

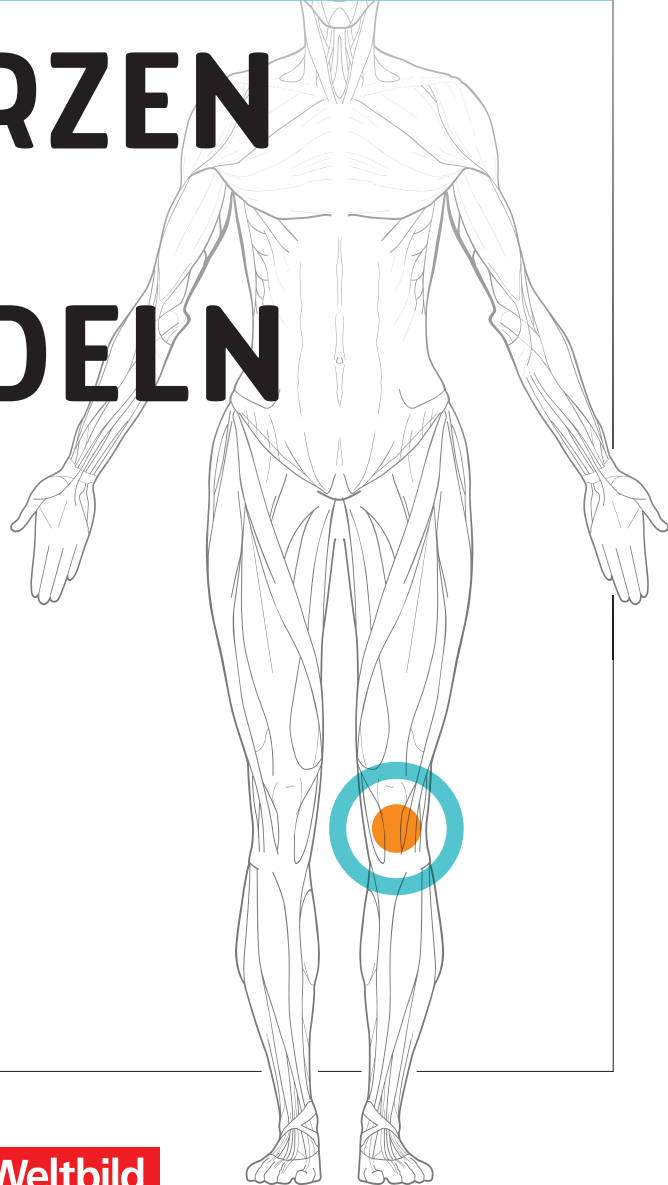
# KNIE

# SCHMERZEN SELBST BEHANDELN

- Meniskusschaden
- Knie-/Gonarthrose
- Bänderverletzung
- Bakerzyste



MIT DER LIEBSCHER & BRACHT-METHODE



ROLAND LIEBSCHER-BRACHT  
DR. MED. PETRA BRACHT

# KNIE SCHMERZEN SELBST BEHANDELN

- Meniskusschaden
- Knie-/Gonarthrose
- Bänderverletzung
- Bakerzyste

Weltbild

# THEORIE

Gute Aussichten! 5

**ENDLICH WIEDER  
SCHMERZFREI!** 7

Ihr Weg in die Schmerzfreiheit 8

Die Schmerztherapie nach  
Liebscher & Bracht 9  
Extra: Unsere Geschichte 12

Wie entstehen Knieschmerzen  
wirklich? 13

Der Stand der Dinge 14

Unsere neue Sicht auf die  
Schmerzentstehung 15

Komplex und genial:  
die Kniegelenke 16

Warum werden unsere Muskeln und  
Faszien immer unnachgiebiger? 17

Knieschmerzen durch Arthrose? 22

Konventionelle Knieschmerz-  
Kategorien 24

Was bedeutet Schmerz nach  
Liebscher & Bracht? 30

Was hilft dem Knie  
und was nicht? 31

Warum herkömmliche Behandlungen  
meist nicht dauerhaft helfen 32

Gesundheitliche Risiken von Knie-  
gelenkprothesen 36

Fazit: Viele wirkungslose Therapien! 37

So funktioniert unsere Therapie 38

Kniearthrose heilen 39

Die richtige Ernährung  
gegen Schmerzen 41

Was Essen mit unseren Knien  
zu tun hat 42

Extra: Deshalb empfehlen wir  
unsere Nahrungsergänzungsmittel 45

# PRAXIS

SO BEHANDELN SIE  
IHR KNIE SELBST 47

Tipps für die Übungspraxis 48

Wichtig: Das macht das Üben sicher! 49

So gestalten Sie Ihr Übungs-  
programm 51

Entwickeln Sie Ihre Routine 54



Extra: Warum wir unsere Hilfsmittel  
empfehlen 56

Die Light-Osteopressur  
gegen Knieschmerzen 59

Schnelle Hilfe bei Beschwerden 60

So wenden Sie die  
Light-Osteopressur an 62

Die Anleitungen 64

Die Übungen zur Dehnung und  
speziellen Kräftigung 71

Dazu dient das Training 72

Das Besondere an unseren  
Übungen 72

So führen Sie die Übungen aus 76

Die Anleitungen 78

Die Faszien-Rollmassage 101

Wirkung auf zwei Ebenen 101

Was ist das Besondere an der  
Faszien-Rollmassage? 103

So wenden Sie die Faszien-  
Rollmassage an 104

Extra: Unsere Faszienrollen:  
Warum wir sie entwickelt haben 106

Die Anleitungen 108

Unsere Vision 118

## SERVICE

Bücher, die weiterhelfen 121

Adressen, die weiterhelfen 121

Quellen & Studien 122

Sachregister 124

Impressum 127



*Wir wollen allen Menschen ein schmerzfreies und langes Leben  
in bester Gesundheit und voller Beweglichkeit ermöglichen.  
Dafür leben und arbeiten wir. Unser besonderes Anliegen dabei: den Menschen  
das Wissen zu vermitteln, wie sie sich selbst helfen können.*

### **Roland Liebscher-Bracht**

studierte Maschinenbau, trainierte und unterrichtete aber sein Leben lang asiatische Kampf- und Bewegungskunst. Das versetzte ihn in die Lage, zusammen mit seiner Frau eine völlig neue, hochwirksame Schmerztherapie zu entwickeln. Seit 2007 bilden sie Ärzte, Heilpraktiker und Physiotherapeuten in dieser Liebscher & Bracht-Schmerztherapie aus. Mittlerweile behandeln über 3000 Partner-Therapeuten in Deutschland, Österreich und der Schweiz nach ihrer Methode.

