

Kay Bartrow

Fit als Vielsitzer

Die besten Übungen und Alltagstipps
für den Schreibtisch
und zuhause

45 Übungen
für Kraft und
Mobilität



humboldt

KAY BARTROW

Fit als Vielsitzer

Die besten Übungen und Alltagstipps
für den Schreibtisch und zuhause

45 Übungen
für Kraft und
Mobilität

- 4 **VORWORT**
- 7 **WILLKOMMEN IM LAND DER VIELSITZER**
- 8 **Wer zu viel sitzt, lebt gefährlich**
- 10 Bewegung ist Leben
- 12 Leben ist Rhythmus – feel it
- 12 **Bewegung hält unsere Körpersysteme auf Trab**
- 13 Energiesystem
- 15 Atmung
- 17 Bewegungsapparat
- 18 Sinnesorgane
- 19 Nervensystem
- 20 Blutkreislauf
- 21 Immunsystem
- 23 Hormonsystem
- 24 Verdauungssystem
- 25 Harnsystem
- 26 **Es gibt keine richtige und falsche Haltung**
- 27 Eine optimale Haltung ist situationsabhängig
- 29 Arbeits- und Freizeithaltungen
- 30 **Sitzen an sich ist nicht schädlich**
- 30 Vor- und Nachteile des Sitzens
- 33 Sitzvarianten, die Sie kennen sollten
- 39 Sitzen wird von vielen Faktoren beeinflusst
- 42 **Dauersitzen macht krank**
- 42 Zunehmende Bewegungseinschränkungen
- 43 Anstieg des Diabetes-Risikos
- 43 Gewichtszunahme durch Inaktivität
- 44 Erhöhtes Risiko für Rücken- und Nackenschmerzen
- 44 Reduzierte Blutzirkulation
- 44 Erhöhtes Depressionsrisiko
- 45 Was passiert noch bei langem Sitzen?

48	Dysbalancen durch Bewegungsmangel
48	Veränderungen der unteren Körperregionen
52	Veränderungen der oberen Körperregionen
55	Mobility made simple
55	Einfache Bewegungsmöglichkeiten im Sitzen
57	Drei Übungen für das Plus an Körpergefühl
63	Special: Kleiner Ergonomie-Berater
69	Stress – das Ding mit der Psyche
71	Stress und die drei Zustände unseres Nervensystems
72	Die drei Phasen der Stressentstehung
75	Stress wirkt sich auf den Bewegungsapparat aus
76	Sieben Top-Tipps zur Stressreduktion
79	DAS TRAININGSPROGRAMM FÜR VIELSITZER
80	Alles für einen guten Start
80	Benötigte Trainingsgeräte
80	So nutzen Sie das Trainingsprogramm bestmöglich und individuell
82	Die „Bauchmuskel-Kennenlern-Übung“
82	Steigern Sie sich langsam
82	Anzahl der Wiederholungen und Durchgänge pro Übung
83	Variation – und warum sie wichtig ist
84	Die besten Aktivierungsübungen für Vielsitzer
90	Die effektivsten Kräftigungsübungen für Vielsitzer
100	Die besten Mobilisationsübungen für Vielsitzer
109	Eines der besten Trainingstools für Vielsitzer – das Gymnastikband
116	Faszienübungen für Vielsitzer – Rollout und Triggertechniken
122	Rollout-Übungen
130	Trigger-Übungen
134	Bauchmuskeltraining für Vielsitzer
139	Vielseitigkeitsübungen: neue Bewegungen integrieren
144	ÜBUNGSREGISTER
146	LITERATURLISTE

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

verbringen Sie Ihre Tage überwiegend in sitzender Haltung? Dann sind Sie hier richtig. Eines gleich vorweg: Falsches Sitzen gibt es nicht! Leider auch kein richtiges Sitzen. Denn beim Sitzen ist es wie so oft: Die Dosis macht letztendlich das Gift und entscheidet darüber, ob etwas gut oder schlecht für uns ist. Und leider hängt Ihre körperliche Gesundheit nicht nur von der Dauer Ihres Sitzmarathons, sondern auch von einem vielleicht fehlenden oder nicht ausreichenden bewegenden Ausgleich ab. Den sollten Sie Ihrem Körper im Gegenzug für die bewegungsarme Zeit des Sitzens und Stillhaltens anbieten. Körperliche Gesundheit ist vielschichtig und von mindestens so vielen Faktoren abhängig wie die Anzahl der Gummibärchen, die Sie in Ihrem Leben bisher gegessen haben.

Obwohl Sitzen nicht das Schlechte an sich symbolisiert, vereint es recht viele negative Einflüsse, wenn Sie körperlich gesund bleiben wollen. Welche das im Einzelnen sein können, welche

Veränderungen bei Ihnen eventuell bereits im Gange sind und Ihre Gesundheit bedrohen, erfahren Sie in diesem Buch. Und natürlich finden Sie erfolgreiche Strategien gegen die Folgen von Bewegungsverarmung.

Mit den Tipps und Übungen in diesem Buch haben Sie die besten Möglichkeiten, wieder zu einem variantenreichen und ausgleichenden Bewegungsverhalten zu finden und Ihre körperlichen Gesundheitsprobleme auf ganz natürlichem Wege anzugehen.



Mit gesunden Grüßen aus Balingen

Handwritten signature of Kay Bartrow in black ink.

Kay Bartrow



WILLKOMMEN IM LAND DER VIELSITZER

Sie fühlen sich nach einem langen Arbeitstag am Schreibtisch wie eingerostet, leiden sogar unter Schmerzen? Anatomisch betrachtet sind wir fürs Liegen, Stehen, Gehen und Sitzen geschaffen. Das Sitzen an und für sich ist nicht das Problem, aber das Dauersitzen. Erfahren Sie mehr, was Dauersitzen anrichtet – und wie Sie in Ihrem Alltag ganz einfach gegenlenken.



Wer zu viel sitzt, lebt gefährlich



Wir verbringen immer mehr Zeit im Sitzen.

Es brauchte Millionen Jahre der Evolution und Veränderung, bis der Mensch den aufrechten Stand und Gang entwickelt hat ... Jetzt sitzen wir wieder. Und zwar zeitlich nicht zu knapp.

In der frühen Menschheitsgeschichte dürften sich Menschen auf einen umgestürzten Baum oder einen passend gelegenen Felsen gesetzt haben. Wann der Mensch erstmals auf einem Stuhl Platz nahm, ist nicht genau dokumentiert. Spekulativ bleibt auch, ob dieser erste Stuhl in einem königlichen Haus als Thron, in klerikalem Zusammenhang in einer Kirche stand, oder ob die Idee von einem Stuhl eher ein Zufallsprodukt war. Alles schön und gut – bis jemand auf die Idee kam, den Stuhl zu Hause aufzustellen und das Sitzen zur Gewohnheit in unserem Alltag werden zu lassen. Fakt ist, dass sich die Zeit, die wir in sitzender Haltung verbringen, in den letzten Jahren kontinuierlich erweitert hat. Was im Zuge der Industrialisierung und vor allem im Zuge der Digitalisierung auch nicht verwundert. Sowohl unsere Arbeitswelt als auch unsere Freizeitgestaltung verändern sich in Richtung mehr und zu langes Sitzen. In unserer Gesellschaft findet ein tief greifender Umbruch statt, der uns zunehmend in eine sitzende Gesellschaft verwandelt, in der immer weniger Zeit für Bewegung bleibt. Als Kinder lernen wir laufen und sprechen – sobald wir in die Schule kommen, lernen wir Hinsitzen und „Klappe-Halten“. Und in den weiteren Lebensabschnitten sieht die Sitz-Bewegungs-Bilanz nicht wirklich besser aus.

