tatsächlich liegt es auch an Schwindelanfällen und schlechten Augen, aber vor allem an der fehlenden Muskelkraft und am schlechten Zusammenspiel von Muskeln und Nervensystem, dass ältere Menschen so häufig hinfallen. Wenn Menschen sich im Alter zu wenig bewegen, lässt auf Dauer auch die Reaktionsfähigkeit nach. Die Folge: Der Körper kann in Gefahrensituationen nicht schnell genug reagieren. Wenn Sie dann, wie das häufig passiert, falsch auf einer Treppenstufe aufkommen oder auf etwas rutschigem Untergrund gehen, kann sich Ihr Körper nicht schnell genug darauf einstellen. Statt sich schnell noch abfangen zu können, fallen Sie hin. Es kann passieren, dass der Körper im Laufe der Zeit sogar mit plötzlichen Positionsveränderungen, wie schnellem Aufstehen, oder mit Drehungen und Neigungen nach vorn oder nach hinten nicht mehr klar kommt. Die Folge: Stürze, Brüche, Krankenhausaufenthalte.

Doch all das muss nicht sein: Wer sich regelmäßig bewegt, kann damit das Risiko zu fallen, erheblich reduzieren. Vor allem Krafttraining und Balance-Übungen helfen dabei, sich auch im Alltag sicherer zu bewegen. In einer Untersuchung haben Ärzte des Geriatriischen Zentrums in Ulm älteren Menschen mehrmals wöchentlich ein Kraft- und Balance-Training verordnet. Das Ergebnis: Nur noch halb so viele Heimbewohner stürzten, die Zahl der Knochenbrüche reduzierte sich um ein Drittel.

**Wissenschaftler haben nachgewiesen,  
dass körperliches Training im Alter  
die effektivste Maßnahme ist,  
um Stürze zu verhindern.**

## Lassen Sie es wackeln!

Beim Balance-Training wird der Körper in eine instabile Position gebracht und Sie müssen versuchen, sich trotzdem aufrecht und gerade zu halten. Das passiert zum Beispiel, wenn Sie auf einem Bein stehen.

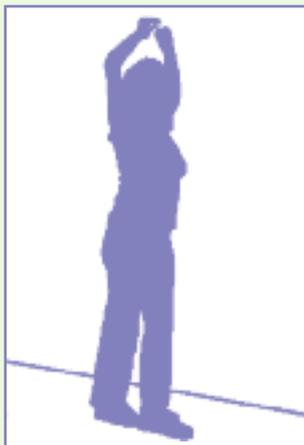
### Balance-Übungen für mehr Standfestigkeit

#### Übung 1: Schiefer Turm

Stellen Sie sich aufrecht hin. Die Füße sind etwa hüftbreit geöffnet. Verlagern Sie nun Ihren Körper etwas nach vorn.



Versuchen Sie dabei das Gleichgewicht zu halten und die Füße nicht vom Boden zu lösen. Probieren Sie es nach einiger Zeit auch, Ihren Körper nach rechts und links zu verlagern und dabei die Balance zu halten. Kommen Sie jedoch vor jedem Richtungswechsel immer erst wieder in der Mitte ins Gleichgewicht.



#### Übung 2: Übergabe

Für diese Übung brauchen Sie einen Gegenstand, der nicht kaputt gehen kann, wenn er auf den Boden fallen sollte, zum Beispiel einen Kugelschreiber. Stellen Sie sich mit beiden Füßen hintereinander so auf eine gerade Linie, dass

der rechte dicke Zeh die linke Ferse berührt. Übergeben Sie nun den Gegenstand über dem Kopf von der rechten in die linke Hand.

Wechseln Sie nach einiger Zeit die Position Ihrer Füße, das heißt der rechte Fuß steht vorne und der linke hinten.

#### Übung 3: Einbeinstand

Stellen Sie sich auf ein Bein und versuchen Sie, das Gleichgewicht zu halten, möglichst lange. Versuchen Sie, sich nicht festzuhalten. Wechseln Sie nach einiger Zeit das Bein. Falls Sie die Übung mit offenen Augen sicher beherrschen, können Sie versuchen, die Augen dabei zu schließen.



#### Übung 4: Einbeinstand mit Kopfdrehung

Stellen Sie sich wieder auf ein Bein und versuchen Sie, ohne sich festzuhalten, das Gleichgewicht zu halten. Drehen Sie nun langsam Ihren Kopf nach rechts, bis sie hinter Ihre rechte Schulter auf den Boden sehen können. Den Kopf wieder zur Mitte wenden. Dann versuchen, Ihren Kopf nach links zu drehen und hinter der linken Schulter auf den Boden zu sehen. Machen Sie diese Übung auch auf dem anderen Bein.





### **Übung 5: Zappelphilipp**

Stellen Sie sich auf das rechte Bein, heben Sie den linken Fuß vom Boden und schwingen Sie es vorsichtig vor und zurück. Versuchen Sie gleichzeitig Ihre Arme locker mit-schwingen zu lassen. Nach einiger Zeit die Übung auf dem linken Bein stehend wiederholen.



