

Dr. med. Meike Diessner

# Gelenke im Glück



So läuft es  
wie geschmiert



GRÄFE  
UND  
UNZER

Dr. med. Meike Diessner

# Gelenke im Glück



So läuft es  
wie geschmiert



GRÄFE  
UND  
UNZER

Unsere eBooks werden auf kindle paperwhite, iBooks (iPad) und tolino vision 3 HD optimiert. Auf anderen Lesegeräten bzw. in anderen Lese-Softwares und -Apps kann es zu Verschiebungen in der Darstellung von Textelementen und Tabellen kommen, die leider nicht zu vermeiden sind. Wir bitten um Ihr Verständnis.

# Impressum

© eBook: 2022 GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH, Postfach 860366, 81630 München

© Printausgabe: 2022 GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH, Postfach 860366, 81630 München



Gräfe und Unzer ist eine eingetragene Marke der GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH, [www.gu.de](http://www.gu.de)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, sowie Verbreitung durch Bild, Funk, Fernsehen und Internet, durch fotomechanische Wiedergabe, Tonträger und Datenverarbeitungssysteme jeder Art nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

Projektleitung: Franziska Daub

Lektorat: Daniela Weise

Bildredaktion: Nele Schneidewind

Covergestaltung: ki36 Editorial Design, Sabine Skrobek

eBook-Herstellung: Lea Stroetmann

 ISBN 978-3-8338-8461-0

1. Auflage 2022

Bildnachweis

Coverabbildung: Sacha Höchstetter

Illustrationen: Lisa Diessner

Hair & Make-up: Corina Friedrich, [www.corinafriedrich.com](http://www.corinafriedrich.com);

Styling: Sigi Brettner

Fotos: Sacha Höchstetter [www.sachahoechstetter.com](http://www.sachahoechstetter.com);

Getty Images; Shutterstock

Syndication: [www.seasons.agency](http://www.seasons.agency)

GuU 8-8461 04\_2022\_02

Unser E-Book enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Deshalb können wir für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Im Laufe der Zeit können die Adressen vereinzelt ungültig werden und/oder deren Inhalte sich ändern.

Die GU-Homepage finden Sie im Internet unter [www.gu.de](http://www.gu.de)



[www.facebook.com/gu.verlag](http://www.facebook.com/gu.verlag)

GRÄFE  
UND  
UNZER

---

*Ein Unternehmen der*  
GANSKE VERLAGSGRUPPE

## Wichtiger Hinweis

Die Gedanken, Methoden und Anregungen in diesem Buch stellen die Meinung bzw. Erfahrung der Verfasserin dar. Sie wurden von der Autorin nach bestem Wissen erstellt und mit größtmöglicher Sorgfalt geprüft. Sie bieten jedoch keinen Ersatz für persönlichen kompetenten medizinischen Rat. Jede Leserin, jeder Leser ist für das eigene Tun und Lassen auch weiterhin selbst verantwortlich. Weder Autorin noch Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den im Buch gegebenen praktischen Hinweisen resultieren, eine Haftung übernehmen.



## *Anamnese*

### **ALLGEMEINE ANGABEN ZUR PERSON**

Dr. med. Meike Diessner

Geboren am 13. März 1977

Fachärztin für Physikalische Therapie und Rehabilitation /  
Konservative Orthopädie, Ernährungs- und Sportmedizinerin

**Dafür brenne ich:** meinen Beruf - Ärztin mit Leib und Seele, Kochen, französische Chansons, oh, là, là Paris, Motorboot, BVB (olé!), Handtaschen (mein Mode-Laster), Linsennudeln, unsere Hunde Brutus und Oskar



## KÖRPERZUSAMMENSETZUNG

Körpergröße: 169 cm

Körpergewicht: 55 kg

Gelenkstatus: hab noch alle

Gelenkzustand: wie geschmiert

Stimmung: happy

Schlaf: wie ein Murmeltier

Fitness: läuft und läuft ...