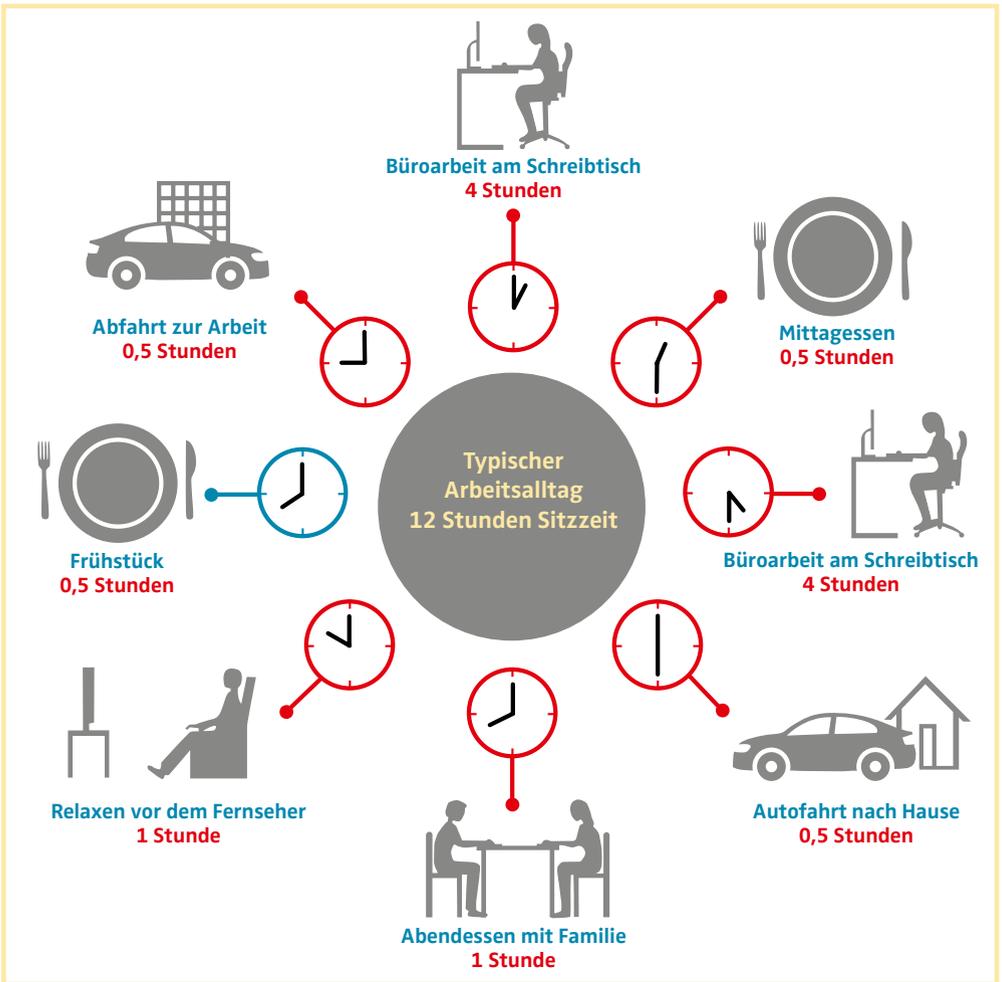
DURCHSCHNITTLICHE SITZZEITEN PRO TAG

Kindergartenkinder	bis zu 5 Stunden
Schulkinder	8–9 Stunden
Erwachsene	10–14 Stunden

DURCHSCHNITTliche FERNSEHZEIT PRO TAG

18–34 Jahre	1–2 Stunden
35–49 Jahre	2–4 Stunden
50–64 Jahre	4–6 Stunden
ab 65 Jahre	>5 Stunden

Durchschnittliche Sitzzeiten im Tagesverlauf



Unsere Anatomie erlaubt uns ein großes Repertoire an Bewegungen und Haltungen: Wir liegen, stehen und wir sitzen. Dabei ist das Sitzen nicht das größte Problem. Es sind die Begleitumstände des Sitzens, die aus dieser einseitigen Haltung ein Problem machen und uns aus dem Gleichgewicht bringen, beispielsweise ein genereller Bewegungsmangel, fehlende alternative Bewegungen und eine zu geringe Bewegungsvarianz. Eine abgedrückte und damit reduzierte Durchblutung, die erzwungene starre Position von Nerven und Bindegewebe und schlicht die immer gleichen Belastungsanforderungen an unsere Gelenke sind potenziell gefährlich für unsere körperliche Gesundheit. Vor allem, weil wir in einem Körper zuhause sind, der primär von Bewegung und deren Auswirkungen abhängig ist. Und wir Menschen sind nun einmal Bewegungstiere.

Ist Bewegung die wichtigste Voraussetzung für gesundes Zellwachstum und Regeneration, sollten wir ein Mindestmaß an täglicher Bewegung einhalten. Nur damit können wir den sogenannten Bewegungsmangelercheinungen vorbeugen. Bis zu 14 Stunden täglich nahezu regungslos auf einer Sitzgelegenheit zu verharren, erscheint in diesem Zusammenhang eher wenig zielführend zu sein.

Bewegung ist Leben

Bewegung steuert alle lebenswichtigen Prozesse in unserem Körper. Von der Durchblutung über die Versorgung der Zellen mit Nährstoffen bis zum Muskelaufbau und der Ernährung von Knochen und Gelenkflächen. All diese Vorgänge finden stets mit dem Ziel statt, unseren Organismus an sich verändernde Bedingungen anzupassen, und sie wären ohne Bewegung nicht machbar. Auch wenn wir scheinbar bewegungslos und ruhig dasitzen, einfach mal stehen bleiben oder uns anlehnen und es absolut nicht danach aussieht, ist unser Körper dennoch in permanenter Bewegung. Jede Form von Haltung, auch konstanter Körperhaltung,



Unser Körper ist permanent in Bewegung.

ist nichts anderes als eine gehaltene Bewegung. Viele Bereiche unseres Körpers bleiben weiterhin in Bewegung, auch wenn wir eine scheinbar starre Haltung eingenommen haben:

- Wir bestehen aus nahezu 100 Billionen Zellen – in Zahlen ausgeschrieben: 100.000.000.000.000.
- Die durchschnittliche Länge einer Zelle beträgt 1/40 Millimeter. Alle Zellen hintereinander aufgereiht ergeben 2,5 Millionen km, das entspricht ca. 60 Erdumrundungen. Wenn wir alle Zellen hintereinanderlegen könnten und pro Sekunde eine Zelle angelegt wird, benötigt man für alle Zellen 3.000.000 Jahre.
- In jeder Sekunde werden etwa 50 Millionen Zellen abgebaut und neue aufgebaut. Die gesamte Länge dieser Zellen beträgt lediglich 1 km. Hierfür müssen neue Nährstoffe herantransportiert und Abfallstoffe weggeschafft werden. Diese Vorgänge gelingen leichter, effektiver und sicherer mit Bewegung.
- In jeder Sekunde werden Millionen Zellen erneuert. In jeder Sekunde laufen in den einzelnen Zellen mehrere Zehntausende chemischer und physikalischer Reaktionen ab.
- Die Schleimhaut des Magen-Darm-Traktes wird ungefähr alle fünf Tage ausgetauscht. Alle vier Wochen werden unsere Hautzellen erneuert. Innerhalb von drei bis vier Monaten sind die Knochenbestandteile ersetzt.
- Unser Körper ist in einzigartiger Weise kontinuierlichen Bewegungen ausgesetzt. Deren feine Abstimmungen sorgen für die Zusammenarbeit aller Körpersysteme. Die Bewegungen des Körpers helfen, unseren Stoffwechsel zu optimieren und permanent auf aktuelle Lebenssituationen und laufende Veränderungen anzupassen und abzustimmen – und das ein Leben lang. Bewegung, möglichst vielfältig und variantenreich, bildet somit die Grundlage unserer Lebensgesundheit und unserer täglichen Leistungsfähigkeit.

Leben ist Rhythmus – feel it

Und diese Bewegungen sind fühlbar, sichtbar und messbar. Hier einige dieser „Körperrhythmen“:

- Nervenaktionen, messbar im EMG
- Herzaktion, messbar im EKG
- Hirnrhythmus, ablesbar im EEG
- Atmung und Puls
- Schlaf-wach-Rhythmus
- Hormonelle Rhythmen (Eisprungzyklus der Frau)
- Magen-Darm-Peristaltik (Bewegung zum Weitertransport des Nahrungsbreis)
- Nahrungsaufnahme und Ausscheidung
- Zellschwingungen bis hin zur kleinsten Molekülbewegung (elektrische Zellaktivität)

Bewegung hält unsere Körpersysteme auf Trab

Der menschliche Körper ist weit mehr als die Summe seiner Organe, Bauteile und Systeme. Die einzelnen Körperbestandteile und die damit verbundenen vielfältigen Körperfunktionen sind die Garanten für seine immense Anpassungsfähigkeit. Aber erst die ausgeklügelte Zusammenarbeit dieser Teile sichert uns eine stabile Körpergesundheit, die Grundlage für Leistungsfähigkeit, Belastbarkeit und schlicht Freude am Leben. Und verantwortlich dafür, dass alle Rädchen dieses vernetzten Systems störungsfrei ineinandergreifen und die Selbstregulationsmechanismen ihre Arbeit erledigen können, ist – Bewegung!

- Der menschliche Körper ist mit einem harten und robusten Knochengerüst ausgestattet, das sehr großen Belastungen standhalten kann. Die robuste Wirbelsäule schützt einen wichtigen Teil unseres Nervensystems, das Rückenmark.

- Faszien halten alle Einzelteile, Knochen, Organe, Gefäße, zusammen und bilden somit maßgeblich die äußere Form und Gestalt unseres Körpers.
- Nerven leiten Informationen und Bewegungsbefehle an die Muskeln weiter. Diese bewegen dann Knochen und Gelenke. Über eine Flüssigkeit (Interzellularflüssigkeit), in der sich auch freie Nervenenden befinden, stehen alle Zellen in steter Kommunikation miteinander und tauschen wichtige Informationen aus: Ist der Körper ausreichend mit Nahrung versorgt? Hat er aktuell genügend oder zu wenig Energie? Wie ist die Position im Raum? Wie ist der Spannungszustand einzelner Fasern oder ganzer Muskeln und Faszien?

Aus dieser komplexen Informationsflut erkennt unser Organismus notwendigen Handlungsbedarf, reagiert und stellt sich auf die neuen Situationen ein. Zellen sterben ab und werden ersetzt. Wunden werden repariert und verletztes Gewebe wird wieder auf die Belastung im Alltag vorbereitet. Unsere Körpergewebe und Organe sind für Bewegung und ein hohes Maß an Aktivität geschaffen und gebaut. Vertrauen Sie auf die mächtigen Selbstregulationskräfte Ihres Körpers und lernen Sie, diese besser zu verstehen. Im Folgenden unternehmen wir einen kurzen Rundgang durch die wichtigen Systeme unseres Körpers, um die Bedeutung von Bewegung im Detail besser kennenzulernen. Je mehr wir verstehen, was im Verborgenen in unserem Körper abläuft und meist reibungslos ineinandergreift, desto besser können wir ihn dabei unterstützen, gesund zu bleiben.