### **Übung 7: Das Pendel**

Stellen Sie sich mit leicht geöffneten Beinen bequem hin. Nun pendeln die Arme locker auf Höhe der Schultern von der rechten Körperseite zur linken. Dabei bleiben die Füße stehen, der Oberkörper dreht sich jedoch mit. Schauen Sie jeweils hinter die Schulter auf den Boden.



### **Übung 6: Einbeinstand mit noch mehr Herausforderung (schwierig!)**

Stellen Sie sich wieder auf das rechte Bein und heben Sie das linke etwas an. Nun die Arme über die Seiten nach oben über den Kopf führen, bis sich die Fingerspitzen beider Hände dort berühren. Versuchen Sie die Balance zu halten.

Stehen Sie ganz ruhig und sicher? Dann können Sie nun versuchen, Ihre Augen zu schließen. Klappt das? Super, dann haben Sie schon eine sehr gute Gleichgewichtsfähigkeit. Machen Sie diese Übung auch auf dem linken Bein.



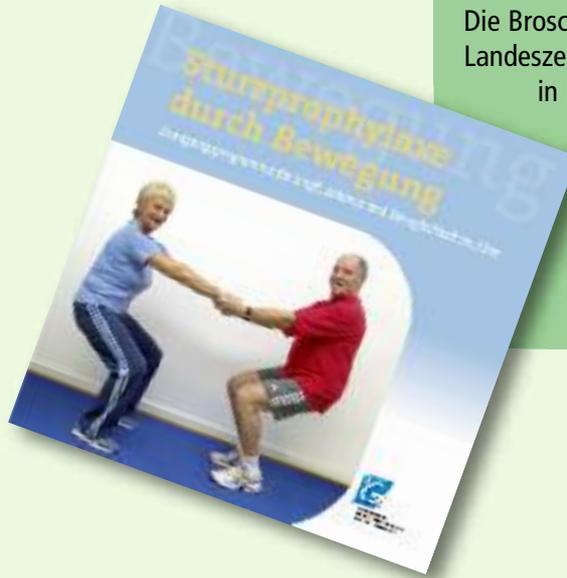
### **Übung 8: Fersen heben**

Gehen Sie in den weiten Grätschstand, die Fußspitzen zeigen nach außen. Die Knie sind leicht gebeugt und zeigen zu den Fußspitzen nach außen. Ziehen Sie den Bauch nach innen in Richtung Wirbelsäule ein. Versuchen Sie nun beide Fersen gleichzeitig vom Boden anzuheben und oben zu halten. Halten Sie die Balance möglichst etwa 5 Sekunden lang und senken Sie danach die Fersen wieder zum Boden.

## Das Trainingspensum

Absolvieren Sie das Balance-Training mindestens 2-mal pro Woche. Machen Sie zunächst nur die Übungen 1 bis 3. Jede Übung nur 1-mal. Dann kommen die anderen Übungen nach und nach dazu.

Erhöhen Sie mit der Zeit auch die Wiederholungszahl, d.h. versuchen Sie, die Übungen öfter hintereinander durchzuführen, bis zu 10 Wiederholungen pro Übung. Wenn Sie eine Übung abgeschlossen haben, machen Sie eine kurze Pause, zwischen 10 Sekunden und 2 Minuten, je nach dem, wie stark Sie sich belastet fühlen.



Weitere Informationen und Übungen zur Sturzprophylaxe finden Sie in der Broschüre der Landeszentrale für Gesundheitsförderung

## Sturzprophylaxe durch Bewegung

### **Bewegungsprogramme für Kraft, Balance und Beweglichkeit im Alter.**

Die Broschüre kann angefordert werden bei der Landeszentrale für Gesundheitsförderung in Rheinland-Pfalz e. V. (LZG)

Telefon: 06131 2069-0  
oder übers Internet:

<http://www.lzg-rlp.de/>

# Kapitel 8:

## **Der Tanz der Hormone – für einen ausgeglichenen Hormonhaushalt**

Hormone beeinflussen unser Leben, sie wirken auf Stimmungen und Gefühle. Hormone halten uns fit und leistungsfähig. Sie regulieren unseren Schlaf- und Wachrhythmus und die Lust auf Sex. Doch bereits ab dem 30. Lebensjahr verändert sich der Hormonspiegel, die körpereigene Hormonproduktion nimmt im Laufe der Jahre rapide ab. Hormone, wie zum Beispiel das Wachstumshormon, Testosteron, DHEA (Dehydroepiandrosteron) oder Melatonin werden nur in jungen Jahren in großen Mengen gebildet. Sie sind zuständig für die Beschaffenheit der Haut, für die Erneuerung von Körperzellen und für ein gut funktionierendes Immunsystem. Im Alter sinkt die natürliche Hormonproduktion teilweise bis auf ein Minimum ihres Ausgangswertes ab. Die gute Nachricht für alle älteren Menschen: Es gibt viele Möglichkeiten, auf natürlichem Weg die Ausschüttung der Hormonproduktion anzuregen und zu steigern. Vor allem regelmäßige Bewegung und eine gesunde, ausgewogene Ernährung steigert die körpereigene Hormonproduktion und hält sie länger jung und fit. Sie fühlen sich dadurch ausgeglichener, vitaler und gesünder.

