

Dr. Thomas Pfeifer

TREFFEN SICH ZWEI KNOCHEN

Fit und gelenkig bis ins hohe Alter

SPIEGEL
Bestseller

WESTEND

Das Buch der gesunden Gelenke



WESTEND

DR. THOMAS PFEIFER

Treffen sich zwei Knochen ...

Fit und gelenkig bis ins hohe Alter

Unter Mitarbeit von Claudia Stursberg

WESTEND

Mehr über unsere Autoren und Bücher:
www.westendverlag.de

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

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.



ISBN 978-3-86489-498-5
© Westend Verlag GmbH, Waldstr. 12 a,
63263 Neu-Isenburg, 2025; Originalausgabe © Westend Verlag,
Frankfurt am Main, 2016
Redaktion: Oliver Domzalski
Illustrationen: Oliver Schmitt und Franziska Stursberg
Umschlagfoto: Hartmuth Schröder
Umschlaggestaltung: Buchgut, Berlin
Satz: Publikations Atelier, Weiterstadt
Druck und Bindung: Friedrich Pustet GmbH & Co. KG,
Gutenbergstrasse 8, 93051 Regensburg
Printed in Germany

Inhalt

Vorwort	9
1 Prolog: Plauderei mit den Muskeln	11
2 Bewegung, Bewegung!	13
3 Die Gelenke	16
Was soll das Ganze?	17
Was gehört alles dazu?	20
Welche Arten von Gelenken gibt es?	26
Strammstehen oder wie?	29
Gelenke mögen Bewegung – und was noch?	29
4 Das sanfte Kissen: die Knorpelschicht	33
Was leistet die Knorpelschicht?	34
Wie ist die Knorpelschicht aufgebaut?	35
Warum kann ein Knorpel nicht wehtun?	37
Wie wird für den Knorpel gesorgt?	38
Kann ich meine beschädigte Knorpelschicht wieder herstellen?	40
Ein Vergleich von Knochen und Knorpel	43
5 Noch mal: Bewegung! Aber welche?	44
Belastung vermeiden!	45
Das hat gegessen!	46
Dynamisch sitzen	47
Hände hoch! Keine falsche Bewegung!	49
Welche Sportarten sind denn gut?	50
Und was ist mit Tanzen?	52

Bewegungspausen – kurze und lange	52
Was geht mich das an?	54
6 Das Kniegelenk	56
Was leistet das Knie?	62
Bitte gehen Sie!	63
Wie geht Gehen eigentlich?	64
Warum ist das Knie so anfällig?	68
Wenn alle Stricke reißen	69
Symptome	71
Diagnose	72
7 Das Hüftgelenk	73
Wo hat das Hüftgelenk seine Schwachstellen?	75
Diagnose	84
Was kann ich selbst für meine Hüftgelenke tun?	86
8 Das Schultergelenk	87
Die Schulter, ein muskelgeführtes Gelenk	91
Was kann schiefgehen?	92
Diagnose	98
9 Die übrigen Gelenke	100
Die Hand	100
Der Ellenbogen	113
Der Fuß	117
10 »Ich habe Rücken!«	132
Die Wirbel	132
Schmerzen	136
Blockade	139
Hexenschuss	140
Ischias	141
Bandscheibenvorfall	142
Prävention	144

11 Arthrose und Arthritis – die ungleichen Schwestern	146
Arthrose	149
Arthritis	170
12 Therapie	184
Man kann etwas tun!	184
Schmerzen und Schmerztherapie	185
Letzter Ausweg Operation	193
Therapie der Schulter	200
Therapie bei Arthritis	204
Risiken	205
13 Künstliche Gelenke (Endoprothesen)	206
Die Entscheidung	206
Voraussetzungen	211
Was wird gemacht?	212
Wie geht es dem Patienten nach der Operation?	216
Zehn Jahre danach	217
Endoprothesen bei Rheuma / Arthritis	218
Wie alt darf man sein?	219
Seit wann gibt es Endoprothesen?	219
Endoprothesen in aller Welt	220
Tabuthema Kosten	221
14 Was Sie selbst tun können: Prävention	222
15 Schlussbetrachtung	231
Epilog	236
Liste der Übungen	237
Bildnachweis	237