Energiesystem

Jedes große System und jeder Körper braucht eine Energie, die alles antreibt. Der Körper hält sich durch Nutzung und Verbrauch von Energie am Laufen und leitet vielfältige Wachstum fördernde Prozesse ein. Diese Energie nehmen wir über die Nahrung auf.



Lernen Sie die Bedeutung von Bewegung kennen – lassen Sie sich zu einem mobileren und elastischeren Lebens- und Körpergefühl verführen.

Die darin enthaltenen Nährstoffe werden durch eine Vielzahl an chemischen Prozessen in ihre Bestandteile zerlegt, bis sie wasserlöslich sind und so in unserem Körper über den Blutweg verteilt werden können. Ist die Nahrung zerlegt, wird die „Energiewährung“ unseres Körpers ATP (Adenosin-Tri-Phosphat) genannt. Diese Energiewährung zieht unser Körper aus den energieliefernden Stoffen, im Wesentlichen Kohlenhydrate, Eiweiße und Fette. Sie ermöglicht alle Prozesse von der winzigen Zellebene bis zu den großen Bewegungen auf der mechanischen Körperebene. Selbst die Regulation der Körpertemperatur, das Entspannen der Muskeln nach einer Bewegung oder das schlichte Atmen kostet Energie und wir bezahlen für diese Aktivitäten mit ATP.

Die einzelnen Körpersysteme sind dabei in ihrem Energiebedarf recht unterschiedlich. Am Beispiel des Grundumsatzes lässt sich das einfach darstellen. Beim sogenannten Grundumsatz handelt es sich um die Energiemenge, die ein gesunder Erwachsener zur Erhaltung der Körperstrukturen, zur Temperaturregelung und für permanent ablaufende chemische und physikalische Prozesse auf Zell- und Organebene benötigt (Männer 7100 kJ, Frauen 6300 kJ). Dabei verteilt sich der Energiebedarf wie folgt:

Anteil des Energiebedarfs einzelner Organsysteme

ORGAN	ANTEIL AM GRUNDUMSATZ
Muskulatur	26 %
Gehirn	22 %
Leber	20 %
Herz	10 %
Nieren	10 %
andere Organe	12 %

Einfluss von häufigem Sitzen auf das Energiesystem:

- Es entsteht eine unzureichende Stoffwechsellage, vor allem bei Verletzung und regenerativen Prozessen mit erhöhtem Energiebedarf.
- Das Energiegleichgewicht ist nicht mehr gewährleistet.
- Ihr Körper ermüdet schneller.
- Zellprozesse sind weniger aktiv.
- Die Regenerationsfähigkeit nach Verletzungen ist verlangsamt.
- Es besteht eine erhöhte Gefahr von Defektheilung, das heißt, der Körper wird nach einer Erkrankung nicht mehr vollständig gesund.

Checkliste – das können Sie tun, um Ihr Energiesystem zu stärken:

- Aktive Bewegung bringt ausreichend Sauerstoff in unseren Körper. Dieser wird zur Energiegewinnung benötigt.
- Bewegung reguliert Verdauung und Ausscheidung.
- Bewegung reguliert Enzymaktivität.
- Bewegung löst Muskelaufbau und Knochenwachstum aus.
- Bewegung vergrößert die Speicherfähigkeit für energiereiche Substanzen.

Atmung

Die Atmung ist ein energieliefernder Austauschprozess. Mit der Atemluft nimmt unser Körper Sauerstoff auf und gibt Kohlendioxid und Wasserdampf ab. Mit jedem Atemzug ziehen wir etwa einen halben Liter Luft in die Lungen. Während körperlicher Belastungen und beim Sport kann dieses Atemzugvolumen auf zwei bis vier Liter ansteigen. Spitzensportler haben zum Teil ein Atemzugvolumen von sechs bis acht Liter pro Atemzug. Die Lunge ist ein Organ der Überraschungen. Mit einer Oberfläche von etwa 100 m² und über 300 Millionen Lungenbläschen in Feinbauweise gewährleistet dieses Organsystem den lebenswichtigen Gasaus-



Mit jedem Atemzug ziehen wir etwa einen halben Liter Luft in die Lungen.

tausch und ermöglicht optimale Verbrennungsprozesse in den Zellen und damit die Bereitstellung von Energie. ATP und Sauerstoff sind unser Treibstoff. Ohne diese Energiewährungen wären uns Aktivitäten und Leistungen nicht möglich.

Einfluss von häufigem Sitzen auf die Atmung:

- Sie machen kürzere Atemzüge.
- Die Atembewegung in Brustkorb und Lunge ist mangelhaft.
- Ihr Lungengewebe kann sich schlechter entfalten.
- Die Sauerstoffaufnahme wird schlechter.
- Sie ermüden schneller, z. B. durch Sauerstoffmangel in der Peripherie an Muskeln.
- Ihre Atemmechanik verschlechtert sich.

Checkliste – das können Sie tun, um Ihr Atemsystem zu verbessern:

- Bewegen Sie sich regelmäßig und treiben Sie Sport.
- Sorgen Sie für viel frische Luft, gehen Sie spazieren oder wandern.
- Machen Sie Atemübungen und kontrollieren Sie dabei Ihre Atemzüge.
- Üben Sie neue Bewegungen mit Ihrem Körper – lernen Sie eine neue Sportart.

Kleine effektive Sitzübung: Eine Minute Atemzüge zählen

Nehmen Sie Ihre Atmung wahr und zählen Sie Ihre Atemzüge pro Minute. Die durchschnittliche Atemfrequenz liegt bei ca. 20 Atemzügen pro Minute. Nehmen Sie sich diese Zeit. Achten Sie dabei auf eine ruhige und gleichmäßige Atmung und halten Sie niemals die Luft dabei an. Die Atemluft muss immer zirkulieren. Je weniger Atemzüge Sie pro Minute benötigen, desto tiefer sind Ihre Atemzüge. Bei tiefen Atemzügen ist die Sauerstoffaufnahme besonders gut. Bei ca. sechs Atemzügen pro Minute ist die Sauerstoffaufnahme und -verteilung am effektivsten. Diese kleine Übung eignet sich auch sehr gut zur Entspannung zwischendurch.

Bewegungsapparat

Unser Bewegungsapparat ist ein Wunderwerk voller Superlative und innovativer Technik. In einem durchschnittlichen Erwachsenen stecken 215 Knochen, die etwa 10 Prozent des Körpergewichtes ausmachen. Dabei ist der „Steigbügel“ im Ohr der kleinste Knochen, mit einer Länge von 2 bis 3 mm; wohingegen der Oberschenkelknochen mit einer durchschnittlichen Länge von 46 cm und einer Tragfähigkeit von bis zu 1,6 Tonnen der längste Knochen im Körper ist. Die Knochen werden primär von Muskeln in Bewegung gesetzt, von denen wir tatsächlich 640 in unserem Körper haben. Davon sind 400 Muskeln am Bewegungsapparat zu finden. Die Muskeln haben einen Anteil von 40 bis 50 Prozent des Körpergewichtes. Zum Lachen braucht es die Aktivität von 43 Muskeln, an einem Stirnrunzeln sind bereits 15 Muskeln beteiligt.



400 Muskeln befinden sich alleine an unserem Bewegungsapparat.

Einfluss von häufigem Sitzen auf den Bewegungsapparat:

- Die Gelenke werden einseitig belastet.
- Die Muskeln werden monoton belastet, das führt u. a. zu Verkürzungen und zu Spannungserhöhung.
- Die Faszien sind schlechter angepasst.

- Es kommt zu einer Durchblutungsreduktion in „abgeknickten“ Bereichen wie Hüfte und Leiste.
- Es kommt zu einer Überlastung, z. B. von Nacken und Lendenwirbelsäule.
- Möglich sind multiple Bewegungsmangelercheinungen.

Checkliste – das können Sie tun, um Ihren Bewegungsapparat zu stärken:

- Bewegen Sie sich regelmäßig und treiben Sie Sport.
- Machen Sie Krafttraining.
- Mobilisieren Sie Ihre Gelenke.
- Probieren Sie verschiedene Übungsprogramme wie Yoga, Pilates oder Thai Chi.
- Melden Sie sich bei einer Gymnastikgruppe an – in der Gruppe trainiert es sich leichter.
- Benutzen Sie öfters die Treppe.

Sinnesorgane

Sehen, Hören, Riechen, Schmecken und Fühlen sind unsere Sinne und damit auch unser Tor zur Welt. Nur durch ein intaktes Sinnessystem sind wir in der glücklichen Lage, unsere Welt wahrzunehmen, zu begreifen und mit ihr zu kommunizieren. Erst das komplexe Zusammenspiel zwischen den Sinnen und unserem Nervensystem ermöglicht Bewegung, Aktivität und Reaktionen.

Einfluss von häufigem Sitzen auf die Sinnesleistung:

- Es fehlt die Abwechslung bei der Reizaufnahme.
- Es kommt zu einer konstanten Überlastung einzelner Systeme.
- Folge ist eine gesteigerte Ermüdung, z. B. unserer Augen bei Bildschirmarbeitsplätzen.