## **Die Macht der Hormone**

Im Alter lässt die Hormonproduktion nachweislich erheblich nach. Einige älter werdende Menschen nehmen deshalb Hormone – in der Hoffnung, sich damit Ihre Jugendlichkeit und Frische zurück zu holen. Das Problem: Es existieren zurzeit keine Langzeitstudien, die den verjüngenden Effekt von Hormonen beim Menschen tatsächlich nachweisen. Vor allem die langfristige Einnahme von Hormonen ist umstritten. Viele Experten warnen vor den noch unbekanntem Effekten, die eintreten können, wenn Hormone über einen langen Zeitraum eingenommen werden. Für viele Hormone gibt es aber natürliche Alternativen, die garantiert nebenwirkungsfrei sind. Auch durch natürliches,

gesundheitsbewusstes Verhalten können Sie die natürliche Hormonproduktion anregen.

## **DHEA (Dehydroepiandrosteron)**

DHEA ist eine Hormonvorstufe aus der im Körper Geschlechtshormone gebildet werden. DHEA soll als Muntermacher gegen depressive Verstimmungen und sexuelle Unlust wirken, es soll die Vitalität steigern und die Bildung von Stresshormonen (Cortisol) unterdrücken. Ein hoher DHEA-Spiegel im Blut scheint typische Alterserkrankungen wie Osteoporose und Arterienverkalkung abzuschwächen. Ein 70-jähriger Erwachsener produziert jedoch nur noch 20 Prozent an DHEA im Vergleich zu einem jungen Menschen. Sanftes Ausdauertraining, wie zum Beispiel Walking, Radfahren oder Schwimmen sorgt auf ganz natürlichem Weg für eine vermehrte DHEA-Ausschüttung.

## **Wachstumshormon (Somatotropin)**

Wachstumshormone sorgen bei Kindern und Jugendlichen für das Heranwachsen. Fehlt das Hormon, kommt es zu Zwergwuchs, ein Zuviel ruft Riesenwuchs hervor. Nach Abschluss der Pubertät reguliert Somatotropin die Knochen-, Fett- und Muskelmasse. Es sorgt dafür, dass Fett ab- und Muskeln aufgebaut werden und dass die Knochen stabil und fest bleiben. Außerdem scheint es Einfluss auf die psychische Balance zu haben. Jedes Mal, wenn Sie Ihre Muskeln aktivieren, produziert Ihr Körper automatisch Wachstumshormone. Regelmäßiges Muskeltraining bewirkt auch während des Älterwerdens einen vergleichsweise hohen Wachstumshormon-Spiegel. Bei Abbruch der körperlichen Aktivität sinkt der Spiegel jedoch relativ schnell wieder.

## **Testosteron**

Das männliche Geschlechtshormon fördert den inneren Antrieb, es macht stark und dynamisch. Auch Frauen verfügen über eine körpereigene Testosteron-Produktion, allerdings in geringerem Maße. Diese geringere Produktion ist auch die Ursache dafür, dass Frauen trotz Muskeltraining in der Regel keine Angst vor großen Bodybuilder-Muskeln haben müssen.

Bewegung lässt den Testosteronspiegel auf ganz natürlichem Weg ansteigen. Damit steigt auch die körperliche Leistungsfähigkeit, die Knochen werden gefestigt, das Immunsystem geschützt.

### **Stresshormone (Adrenalin, Noradrenalin, Cortisol)**

Stresshormone versetzen den Körper in Alarmbereitschaft. Sie werden ausgeschüttet, um in Gefahrensituationen schnell weglaufen oder angreifen zu können. Auch körperliche Aktivität hat Einfluss auf die Ausschüttung von Stresshormonen.

Kurzfristig steigt während des Sports die Konzentration von Stresshormonen im Blut an. Dadurch fühlen wir uns sofort wacher und leistungsfähiger.

Langfristig jedoch senkt regelmäßiges Training die Ruhekonzentration der Stresshormone im Blut. Das hat zur Folge, dass sich Menschen, die regelmäßig Sport treiben, insgesamt ausgeglichener fühlen und weniger stressanfällig sind.

### **Serotonin**

Serotonin wird oft als das Gute-Laune-Hormon bezeichnet. Es soll dafür sorgen, dass wir innerlich zufrieden, ausgeglichen und optimistisch sind. Der Gegenspieler des Serotonins ist das Stress-Hormon Cortisol.

Untersuchungen lassen vermuten, dass Sport auch die Bildung des Gewebehormons Serotonin im Gehirn anregt und damit für positive Stimmung und gute Laune sorgt.

### **Melatonin**

Das ist unser Gute-Nacht Hormon. Es wird im Gehirn gebildet. Die Ausschüttung hängt von der Tageszeit ab: Wenn es dunkel wird, steigt die Produktion an Melatonin automatisch an und sorgt dafür, dass wir müde werden und gut schlafen. Bei Helligkeit geht die Produktion zurück – wir werden wach. Viele ältere Menschen leiden unter Schlaflosigkeit. Häufig ist ein Melatoninmangel die Ursache. Aber – wer tagsüber viel draußen ist und zusätzlich nachts in einem stark abgedunkelten Raum schläft, kann seine körpereigene Melatoninbildung anregen.

