

Das ganzheitliche Training für gesunde Knochen

KRISTINA DIETRICH

PILATES GEGEN OSTEOPOROSE



MEHR ALS
100
ÜBUNGEN
MIT & OHNE
SPORTGERÄTE



POWERED BY



Sissel

The natural way of Sweden

MEYER
& MEYER
VERLAG

Kontakt Autorin:

DIE PILATISTEN

Kristina Dietrich

Roßplatz 12

04103 Leipzig

www.pilatisten.de

office@pilatisten.de

Hinweise

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen die männliche Sprachform verwendet. Gemeint ist sowohl die männliche als auch die weibliche und die diverse Form. Selbstverständlich sind immer sowohl Übungsleiter und Übungsleiterinnen oder Teilnehmer und Teilnehmerinnen gemeint.

Das vorliegende Buch wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch erfolgen alle Angaben ohne Gewähr. Weder die Autorin noch der Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den im Buch vorgestellten Informationen resultieren, Haftung übernehmen.

Sollte diese Publikation Links auf Webseiten Dritter enthalten, so übernehmen wir für deren Inhalte keine Haftung, da wir uns diese nicht zu eigen machen, sondern lediglich auf deren Stand zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung verweisen.

Das ganzheitliche Training für gesunde Knochen

KRISTINA DIETRICH

PILATES

GEGEN

OSTEOPOROSE



MEYER & MEYER VERLAG

Pilates gegen Osteoporose

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Details sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie das Recht der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, gespeichert, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2023 by Meyer & Meyer Verlag, Aachen

Auckland, Beirut, Dubai, Hügendorf, Hongkong, Indianapolis, Kairo, Kapstadt, Manila, Maidenhead, Neu-Delhi, Singapur, Sydney, Teheran, Wien

 Member of the World Sport Publishers' Association (WSPA)

9783840314902

E-Mail: verlag@m-m-sports.com

www.dersportverlag.de

INHALT

Vorwort	12
Einleitung	14
Stimmen zum Osteoporose-Training	15
1 Wie entsteht gesunder Knochen und warum baut er ab?	16
1.1 Geniales Konstrukt Knochen	18
1.2 Knochenaufbau und Knochenabbau	19
1.2.1 Die sogenannte <i>Maximum/Peak Bone Mass</i>	21
1.2.2 Knochenabbau – ist das gesund?	22
2 Faktencheck Osteoporose	24
2.1 Was ist Osteoporose?	26
2.2 Wo tritt Osteoporose im Körper auf?	28
2.2.1 Geografisch-ökonomische Einordnung	28
2.3 Wer erkrankt?	30
2.3.1 Betrifft das nur Frauen?	30
2.3.2 Knochendichtemessung	32
2.3.3 Osteoporose und Lebensstil	34
2.4 Lebensstil – was macht er aus?	35
2.4.1 Lebensstil und Frauen	35
2.4.2 Lebensstil und Männer	35

2.5	Streiflicht Emotion und Psyche	36
2.6	Streiflicht: Hormone	36
2.6.1	Schwangerschaft, Geburt, Menopause	37
2.7	Streiflicht: Ernährung	38
2.8	Medikation bei Osteoporose	45
2.8.1	Bekannte Medikamente	45
2.8.2	Wechselwirkungen zu anderen Krankheiten	46
3	Warum und wie hilft spezifisches Training?	48
3.1	Bewegung – Bewegung – Bewegung	50
3.2	Einfluss der Pilates-Methode	51
3.3	Was bedeutet osteoporosegerechtes Training?	54
3.4	Warum Abwechslung angezeigt ist	55
3.5	Sturzprophylaxe oder Stürze vermeiden	56
4	Das gebildete Übungsprogramm für Knochengesundheit	58
4.1	Welche Übungsgeräte brauchst du?	60
4.1.1	Warum Geräte benutzen – tut's nicht auch das Eigengewicht des Körpers?	61
4.2	Ein paar Worte zur Trainingsmotivation	61
4.3	Bewegungs-DO's und -DONT's bei Osteoporose	62
4.3.1	Korrekte Pilates-Atmung	63
4.3.2	Dein aufrechter Stand	65
4.3.3	Deine gute Schultergürtelausrichtung	66