Checkliste – das können Sie tun, um Ihre Sinnesorgane zu stärken:

- Entlasten Sie Ihre Augen, indem Sie Ihren Blick häufig in die Ferne schweifen lassen.
- Spielen Sie „Blinde Kuh“, um Ihren Tastsinn zu optimieren.
Das geht auch mit Alltagsgegenständen im Büro.
- Gönnen Sie sich ruhige klassische Musik.
- Genießen Sie Ruhe – vielleicht auch an der frischen Luft im Wald.

Nervensystem

Das Nervensystem ist die Steuerzentrale für alle inneren Prozesse im Körper, für Bewegungen und Aktivitäten. Wir unterscheiden zwischen dem peripheren Nervensystem (PNS), das aus den Rezeptoren und den peripheren Nervenverbindungen besteht, und dem zentralen Nervensystem (ZNS), bestehend aus dem Rückenmark und dem Gehirn. Einwirkende Reize aus der Umwelt werden über die Rezeptoren aufgenommen und an das zentrale Nervensystem zur Verarbeitung weitergeleitet. Hier werden die Informationen nach Priorität gefiltert, weiterverarbeitet und entsprechende Reaktionen geplant und eingeleitet.

Eine Hauptaufgabe des Nervensystems besteht in der Weiterleitung von Reizen und Impulsen zur Informationsübertragung. Die langsamsten Nervenfasern haben dabei eine Geschwindigkeit von 1 m/s (3,6 km/h). Die schnellsten Nervenfasern erfüllen diese Aufgabe mit einer Leitungsgeschwindigkeit von 120 m/s (432 km/h).

Ein wesentlicher Teil des Nervensystems ist für die Steuerung innerer Prozesse und Organe zuständig: das vegetative Nervensystem (VNS). Dieser Teil ist weniger bewusst durch uns beeinflussbar und tut eben das, was getan werden muss, um das Leben des Organismus zu sichern. Hier sind zwei wesentliche Teilbereiche aktiv: Sympathikus und Parasympathikus. Dabei ist der Sympathikus dafür verantwortlich, alle Stellschrauben des Organismus auf eine höhere körperliche Leistungsfähigkeit einzustellen.



Würden wir alle Nervenfasern unseres Körpers aneinanderkleben, ergäbe sich eine sagenhafte Länge von 768.000 km. Das entspricht der Strecke Erde – Mond und zurück.

Er beschleunigt Herzschlag und Atmung, erhöht den Blutdruck und sorgt für eine schnellere Durchblutung der Bronchien zur verbesserten Sauerstoffaufnahme. Der Parasympathikus ist hingegen eher für Erholungsphasen zuständig. Er verlangsamt Atmung und Herzschlag und verengt die Blutgefäße der Bronchien. Dies setzt uns in eine Art Ruhezustand. Beide Systeme stehen in enger Verbindung miteinander und ermöglichen somit eine optimale Regulation des gesamten Organismus.

Einfluss von häufigem Sitzen auf das Nervensystem:

- Es kommt zu einer einseitigen Spannungssituation für periphere Nerven.
- Die Entstehung von Kompressionsneuropathien (Engpässe von Nervenleitungen) kann mit begünstigt werden.
- Die Durchblutung peripherer Nerven kann nachteilig beeinflusst werden.

Checkliste – das können Sie tun, um Ihr Nervensystem zu stärken:

- Bewegen Sie sich regelmäßig und treiben Sie Sport.
- Lösen Sie Spannungen, vor allem in der Schulter-Nackenregion und der Oberschenkel-Leiste-Hüftregion.
- Lernen Sie Entspannungstechniken wie Progressive Muskelentspannung nach Jacobsen, Autogenes Training oder Yoga.
- Nutzen Sie Techniken, um die Nerven zu mobilisieren, z. B. Hüfte beugen oder Schulter anheben. Auch Arm oder Bein ausschütteln oder pendeln ist sehr effektiv.



Der Blutkreislauf versorgt alle Zellen des Organismus mit Sauerstoff, Nähr- und Baustoffen.

Blutkreislauf

Der Blutkreislauf versorgt alle Zellen des Organismus mit Sauerstoff, Nähr- und Baustoffen. In erster Linie dient dieser Versorgungsweg dem Selbsterhalt und des Weiteren auch einem gezielten Aufbau und der Regeneration. Das Herz als Motor dieses Kreislaufsystems pumpt das mit Sauerstoff angereicherte Blut

über die großen Schlagadern bis in die Randbereiche und bringt damit die Nähr- und Baustoffe über große, mittlere und kleine Blutbahnen (Arterien) zu den Zellen. Das verbrauchte Blut wird über das venöse System wieder zurücktransportiert und in die Lunge gepumpt und dort mit Sauerstoff angereichert. Der Kreislauf kann von Neuem beginnen. Bei Erwachsenen fließen ca. fünf bis sechs Liter Blut (etwa acht Prozent des Körpergewichtes) durch das Röhrensystem des Blutkreislaufes. Die Herzbewegungen verteilen das Blut im Körper, aktive Muskelbewegungen unterstützen den Rückfluss durch die Venen.

Einfluss von häufigem Sitzen auf den Blutkreislauf und die Blutzirkulation:

- Die Durchblutung in den Randbereichen und Armen und Beinen ist reduziert.
- Es kommt zu erschwerten Arbeitsbedingungen für den Herzmuskel und für den venösen Rückfluss.
- Die Schwellungen des Gewebes kann begünstigt werden (Ödembildung).
- Der Blutdruck wird beeinflusst.

Checkliste – das können Sie tun, um Ihr Kreislaufsystem zu stärken:

- Bewegen Sie sich regelmäßig und treiben Sie Sport.
- Gehen Sie in die Sauna oder ins Dampfbad und trainieren Sie dort Ihren Kreislauf.
- Vermeiden Sie einseitige Körperhaltungen, denn ein häufiger Wechsel der Haltungen lässt das Blut leichter zirkulieren.

Immunsystem

Wir sind jeden Tag Milliarden von Keimen, Erregern, Bakterien, Pilzen, Parasiten und Viren ausgesetzt. Die meisten davon sind harmlos, manche sogar nützlich, einige sind allerdings auch po-



Unser Immunsystem kann verhindern, dass schädliche Stoffe und Erreger in unseren Körper eindringen und diesen in Bedrängnis bringen.

tenziell gesundheitsschädlich. Unser Immunsystem kann Freund von Feind unterscheiden und verhindern, dass schädliche Stoffe und Erreger in unseren Körper eindringen und diesen nachhaltig in Bedrängnis bringen. Zum Immunsystem gehören physiologische Barrieren (Blut-Hirn-Schranke), die für bestimmte Erreger nicht passierbar sind, spezielle Immunzellen, in Körperflüssigkeiten gelöste Antikörper, das Lymphsystem und Teile des Darms und des Verdauungstraktes. Unser Immunsystem arbeitet zu einem großen Teil über Flüssigkeiten (Blutgefäße, Lymphsystem). Deshalb können sich Verhaltensweisen, die die Flüssigkeiten in unserem Körper schlechter zirkulieren lassen, negativ auf das Immunsystem auswirken. Dazu zählen Bewegungsmangel, einseitige Körperhaltungen, hohe Muskelspannungen durch zu viel Stress und einseitige Ernährung mit zu wenig Flüssigkeitszufuhr.

Einfluss von häufigem Sitzen auf das Immunsystem:

- Wundheilung und Regeneration werden verzögert.
- Der Schutz vor schädlichen Stoffen kann verringert sein, damit sind eine stärkere Allergieneigung und eine höhere Erkrankungsrate möglich.
- Die körpereigene Bakterienflora kann nachteilig beeinflusst werden.

Checkliste – das können Sie tun, um Ihr Immunsystem zu stärken:

- Bewegen Sie sich regelmäßig und treiben Sie Sport.
- Ernähren Sie sich ausgewogen mit viel Obst, Gemüse und Nüssen.
- Trinken Sie viel, insbesondere verdünnte Säfte, Tee und Wasser.
- Genießen Sie frische Luft und Sonne zu Fuß oder auf dem Fahrrad.
- Gehen Sie in die Sauna oder ins Dampfbad und trainieren Sie dort Ihren Kreislauf.
- Sorgen Sie für einen regelmäßigen Schlaf.
- Lernen Sie Entspannungstechniken, üben Sie sich in Muße und Gelassenheit, reduzieren Sie Stress.

- Lachen Sie viel, denn dabei werden Stress reduzierende Hormone ausgeschüttet, Muskeln in Gesicht und im ganzen Körper werden aktiviert, das Gehirn erhält mehr Sauerstoff und es tut einfach gut.

Hormonsystem

Das hormonelle Regulationssystem wird zur Abstimmung der Aktivitäten aller Körpersysteme benötigt. Dazu zählen unter anderem Zell- und Organaktivitäten, aber auch psychische – und hierbei vor allem emotionale – Reaktionen. Spezielle Drüsen (endokrine Drüsen) bilden Hormone, die über den Blutweg im Körper verteilt und so an den jeweiligen Aktionsort transportiert werden.

Ein starkes Ansteigen oder Abfallen eines Hormons hat häufig negative Folgen für unsere Gesundheit. Wichtig ist hierbei stets das optimal ausgeglichene Zusammenspiel aller körpereigenen Hormone. Dinge wie Energieumsatz, Stoffwechsel, Wachstum, Durchblutung, Mineralstoff- und Wasserhaushalt oder die sexuelle Aktivität und der Schlaf-wach-Rhythmus werden von Hormonen gesteuert. All diese Zell-, Organ- und Gewebeaktivitäten haben mit Bewegung zu tun. Hormone bringen wahrhaftig Bewegung in unseren Körper.