### **Die Hormone tanzen lassen**

Sie können also selbst etwas dazu beitragen, dass Ihre Hormonproduktion nicht in den Keller geht.

Diese Tipps helfen Ihnen, auf ganz natürliche Art und Weise, einen ausgeglichenen Hormonhaushalt zu bewahren – garantiert ohne Nebenwirkungen!

- **Bewegen Sie sich regelmäßig!**  
Besonders Krafttraining lässt die Hormone tanzen, am besten 2- bis 3-mal pro Woche.
- **Schlafen Sie ausreichend!** Am besten ist tiefer Schlaf vor 24 Uhr. Insgesamt mindestens 6, besser 8 Stunden.
- **Gehen Sie täglich an die frische Luft!**  
Wie wär's mit einem täglichen Spaziergang?
- **Reduzieren Sie Ihr Gewicht!**  
Je größer die Fettpolster sind, umso weniger Wachstumshormone werden ausgeschüttet.
- **Ernähren Sie sich gesund, vielfältig und ausgewogen!**

# Kapitel 9:

## **Der Kampf gegen Keime – für ein abwehrstarkes Immunsystem**

Das Immunsystem hat lebenswichtige Aufgaben zu erfüllen. Es inaktiviert Krankheitserreger (Viren, Bakterien, Pilze, Würmer), die in den Organismus eingedrungen sind. Körperzellen, die mit einem Virus infiziert sind, müssen erst erkannt und dann abgetötet werden. Und schließlich hat das Immunsystem die Aufgabe, Krebszellen abzutöten. Durch ein perfekt aufeinander abgestimmtes System aus biologischen und biochemischen Abwehrreaktionen hilft es uns, trotz ständig vorhandener Krankheitserreger, gesund zu bleiben oder es nach einer Infektion wieder zu werden. Das alternde Immunsystem jedoch verliert in der Regel zunehmend an Schlagkraft gegen Viren, Bakterien und Pilze. Diese Schwäche führt dazu, dass die Erreger leichter Krankheiten auslösen können. Viele ältere Menschen entwickeln deshalb auch bei Infekten kein Fieber mehr. Das führt häufig zu einer verzögerten Diagnostik und zu schwereren Krankheitsverläufen. Auch chronische Infektionen mehren sich. Der Grund: Die Immunzellen werden träge. Sie reagieren langsamer und erst mit Verzögerung auf die eindringenden Keime.

Eine besondere Rolle scheinen dabei die T-Lymphozyten (T-Zellen) zu spielen. Das sind weiße Blutkörperchen, die nach ihrer Bildung im Knochenmark in den Thymus (Briesdrüse) wandern, dort auf ein bestimmtes Angriffsziel geprägt werden und dann für spezifische Abwehrfunktionen (zum Beispiel Erkennen und Eliminieren von Virus befallenen Zellen) verantwortlich sind. Im Alter bildet sich der Thymus zurück und es werden keine neu gereiften und geprägten T-Zellen nachgeliefert. Hinzu kommt, dass die Geschwindigkeit der Zellteilung der T-Zellen abnimmt. Damit ist Folgendes gemeint: Nach Kontakt mit dem passenden Antigen eines in den Körper eingedrungenen Keims, teilen sich die T-Lymphozyten und bilden einen Zeuklon, der sich gegen dieses Antigen richtet. Je schneller dieser Prozess

abläuft, desto besser können eindringende Keime bekämpft werden. Wenn diese Geschwindigkeit mit zunehmendem Alter nachlässt, kann der Körper nicht mehr schnell genug auf eindringende Keime reagieren und diese abtöten.

## **Die wirksamste Strategie – Impfen!**

Wenn die Funktion des Immunsystems mit zunehmendem Alter schlechter wird, wird gleichzeitig eins immer wichtiger: das Impfen. Wussten Sie eigentlich, dass noch vor 100 Jahren in Deutschland mehr als 50.000 Kinder pro Jahr an den Folgen von Scharlach, Diphtherie oder Keuchhusten gestorben sind? Und auch die gefährliche Pockenkrankheit konnte nur durch konsequentes Impfen weltweit so gut wie ausgerottet werden. Keine medizinische Maßnahme hat so vielen Menschen das Leben gerettet wie die Schutzimpfung. Impfungen schützen uns vor schweren Erkrankungen, die manchmal sogar tödliche Folgen haben. In Deutschland entscheidet die Ständige Impfkommission des Robert Koch-Institutes darüber, welche Impfungen sinnvoll und wirklich notwendig sind. Halten Sie sich an diese Empfehlungen, denn nur sie bieten die Gewähr für einen ausreichenden Schutz.

## **Was passiert bei einer Impfung in Ihrem Körper?**

Sie bekommen ein Serum verabreicht, das abgetötete oder abgeschwächte Erreger einer Infektionskrankheit enthält. Darauf reagiert Ihr Körper sofort: Er bildet Abwehrstoffe. Das ist gut so, denn damit baut Ihr Körper einen sicheren Schutzpanzer gegen diesen Erreger auf. Das heißt, wenn Sie in der Folgezeit mit einem solchen Erreger in Berührung kommen, kann Ihr Körper sofort reagieren. Der Ausbruch der Krankheit wird verhindert.