## AKTUELLE ANAMNESE

Leitung der Praxis für Integrative Orthopädie Bochum bei ATOS-Kliniken. Autorin von »Natürlich schlank«

**Behandlungsschwerpunkte:** akute und chronische Erkrankungen des Bewegungsapparates, Sportverletzungen von Hobby- und Hochleistungssportlern: von Arthrose-Patienten bis zu Fußball-Profis und Olympioniken

**Spezialisierung:** nicht operative Behandlung von Gelenkerkrankungen und Sportverletzungen, Ernährungsmedizin, Orthobiologie, Akupunktur, Triggerpunkt-Akupunktur, Manuelle Medizin, Naturheilverfahren

## **ERNÄHRUNGS- & BEWEGUNGSANAMNESE**

**Ernährungsform:** seit vielen Jahren clean nach meinem eigenen Konzept

**Bewegung:** Aktivling statt Tiefenmeditierende! Laufen, Fitness allgemein, Golf (Handicap behalt ich noch für mich ...)

# Einleitung

## BAU- UND PFLEGEPLAN

Ohne Gelenke keine Bewegung. Ohne Knochen keine Stabilität. Ohne Muskeln keine Kraft – und ohne Know-how keine »Gelenke im Glück«.

Mich wundert's kaum, dass es mittlerweile eine lange Liste an Büchern gibt, die uns erklären, wie wir unsere Gelenke pflegen sollen. Schließlich gibt es eine noch längere Liste an Ursachen, warum es bei vielen von uns nicht mehr »wie geschmiert« läuft. Aber was genau tut uns eigentlich weh und macht unseren Alltag beschwerlich? Dazu müssen wir uns erst einmal anschauen, was ein Gelenk überhaupt ist: Wie ist es aufgebaut und wie funktioniert's?

Viele Menschen denken, wenn sie sich morgens aus dem Bett schälen: »Ach, was bin ich steif!« Nein, damit ist nicht die männliche Morgenlatte gemeint. Der Bewegungsapparat will einfach nicht so, wie man es gern hätte. Ähnlich nach langem Sitzen. Wie kommt es dazu?

Stellen wir uns unseren Körper einmal wie eine funktionelle Kette vor. Alle Gelenke sind über Muskeln, Sehnen und Bänder miteinander verbunden. Fällt ein Glied aus der Reihe, wirkt sich das auf die umgebenden Strukturen und die darüber und darunter liegenden Gelenke aus. Unser fein abgestimmter Rohbau kommt ins Wanken, Stabilität und Beweglichkeit werden auf die Probe gestellt und einige Stützpfiler müssen plötzlich die Schräglage ausgleichen. Das macht der Körper auf Dauer einfach nicht mit. Es droht Einsturzgefahr.

So weit muss es aber nicht kommen. Ödes Gerede über eine langweilige Materie? Stimmt nicht, behaupte ich. In diesem Buch möchte ich dir auf anschauliche und unterhaltsame Weise zeigen, wie Gelenke, Knochen, Muskeln, Sehnen und

Bänder funktionieren und innerhalb der funktionellen Kette miteinander spielen.

» *Statt staubtrockene Theorie zu pauken, die man sowieso in null Komma nix wieder vergisst, schauen wir uns an, wie man mit dem richtigen Wissen für Mobilität, Entlastung und Schmerzfreiheit sorgen kann.*

Da sind grundlegende Kenntnisse der Körperfunktionen hilfreich. Schmerzt die Schulter oder geht der Knorpel in die Knie? Wie äußern sich die Schmerzen und wann treten sie auf? Hilft Ruhe oder besser Bewegung? Bleiben die Beschwerden konstante Begleiter in deinem Alltag? Wer gut informiert ist, kann erste (Therapie-)Schritte selbst einleiten und schlimmeren Schäden vorbeugen. Durch Bewegung und Übungen, eine angepasste, cleane, leckere Ernährung, die auch den Gelenken schmeckt. Und nicht zuletzt mit gezielten Behandlungen durch Ärztinnen und Ärzte sowie Physios deines Vertrauens.

### **WAS DIESES BUCH KANN UND SOLL**

Dir die vielen Möglichkeiten zu einem aktiven schmerzfreien Leben und einem gut geschmierten Bewegungsapparat zeigen.