Die körpereigenen Hormone halten eine Balance aufrecht und sind meist in nur winzigen Mengen im Körper vorhanden.

Einfluss von häufigem Sitzen auf das Hormonsystem:

- Bewegungsmangelerscheinungen lassen einzelne Hormonfunktionen entgleisen, vor allem Stoffwechsel bedingte Störungen.
- Diabetes kann begünstigt werden.
- Der Blutdruck wird negativ beeinflusst.
- Die Schmerzverarbeitung und die Schmerzempfindung können nachteilig beeinflusst werden.
- Durch fehlende Bewegung bzw. motorische Kompensation steigt unser Stresspegel.
- Stimmungsschwankungen bis hin zu Depressionen können ausgelöst oder unterstützt werden.

Checkliste – das können Sie tun, um Ihr Hormonsystem zu stärken:

- Bewegen Sie sich regelmäßig und treiben Sie Sport.
- Sorgen Sie für einen regelmäßigen Schlaf.
- Lernen Sie Entspannungstechniken, üben Sie sich in Muße und Gelassenheit, reduzieren Sie Stress.
- Achten Sie auf eine gesunde und abwechslungsreiche Ernährung.

Verdauungssystem

Im Verdauungssystem wird die aufgenommene Nahrung mithilfe spezieller Stoffe (Enzyme, Fermente) weiter zerkleinert und vor allem verflüssigt. So können diese Nährstoffe über den Blutweg in die Zellen transportiert werden, wo sie dann zur Energiegewinnung und für den Auf-, Ab- und Umbau von Geweben eingesetzt werden. Auch dieser Prozess der Energiegewinnung ist nicht umsonst, sondern kostet unseren Organismus Energie. Die Verdauung beginnt im Mund. Dort werden bereits erste Stoffe nach der Zerkleinerung durch Kauen mit Speichelflüssigkeit zersetzt und aufgelöst. Bereits hier werden erste Bestandteile in den Blutweg aufgenommen, bevor der Speisebrei über Magen und Darm weiterverarbeitet wird. All diese Vorgänge werden durch Bewegungen wie beispielsweise Schlucken oder die wellenförmige Anspannung (peristaltische Kontraktion) der Magen- und Darmmuskulatur unterstützt und beschleunigt. Die Fähigkeit der Magen- und Darmmuskulatur sich anzuspannen kann durch ausreichend Aktivität unterstützt werden. Fehlt diese aktive Bewegung in unserem Alltag, werden auch diese Stoffwechselaktionen verlangsamt und laufen eventuell unzureichend oder fehlerhaft ab.



Die Magen- und Darmmuskulatur kann durch ausreichend Aktivität unterstützt werden.

Einfluss von häufigem Sitzen auf die Verdauung:

- Ein reduziertes Bewegungsverhalten begünstigt Darmträgheit. Verdauungsstörungen oder andere Symptome wie Druckgefühl, Blähungen, verlangsamte Ausscheidung oder Verstopfung sind häufig die Folgen.
- Erhöhter Druck auf einzelne Verdauungsorgane bedeutet reduzierte Funktionen.

Checkliste – das können Sie tun, um Ihren Verdauungsapparat zu stärken:

- Bewegen Sie sich regelmäßig und treiben Sie Sport. Das reguliert Enzymaktivität, Verdauung und Ausscheidung.
- Achten Sie auf eine verdauungsfördernde Ernährung mit vielen Ballaststoffen.
- Sanieren Sie Ihren Darm über eine spezielle Ernährung.
- Lernen Sie Entspannungstechniken, üben Sie sich in Muße und Gelassenheit, reduzieren Sie Stress.

Harnsystem

Das Harnsystem ist hauptsächlich für die Ausscheidung von Stoffwechselprodukten (Harnstoff aus dem Eiweißstoffwechsel), Wasser, Salzen und körperfremden Stoffen wie Medikamente oder Genussmittel (Alkohol) zuständig. Zudem reguliert dieses System unsere Flüssigkeitsbilanz, den Blutdruck und ist die wichtigste Instanz zur Entgiftung unseres Körpers. Das Harnsystem besteht aus den zwei Nieren, den Harnleitern, der Blase und der Harnröhre. Die Nieren filtern unser gesamtes Blutvolumen, wobei etwa 1500 bis 1800 Liter Blut pro Tag durch die Nieren fließen. Daraus werden pro Tag etwa 1,5 Liter Urin gebildet und mit allen Schadstoffen, die ausgefiltert wurden, ausgeschieden.



Über das Harnsystem scheiden wir Stoffwechselprodukte aus.

Einfluss von häufigem Sitzen auf das Harnsystem:

- Es entsteht ein ungünstiger Druck auf Blase, Harnröhre und Prostata.
- Die Blasen- und Beckenbodenmuskulatur wird zunehmend inaktiviert.
- Die Filterleistung unseres Harnsystems nimmt ab.

Checkliste – das können Sie tun, um Ihr Harnsystem zu stärken:

- Bewegen Sie sich regelmäßig und treiben Sie Sport.
- Trinken Sie 2 bis 3 Liter pro Tag, bei sportlicher Aktivität 50 bis 100 Prozent mehr.
- Nehmen Sie möglichst wenige Schadstoffe auf, z. B. Medikamente, Alkohol, Drogen oder andere toxische Stoffe.

Es gibt keine richtige und falsche Haltung

„Haltung“ ist ein Begriff, der mehrere Bedeutungsmöglichkeiten zulässt. Synonyme Begrifflichkeiten, die sich hinter Haltung verbergen, sind unter anderem:

- Körperhaltung, Pose, Stellung, Position
- Gesinnung, Einstellung, Grundeinstellung
- Auftreten, Verhalten
- Fassung, Beherrschtheit, Selbstbeherrschung



Haltung hat eine körperlich-biologische, eine emotional-psychische und eine soziale Ebene.

Allein schon an der Vielfalt der Wortbedeutungen wird klar, dass die Haltung nicht nur eine körperliche Sache ist. Hierbei geht es um mehr. Haltung ist vielfältig und vielschichtig – Haltung hat eine körperlich-biologische, eine emotional-psychische und eine soziale Ebene. Und diese drei Ebenen beeinflussen sich gegenseitig und hängen eng miteinander zusammen.

Eine optimale Haltung ist situationsabhängig

Das Wichtigste zuerst: Es gibt keine falsche Körperhaltung. Es gibt lediglich ungünstige Dosierungen oder einen ungünstigen Zeitpunkt für bestimmte Haltungen oder Bewegungen. Auch die einzig richtige Körperhaltung gibt es nicht. Es gibt zwei Szenarien, in denen bestimmte Aktivitäten, Bewegungen oder Belastungen ungünstig sein können und die damit negative Effekte auf unsere körperliche Gesundheit haben.

- **Verletzung:** Leiden Sie an den Folgen einer Verletzung, sollten Sie alle Bewegungen oder Haltungen vermeiden, die den verletzten Körperbereich intensiven Belastungen aussetzen. Dies gilt allerdings lediglich für die Zeit der Regeneration. Sind die Verletzungen und deren Folgen verheilt, können Sie die Belastung wieder zunehmend steigern.
- **Untrainierter Zustand:** Ist Ihr Körper an bestimmte Belastungen und Aktivitäten wie sportliche Herausforderungen nicht gewöhnt, sind Sie also für die angestrebte Belastung nicht ausreichend vorbereitet oder trainiert, sollten Sie dieses Trainingsdefizit aufholen, *bevor* Sie sich diesen Belastungen aussetzen.

Es braucht keine große Körperkenntnis, um solche Überlastungen und Überforderungen des Bewegungsapparates zu verhindern. Diese Überlegungen gelten nicht nur für Aktivitäten, sondern auch für Körperhaltungen. Wenn Sie sich in einer Körperhaltung auf Dauer nicht wohlfühlen, sollten Sie diese ändern. Jede über längere Zeit eingenommene Haltung wird irgendwann unangenehm und hat das Potenzial, unsere Gesundheit nachteilig zu beeinträchtigen und zu verändern.

Eine optimale Haltung, die auch die Belastung für den Bewegungsapparat minimiert, ist somit immer individuell und situationsabhängig. Dies hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie z. B. der Körpergröße, den Längen der Arme und Beine und dem



Die Dosis und die Intensität machen bekanntlich das Gift. Die Körperhaltung eines Menschen definiert sich als dynamische Anpassungsreaktion auf verschiedene Situationen und Aktivitäten.

individuellen Körperbau, der Funktionsfähigkeit Ihrer Muskulatur (also Faktoren wie z. B. der Kraft- oder Ausdauerfähigkeit) und Ihrem allgemeinen Trainingszustand. Zudem wirken auch andere Faktoren auf unsere Körperhaltung ein, wie die durchgeführte Aktivität, die Tageszeit, Aktivitäten am Vortag, Schmerzzustand unseres Organismus, aktueller Ermüdungszustand oder schlicht die Tagesform, der aktuelle emotionale Zustand. So ergibt sich eine Vielzahl an möglichen und vor allem normalen Körperhaltungen, die gut für uns sind, solange sie nicht dauerhaft über einen längeren Zeitraum eingenommen werden.