Bei einigen Krankheiten braucht der Körper jedoch nicht nur einen, sondern mehrere Anstöße von außen, um einen undurchlässigen Schutzpanzer aufzubauen. Dann muss in bestimmten Abständen mehrmals hintereinander geimpft werden. Bei anderen Krankheiten ist ein Nachimpfen im Erwachsenenalter – eine Auffrischungsimpfung – notwendig, um lebenslang geschützt zu sein.

Denken Sie daran: Impfen ist im Alter besonders wichtig!

Überprüfen Sie Ihren Impfschutz. Vielen älteren Menschen fehlen die Auffrischungsimpfungen für Diphtherie, Tetanus oder Polio. Am besten ist es, wenn Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt gemeinsam überprüfen, ob Ihr Impfschutz wirklich vollständig ist oder ob Sie eine Nachimpfung brauchen. Dazu benötigen Sie Ihren Impfausweis. Heben Sie ihn sorgfältig auf – am besten gemeinsam mit anderen wichtigen Ausweispapieren.

## Impfempfehlungen für Ältere:

### Folgende Impfungen werden älteren Menschen empfohlen:

- Diphtherie: Auffrischung/Grundimmunisierung
- Virusgrippe (Influenza): Jährlich für Personen über 60 Jahre sowie bei chronischen Krankheiten wie Lungen-, Herz-, Kreislauf-, Leber-, Nierenkrankheiten, Diabetes, Bewohner von Alten- und Pflegeheimen
- Pertussis/Keuchhusten: wenn Kinder im Haushalt leben, sollte die Komplettierung/Auffrischung erwogen werden
- Kinderlähmung (Poliomyelitis): Auffrischung/Grundimmunisierung
- Tetanus: Auffrischung/Grundimmunisierung
- FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis): Als Risikogebiet in Rheinland-Pfalz gilt der Kreis Birkenfeld
- Pneumokokken: Einmalig für Personen über 60 Jahre.

## Noch recht unbekannt – die Impfung gegen Pneumokokken

Pneumokokken sind weltweit verbreitete Bakterien, die häufig zu schweren Erkrankungen, wie Lungenentzündung, Blutvergiftung oder Hirnhautentzündung führen. Jedes Jahr sterben in Deutschland 12.000 Menschen an den Folgen einer Pneumokokken-Infektion. Die meisten sind älter als 60 Jahre. Diese Bakterien besiedeln oft den Nasen-Rachen-Raum. Und bereits im Gespräch mit Ihren Lieben oder beim Spiel mit dem Enkelkind können Sie sich zum Beispiel über Tröpfcheninfektion anstecken. Gerade bei älteren Menschen, deren Immunsystem nicht mehr so gut funktioniert, habe die Erreger ein leichtes Spiel. Die einzige Möglichkeit, sich vor einer Erkrankung zu schützen, ist die Pneumokokken-Impfung.

Wer oft in Gebieten mit Wildtollwut in der freien Natur unterwegs ist und viel mit Tieren zu tun hat, sollte sich auch gegen Tollwut impfen lassen. Die Impfung gegen Tollwut ist allerdings **keine gesetzliche Regelpflicht!**

Für alle Impfungen gilt: Informieren Sie sich bei Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt!

Alle Schutzimpfungen können Sie bei Ihrer Hausärztin oder Ihrem Hausarzt machen lassen. Sie sind in der Regel kostenlos. Ältere Menschen reisen gerne, häufig und die Ziele sind immer weiter entfernt. Das ist auch gut so, denn Reisen bildet, macht Spaß und inspiriert. Doch bedenken Sie auch: Für Reisende gibt je nach Urlaubsziel eine Reihe von empfohlenen Schutzimpfungen. Wer seinen Urlaub plant, sollte unbedingt seinen Impfschutz überprüfen und sich dazu kompetent beraten lassen – am besten bei Ihrer Ärztin, Ihrem Arzt oder dem Gesundheitsamt. Wichtig ist, dass Sie dies möglichst frühzeitig angehen, damit alle notwendigen Impfungen noch rechtzeitig gemacht werden können

Die Kosten für Auslands-Reiseschutzimpfungen müssen von Ihnen selbst übernommen werden. Doch diese Ausgabe

sollte Ihnen Ihre Gesundheit schon wert sein. Sicher wollen Sie von einer Fernreise nach Südamerika, Asien oder Afrika nicht mit Hepatitis A, Typhus oder Gelbfieber nach Hause kommen.

### **Sport – ein Kick fürs Immunsystem**

Impfungen schützen Sie vor schweren Erkrankungen. Es gibt eine weitere Möglichkeit das Immunsystem zu stärken – Bewegung und Sport. Wissenschaftliche Studien belegen, dass regelmäßige Bewegung und eine gesunde, ausgewogene Ernährung die altersbedingten Veränderungen des Immunsystems abschwächt.

Wenn Sie sich regelmäßig sanft bewegen, geben Sie damit Ihrem Immunsystem einen Kick. Die Abwehrkraft des Körpers wird gestärkt, die Antikörper werden aktiviert. Die Anzahl der Immunzellen nimmt zu, gleichzeitig steigt auch deren Funktionsfähigkeit. Dadurch kann das Immunsystem schneller auf eindringende Keime reagieren. Ihr Körper ist also besser vor Infektionen geschützt.