### **Dr. med. Petra Bracht**

ist Ärztin für Allgemeinmedizin und Naturheilverfahren. Sie arbeitet seit über 30 Jahren als Ernährungs- und Orthomolekularmedizinerin und führt ihr privatärztliches Liebscher & Bracht Gesundheitszentrum in Bad Homburg. Oberstes Ziel ihrer Behandlung ist es, die gewaltigen Selbstheilungsmechanismen zu aktivieren, die jedem Menschen innewohnen. Die größte Wirkung erzielt sie mit der Optimierung der Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten ihrer Patienten.

# GUTE AUSSICHTEN!

Sehr viele Menschen leiden unter Knieschmerzen, oft auch noch, nachdem das Knie operiert wurde. Schmerzende Kniegelenke schränken nicht nur die Lebensqualität ein, sondern werden – vor allem bei Älteren – zu einem lebensbedrohlichen Problem, da der Stoffwechsel umso schwächer wird, je weniger man laufen und sich bewegen kann. Grund genug, Knieschmerzen schnellstmöglich zu beseitigen. Die gute Nachricht: Sie halten die Lösung des Problems in Ihren Händen.

Aus unserer Sicht sind die herkömmlichen Annahmen über Kniegelenksbeschwerden dringend überholungsbedürftig. Knieschmerzen und Arthrose entstehen ganz anders, als meist vermutet. Das Wissen um die wahre Ursache – nämlich unbewusst »antrainierte« Verkürzungen und Verspannungen der Muskeln und Faszien – ist die Grundlage dafür, Schmerzen zu beseitigen und den Originalknorpel wieder aufzubauen. Entscheidend ist dann, ungünstige Alltagshaltungen – wie stundenlanges Sitzen oder Schlafen in Seitenlage mit angewinkelten Knien – gezielt mit unseren Übungen auszugleichen. Das tun bis jetzt die wenigsten, und deshalb haben so viele Knie keine Chance, ein Leben lang schmerz- und verschleißfrei zu bleiben.

Wenn Sie dieses Buch gelesen haben, kennen Sie nicht nur die Ursachen Ihrer Kniebeschwerden, sondern wissen genau, was Sie tun können, damit Ihre Knie wieder schmerzfrei werden. Sie lernen die Selbstbehandlung mit der Light-Osteopressur, mit speziellen Körperübungen und mit der Faszien-Rollmassage kennen. Extra dafür entwickelte Hilfsmittel machen Ihnen das Üben so leicht wie möglich und sorgen für optimale Wirksamkeit.

Was mit unserer Therapie erreichbar ist, zeigt unsere erste klinische Studie mit 40 Patienten, die etwa zeitgleich mit diesem Buch veröffentlicht wird. Näheres unter [www.Liebscher-Bracht.com/Knie-Studie](http://www.Liebscher-Bracht.com/Knie-Studie).

*Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und Freude an der neuen Beweglichkeit!*



# ENDLICH WIEDER SCHMERZFREI!

Ob Sie die Hoffnung auf Schmerzfreiheit und darauf, jemals wieder längere Strecken beschwerdefrei laufen zu können, längst aufgegeben haben oder ob Sie zum ersten Mal mit Schrecken feststellen, dass Ihre Knie wehtun – wir wissen, dass Sie eine gute Chance haben.

IHR WEG IN DIE SCHMERZFREIHEIT

9

WIE ENTSTEHEN KNIESCHMERZEN WIRKLICH?

13

WAS HILFT DEM KNIE UND WAS NICHT?

31

DIE RICHTIGE ERNÄHRUNG GEGEN SCHMERZEN

41





## IHR WEG IN DIE SCHMERZFREIHEIT

Stehen Sie morgens mit Knieschmerzen auf, haben Beschwerden bei jedem Schritt und wünschen sich nichts sehnlicher, als sich endlich wieder besser zu fühlen? Dies können wir gut nachempfinden – und Millionen anderer Menschen teilen diesen Wunsch mit Ihnen. Vielleicht haben Sie bereits eine Diagnose bekommen: Arthrose, Meniskusläsion oder -verschleiß, Bänderverletzung, Bakerzyste ...

Und Sie haben vielleicht auch schon diverse Behandlungen ausprobiert, womöglich sogar eine Operation hinter sich, doch es ging Ihnen wie vielen Schmerzpatienten: Leider sind die gängigen Methoden oft nicht von langfristigem Erfolg gekrönt. Schonung, schmerzhemmende Medikamente, passive Therapiemaßnahmen und Operationen bieten trotz modernster Medizintechnik keine Garantie für

Schmerzfreiheit. Den Grund dafür sehen wir von *Liebscher & Bracht* darin, dass in der Regel nur das Symptom, nicht aber die eigentliche Ursache behandelt wird. Das wissen wir aus langjähriger Erfahrung mit der Behandlung von Patienten, die unter Knie- und anderen Schmerzen leiden.