Solange wir uns eine größtmögliche Variabilität in unseren Bewegungen und Haltungen erhalten, machen wir alles richtig. Unser Körper ist genau dafür gebaut: vielfältigste Haltungen und Bewegungen einzunehmen und durchzuführen. Wir wissen heute aus vielen medizinischen und bewegungswissenschaftlichen Studien, dass eine einwirkende Belastung nicht immer dieselben Effekte in unserem Körper auslöst, sondern vielmehr stets andere Auswirkungen hat. Absolute Werte sind selbst in Studien nicht reproduzierbar, da das Leben selbst mit seinen Bewegungen oder Aktivitäten viel zu unterschiedlich abläuft. Wir bewegen uns nicht immer auf dieselbe Weise, sondern passen uns den Erfordernissen und den Alltagssituationen an. Damit sind auch die Belastungen, die dabei in unserem Körper, an den Gelenken und auch an den Muskeln auftreten, sehr variabel.

An den Arm- oder Beinlängen sowie am Längenverhältnis zwischen Oberkörper und Unterkörper können wir nichts verändern. Aber wir können die Bewegungskontrolle durch eine aktivere Muskulatur, ein schnelleres und effizienteres Zusammenspiel der Nerven mit den Bewegungsmuskeln sowie die Gelenkfunktionen verbessern.



Solange wir uns variabel halten, machen wir alles richtig.

Arbeits- und Freizeithaltungen

Jede Haltung beansprucht Muskeln, Gelenke, Nerven und Faszien. Im Alltag treten hauptsächlich zwei Gruppen von Haltungen auf, die die tatsächlichen Belastungen unseres Bewegungsapparates verändern und beeinflussen: die Arbeitshaltungen und die Freizeithaltungen.

In unserem heutigen Arbeitsalltag stehen und sitzen wir vor allem, wobei die Arbeiten bei hauptsächlich sitzender Tätigkeit überwiegen. Permanent gleichbleibende Belastungen und monotone Bewegungsabläufe stellen die größten Herausforderungen für unseren Körper dar. Steter Tropfen höhlt den Stein.

In der Freizeit nehmen wir gerne eine lockere und entspannte Haltung ein, es sei denn, wir entschließen uns, ein wenig Sport zu treiben. Wir genießen es, nach einem anstrengenden Arbeitstag einfach nur auf dem Sofa zu lümmeln und an nichts mehr denken zu müssen. Auch nicht an die Körperhaltung. Diese Entspannungshaltungen finden meist in liegender oder sitzender Position statt. Und auch dabei gilt, wie bereits bei den Arbeitshaltungen: Eine gesunde Mischung aus möglichen Variationen ist für eine ausgeglichene Belastungsbilanz der Gelenke, Faszien, Muskeln und Nerven sinnvoll.



Die größte Herausforderung für unseren Körper sind monotone Belastungen.

So bringen Sie Abwechslung in Ihre Entspannungspausen

Wechseln Sie die Seiten, auf denen Sie liegen, stützen Sie sich mal mit dem rechten und dem linken Arm oder mit dem Ellbogen ab. Wechseln Sie die Sitzgelegenheiten, sodass Sie nicht immer im selben Sessel sitzen und benutzen Sie nicht immer dasselbe Kissen.

DAS TRAININGS- PROGRAMM FÜR VIELSITZER

Sie sind motiviert, etwas gegen Bewegungsmangel und starre Haltungsmuster zu unternehmen – wunderbar. Diese gezielten Übungsprogramme machen es Ihnen leicht. Das Motto ist: größtmögliche Effektivität bei so wenig Aufwand wie nötig. Ich begleite Sie als Coach in eine bewegte, gesündere Zukunft.



ALLES FÜR EINEN GUTEN START

Bewegungsmangelercheinungen, muskuläre Dysbalancen, einseitige Belastungen und daraus resultierende körperliche Beschwerden: Der beste Schutz gegen die Folgen des Dauersitzens besteht in einem gezielten körperlichen Training. Dieses Training, das ich Ihnen nun vorstelle, gleicht die negativen Effekte einer überwiegend sitzenden Tätigkeit und Haltung aus und verhindert weitere einseitige Belastungen und Veränderungen im Alltag.

Benötigte Trainingsgeräte

- Trainingsmatte
- Gymnastikband (Intensität des Zugwiderstands je nach Kraft)
- Gymnastikband-Türhalter (oder Stift)
- Hanteln (1 bis 3 kg)
- Faszienrolle (ca. 30 x 15 cm)
- Faszien- oder Tennisball
- Kleiner Gymnastikball
- Springseil
- Handtuch

So nutzen Sie das Trainingsprogramm bestmöglich und individuell

Folgende Trainingsprogramme finden Sie in diesem Buch:

1. **Aktivierungsübungen**
2. **Kräftigungsübungen**
3. **Mobilisationsübungen**
4. **Theraband-Übungen**
5. **Faszienübungen und Triggertechniken**
6. **Bauchmuskelübungen**
7. **Vielseitigkeitsübungen: neue Bewegungen**

Die unterschiedlichen Kombinationen garantieren ein vielseitiges und abwechslungsreiches Körpertraining. Die Programme verfolgen verschiedene Trainingsziele und lösen somit auch unterschiedliche Anpassungsreaktionen und Veränderungen aus.

Mein Tipp: Stellen Sie sich ein Sitzplatz-Trainingsprogramm zusammen, mit dem Sie Ihre sitzende Tätigkeit zwischendurch immer wieder auflockern. Entsprechende Übungen sind mit  gekennzeichnet.



Alle Trainingsgeräte auf einen Blick

Die „Bauchmuskel-Kennenlern-Übung“



Bei einigen Übungen ist eine gezielte und dosierte Anspannung der Bauchmuskeln zur Kontrolle und Stabilisation der Körpermitte erforderlich. Die richtige Dosierung dieser Bauchmuskelspannung lernen Sie hier:

Legen Sie sich auf den Rücken und lassen Sie Ihre Bauchmuskeln komplett locker. Diesem Spannungszustand geben Sie den Wert „0“. Nun spannen Sie Ihre Bauchmuskeln so stark wie möglich an. Diesem Zustand geben Sie den Wert „10“. Spannen Sie Ihre Bauchmuskeln nun in den dazwischen liegenden Werten an und lernen Sie den Unterschied kennen. Ein Spannungspunkt entspricht somit 10 Prozent der maximal möglichen Anspannung. Bei den meisten Übungen genügt eine Kontrollspannung von ca. 20 Prozent.

Steigern Sie sich langsam

Starten Sie mit zwei Trainingstagen pro Woche. Zu Beginn mit einem Abstand von etwa drei Tagen. So hat Ihr Körper ausreichend Zeit für die Erholungsphase, denn erst in der Erholungsphase baut Ihr Körper auf: Sie werden kräftiger, ausdauernder und beweglicher.

Planen Sie anfangs etwa 20 bis 40 Minuten Zeit für Ihre Trainingseinheiten ein

und steigern Sie wöchentlich um höchstens 10 Prozent, monatlich maximal um 25 Prozent.

Halten Sie sich anfangs an die Abfolge der Übungen, wie in den Trainingsprogrammen festgelegt, und testen Sie die Effekte für sich aus. Um die positiven Wirkungen zu realisieren, wahrzunehmen und dann auch beurteilen zu können, sollten Sie die Übungsprogramme mindestens vier Wochen lang durchführen. Mit der Zeit können Sie Ihr eigenes individuelles Training zusammenstellen, indem Sie aus den Übungen diejenigen auswählen, mit denen Sie die besten Effekte erzielen.

Anzahl der Wiederholungen und Durchgänge pro Übung

Bei jedem Trainingsprogramm finden Sie eine Angabe zu Wiederholungen, Durchgängen und Frequenz der Übungen. Auch die Steigerungen für die ersten vier Wochen sind angegeben. Halten Sie sich zunächst an diese Vorgaben, bis Sie Erfahrung mit den Übungen gesammelt haben und einschätzen können, wie Ihr Körper darauf reagiert. Dann können Sie auch zunehmend eigene Ideen in die Gestaltung Ihres Trainingsprogrammes einbringen.

Variation – und warum sie wichtig ist

Ein Training ist nur dann effektiv, wenn es variabel ist. Unser Körper ist unglaublich clever, wenn es darum geht, Energie zu sparen. Er passt sich nur soweit an, wie es unbedingt erforderlich ist. Immer wiederkehrende und bereits bekannte Trainingsreize führen also zu keiner erneuten weiteren Anpassung, da sich unser Körper bereits darauf eingestellt hat. Wollen Sie eine stetige Weiterentwicklung Ihrer körperli-

chen Gesundheit und der Grundfähigkeiten im Bereich Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit, sollten Sie Ihre Trainingseinheiten so abwechslungsreich wie möglich halten. Ändern Sie immer wieder etwas am Ablauf Ihres Trainings und an der Übungsdurchführung. Hier ein paar Tipps, wie Sie Ihr Training einfach und mit geringstem Aufwand verändern und so für mehr Abwechslung und vor allem für Effektivität sorgen.

Checkliste Trainingsanpassung

Anzahl der Wiederholungen: Verändern Sie die Anzahl der Wiederholungen, die Sie von einer Übung machen, mal steigern und mal verringern Sie sie.

Anzahl der Durchgänge: Auch durch eine höhere Anzahl an Durchgängen können Sie ein Training steuern.