Die Effekte sind umso größer, wenn ausreichend Regenerationszeiten eingehalten werden. Studien weisen darauf hin, dass Menschen, die regelmäßig sanften Sport machen, seltener an Krebs erkranken als Inaktive. Das hängt unter anderem damit zusammen, dass sich die Fähigkeit des Immunsystems zwischen „eigenen“ und „fremden“ Zellen zu unterscheiden, verbessert. Außerdem werden natürliche „Killer-Zellen“ mobilisiert. Sie sind in der Lage, Tumoren im Frühstadium anzugreifen und zu vernichten. Wenn Sie allerdings zu intensiv trainieren, erreichen Sie genau das Gegenteil – das Immunsystem wird geschwächt. Die Infekte häufen sich.

### **Ausdauersport bekämpft**

#### **Freie Sauerstoffradikale**

Von großer Bedeutung für das schlechtere Funktionieren des Immunsystems im Alter sind die Freien Sauerstoffradikale. Diese Sauerstoffradikale, die in erheblichen Mengen bei der Verbrennung von Sauerstoff in den Mitochondrien entstehen, zerstören die DNS und schädigen das Immunsystem durch Veränderungen der Erbsubstanz in seiner Funktionalität. Der Körper hat natürliche Abwehrmechanismen entwickelt, die diese Freien Sauerstoffradikale wirksam bekämpfen. Doch mit zunehmendem Alter funktionieren diese Abwehrstrategien nicht mehr so gut. Wissenschaftler haben nachgewiesen, dass Ausdauersport, wie zum Beispiel Walken, sanftes Joggen, Schwimmen, Radfahren oder Nordic Walking zu einem verbesserten Schutz vor den Freien Radikalen führen. Scheinbar werden dabei verstärkt körpereigene Antioxidantien gebildet, die diese Freien Sauerstoffradikale wirksam bekämpfen können.

# Kapitel 10:

## „Ich bin alt und attraktiv“ – Über Attraktivität und Schönheit im Alter

### Wie wird man attraktiv?

Die Internet-Enzyklopädie Wikipedia bezeichnet „Attraktivität“ als die von einem Objekt ausgehende Anziehungskraft. Sie kann sowohl auf äußerliche Eigenschaften, wie zum Beispiel Schönheit beruhen, als auch auf Wesenseigenschaften, wie Charakter, Geist, Charisma, soziale Stellung oder auf materiellem Wert. Je angenehmer oder vorteilhafter etwas eingeschätzt wird, desto attraktiver wird es, meint Wikipedia.

Attraktivität ist also viel mehr als eine glatte, makellose, braune Haut, ein schmales Gesicht, volle Lippen, eine schmale Nase oder hohe Wangenknochen. Attraktivität bedeutet Ausstrahlung und Anziehungskraft. Und die haben sowohl junge als auch ältere Menschen.

Seien wir ehrlich, selbst mit der besten Pflege lassen sich Falten nicht wirklich verhindern. Na und? Ein faltiges Gesicht, das Zufriedenheit, Gelassenheit und Lebenslust ausstrahlt, hat mitunter deutlich mehr Ausstrahlung und Attraktivität, als ein makelloses, faltenfreies, junges Gesicht.

Nicht Falten machen ein Gesicht unattraktiv, nur Unzufriedenheit, Gram und Passivität.

Attraktivität im Alter bedeutet also nicht, die Uhr zurückzudrehen, um auch mit 60 noch so auszusehen, wie mit 30. Es geht darum, aus jedem Alter das Beste zu machen. Alter ist kein Makel, der korrigiert werden muss, sondern ein Teil des Lebens.

Man kann Einiges dafür tun, im Alter attraktiv zu bleiben. Wer aufgeschlossen ist, interessiert an neuen Entwicklungen, erfahrungshungrig und lebenslustig, der tut schon eine ganze Menge. Wer sich gleichzeitig regelmäßig bewegt und gesund, ausgeglichen und vielfältig ernährt, trägt auch damit zu seiner Attraktivität bei. Wenn Sie darüber hinaus auch noch auf ein gepflegtes Äußeres achten, machen Sie aus Ihrem Alter das Beste – Sie entwickeln Ausstrahlungskraft, Selbstbewusstsein und eine gepflegte Erscheinung.

### Eine gut gepflegte Haut

Sicher, die Haut verändert sich mit den Jahren. Aber gepflegt aussehen ist keine Frage des Alters. Wer von Kopf bis Fuß auf sich achtet, wird sich auch in seiner Haut wohlfühlen. Bereits mit einer sanfteren Reinigung und mit reichhaltigen Cremes für Gesicht und Körper sieht die Haut glatter und frischer aus – und Trockenheitsfältchen haben weniger Chancen.