Über 30 Jahre Forschung und Praxis haben uns gezeigt, dass der Grund für die Schmerzen in nahezu allen Fällen identisch ist: unachgiebige Muskeln und Faszien, die (zu) starke Spannungen aufbauen. Dadurch werden die Gelenke derart zusammengepresst, dass zum Beispiel die Menisken einreißen oder der Knorpel verschleißt.

Natürlich können Knieschmerzen auch durch Verletzungen oder Unfälle entstehen, doch in den meisten Fällen sind verkürzte Muskeln und Faszien sowie die daraus resultierenden Spannungen die Ursache.

Mithilfe von Schmerzen signalisiert Ihr Körper, dass Ihr Knie geschädigt wird und dass Sie nicht so weitermachen sollen wie bisher. Und obwohl Sie sich vielleicht wegen Ihrer Schmerzen am liebsten gar nicht mehr bewegen möchten, ist die (richtige) Bewegung in Form von Übungen entscheidend dafür, die wahre Ursache Ihrer Beschwerden zu beheben.

Mit diesem Buch möchten wir Ihnen Wege in Ihre persönliche Schmerzfreiheit aufzeigen, denn unser Ziel ist, dass jeder Mensch ein schmerzfreies Leben frei von Bewegungseinschränkungen führen kann – und zwar ohne Medikamente und Operationen!

Zunächst möchten wir Ihnen die Angst nehmen. Eine Diagnose wie Gonarthrose ist nicht der Anfang vom Ende, sondern eine Chance, die Signale Ihres Körpers besser verstehen zu lernen und *sich selbst* von Ihren Beschwerden zu befreien. Schließlich konnte Ihnen bisher *kein anderer* richtig helfen, oder? Unabhängig von bisherigen Diagnosen oder Operationen bieten wir Ihnen mit der *Liebscher & Bracht*-Methode konkrete Hilfe zur Selbsthilfe an. Wie das funktioniert, erklären wir in den folgenden Kapiteln. Sie erfahren, wie die Schmerzen im Knie tatsächlich entstehen, wie Sie die wahre Ursache beheben und sich nun aktiv von den Schmerzen befreien können.

## DIE SCHMERZTHERAPIE NACH LIEBSCHER & BRACHT

Seit Mitte der 1980er-Jahre erforschen wir gemeinsam das Thema Schmerzen. Wir haben es geschafft, eine neue Therapie zu entwickeln, die Patienten auf natürliche Weise dauerhaft von ihren Schmerzen befreien kann. Ihr Ziel ist es, dass alle Menschen ein schmerzfreies, gesundes Leben in voller Beweglichkeit bis ins hohe Alter führen können. Mittlerweile dürfen wir immer mehr dazu beitragen, das Verständnis für die Schmerzen im menschlichen Körper, ihre Funktion und Aufgabe und natürlich die »Heilung« der meisten dieser Schmerzen voranzubringen. Mit unserer biologisch-natürlichen Vorgehensweise, die keinerlei negative Nebenwirkungen hat,

dafür aber sehr positive, stoßen wir mehr und mehr auf offene Ohren.

Zu Beginn unserer Ausbildungstätigkeit im Herbst 2007 verhielt es sich noch völlig anders. Die Teilnehmer unserer Schmerztherapieausbildungen mussten erst einmal davon überzeugt werden, dass die Wirksamkeit tatsächlich so groß ist, wie wir behaupten. Aber es dauerte meist nur einen Tag, dann hatte ich (Roland) so viele der teilnehmenden Ärzte und Therapeuten von ihren eigenen Schmerzen befreit, dass sie gar nicht anders konnten, als die Wirkung anzuerkennen.

Ebenso verhielt es sich mit unseren Patienten. Viele kamen nur deshalb, weil sie keine andere Möglichkeit mehr sahen, ihre quälenden Schmerzen loszuwerden. Doch auch sie konnten sich nicht vorstellen, wie das gehen sollte, denn oft lag eine jahrelange Odyssee hinter ihnen, auf der sie »alles« versucht hatten, um sich schließlich damit abfinden zu sollen, dass ihnen nicht zu helfen sei: »Das liegt eben bei Ihnen in der Familie.« »In Ihrem Alter ist da nichts mehr zu machen.« »Bei Ihnen ist das psychisch.« »Bevor Sie nicht 50 Kilo abgenommen haben, kann Ihnen niemand helfen ...« Das waren die Aussagen, die verzweifelte Patienten zu uns trieben. Und deshalb glaubten sie auch nicht wirklich daran, dass wir ihnen helfen könnten, weil sie ja über Jahre immer nur gehört hatten, da sei nichts mehr zu machen.

Heute sieht das völlig anders aus. Wir sind mittlerweile sehr bekannt, und zwar vor allem

wegen der Tatsache, dass wir die Patienten von den meisten Schmerzen relativ schnell befreien können – auch von chronischen oder solchen, die in der herkömmlichen Medizin als austherapiert gelten. Immer mehr Ärzte, Physiotherapeuten und Heilpraktiker lassen sich bei uns ausbilden, weil ihre Patienten gern mit unserer *Schmerztherapie nach Lieb-*

### HILFE BEIM THERAPEUTEN

Prinzipiell empfehlen wir allen Menschen mit starken akuten oder chronischen Schmerzen, bei heftigen Vorgeschichten wie mehrfachen Operationen oder anderen erschwerenden Umständen, sicherheitshalber einen unserer Partnertherapeuten aufzusuchen, ehe sie mit den in diesem Buch empfohlenen Selbsthilfeübungen beginnen. Schon nach der ersten Behandlung können Sie dann einschätzen, ob unsere Methode Ihnen helfen kann und wie Sie weitermachen möchten. Und wenn Sie sich die Eigenanwendung noch nicht zutrauen, wenn Sie Fragen zu den Übungen oder den anderen Selbsthilfetechniken haben oder bei der Ausführung einfach einen Profi an Ihrer Seite wissen möchten, dann stehen Ihnen auch dafür unsere zahlreichen Partnertherapeuten zur Verfügung (siehe Seite 119).