Reihenfolge der Übungen: Unser Körper gewöhnt sich an die Abfolge. Auf gewohnte Reize reagiert unser Organismus nicht mehr so effektiv und stellt die weitere Anpassung ein. Die Übungsabfolge immer wieder zu variieren steigert den Trainingseffekt.

Bewegungstempo verändern: Starten Sie mit einem Bewegungstempo von etwa einer Sekunde für den Hinweg einer Übung und einer Sekunde für den Rückweg – mit

zunehmendem Trainingszustand können Sie das Bewegungstempo verschärfen (z. B. eine Sekunde für Hin- und Rückweg)

Bewegungsgröße: Verändern Sie zwischen- durch auch die Bewegungsgröße bei den einzelnen Übungen. Sie können eine Übung stets mit einer großen oder einer kleineren Bewegung durchführen, z. B. können Sie den Ellbogen maximal beugen oder nur mit einer kleinen Bewegung bis zur Hälfte.

Steigern Sie Ihr Trainingsgewicht: Mehr Trainingsgewicht bedeutet auch intensiveres Training. Passen Sie Ihr Trainingsgewicht stetig an Ihre bessere Leistungsfähigkeit an. Nehmen Sie schwerere Trainingsgewichte bei den Hanteln oder benutzen Sie das nächst stärkere Theraband für Ihr Training.

DIE BESTEN AKTIVIERUNGS- ÜBUNGEN FÜR VIELSITZER

Weg vom Sitzen und hin zu neuen Haltungen und Bewegungen! Aktivieren Sie vor allem die Muskelgruppen, die den ganzen Tag durch konsequenten Nichtgebrauch stark benachteiligt sind. Dies betrifft besonders die Muskeln der Hüft- und Gesäßregion. Beim Sitzen wird die Gesäßmuskulatur (hintere Hüftmuskulatur) durch die starke Beugung der Hüfte zur Untätigkeit in einer verlängerten, gedehnten Position gezwungen, während die vorderen Hüftmuskeln in einer angenäherten Position eher verkürzt werden. Auch die

Funktionsfähigkeit der Rückenstreckmuskulatur wird im Sitzen nicht einmal ansatzweise gefordert. So büßen diese großen Muskelsysteme mit der Zeit an Stabilität, Beweglichkeit und Kraft ein. Diese Negativbilanz können Sie durch ein paar Übungen beeinflussen – zu Ihrem körperlichen Vorteil und Wohlbefinden. Beginnen Sie Ihr Aktivitätsprogramm mit diesen Übungen. Sie sind ein moderater Einstieg in eine bewegte Zukunft mit einem Plus an Gesundheit.

Trainingsvorgaben für das Aktivierungsprogramm

WOCHE	REIHENFOLGE	WIEDERHOLUNGEN	DURCHGÄNGE	TRAININGSTAGE/ WOCHE
1. Woche	1–5	20–30	3	2
2. Woche	5–1	25–35	3	2
3. Woche	1–3 + 5–4	30–40	4	2
4. Woche	3–1 + 4–5	35–45	5	2

1 Brücke



Die Brücke bringt Bewegung in die Becken-Lendenwirbelregion.

Startposition: In Rückenlage stellen Sie die Füße auf, Knie und Zehen zeigen in dieselbe Richtung. Ihre Arme legen Sie seitlich, leicht abgespreizt neben dem Körper ab.

Durchführung: Spannen Sie die Gesäßmuskeln aktiv an und heben Sie das Becken und damit den unteren Rücken von der Unterlage. Lassen Sie das Becken wieder langsam und kontrolliert bis kurz über die Unterlage absinken.

Endposition: Die maximale Bewegungsreichweite ist erreicht, wenn das Becken auf einer Höhe mit Oberkörper und Oberschenkeln ist.

Zu beachten: Mit dieser Übung aktivieren Sie die Muskeln Ihres Gesäßes und der Oberschenkelrückseite. Sie können mit einer nur kleinen Bewegung starten (Becken nur wenig vom Boden anheben) und diese mit der Zeit

vergrößern. Spannen Sie die Bauchmuskulatur etwas an und drücken Sie mit beiden Armen aktiv in die Unterlage. Diese Spannung stabilisiert sowohl die Wirbelsäule als auch den Rumpf, und Ihre Muskeln müssen so noch etwas mehr arbeiten.

Variationsmöglichkeiten:

1 Mit angehobenem Becken heben Sie außerdem abwechselnd ein Bein vom Boden ab (gehen auf der Stelle). Machen Sie so 20 bis 30 „Schritte“, bevor Sie das Becken wieder absenken.

2 Strecken Sie mit angehobenem Becken abwechselnd ein Bein nach vorne. Dabei wird das Bein parallel zum Boden gehalten. Führen Sie 20 bis 30 Streckbewegungen mit jedem Bein durch, bevor Sie das Becken wieder absenken.

ÜBUNGSREGISTER

84 Die besten Aktivierungsübungen für Vielsitzer

- 85 1 Brücke
- 86 2 Diagonal
- 87 3 Fersentipper
- 88 4 Knieheber
- 89 5 Seilspringen

90 Die effektivsten Kräftigungsübungen für Vielsitzer

- 91 1 Seitheben
- 92 2 Schultercurls
- 93 3 Frontheben
- 94 4 Schulterdrücken
- 95 5 Bankdrücken
- 96 6 Trizepsdrücken
- 97 7 Kniebeugen
- 98 8 Liegestütze
- 99 9 Scapula Press

100 Die besten Mobilisationsübungen für Vielsitzer

- 101 1 Handtuchkreisen
- 102 2 Hüftrotator
- 103 3 Drehung von oben
- 104 4 Drehung von unten
- 105 5 Hüftkreisel
- 106 6 Mobilisation von Hüfte und Leiste
- 107 7 Drehwurm
- 108 8 Mobilisation des vorderen Oberschenkels

109 Eines der besten Trainingstools für Vielsitzer – das Gymnastikband

- 111 1 Pectoraliszug von oben
- 112 2 Pectoraliszug von unten
- 113 3 Rotatorische Aktivierung
- 114 4 Lat-Zug stehend
- 115 5 Seitheben mit Theraband

122 Faszienübungen für Vielsitzer – Rollout-Übungen

- 123 1 Rollout der Fußsohlenfaszie
- 124 2 Rollout der Wade (hinterer Unterschenkel)
- 125 3 Rollout der vorderseitigen Oberschenkelfaszie
- 126 4 Rollout der Innenseite des Oberschenkels
- 127 5 Rollout des Rückens
- 128 6 Rollout Gesäß
- 129 7 Rollout der Außenseite des Oberschenkels

130 Faszienübungen für Vielsitzer – Trigger-Übungen

- 131 1 Triggern der Hüftmuskulatur
- 132 2 Triggern der Schulterblatmmuskulatur
- 133 3 Triggern der Hüftbeuger

134 Bauchmuskeltraining für Vielsitzer

- 135 1 Diagonaler Käfer
- 136 2 Seitstütz
- 137 3 Skywalk
- 138 4 8er-Touren

139 Vielseitigkeitsübungen: neue Bewegungen integrieren

- 140 1 Bärenvierfüßler
- 141 2 Frontstretch
- 142 3 Rückenstretch
- 143 4 Beckenschraube



LITERATURLISTE

- Bartrow, Kay: Funktionelles Faszientraining in der Physiotherapie, Thieme Verlag, Stuttgart 2019
- Bartrow, Kay: Das Arthrose Selbsthilfe-Buch, Trias Verlag, Stuttgart 2018
- Butler, David, Moseley, Lorima: Schmerzen verstehen, Springer Verlag, Heidelberg 2009
- Klein, Paul, Sommerfeld, Peter: Biomechanik der menschlichen Gelenke, Elsevier Verlag, München 2004
- Lange, Wolfgang, Windel, Armin: Bundesanstalt für Arbeitsschutz, Kleine Ergonomische Datensammlung, 16. Auflage 2017
- Laube, Wolfgang: Sensomotorisches System, Thieme Verlag, Stuttgart 2009
- Stecco, Carla: Atlas des menschlichen Faszien-systems, Elsevier Verlag, München 2016
- Tomasits, Josef, Haber, Paul: Leistungsphysiologie, Springer Verlag, Heidelberg 2011
- Trepel, Martin: Neuroanatomie, Urban & Fischer Verlag, München 2004
- Tillmann, Bernhard N.: Atlas der Anatomie, Springer Verlag Heidelberg 2010
- van den Berg, Frans: Angewandte Physiologie Band 1, Thieme Verlag, Stuttgart, 3. Auflage 2011
- Studien**
- Andersen, LL et al.: Effect of physical exercise interventions on musculoskeletal pain in all body regions among office workers, *Man. Ther.*, 2010, 15: 100–104
- Beardsley, Chris: Foam rolling and self-myofascial release, *Strength & Conditioning Research* 2015
- Beardsley, Chris, Skarabot, Jakob: Effects of self-myofascial release: A systematic review, *International Journal of Sports and Physio Therapy* 2015 Apr; 10(2): 203–212
- Healey, KC et al.: The effects of myofascial release with foam rolling on performance, *Strength & Conditioning Research* 2014; 28(1): 69–73

Gesundheitscheck leicht gemacht

Christian Zehenter

Der große Gesundheits- Selbstcheck

- Mit 60 sofort durchführbaren Selbstchecks, die innerhalb von 15 Minuten Ergebnisse liefern
- Fundiertes Expertenwissen – verständlich aufbereitet und kompakt zusammengefasst
- Informationen und Checks zu Themen wie Bluthochdruck, Burn-out-Syndrom, Demenz, Depression, Diabetes, körperliche und geistige Fitness, Krebs, Rheuma, Rücken, Schlaf, Wechseljahrsbeschwerden



ca. 300 Seiten, Softcover
15,5 x 21,0 cm
ISBN 978-3-8426-2919-6
€ 19,99 (D) / € 20,60 (A)

Dieser Ratgeber ist auch als eBook erhältlich.