### **WAS DIR DIESES BUCH NICHT WEISMACHEN WILL**

Dass es ein Allheilmittel für alle und alles gibt. Das versucht uns die Industrie zwar vorzugaukeln. Unsere Gesundheit und unser Wohl sind aber selten Ziel solcher Behauptungen, denn die Hersteller agieren in der Regel nicht aus karitativen Motiven. Volkskrankheiten wie Arthrose, Rückenschmerzen und Gicht sind immer das Ergebnis zahlreicher individueller Faktoren. Gut, dass es genauso viele Lösungen und Therapieverfahren gibt!

Auch wenn eine Arthrose nicht heilbar ist und dir gerade ein Arzt die Hiobsbotschaft überbracht hat, der einzige Ausweg bestünde im Wetzen der OP-Messer – entspann dich und freu dich auf die Erkenntnisse, die du aus den folgenden Kapiteln ziehen kannst. In meinem Praxisalltag als Rehabilitations-, Sport- und Ernährungsmedizinerin erlebe ich immer wieder, dass orthopädische Operationen lange vermieden werden können oder nicht mehr notwendig sind, wenn ich rechtzeitig gemeinsam mit meinen Patientinnen und Patienten einen individuellen Behandlungsplan erstelle. Das bedeutet aber, dass nicht nur die geschädigte Gelenkstruktur behandelt wird, sondern eben auch die funktionelle Kette. Also die das Gelenk umgebenden Strukturen aus Sehnen, Bändern, Faszien und Muskeln sowie die Gelenke der darüber und darunter liegenden Etagen. Eins ist mir ganz wichtig: Eine Operation sollte, wenn sie nicht akut unumgänglich ist oder direkt weitere Schäden und Verschlechterung drohen, IMMER der letzte Ausweg sein. Ansonsten gilt: Ausschöpfung aller nicht operativen Therapiemethoden.

Außer vorbeugenden Übungen und entlastenden Haltungen stelle ich dir im Vergleich zu den althergebrachten, oft nebenwirkungsreichen Schmerzmitteln auch innovative Therapien wie die Orthobiologie vor. Gleichzeitig halten wir es mit Traditionen und gehen der Frage nach, ob allein der Glaube an Omas und Opas Retterspitz-Wickel Berge versetzt oder wir mit ihrer Hilfe tatsächlich wieder Gipfel erklimmen können. Du erfährst auch, warum der Kohl nicht nur auf deinem Teller landen sollte, ein Knorpelschaden nicht das Ende deiner (Hobby-)Sportkarriere bedeutet und wir Ärzte manchmal zu einer Mischung aus Graf Dracula und Robin Hood werden.

Zwickt der berühmte Golfer- oder Tennisarm, dann bitte nicht sofort den Schläger an den Nagel hängen. Es gibt immer Auswege, die nicht einfach aus Schmerzmitteln oder