*scher & Bracht* behandelt werden möchten. Inzwischen therapieren in Deutschland, Österreich und der Schweiz über 3000 von uns ausgebildete Ärzte und Therapeuten nach unserer Schmerztherapiemethode und nutzen unsere Qualitätssicherungsmaßnahmen, um die Therapie nach dem von uns aufgestellten Goldstandard durchzuführen.

Diese Anzahl unserer Therapeuten permanent zu erweitern und die Behandlungsqualität immer weiter zu verbessern, ist unsere größte und wichtigste Aufgabe. Wir wollen, dass jeder Schmerzleidende nicht weit fahren muss, um in den Genuss unserer Therapie zu kommen, damit er so schnell wie möglich von seinem – meist völlig unnötigen Leiden – befreit werden kann.

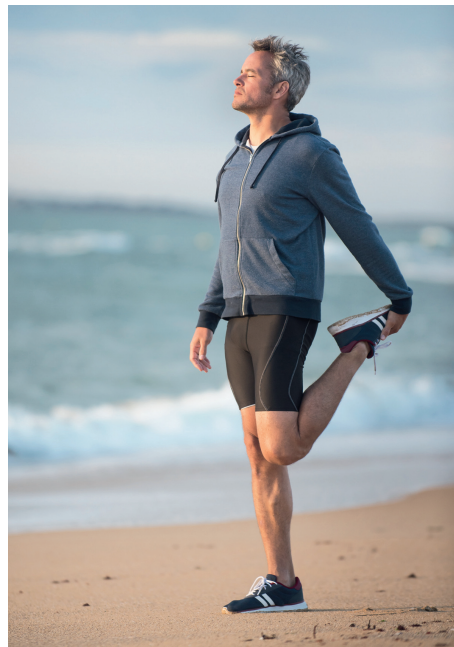
## Unsere Vision von einem schmerzfreien Leben für alle

Mit diesem Buch möchten wir allen Betroffenen die Möglichkeit geben, sich selbst von ihren Knieschmerzen zu befreien. Jeder unserer Schmerzratgeber (siehe Seite 121) bringt uns der Vision, allen Menschen ein schmerzfreies Leben weitgehend selbstbestimmt zu ermöglichen, wieder ein Stück näher.

Nach der Lektüre wissen Sie, wie die meisten Schmerzen im Bereich des Knies zustandekommen, wie Sie der Entstehung vorbeugen und sie damit verhindern können, was Sie tun müssen, wenn Schmerzen auftreten, und wie Sie dafür sorgen können, dass Sie dauerhaft davon verschont bleiben. Mithilfe von theore-

tischem Wissen, ausgefeilten Übungstechniken und praktischen Hilfsmitteln können Sie wieder freier werden und eigenverantwortlich zu Ihrer lebenslangen Schmerzfreiheit und Gesundheit beitragen. Neben einfachen Körperübungen lernen Sie die Faszien-Rollmassage und die Light-Osteopressur kennen. Dazu haben wir Hilfsmittel für die Eigentherapie entwickelt: das Faszien-Rollmassage-Set, eine Übungsschleife, das Drückerset und eine Schmerzfrei-Nährstoff-Kombi. Auf unserer Website [www.liebscher-bracht.com](http://www.liebscher-bracht.com) finden Sie viele weitere Infos. Besuchen Sie auch unbedingt unseren YouTube-Kanal mit über 500 motivierenden Übungsvideos zum »Dranbleiben« (siehe Seite 121).

*Wäre es nicht schön, sich wieder schmerzfrei bewegen zu können und den Spaß am Sport zurückzugewinnen?!*



# UNSERE GESCHICHTE

*Medizinisch-naturheilkundliches und Maschinenbau-Wissen,  
kombiniert mit lebenslanger Bewegungserfahrung aus der Kampfkunst –  
das waren die Grundlagen der neuen Schmerztherapie.*

1985 eröffnete ich (Roland) meine erste WingTsun-Kampfkunstschule und erlebte dort immer wieder, dass bei Kursteilnehmern Schmerzen besser wurden oder ganz verschwanden. Laut ärztlicher Diagnose – Arthrose, Bandscheibenvorfall oder Entzündungen – hätten diese Schmerzen aber eigentlich gar nicht beeinflussbar sein dürfen, vor allem nicht durch Bewegungsübungen, von denen meist abgeraten wurde. Für mich als studierten Wirtschaftsingenieur der Fachrichtung Maschinenbau, der sein Hobby Kampfkunst zum Beruf gemacht hatte, waren diese Schmerzlinderungen ebenso wenig erklärbar und nachvollziehbar wie für Petra als Ärztin für Allgemeinmedizin und Naturheilverfahren oder für andere Ärzte und Physiotherapeuten, die bei mir trainierten.

In den Folgejahren entwickelte ich aufgrund dieser Erfahrungen ein neues Bewegungssystem gegen Schmerzen, später ein manuelles Therapiesystem, das wir Osteopressur taufen. Uns wurde immer klarer, dass die Lehrmeinung der herkömmlichen Medizin und Physiotherapie im Bereich der Entstehung und Behandlung der meisten Schmerzen

dringend reformiert werden musste, da sie offenbar grundlegende Irrtümer enthielt.

In den folgenden 20 Jahren entstand aus unseren Erkenntnissen ein völlig neues, revolutionäres Schmerzentstehungsmodell. Die daraus resultierende Therapie ist in der Lage, die meisten Schmerzen des Bewegungsapparates ohne Schmerzmittel und Operationen auf völlig natürliche Art und Weise zu beseitigen, also im besten Sinne zu heilen.