## Zwischen 50 und 60

### **Die Haut wird trockener**

Das Hormonsystem hat sich in diesem Lebensjahrzehnt bereits umgestellt. Die Haut reagiert darauf mit verstärkter Trockenheit. Die Talgproduktion der Haut reduziert sich deutlich. In der Folge wird der feine Oberflächenfilm aus Fett und Wasser, der Keime abwehrt, viel schwächer. Dadurch reagiert die Haut gereizter auf Umweltbelastungen, zum Beispiel auf ausgiebige Schaumbäder. Diese trocknen die Haut nur noch mehr aus und machen sie empfindlicher.

Bei vielen älteren Menschen reichen in der 6. Lebensdekade leichte Feuchtigkeitscremes nicht mehr aus. Die Haut wird anspruchsvoller, jetzt müssen es schon reichhaltige Emulsionen und Nachtcremes mit starken Feuchtigkeitsbindern sein. In dieser Phase tauchen die ersten Altersflecken auf, besonders, wenn man zu viel in der Sonne war. Weil feinste Blutgefäße mit der Zeit verkümmern, verschlechtert sich auch die Sauerstoffversorgung der Haut und dadurch wirkt sie insgesamt fahler und blasser, auch an den Lippen. Massagen und Bewegung fördern die Durchblutung und können dazu beitragen, dass sich wieder neue Gefäße bilden.

Die Elastizität der Adern und Venen verschlechtert sich, sie erweitern sich. Besenreiser können entstehen.

## Zwischen 60 und 70

### **Die Haut wird dünner**

Jetzt wird die Haut dünner. Das liegt daran, dass mehr Hornzellen abgestoßen als neu gebildet werden. Auch das Warnsystem der Haut funktioniert nicht mehr so gut wie in jungen Jahren. Deshalb werden Sonnenbrände und Kontaktallergien seltener, allerdings treten Schäden an der Haut dennoch auf. Also: Besondere Vorsicht bei Sonne und bei reizenden Materialien. In diesem Alter ist Kosmetik für empfindliche Haut besonders sinnvoll, weil sie den Hautschutz mit natürlichen Fetten unterstützt. Auch die Haare und Nägel werden feiner und brüchiger, deshalb brauchen sie deutlich mehr Pflege.

## Zwischen 70 und 80

### **Weniger Sauerstoff für die Haut**

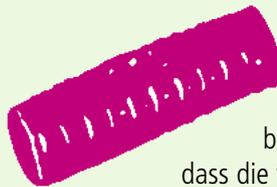
Die Sauerstoffversorgung der Haut wird zunehmend schlechter. Da sie außerdem im Laufe der Jahre viel Kollagen verloren hat, erscheint sie im hohen Alter zu weit zu sein. Dies gilt besonders für die Haut an den Waden, an den Innenseiten der Oberschenkel, an den Händen und am Hals. Die Altershaut kann insgesamt jedoch völlig verschieden aussehen: Je nachdem, wie viel Sport man im Laufe seines Lebens getrieben hat, ob man geraucht hat oder nicht und wie häufig man in der prallen Sonne gelegen hat.

## Die beste Pflege fürs Gesicht

Die empfindliche Gesichtshaut älter werdender Menschen braucht vor allem viel Feuchtigkeit. Nur wenn ein leichter Fettsfilm über der obersten Hautschicht liegt, wird verhindert, dass die Haut zu viel Wasser verliert. Sobald der Wassergehalt in der obersten Schicht unter 10 Prozent sinkt, beginnt sie zu jucken, zu spannen oder sich zu röten. Trockene Haut ist wie zum Zerreißen gespannt. Es kommt zu feinen Rissen. Dadurch können Bakterien in die Haut eindringen und die Haut entzünden. Die Lösung: Cremes, cremes, cremes. Sie merken, dass Sie sich für die richtige Gesichtsschmierung entschieden haben, wenn Ihr Gesicht sich auch drei Stunden nach dem Eincremen noch geschmeidig anfühlt und nicht spannt.

Wundercremes gegen Falten gibt es nicht. Aber – es ist erwiesen, dass man die Haut mit speziellen Wirkstoffen stärken, aufbauen und unempfindlicher machen kann. Damit sieht sie frischer und glatter aus. Bei älterer Haut sind pflanzliche Öle besonders wirksam. Sie können die angegriffenen, trockene und empfindliche Haut wieder beruhigen und glätten, kleinste Risse werden repariert.

Spezielle Cremes beinhalten so genannte Radikalfänger, zum Beispiel Vitamin E, C und Q 10. Auch Freie Radikale spielen beim Älterwerden eine entscheidende Rolle. Millionenfach attackieren sie Körperzellen und unsere Erbsubstanz (DNS) und können sogar Teile davon zerstören. Freie Radikale sind instabile Sauerstoffmoleküle, sie entstehen bei der Oxidation von Sauerstoff in den Mitochondrien. Der Körper hat Abwehrmechanismen entwickelt – körpereigene Antioxidantien – um auftretende Radikale abzubauen. Durch die UV-Strahlung des Sonnenlichtes, durch Zigarettenrauch und Schadstoffe in der Luft werden jedoch verstärkt Freie Radikale gebildet. Dann gewinnen die Radikale die Oberhand und der Körper ist nicht mehr in der



Lage, sie allein abzubauen. Nachgewiesen ist, dass Vitamine, vor allem die Vitamine C, E und Betacarotin, das zu Vitamin A umgewandelt wird, wirksame Radikalfänger sind.