Stand 2019. Änderungen vorbehalten.

Weitere Bücher zu Gesundheitsthemen:
www.humboldt.de

humboldt

Give me five! – für einen starken Rücken



Manuel Eckardt Das 5-Minuten- Rückentraining

- Das Selbsthilfe-programm für Rückengeplagte – bewertet mit der Note „gut“ von ÖKO-TEST
- Eine starke Wirbelsäule mit nur fünf Minuten Training täglich
- Der erste Gesundheitsratgeber mit kostenlosem Online-Video-Coaching

208 Seiten, 200 Fotos
15,5 x 21,0 cm, Broschur
ISBN 978-3-89993-867-8
€ 19,99 [D] / € 20,60 [A]

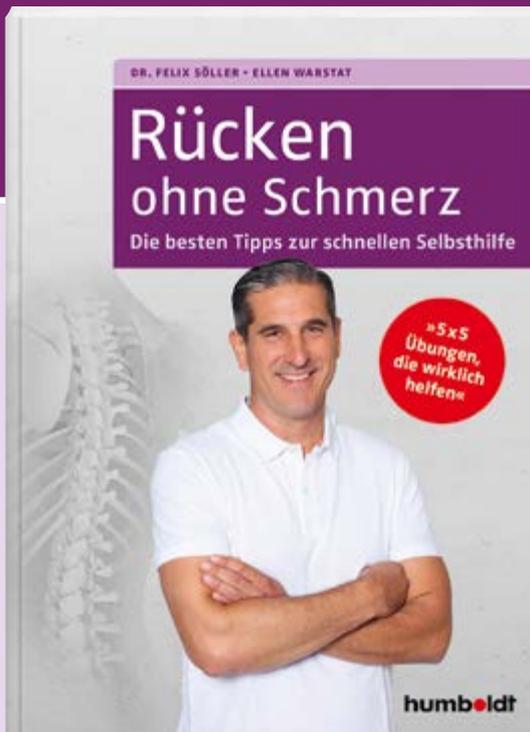
Dieser Ratgeber ist auch als eBook erhältlich.

Kraftvoll gegen Rückenschmerzen

Dr. Felix Söller · Ellen Warstat

Rücken ohne Schmerz

- Top-Autor: Dr. Felix Söller gehört zum hochqualifizierten Ärzteteam des Medizinischen Versorgungszentrums Helios in München
- Alle modernen Möglichkeiten der Selbsthilfe auf den Punkt gebracht
- Das Power-Programm: 25 Übungen für einen starken Rücken



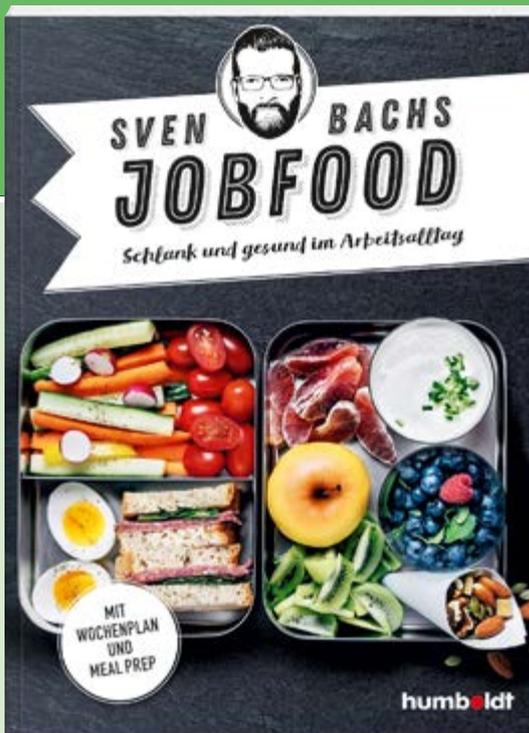
144 Seiten, Softcover
15,5 x 21,0 cm
ISBN 978-3-86910-690-8
€ 19,99 (D) / € 20,60 (A)

Dieser Ratgeber ist auch als eBook erhältlich.

Weitere Bücher zu Gesundheitsthemen:
www.humboldt.de

humboldt

Schlank im Job!



Sven Bachs Jobfood

- Mehr als ein Kochbuch für Berufstätige: Alles rund um gesundes Essen im Beruf und zuhause
- Stress, Naschen und zu Fettiges: viele Berufstätige kämpfen mit ihrem Gewicht und dem Mittagstief
- Viele leckere, schnelle Rezepte für den Abend und als Meal Prep zum Mitnehmen

148 Seiten, 54 Abbildungen
15,5 x 21,0 cm, Softcover
ISBN 978-3-86910-332-7
€ 19,99 [D] / € 20,60 [A]

Dieser Ratgeber ist auch als eBook erhältlich.

Abnehmen ohne extremen Verzicht

Sven Bach · Benjamin Breitmaier

Abnehmen mit der Minus-20%-Regel

- Die einfachste Abnehm-methode der Welt – mit Infos zu den Ursachen von Übergewicht, Neuem aus der Ernährungswissenschaft und leckeren Rezepten für den Alltag
- Die Sven-Bach-Story: von 140 kg zum Normalgewicht
- Mit sechs Erfolgsgeschichten von Menschen, die mit der Minus-20%-Regel dauerhaft abgenommen haben



144 Seiten, Softcover
15,5 x 21,0 cm
ISBN 978-3-86910-327-3
€ 19,99 (D) / € 20,60 (A)

Dieser Ratgeber ist auch als eBook erhältlich.

Weitere Bücher zu Gesundheitsthemen:
www.humboldt.de

humboldt

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de/> abrufbar.

ISBN 978-3-86910-041-8 (Print)**ISBN 978-3-86910-042-5 (PDF)****ISBN 978-3-86910-043-2 (EPUB)****Fotos:**

Titelmotiv: Christian Wyrwa

Christian Wyrwa, Isernhagen: 34, 35, 36, 37, 38, 46, 47, 62, 78/79, 81, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 115, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145
stock.adobe.com: denisismagilov: 6/7; nerthuz: 50, 53; inegvin: 66, 67;
Anna Rassadnikova: 117, 118, 119, Stuhlsymbol: micromaniac86
Die Feder: 9, 70

© 2020 humboldt

Eine Marke der Schlüterschen Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover
www.humboldt.de
www.schluetersche.de

Hinweis: Aus Gründen der Lesbarkeit wurde im Text die männliche Form gewählt, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben selbstverständlich auf Angehörige beider Geschlechter.

Autor und Verlag haben dieses Buch sorgfältig erstellt und geprüft. Für eventuelle Fehler kann dennoch keine Gewähr übernommen werden. Weder der Autor noch der Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den im Buch vorgestellten Übungen, Behandlungsmöglichkeiten und praktischen Hinweisen resultieren, eine Haftung übernehmen.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

Lektorat: Sibylle Duelli, Schallstadt

Layout: Groothuis, Lohfert, Consorten, Hamburg

Covergestaltung: Zero, München

Satz: Die Feder, Konzeption vor dem Druck GmbH, Wetzlar

Druck und Bindung: Gutenberg Beuys Feindruckerei GmbH, Langenhagen

Willkommen im Land der Vielsitzer!

Verspannungen, Dauerschmerzen, Haltungsschäden oder Herz-Kreislauf-Beschwerden: Wer seine Tage überwiegend in sitzender Haltung verbringt, leidet häufig unter den Folgen von Bewegungsmangel. Denn Vielsitzen stellt eine große Belastung für den Körper dar. Der Physiotherapeut und erfolgreiche Buchautor Kay Bartrow zeigt in seinem Ratgeber, wie man einen bewegten Ausgleich schaffen kann – von der gesundheitsfördernden Variation der Sitzhaltung über den optimalen Arbeitsplatz bis hin zu sieben Übungsreihen, die das Beste aus klassischer Physiotherapie mit Faszien- und Vielseitigkeitsübungen kombinieren. Dazu liefert er eine Fülle an Informationen, damit seine Leser trotz Dauersitzens fit und beschwerdefrei werden und bleiben. Und das Ganze garantiert alltagstauglich!

Das spricht für dieses Buch:

- Ein Ratgeber, der genau erklärt, was Dauersitzen anrichtet – und wie wir im Alltag ganz einfach gegenlenken können.
- Für alle, die sich nach einem langen Arbeitstag am Schreibtisch wie eingerostet fühlen und unter Schmerzen leiden.
- Kay Bartrow ist Physiotherapeut mit langjähriger Praxiserfahrung und seit vielen Jahren erfolgreicher Ratgeberautor.

www.humboldt.de

ISBN 978-3-86910-041-8



9 783869 100418

19,99 EUR (D)

**Der perfekte Ratgeber für alle,
die viel sitzen und dennoch
gesund bleiben möchten.**