Seit 2007 bilden wir Ärzte aller Fachrichtungen, Physiotherapeuten, Heilpraktiker, Osteopathen und andere Therapeuten in unserer *Schmerztherapie nach Liebscher & Bracht* aus und verbreiten unser Wissen und Können in Vorträgen, Büchern, Fernsehen, Radio, Zeitungen, Übungs- und Erklärvideos auf YouTube und durch Aktivitäten in vielen sozialen Netzwerken.

Unser Ziel ist, allen Menschen ein schmerzfreies Leben zu ermöglichen. Besonderen Wert legen wir darauf, dass die Schmerzleidenden lernen, sich zunehmend mit den speziell entwickelten Übungen, der Faszien-Rollmassage und der Light-Osteopressur selbst zu behandeln und zu helfen.



## WIE ENTSTEHEN KNIESCHMERZEN WIRKLICH?

Nirgendwo werden so viele künstliche Kniegelenke (Knieprothesen) eingesetzt wie in Deutschland: Allein zwischen 2003 und 2009 stieg die Zahl der Kniegelenkprothesen um über 50 Prozent.<sup>1</sup> Das Erschreckende dabei ist: Die meisten Operationen sind völlig unnötig, wie eine große Studie der Bertelsmann-Stiftung belegt.<sup>2</sup> Unserer Erfahrung nach reichen spezielle, aber einfache Übungen

und eine effektive Behandlung aus, um die Beschwerden im Knie zu beheben – selbst wenn Sie schon eine Operation oder eine Therapie hinter sich haben oder Arthrose diagnostiziert wurde.

Wir von *Liebscher & Bracht* haben eine Therapie entwickelt, die Sie schnell und dauerhaft von Ihren Knieschmerzen befreien kann – ohne Operationen oder Medikamente.

## DER STAND DER DINGE

Aktuell leiden etwa 20 Millionen Menschen in Deutschland an Knieschmerzen, doch viele Ärzte empfehlen Operationen und Therapiemaßnahmen, die oft kaum Wirkung zeigen: Beispielsweise gehören Gelenkspiegelungen (Arthroskopien) zu den häufigsten Eingriffen bei Knieschmerzen, obwohl mehrere Studien belegen, dass diese keinen Nutzen bringen.<sup>3</sup> Meistens gehen solche Therapieempfehlungen mit einer – aus unserer Sichtweise – mangelhaften Aufklärung der Patienten einher: Die falsche Annahme, die Schmerzen im Knie gingen vom verschleißenden Gelenkknorpel aus, wird nach wie vor häufig vertreten, auch wenn sich die Arthrose im Stadium 1 bis 3 befindet, also wenn noch nicht Knochen auf Knochen reibt. Der Knorpel hat aber gar keine Schmerzrezeptoren und kann daher auch nicht Ausgangspunkt der Schmerzen sein. Die bei diesem Einwand oft geäußerte Verlegenheitserklärung, dass die Schmerzen durch die bei der Arthrose auftretenden Entzündungsprozesse verursacht würden, entspricht ebenfalls nicht unseren Erfahrungen, da die Schmerzen durch unsere Therapie meist schon im Rahmen der ersten Behandlung stark reduziert oder ganz beseitigt werden können. Was natürlich nicht bedeutet, dass es dabei bleibt, denn dann geht die Arbeit – weitere Behandlungen und die Übungen – erst richtig los. Aber der Patient weiß jetzt, dass dies der richtige Weg ist.

Überraschenderweise gelingt es uns auch häufig, die Schmerzen zu reduzieren, wenn schon eine Arthrose 4. Grades vorliegt, wenn also die Knochen Kontakt miteinander haben. Das ist schwierig zu begründen, denn in den Oberflächen der Knochen gibt es Schmerzrezeptoren. Das müssen Studien klären. Aber natürlich wenden wir schon jetzt unsere Methode auch in diesen Fällen an, damit den Patienten geholfen wird.

Kniegelenkprothesen werden ebenfalls viel zu oft und zu schnell eingesetzt, während man andere Therapiemöglichkeiten ausschließt. Der international angesehene Knie spezialist Prof. Dr. med. Hans Pässler hält durchschnittlich drei von vier empfohlenen Knieoperationen für unnötig.<sup>4</sup> Studien zeigen hier, dass sehr viele Patienten mit Kniegelenkprothesen auch nach dem Eingriff noch Knieschmerzen haben.<sup>5</sup>

Uns überrascht das nicht: Die Ursachen der Schmerzen sind in nahezu allen Fällen unachgiebige Muskeln und Faszien, die zu starke Spannungen aufbauen. Und diese können auch nach der OP noch vorhanden sein. Wenn die Narkose zur Spannungsminderung der Muskulatur geführt hat, weil im Narkosemittel auch Relaxantien (Entspannungsmittel) enthalten sind, oder wenn beim Eingriff Muskeln oder Faszien durchtrennt wurden, deren Spannungen zu hoch waren, dann können die Schmerzen eventuell dadurch verschwinden, nicht aber durch die Knieprothese oder die »Reparatur« selbst.

## UNSERE NEUE SICHT AUF DIE SCHMERZENTSTEHUNG

Knieschmerzen werden nach herkömmlicher Auffassung häufig auf dauerhafte Fehlbelastungen, Übergewicht, altersbedingten Knorpelverschleiß im Kniegelenk oder intensive sportliche Betätigungen zurückgeführt. Vielen erscheint das logisch, da sie die Knieschmerzen zum Beispiel kurz nach einer sportlichen Belastung haben. Nach unserer Erfahrung hat das aber nichts mit dem Sport an sich zu tun! Vielmehr sorgen unnachgiebige Muskeln und Faszien und ihre durch den Sport noch einmal erhöhte Anspannung dafür, dass der Knorpel in den Kniegelenken stark zusammengepresst wird und durch den einseitigen Druck verschleißt. Das Gehirn sendet deshalb einen Alarmschmerz, um die weitere Schädigung des Knorpels und des Kniegelenks zu verhindern: Der Schmerz fordert uns auf, nicht so weiterzumachen wie bisher.