Die Vermehrung der freien Radikale im Alter lässt das Bindegewebe frühzeitig schlaff werden. Spezialcremes, die mit Radikalfängern angereichert sind, können nach Meinung von Dermatologen die frühzeitige Faltenbildung der Haut verhindern.

## Intensiv reinigen

Morgens und abends muss die Gesichtshaut gründlich gereinigt werden. Das Make-up muss runter, sonst verstopfen die Poren. Doch – zu viel Waschen ist auch nicht gut. Denn: Sonst wird zusammen mit dem Staub und den Hornschuppen auch das natürliche Fett abgewaschen. Und das braucht Ihre Haut dringend.

## Peelings machen eine glatte Haut und einen rosigen Teint

Im Alter wirkt die Haut oft grau und fahl. Dann sind Peelings oder Masken sinnvoll, die die abgestorbenen Hornschuppen lösen. Die Durchblutung und damit auch die Sauerstoffversorgung der Haut verbessern sich und der Teint wirkt viel glatter.

## Volle und glänzende Lippen

Die Lippen älterer Menschen wirken oft blass und fahl. Das hängt damit zusammen, dass die feinen Gefäße in den Lippen verkümmern und deshalb auch die Sauerstoffversorgung schlechter wird. Probieren Sie, natürliche Wachse auf die Lippen aufzutragen. Das macht sie schön geschmeidig und glänzend.

## **Körperpflege beim Duschen und Baden**

Ältere Haut wird überall trockener, insbesondere an den Armen, am Rücken und an den Schienbeinen. Deshalb sind Schaumbäder, die die Haut zusätzlich austrocknen, nicht sinnvoll. Genauso ist es mit mehrmaligem Duschen am Tag. Einmal pro Tag duschen muss reichen oder noch besser jeden zweiten Tag, dazwischen tut es auch der gute, alte Waschlappen. Und nach dem Duschen ist Eincremen Pflicht. Reife Haut kommt am besten mit einer reichhaltigen Milch klar, zum Beispiel mit viel Shea-Butter oder Jojobaöl. Alternativ kann man auch Olivenöl nehmen. Das muss zwar richtig gut einmassiert werden, aber das schadet nichts, weil dadurch zusätzlich die Durchblutung angeregt wird. Sinnvoll sind auch Soja- oder Sesamöle, Weizenkeimöl, Mandelöl oder Sanddornöl.

## **Deos ohne Düfte reichen**

Da man mit zunehmendem Alter in der Regel weniger schwitzt, sind Deos, die die Schweißproduktion deutlich verringern, nicht mehr nötig. Ein normales Deo ohne Duft reicht vollkommen aus. Denn: In den Düften sind Haut reizende Stoffe enthalten. Da die Achseln schnell auf solche Stoffe reagieren, ist ein mildes Deo angebracht.

## Impressum „Gesundheit im Alter, Broschüre Nr. 2“:

**Herausgeberin:** Landeszentrale für Gesundheitsförderung in Rheinland-Pfalz e.V. (LZG) · Hölderlinstraße 8 · 55131 Mainz  
Telefon: 06131 2069-0 · Fax: 06131 2069-69 · Internet: [www.lzg-rlp.de](http://www.lzg-rlp.de) · E-Mail: [info@lzg-rlp.de](mailto:info@lzg-rlp.de)

**V.i.S.d.P.:** Jupp Arldt, Geschäftsführer der LZG

**Koordination:** Susanne Herbel-Hilgert, [sherbel-hilgert@lzg-rlp.de](mailto:sherbel-hilgert@lzg-rlp.de)

**Autorin:** Petra Regelin

**Illustration:** Karin Blume · [www.karin-blume.de](http://www.karin-blume.de)

**Gestaltung:** André Zander · [www.andre-zander.de](http://www.andre-zander.de)

**Druck:** Wolf-Ingelheim, [www.wolf-ingelheim.de](http://www.wolf-ingelheim.de)  
3. aktualisierte Auflage / 5.000 Stück

Mit finanzieller Förderung des Ministeriums für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie des Landes Rheinland-Pfalz (MSAGD) · [www.msagd.rlp.de](http://www.msagd.rlp.de)

**Copyright:** Nachdruck und Vervielfältigungen der Abbildungen und Texte – auch auszugsweise – sind nur nach Freigabe durch die LZG als Herausgeberin möglich.

## Diese Broschüren zur „Gesundheit im Alter“ können Sie bei der LZG bestellen:



Nr. 1

Seelisch in Balance –  
geistig in Top Form.  
Über das Älterwerden.



Nr. 2

**Aktiv und fit.**  
**Bewegung und Vitalität**  
**für den Körper.**



Nr. 3

Vielfältig und lecker –  
Essen und Trinken  
mit Genuß.



Nr. 4

Lust auf gesundes Leben –  
Krankheitsrisiken  
aktiv verringern!



Nr. 5

Fit im Kopf – Das Gehirn mit  
Bewegung und geistigen  
Anregungen trainieren.



RheinlandPfalz

MINISTERIUM FÜR SOZIALES,  
ARBEIT, GESUNDHEIT  
UND DEMOGRAFIE