4.3.4	Deine optimale Rückenlage	67
4.3.5	Das neutral abgelegte Becken	68
4.3.6	Diese Übungen lasse bitte aus	70
4.4	Dein vorbereitendes Warm-up	72
4.4.1	Einleitung	72
4.4.2	Kristinas TOP FIVE für eine gute Aufwärmung	73
4.4.3	Fünf organisatorische Tipps vor dem Trainingsbeginn	73
4.5	WARM-UP	74
1.	Fußmassage mit dem Spinefitter	74
2.	Innen- und Außenrollen der Füße	76
3.	Flex-Point der Füße	77
4.	Vorwärts- und Rückwärtswippen der Füße	78
5.	Armbögen 1	79
6.	Armbögen 2	80
7.	Grand Plié 1: Hüftkreise seitwärts	81
8.	Grand Plié 2: Hüftschaukel „vorwärts-rückwärts“	82
9.	Sitz: Pilates-Atmung	83
10.	In Rückenlage Bauchspannung aufbauen	84
11.	Bauchspannung und Einbeinheber	85
12.	Kniebeuge und -streckung üben in Rückenlage	86
13.	Kniebeuge/Händestütz	87
14.	Stand: Verankerung im Raum und Stretch der WS	88

4.6 Trainingsprogramm 1 für Einsteiger	90
1. Knie-Schienbein-Aktivierung	91
2. Tiefe Knie-Hüft-Beuge	92
3. Grand Plié/große Kniebeuge	94
4. Windmühlenarme	96
5. Stand: Einbeinrollen	98
6. Stand: Einbeinheber	100
7. Sicherer Übergang vom Stand in die Rückenlage	102
8. Sitzende Brücke/fliegender Tisch	104
9. Liegende Brücke	106
10. Liegende Einbeinkreise	108
11. Der Käfer	110
12. Der schwebende Käfer	112
13. Die kniende Schwimmerin	114
14. Die liegende Schwimmerin	115
15. Von den Fersen auf die Knie	116
16. Tiefe Kniebeuge aus dem Stand	118
4.7 Trainingsprogramm 2 für Fortgeschrittene	120
1. Einbeinschieber (Thera-Band®)	121
2. Doppelte Beinstreckung/Double Leg Stretch	123
3. Schulterbrücke	124
4. Balancebrücke	125

5.	Das schwebende Bein 1	126
6.	Das schwebende Bein 2	127
7.	Die schwebende Hüfte	128
8.	Der liegende Einbeinheber	130
9.	Seitliche Innenschenkelaktivierung	132
10.	Stützarbeit – Trizeps	134
11.	Der stützende Einbeinheber	136
12.	Das umgekehrte Dreieck	138
13.	Die Schwimmende	140
14.	Stehende Armkraft	142
15.	Standing Biceps Curls	144
4.7.1	ZUSATZ 2	146
16.	Das schwingende, tanzende Bein	146
17.	Der Armdurchschwinger	147
4.8	Trainingsprogramm 3 für Könner	149
1.	Bein-Expander	150
2.	Leg Lowers, Zweibeinheber	152
3.	Der rennende Hase	154
4.	Der Freischwimmer 1	156
5.	Der Freischwimmer 2	158
6.	Der umgekehrte Wassertreter	160
7.	Die Heckenschere	162

8.	Der Stern	164
9.	Hip Circles	166
10.	Den Rücken strecken	168
11.	Chearleader	170
12.	Der abgeschossene Pfeil	172
13.	Schwungvolles Pendeln	174
14.	Das fliegende Schwert	175
15.	Der wippende Scheibenwischer	176
Anhang		178
1	Dank	178
2	Die Autorin	179
3	Ergänzendes Material	180
4	Links und Empfehlungen	180
5	Literaturverzeichnis	181
6	Bildnachweis	185

Ich freue mich, dass du dich entschieden hast, mit diesem Programm aktiv etwas für deine Knochen zu tun und Osteoporose vorzubeugen.

Um dich auf deinem Weg zu begleiten, stehen auf meiner Website drei Videoreihen als Downloads zur Verfügung, die ergänzend zu den Übungen im Buch als Material genutzt werden können. Du kannst sie als Buchkäufer/in zu einem Spezialpreis nutzen.

Scanne dazu den QR-Code und gib im Bestellprozess „BuchPilates23“ ein. Ich wünsche dir viel Erfolg beim Üben!

Hier geht es zur Website:



[https://www.pilatisten.de/
pilates-training/osteoporose/](https://www.pilatisten.de/pilates-training/osteoporose/)

Vorwort



Über 6,3 Millionen Deutsche leiden an Osteoporose. Die Krankheit sorgt gerade in der älter werdenden Weltbevölkerung durch unvermittelt auftretende Knochenbrüche und die erst spät gestellte Diagnose für steigende Besorgnis. Denn „the Silent Thief“ kündigt sich nicht an.