### Der Körper schlägt wegen übermäßiger Spannung Alarm

Rezeptoren überall im Bereich des Kniegelenks, in der Knochenhaut, den Muskeln, den Sehnen, den Faszien und der Kapsel registrieren die Bedrohung durch diese übermäßige Spannung für den Knorpel, die Menisken und die sonstigen Strukturen des Gelenks. Die Rezeptoren leiten die Informationen über das Nervensystem an das Gehirn weiter. Dort werden sie verarbeitet, und dabei entsteht der Schmerz, wenn die Auswertung der Infor-

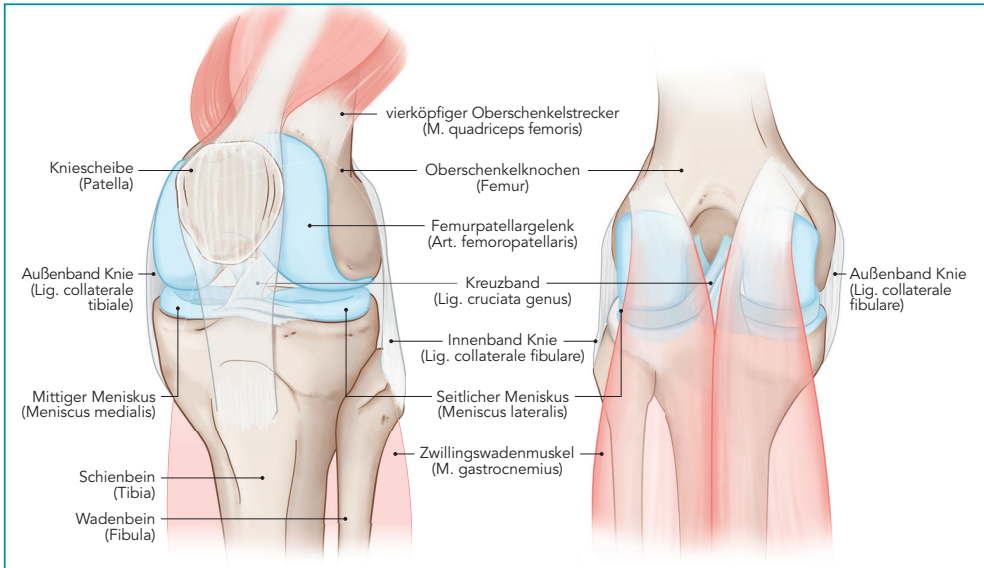
mationen ergibt, dass er zum Schutz des Körpers notwendig ist: Das Gehirn sendet, um das Kniegelenk vor drohendem Verschleiß zu schützen, Alarmschmerzen in die Regionen, die von dem Verschleiß bedroht sind.

Wenn also die überhöhten muskulär-faszialen Spannungen nicht normalisiert werden, werden auch die Knieschmerzen und der Gelenkverschleiß nicht aufhören – egal ob Sie eine Knieprothese haben oder nicht.

Unsere Schmerztherapie mit den Übungen nach *Liebscher & Bracht* ist daher speziell darauf ausgerichtet, diese Überspannungen abzubauen und Ihnen wieder ein schmerzfreies Leben zu ermöglichen. Nur so ist es möglich, Schmerzen wirklich dauerhaft zu beseitigen. Im Praxisteil dieses Buches zeigen wir Ihnen ausführlich, wie die Selbstbehandlung funktioniert und wie Sie Ihre Knieschmerzen mit einfachen Übungen, mit der Faszien-Rollmassage und der Light-Osteopressur (der Laienvariante der Osteopressur zur Eigenbehandlung) dauerhaft loswerden können.

**Wenn Sie sich momentan sehr unbeweglich fühlen oder es aus Angst vor Schmerzen lieber vermeiden, Ihre Knie zu belasten, gewinnen Sie beim Betrachten der Fotos im Buch vielleicht den Eindruck, dass Sie die Übungen gar nicht machen können. Dann lesen Sie bitte unbedingt, was wir auf Seite 51/52 dazu sagen!**





Betrachtet man das Knie von vorn (links) und hinten (rechts), wird klar, wie wichtig eine flexible Muskulatur ist.

## KOMPLEX UND GENIAL: DIE KNIEGELENKE

Das Kniegelenk ist die gelenkige Verbindung zwischen Oberschenkelknochen, Schienbein und Kniescheibe. Es garantiert einen festen Stand, erlaubt Drehungen und federt Bewegungen ab. Um all das leisten zu können, ist ein komplexes Konstrukt mit vielen verschiedenen Einzelteilen notwendig.

**Knorpel:** Die Enden des Ober- und Unterschenkelknochens sind mit einer 3 bis 5 Millimeter dicken Pufferschicht aus hyalinem (= transparentem) Knorpel überzogen. In Verbindung mit der Gelenkflüssigkeit gestattet dies reibungsfreie Bewegungen.

**Meniskus:** Zwischen den Ober- und Unterschenkelknochen liegen als Puffer der Innenmeniskus auf der Innenseite und der Außenmeniskus auf der Außenseite. Die Menisken bestehen aus Faserknorpel. Zu den Aufgaben der Menisken gehört – neben der Dämpferfunktion – eine bessere Druckverteilung zwischen Ober- und Unterschenkelknochen, indem sie die Kontaktflächen vergrößern.