Vorwort

Wie gesund leben wir Mitteleuropäer des 21. Jahrhunderts eigentlich? Keine ganz einfache Frage, oder? Einerseits haben wir die meisten Infektionskrankheiten im Griff, können Krankheiten besser behandeln, wissen mehr über Hygiene und Vorbeugung und sterben nicht mehr an Hunger und Kälte. Andererseits sind wir Umweltgiften, Stress, Lärm und ungesunder Ernährung ausgesetzt.

Und auch, was unsere Gelenke angeht, kann man geteilter Meinung sein: Natürlich werden viele schwere körperliche Arbeiten, die die Leute früher buchstäblich kaputt gemacht haben, mittlerweile von Maschinen übernommen; so erreichen immer mehr Menschen ihren Ruhestand in einem erstaunlichen Fitnesszustand. Andererseits belastet die überwiegend sitzende Arbeits- und Lebensweise der meisten Zeitgenossen ohne jeden Zweifel unseren Bewegungsapparat.

Denn der menschliche Körper ist für die Bewegung geschaffen. Und weil die oft fehlt, ist die Arthrose, also der Gelenkverschleiß, leider die Volkskrankheit Nummer eins.

Das ist ein wirklicher Jammer, weil unsere erstaunliche und vielfältige Beweglichkeit eigentlich ein Geschenk der Natur ist – das wir aber nur mit gesunden Gelenken genießen können.

Wie kostbar die Gabe ist, sich schmerzfrei zu bewegen, begreifen wir in der Regel erst, wenn es in den Gelenken zwickt und schmerzt, weil uns Arthrose oder Rheuma (Arthritis) zu schaffen machen. Aber was genau schmerzt da eigentlich, und warum? Wie ist ein Gelenk aufgebaut, und wie funktioniert das Zusammenspiel von Knochen und Knorpeln, Muskeln und Sehnen, Bändern und Nerven, das unsere Gelenke zu wahren Wunderwerken

der Evolution macht? Was nehmen unsere Gelenke übel? Womit können wir ihnen Gutes tun? Und wie kann die Medizin helfen, wenn ein angeknackstes Pflänzchen der Stützung bedarf? Das Wort »Orthopädie« stammt von griechisch *orthos pais* »gerades Kind«. Der Wuchs einer verkrümmten Wirbelsäule soll, wie ein Bäumchen durch einen Pfahl, gelenkt und begradigt werden.



Dieses Buch nimmt Sie mit auf eine Reise durch den menschlichen Körper. Wir dringen gemeinsam zu seinen über 100 Gelenken vor und lernen die Stärken und Schwächen der Wundersubstanz namens Knorpel kennen, die die Knochenenden an ihren Treffpunkten davor schützt, sich zu nahe zu kommen. Ihre größte Schwäche wird Ihnen wie ein Mantra immer wieder begegnen: **Knorpel heilen nicht.** Sie wachsen nicht nach.

Sind sie einmal weg, kommen sie nicht mehr wieder.

Das andere Mantra dieses Buchs ist eine ziemlich schlechte Nachricht für Couch Potatoes, aber eine gute für alle Freunde sanfter Sportarten wie Radfahren und Schwimmen: Unsere Gelenke und Muskeln bleiben nur gesund, wenn wir uns ausreichend bewegen. Wobei die Zauberformel heißt: **Bewegen, ohne zu belasten.**

Aber die meisten erwischt die Arthrose irgendwann doch – in der Schulter, im Knie, in der Hüfte oder auch in einem der kleineren Gelenke. Dann müssen wir Orthopäden ran. Deshalb handelt dieses Buch auch von den mittlerweile vielfältigen Therapiemöglichkeiten, mit denen wir die Lebensqualität von Gelenkpatienten wiederherstellen oder zumindest verbessern können.