Kristina Dietrich, ausgebildete Osteoporose-Fachtrainerin und Bewegungspädagogin für die Pilates-Methode sowie Faszien- und Fitnesscoach in Leipzig, möchte in diesem Buch zeigen, woher Osteoporose kommen kann, wie sie entsteht und möchte vor allem Tipps geben, was sich alles dagegen tun lässt.

Mit drei eigens entwickelten, reich bebilderten Trainingsprogrammen, jeder Menge Tipps und Tricks für ein gelungenes Warm-up und sinnvoll begleitende Trainingsgeräte zeigt Kristina den Ausweg aus der Diagnose „Endstation Osteoporose“. Gewohnt ganzheitlich informiert sie über Wissenswertes rund um den persönlichen Lebenswandel, eine angemessene Ernährung, notwendiges körperliches und hormonelles Hintergrundwissen und stattet die Leser so mit den notwendigen Basics aus, um zu Hause aktiv werden zu können. Es gilt: Nur wer rastet, der rostet.





EINLEITUNG



Rund 6,3 Millionen Menschen in Deutschland sind von Osteoporose („brüchige Knochen“) betroffen. Tendenz: steigend. Gleichzeitig ist die Osteoporose oftmals noch nicht in dem Fokus der Aufmerksamkeit, der ihr eigentlich gebührt, wenn Volkskrankheiten betrachtet und erörtert werden.

Bei den Recherchen zu meinem Buch überraschte mich darüber hinaus, wie viele Kinder und Jugendliche bereits mit Lücken in der maximal erreichbaren Knochendichte ins Erwachsenenleben starten, also diese wahrscheinlich nie erreichen werden. Keine günstigen Voraussetzungen für das Alter!

Gleichzeitig bewegt mich als Mensch, Frau und Mutter die Rolle der Frau, wenn es an Osteoporose geht: Aufgrund der weitreichenden hormonellen Umstellungen, die mit dem weiblichen Zyklus, mit Schwangerschaft und Stillzeiten sowie Alterungsprozessen und der Menopause einhergehen, sollten bereits Frauen in ihren Endzwanzigern und Dreißigern auf eine gute Knochendichte achten und diese durch spezifisches Training zielgerichtet fördern. Hier will ich mit meinem Buch ansetzen.

Ich biete in diesem Buch den Lesern jeden Alters spezifische, aufeinander aufbauende Übungsprogramme an, die zu Hause gut umsetzbar sind und echte Erfolge in puncto Knochenqualität und -dichte schaffen.

Wichtig: Die Programme sind zur Prävention und bei Betroffenheit einsetzbar.



Stimmen zum Osteoporose-Training

Seit 2018 trainiere ich, 70 Jahre alt, wöchentlich regelmäßig bei den Pilatisten. Aufgrund der individuellen Betreuung durch die sehr netten und gut ausgebildeten „Pilatistinnen“, ist meine komplette Muskulatur wesentlich stabiler geworden und die Übungen werden auf meine individuellen Bedürfnisse abgestimmt. Ich bekomme auch immer Anleitungen, welche Übungen ich zusätzlich zu Hause durchführen kann, um das Ergebnis noch zu optimieren. Das Studio ist immer auf dem aktuellen Stand, es werden ständig neue Kurse und auch Workshops angeboten. Ich möchte auf dieses Training nicht verzichten, da es sich auch auf den gesamten Gesundheitszustand positiv auswirkt und ich kann es jedem nur empfehlen, unabhängig vom Alter!

Was bringt mir das Training?
Messbare Verbesserung meiner Osteoporose und viel Spaß beim Training mit qualifizierten Mitarbeiterinnen.

Petra R.

„Mein Pilates verleiht mir immer wieder Beweglichkeit, Koordination und Kraft für ein bewegtes Alterwerden. Pilates ist für mich auch Lebensfreude.“

Marlene K.

Beate K.

Erstens macht mir das Training bei euch Spaß. Und dazu macht es mich zuversichtlich, dass sich meine Knochen wieder aufbauen können, weil ich merke, dass dieses Training sehr effektiv ist und im Körper ganz gezielt die Selbstheilungskräfte mobilisiert werden. Außerdem ist das Maß der Anstrengung - kräftemäßig und vom Zeitlichen her - wunderbar ausgewogen. Vielen Dank für euren Einsatz!