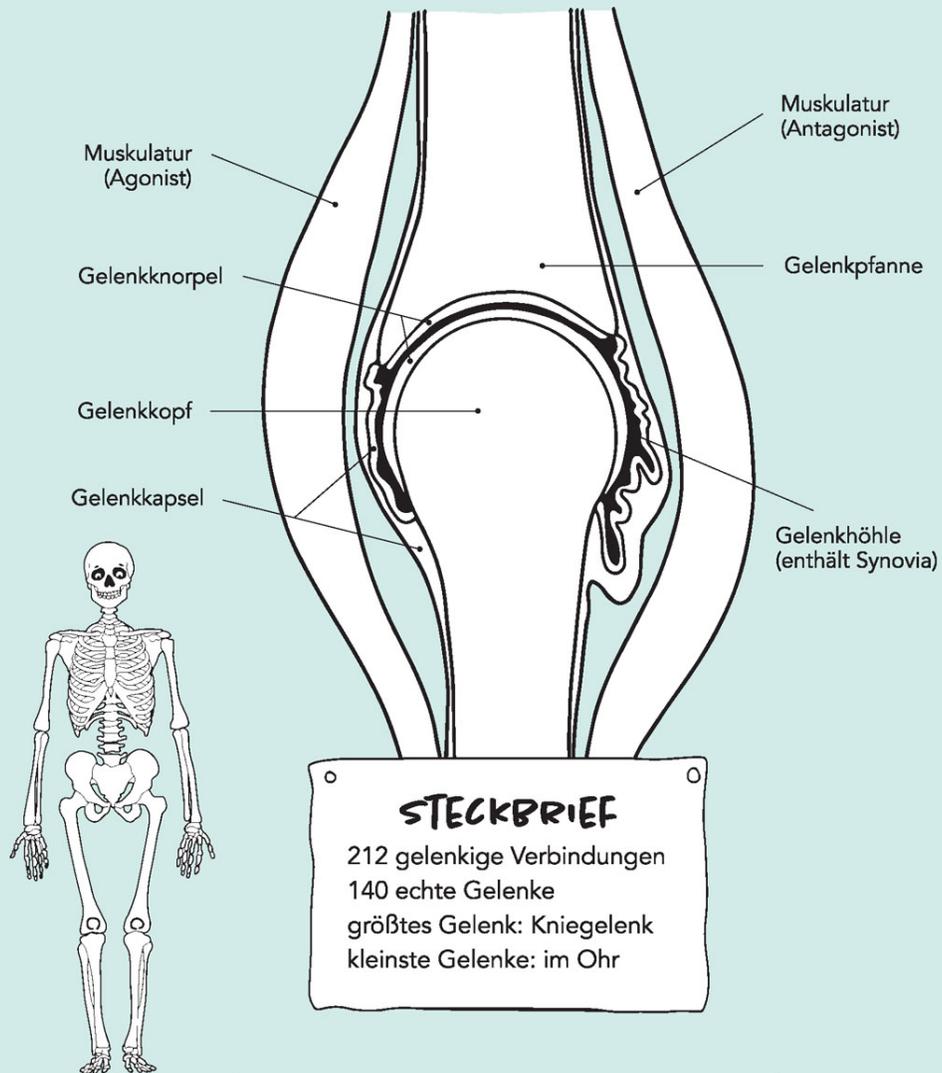
Kortisonspritzen bestehen – mit denen werden Ursachen häufig nicht behandelt, sondern nur kaschiert. Und auch du bist gefragt: Du solltest deinen Hintern vom Sofa hieven, wenn du zur Couch-Potato-Fraktion gehörst. Bist du hingegen aus dem Lager der hyperaktiven Duracell-Häschen, lernst du hier, das richtige Maß zu finden. Deshalb gibt's Tipps, wie du aktiv werden kannst, um deinen Gelenken Glück zu schenken. Die bequemen passiven Behandlungen von Doc und Physio sind nur ein Teil, auf dem man sich nicht ausruhen sollte. Damit es bei dir läuft wie geschmiert und deine Lebensqualität steigt, musst du dich auf intelligente Weise in Bewegung setzen: vom ratternden Oberstübchen bis zu deinen Tretern.



## *Rohbau & Architektur*

# Baubeschreibung Gelenke

## GERÜST UND STRUKTUR



## WAS EIN ECHTES GELENK AUSMACHT

**W**ir unterscheiden in der Medizin echte von unechten Gelenken. Zunächst mal zu den echten. Ein solches Gelenk besteht aus mindestens zwei knöchernen Partnern. Es ist von einer Gelenkkapsel umschlossen und die jeweiligen Partner sind durch einen Spalt VOLLSTÄNDIG voneinander getrennt. Eigentlich gemein: Partner, die lebenslang zusammenarbeiten, sich aber niemals zu nah kommen dürfen, denn würden sie sich im Laufe der Zeit zu eng auf den Pelz rücken, entstünden ungeliebte Beschwerden wie Arthrose. Neben einem Gelenkspalt weisen echte Gelenke noch weitere typische Bauelemente auf:

- » Knorpel
- » Gelenkkapsel
- » Gelenkhöhle
- » Gelenkflüssigkeit (Synovia)
- » Bandapparat, der das Gelenk stabilisiert
- » Muskeln, die das Gelenk bewegen
- » Schleimbeutel, die verhindern, dass die Sehnen über den Knochen scheuern
- » Hilfseinrichtungen (Menisken, Disken, Lippen)

Fast alle Gelenkflächen sind von hyalinem Knorpel überzogen, der das direkte Reiben der Knochen aufeinander verhindert. Ein gesunder Knorpel ist spiegelglatt wie eine Eislauffläche und sehr elastisch, wodurch er die einwirkenden Druckkräfte gut verteilen kann und wie ein Stoßdämpfer beziehungsweise Puffer funktioniert. Die Schleimhaut der Gelenkkapsel produziert eine Schmiere, die sogenannte Synovialflüssigkeit, die unter anderem körpereigene Hyaluronsäure enthält. Die Gelenkschmiere ist eine gelbliche zähe Flüssigkeit, sozusagen Öl für unser Getriebe. Es soll geschmeidig laufen zwischen den