Die Anregung zu diesem Buch stammt von meinem Verleger Markus Karsten. Ihm danke ich ebenso wie Claudia Stursberg und Oliver Domzalski für ihre sachkundige Unterstützung.

1 Plauderei mit den Muskeln

»Guten Morgen, Streckmuskel des rechten Oberschenkels!«

»Guten Morgen. Guck mal, was ich kann!«

»Fa-bel-haft! Ich bin beeindruckt.«

»Darf ich das noch zwanzig Mal machen?«

»Was, zwanzig Mal?! Also meinerwegen zehn Mal. Mehr geht nicht.«

»Ok, erledigt. Jetzt wollen dir meine kleinen Geschwister auch noch was zeigen.«

»Ach ja? Ich wollte jetzt eigentlich frühstücken.«

»Erst mal zeigen!«

»Ja ... wie viele Geschwister hast du denn?«

»Am Bein? So dreißig ungefähr. Zehn am Oberschenkel, elf am Unterschenkel, vierundzwanzig am Fuß ... ach, es sind doch fünf-undvierzig insgesamt.«

»Was, so viele? Na, dann zeigt mal, aber die Füße jetzt nicht, die kommen nach dem Frühstück dran.« *(Hebt das Bein hoch, beugt und streckt es, in Bauch-, Seiten und Rückenlage etc.)*

»Na, was sagst du?«

»Super! Danke, dass ihr so viel für mich arbeitet!«

»Du hast uns in letzter Zeit auch geholfen, die Arbeit fällt uns jetzt viel leichter. Und übrigens – wir haben in der Zeit noch einen Nebenjob erledigt. Hast du's gemerkt?«

»Äh, ich weiß nicht?«

»Wir haben jeden Tag eine Gießkanne voll Synovia bei deinen Gelenken vorbeigebracht.«

»Voll – was?«

»Synovia. Das ist Dünger und Gießwasser für deine Knorpelkissen.«

»Oh, danke! Wo hattet ihr die denn her, diese Synovia?«

»Die hatte sich in die Ritzen verkrochen, wir mussten sie da rauspumpen. War ganz schön Arbeit. Wir haben das immer gemacht, während du Walken warst. Deine neuen Stöcke sind super-gut!«

»Also, ich weiß gar nicht, wie ich euch danken soll!«

»Einfach in Bewegung bleiben! Wolltest du dir nicht ein neues Fahrrad kaufen? Kann auch eins mit Elektromotor sein, für die steilen Anstiege, die sind ja für deine Knie nicht mehr so gut.«

»Tolle Idee.«

Manchmal läuft der Dialog aber eher so:

»Hallo! Hallo! Wo seid ihr denn?«

»Piep.«

»Das war zu leise, ich verstehe nichts.«

»Wir sind ganz klein und dünn geworden. Fast sind wir verschwunden ...«

»Ich muss jetzt aber zum Bus rennen! Ich muss den Bus kriegen, sonst komme ich zu spät zur Arbeit!«

»Rennen? Da lachen ja die Hühner! Das können wir nicht mehr. Sei froh, dass wir dich heute Morgen noch zum Aufstehen gekriegt haben!«

»Meine Güte, das ging aber schnell. Ich habe doch nur nochmal sämtliche Staffeln von *How I met your mother* angeguckt.«

»Das hat sechs Wochen gedauert. Sechs Wochen, in denen du abends nach der Arbeit nur einen einzigen kleinen Muskel bewegt hast. Den für die Fernbedienung.«

»Vergiss nicht den für die Mikrowelle.«

»Meist war es der App-Daumen, um Pizza zu bestellen.«

»Jaaa, ich weiß ja ...«

2 Bewegung, Bewegung!

Hm. Dieses Buch handelt doch von Gelenken – ob gesund oder geplagt durch Arthrose und Arthritis. Wieso fängt es dann mit einem Muskeldialog an? Nun ja, das Buch hat auch ein heimliches Thema, und das ist Bewegung. Und zwar in vierfacher Hinsicht.