**Bänder (Kreuzband, Seitenband):** Das Kniegelenk wird durch vier komplexe Bandstrukturen gesichert. Hierzu zählen die zwei Seitenbänder sowie das vordere und das hintere Kreuzband. Die Seitenbänder (Innen- bzw. Außenband) dienen der Stabilisierung des

Kniesgelenks zur Seite hin. Ihren Namen entsprechend verlaufen das Innenband auf der Innen- und das Außenband auf der Außenseite des Kniesgelenks. Die Kreuzbänder verlaufen im Inneren des Kniesgelenks und stabilisieren den Unterschenkel gegenüber dem Oberschenkel nach vorn beziehungsweise hinten sowie bei Rotationsbewegungen.

**Muskeln und Sehnen:** Sie sind Voraussetzung für die aktive Bewegung des Knies. Die Muskeln enden in Sehnen und sind über sie mit den Knochen verbunden. Bei Anspannung verkürzen sich die Muskeln, die Knochen werden in Richtung der Anspannung bewegt. Gleichzeitig sichert der Muskelzug das Gelenk in seiner Position.

**Kniescheibe (Patella):** Sie ist der knöcherne Bestandteil der Kniescheibensehne (Patella-sehne), die den großen Oberschenkelmuskel (Musculus quadriceps femoris) mit dem Schienbein verbindet. Bei jeder Bewegung »gleitet« sie über das Gelenk. Sie hat auf der Rückseite einen dicken Belag aus Knorpel.

**Gelenkkapsel, -schleimhaut und -flüssigkeit:** Wie jedes Gelenk wird auch das Kniesgelenk von einer kräftigen Gelenkkapsel umgeben. Sie ist innen mit Schleimhaut ausgekleidet. Diese produziert Gelenkflüssigkeit, die den Knorpel ernährt und das Gelenk schmiert.

**Schleimbeutel:** Das Kniesgelenk ist von zahlreichen Schleimbeuteln umgeben. Sie dienen als Puffer und Schutzschicht, damit die verschiedenen Gelenkanteile verschleißfrei übereinandergleiten können.

## WARUM WERDEN UNSERE MUSKELN UND FASZIEN IMMER UNNACHGIEBIGER?

Der gesunde Mensch besitzt 656 Muskeln, die von Faszien (Seite 18) durchdrungen sind. Jedes Mal, wenn ein Gelenk gestreckt oder gebeugt wird, ziehen sich Muskelpartien und die umliegenden Faszien zusammen, während die anderen, die entgegengesetzt wirken, nachgeben und sich dehnen.

Werden die möglichen Gelenkwinkel nicht regelmäßig genutzt, verlieren die beteiligten Muskeln und Faszien ihre Flexibilität, verspannen sich und verhärten immer mehr. Die nutzbaren Gelenkwinkel werden immer kleiner, Bewegungseinschränkungen nehmen zu.

### So funktioniert das Beugen und Strecken

Vor allem drei Muskeln sind fürs Kniebeugen und -strecken wichtig: der vordere und hintere Oberschenkel- und der Wadenmuskel. Der **vordere Oberschenkelmuskel** (Musculus quadriceps femoris) ist der Kniestrecker und besteht aus vier Muskelköpfen, die bis über das Kniesgelenk reichen und es bei Bedarf strecken. Wenn Sie sich aufrecht hinstellen

So ausgeklügelt die Struktur des Kniesgelenks auch ist – meist ist ihr Zustand (Meniskuseinriss, Bänder-schädigung, Arthrose ...) für Knieschmerzen nicht verantwortlich.

## FASZIEN

Faszien sind das alles durchdringende und alles umschließende, stabilisierende dreidimensionale Netzwerk, das in unserem Körper jede unserer etwa 90 Billionen Zellen miteinander verbindet. Deswegen gibt es eigentlich auch nur eine Faszie – sie ist nirgendwo unterbrochen. Alles wird durch sie an seinem Platz gehalten, jede Zelle, jedes Organ, jeder Muskel. Früher nannte man sie Bindegewebe, und die Begriffe sind, von Kleinigkeiten abgesehen, synonym. Dieses alles durchdringende »Spinnennetz« baut sich ständig um. Und die »Baumeister« der Faszie sind Bewegungen.

Unsere Muskeln sind ebenfalls durchdrungen von Faszienfäden. Falls Sie Fleisch essen, kennen Sie diese als weiße Bestandteile, die zäh zu kauen sind. Je nach Belastung und Längenveränderung der Muskulatur werden die Faszienfäden zusammengeführt und verstärkt, getrennt und neu verzweigt. Wenn bestimmte Längen nicht genutzt werden, verfilzen die Faszien mit der Zeit und werden unnachgiebig wie ein zu heiß gewaschener Wollpullover. Das Wichtigste daran: Ebenso wie die Muskeln reagieren die Faszien auf Training, auf Bewegung – unser ganzes Leben lang.

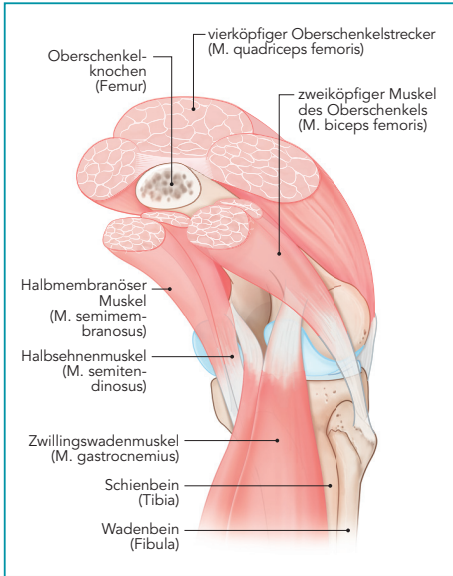
und ein Bein so weit nach hinten anwinkeln, dass Ihre Ferse möglichst Ihr Gesäß berührt, wird er umso weiter gedehnt, je mehr sich das Knie beugt. Ist das Knie gestreckt, ist der Quadrizeps in seiner kürzesten Position. Die **hinteren Oberschenkelmuskeln** (ischio-crurale Muskulatur) wirken zusammen als Kniebeuger. Sie werden gedehnt, wenn Sie bei gestreckten Beinen versuchen, Ihre Zehen mit den Fingern zu erreichen. Berühren Ihre Fersen das Gesäß, sind die Beinbeuger in ihrer kürzesten Position.