Monika H.

Das Training mit Kristina und ihrem Team ist seit 5 Jahren ein fester Bestandteil meiner Woche. Die Trainer sind nicht nur „Körper-Helden“, sondern auch eine Wohltat für die Seele. Durch das regelmäßige und zielgerichtete (Personal-)Training mit Kristina und ihrem Team habe ich es geschafft, nach einem operierten Bandscheibenvorfall schmerzfrei zu sein. Das speziell auf mich abgestimmte Training hat mich unter anderem mit einem tollen Körpergefühl durch die Schwangerschaft gebracht. Ich freue mich auf das Training bei den Pilatisten und die wertvolle Zeit, die ich mir und meinem Körper schenke. Meine wertvolle Me-Time als frischgebackene Mama investiere ich sehr gern in ein Training.

Peggy L.



KAPITEL 1





Kapitel 1

Wie entsteht gesunder
Knochen und
warum baut er ab?

Osteoporose ist als Knochenräuber und Krankheit brüchiger, bröseliger Knochen unruhlich bekannt geworden. Um besser verstehen zu können, was Knochen ist und was einen gesunden vom kranken Knochen unterscheidet, soll es in diesem Kapitel um das faszinierende „Material“ in uns allen gehen.

1.1 Geniales Konstrukt Knochen

Wer an Knochen denkt, hat meist etwas sehr Hartes, Stabiles, gegebenenfalls Holziges im Sinn. Das ist auch richtig, muss er doch großen Kräften standhalten, stützen und Schutz bieten. Genial: Trotzdem ist dieses einzigartige Konstrukt Knochen flexibel. Knochen lebt; er ist je nach Funktion im Körper mehr oder minder biegsam und als Teil des Bindegewebes zudem stetigen Auf- und Abbauprozessen, dem sogenannten „*Remodeling*“⁰¹ (Schünke, Schulte & Schumacher, 2014, S. 16) unterworfen.

Der Kreislauf von Aufbau und Abbau wird durch ausgeklügelte Zellprozesse gesteuert; Knochenzellen wie die Osteoklasten sind am Abbau von Knochen beteiligt. Sie geben die „mineralreiche und kollagenfaserhaltige Knochengrundsubstanz“ (Zalpour, 2002, S. 80) ab. Osteoblastische Zellen im Knochen helfen beim Aufbau, z. B. bei minimalen Schäden am Knochen, Rissen usw.

Idealerweise sollte sich dabei abgebaute und aufgebaute Knochenmasse die Waage halten.

Ein gesunder Knochen besteht aus ausreichend dicker Knochenhaut (Periost), einem vielfältigen, dicken Netzwerk aus Knochenbälkchen (sogenannte *Trabekel*), die miteinander in Verbindung stehen und einer dicken Knochenaußenschicht (sogenannte *Kompakta*). Sowie aus der sogenannten *Knochenmatrix*⁰²; der Knochensubstanz mit Kollagenmolekülen⁰³ sowie Kalksalzen; also Kalzium und Phosphat (Zalpour, 2002, S. 78). Alle diese Punkte geben Aufschluss über die Qualität des Knochens.

Durch die vorgenannten Eigenschaften ist der Knochen stark belastbar, aber gleichzeitig elastisch und kann auf vielfältige Belastung jeweils passend reagieren.

Bei einem an Osteoporose erkrankten Knochen lassen sich deutliche Unterschiede feststellen: Knochenhaut und äußere Knochenschicht wirken dünn, porös, ohne Gleichmäßigkeit. Die Knochenbälkchendichte (Trabekel) hat deutlich abgenommen, verbindende Knotenpunkte sind sichtbar weniger. Auch die Mineralisation im Knochen und die Anhäufung der Kollagenmoleküle ist ungenügend (Bartl & Bartl, 2021, S. 70). Sichtbar wird zudem, dass der Durchmesser des Kortikalis⁰⁴ abnimmt und der des Knochenmarkraums zunimmt (Zalpour, 2002, S. 573).

01 *Remodelling: Auf-, Abbau- und Umbauprozesse im Knochen.*

02 *Knochenmatrix: Organische Grundsubstanz des Knochens.*

03 *Kollagenmoleküle: Faserbestandteile im Knochen aus langkettigen Strukturproteinen.*

04 *Kortikalis: Knochenrinde.*