Beginnen wir – Punkt 1 – mit einer ganz einfachen Frage: Was ist eigentlich das Besondere an einem Gelenk? Ganz allgemein gesprochen, verbindet ein Gelenk zwei feste Elemente – und sorgt zugleich dafür, dass sie sich gegeneinander **bewegen** können. Ein Beispiel aus dem Alltag ist die Türangel, die dafür sorgt, dass die Tür ihre Position zur Wand, mit der sie verbunden ist, verändern kann. Dahingegen ist die Astgabel kein Gelenk – sie verbindet zwar zwei Äste, aber deren Position zueinander ist immer gleich.

Punkt 2: Gelenke sorgen für **Beweglichkeit**. Die Grenze zwischen Pflanze und Tier wird häufig genau dadurch definiert: dass Tiere sich eigenständig an einen anderen Ort begeben können, also beweglich sind – und das trotz ihres steifen Skeletts. Dasselbe gilt selbstverständlich auch für uns Menschen.

Überlegen Sie einmal, was Sie den ganzen Tag so tun: Rennen, gehen, sitzen, sich hinlegen, sich bücken, Dinge heben, tragen, balancieren und werfen, sich hinknien, putzen und wieder aufstehen. Aber auch kauen, gähnen, lächeln, die Zähne putzen, die Haare kämmen und sich kratzen. Und auch Sex haben, Mails schreiben und den Müll rausbringen. Nichts davon funktioniert ohne Gelenke. (Und wenn Sie jetzt das Buch oder den E-Reader sinken lassen, um darüber nachzudenken, welche Tätigkeiten Sie auch ohne Gelenke ausführen können, brauchen Sie erneut di-

verse davon. Zwar nicht für das Nachdenken – aber für das Sinkenlassen des Buchs.)

Punkt 3: Die Natur hat es so eingerichtet, dass wir die Gesundheit unserer Gelenke und damit unsere Mobilität nur erhalten können, wenn wir uns regelmäßig und ausreichend **bewegen**. Und das ist wichtig. Denn nur gesunde Gelenke machen unsere erstaunliche und vielfältige Beweglichkeit zu einer schmerzfreien Angelegenheit.

Kinder wissen das ganz intuitiv – sie toben sich aus, ununterbrochen und mit beneidenswerter Energie. Frühere Generationen haben den Fehler gemacht, diesen Bewegungsdrang einzuschränken. Er galt als Laster, das es durch strenge Erziehung zu besiegen galt. Das Ideal hieß einst: kerzengerades Stillsitzen, als ob man einen Stock verschluckt hätte.

Und kaum hatten die Eltern und die Schulen begriffen, dass das Unsinn ist, wurde die Bewegungsfreude der Kinder erneut torpediert, diesmal durch Verführungen: Überfürsorgliche Eltern ersparen ihren Kindern jeden Schritt. Und elektronische Medien fesseln die Kinder viel zu lange an Bett, Sessel oder Sofa.

Als Arzt kann ich nur sagen: Kinder stundenlang stillsitzen zu lassen ist geradezu verantwortungslos. Warum? Leichter als im Kindesalter lernt man nie mehr. Und das gilt nicht nur für den Schulstoff, sondern auch für Bewegungen. Deswegen braucht der kindliche Organismus viele Stunden am Tag maximale Freiheit zum Austoben. In dieser Zeit wird die Basis für einen gesunden Bewegungsapparat gelegt – für das ganze spätere Leben.

Und der 4. Aspekt der **Bewegung**: Sie hilft uns, Übergewicht zu vermeiden und so unsere Knochen und Gelenke nicht übermäßig zu belasten.

Bevor ich nun aber weiter die *Articulatio metacarpophalangealis II* und *Articulationes interphalangeales*, also die Fingergelenke meines Zeigefingers strapaziere, gucken Sie mit mir in so ein Gelenk hi-

nein und verstehen, wie es aufgebaut ist. Und lernen Sie den körpereigenen Airbag kennen, der die regelmäßigen Treffen der Knochen in einem gesunden Gelenk zu schmerzlosen Veranstaltungen macht.