Der **Zwillingswadenmuskel** (Musculus gastrocnemius) formt die Wade, verläuft ebenfalls bis über das Kniegelenk und ist auch für das Beugen zuständig. Wenn Sie stehen und sich nach vorn lehnen, wird er gedehnt, und wenn Sie sitzen, ist er verkürzt.

Durch häufiges Sitzen, Stehen oder Gehen werden bestimmte Gelenkwinkel sehr häufig, andere selten eingenommen. Durch dieses »Training« verkürzen sich die betroffenen Muskeln immer mehr. Die Anspannung steigt, die Faszien verfilzen. So wird die Muskel-Faszien-Einheit immer unnachgiebiger.

### Gelenkwinkel nicht zu nutzen, macht Muskeln und Faszien unflexibel

Die Bewegung der Kniegelenke ist durch unseren heutigen Alltag stark eingeschränkt und durch wenig genutzte Gelenkwinkel viel zu unausgeglichen. In Deutschland sitzen die Menschen durchschnittlich sieben Stunden am Tag<sup>6</sup>, einige Studien sprechen sogar von 10 bis 12 Stunden. Und wer dann auch noch in Seitenlage mit angewinkelten Beinen



*Es ist gut zu erkennen, wie frei beweglich das Kniegelenk ist, nur gehalten durch Muskeln und Bänder.*

schläft, behält den gleichen Kniewinkel sogar nachts bei. Außerdem laufen wir fast ausschließlich mit nur gering gebeugten beziehungsweise fast gestreckten Beinen. Tiefere Kniewinkel werden mit zunehmendem Alter immer weniger genutzt, oder es wird sogar ausdrücklich davon abgeraten wegen vermeintlicher Überlastungsgefahr. Die Folge: Die Kniegelenke der meisten Menschen werden durch die Spannung der unnachgiebigen Oberschenkelmuskeln und der ebenfalls unnachgiebigen Wadenmuskeln derart zusammengepresst, dass der Meniskus auf Dauer Schaden nimmt, der Knorpel

nicht mehr richtig ernährt werden kann und Arthrose entsteht. Davor warnt uns der Körper mit Schmerzen. Aber bis es dazu kommt, haben die Spannungen schon jahre-, meist sogar jahrzehntelang Tag für Tag unmerklich zugenommen.

### Das Knie »verhungert«, wenn es nicht ausreichend bewegt wird

Da wir das ganze Spektrum unserer Kniewinkel im Alltag viel zu wenig nutzen – tief in die Hocke zu gehen, fehlt in unserer Kultur fast völlig –, können der Knorpel und auch die Menisken nicht mehr ausreichend mit den notwendigen Nährstoffen versorgt werden. Andere Gewebe versorgt das Blut, doch der Knorpel wird beim Erwachsenen nicht durchblutet und der Meniskus nur im kapselnahen Randbereich. Beide sind daher auf Diffusionsvorgänge aus der Gelenkschmiere angewiesen: Druck befördert die Abfallstoffe hinaus, bei Entlastung können sich Knorpel und Menisken mit Nährstoffen vollsaugen. Wenn wir unsere Knie wenig bewegen und die möglichen Beugungswinkel gar nicht nutzen, können diese Be- und Entlastungsvorgänge nicht mehr oder nur noch ungenügend ablaufen. Der Knorpel und die Menisken hungern, werden schwächer und bauen ab. Knorpel und Menisken befinden sich bei den meisten Menschen heute in einer doppelten Falle: Die zu großen Kräfte lassen den Knorpel und die Menisken mechanisch verschleifen. Die stark eingeschränkte oder fehlende

Be- und Entlastung lassen sie immer anfälliger und schwächer werden. Beides zusammen lässt die Knorpel und Menisken zunehmend degenerieren, bis sie schließlich zerstört sind.

### Simultan heißt nicht kausal

Diese ganzen Zerstörungsprozesse finden gleichzeitig mit den vom Gehirn erzeugten Alarmschmerzen statt, sind jedoch nicht voneinander abhängig – sie geschehen also

simultan, haben aber keinen kausalen Zusammenhang.

Das bedeutet, dass es zu Knieschmerzen kommen kann, ohne dass Arthrose, Meniskuseinrisse oder sonstige Schäden an der Gelenkstruktur vorliegen. Umgekehrt können solche Schäden vorliegen, ohne dass groß Schmerzen spürbar sind. Oft allerdings liegen Schmerzen und Schädigungen gleichzeitig vor, wodurch es zu dem Irrtum kam, dass beides voneinander abhängig sei.

#### EIN EINFACHER TEST ZEIGT IHNEN, WO SIE STEHEN

- Gehen Sie in den Kniestand und setzen Sie sich auf Ihre Fersen.
- Wenn Sie diese Position nicht entspannt für mindestens zwei Minuten aushalten können oder wenn Sie sich gar nicht setzen können, ist das nach unserer Überzeugung schon alarmierend. Sie sollten dann unbedingt unsere Dehnübungen machen.
- Sie können sich gar nicht hinknien? Das ist ein Zeichen dafür, dass bestimmte Rezeptoren in der Schienbeinrauigkeit – das ist eine Stelle unterhalb der Kniescheibe – wegen zu großer Spannungen im vorderen Oberschenkelmuskel empfindlich sind. Bitte beginnen Sie dringend mit unseren Übungen!



*Der Test: Schaffen Sie den Fersensitz nicht für zwei Minuten, brauchen Ihre Knie dringend Dehnung.*