Gelenkpartnern. Außerdem durchdringt die Schmiere den Knorpel und »füttert« ihn damit (Diffusion), denn der Knorpel verfügt nicht über eigene, nährnde Blutgefäße. Das funktioniert dann, wenn wir uns bewegen. Also, Couch-Potatos, aufgepasst! Setzt euch in Bewegung, dann entsteht nämlich Druck auf den Knorpel und das presst ihn wie einen Schwamm aus. Lässt der Druck nach, dehnt sich der Knorpel wieder aus und saugt sich mit der nährstoffreichen Synovialflüssigkeit voll wie ein Schwamm.

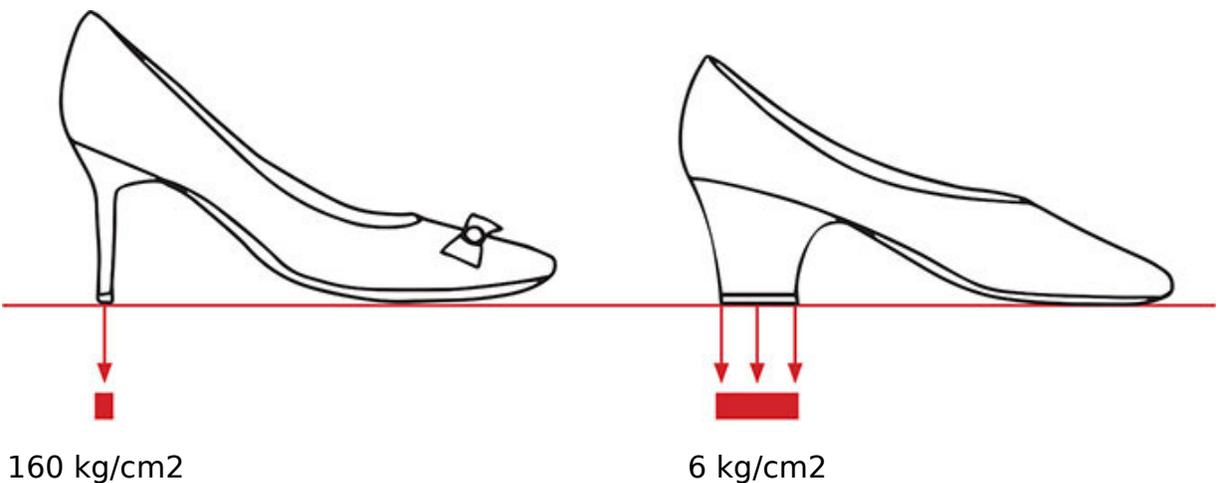
Lümmelt ihr hingegen den ganzen Tag beim Serien-Binge-Watching auf dem Sofa und der Bewegungsradius reicht allenfalls bis zum Kühlschrankschrank und zum Lokus, dann vertrocknet über kurz oder lang nicht nur das Oberstübchen aufgrund von mangelndem intellektuellem Input, sondern auch der Knorpel. Er verliert seine Stoßdämpferfunktion und degeneriert.

## UND JETZT ZU DEN UNECHTEN GELENKEN

Hier stehen die Gelenkflächen in Form einer kontinuierlichen Verbindung miteinander in Kontakt. Es gibt keinen Gelenkspalt, mit dem sie voneinander getrennt gehalten würden. Um die Gelenkpartner zu verbinden, kommen bei den Unechten verschiedene Materialien zum Einsatz: Bindegewebe, Knorpel oder Knochen. Sie sind am ehesten vergleichbar mit Zement, der als Bindemittel von Baustoffen für Zusammenhalt sorgt. Unechte Gelenke sind im Vergleich zu ihren echten Kollegen weniger beweglich – aber sie sind mobil. Ebendas erlaubt es, sie als Gelenke zu bezeichnen. Zum Beispiel dort, wo die Rippenbögen auf das Brustbein treffen.

## MIT HIGH HEELS ÜBER SCHOTTER GEHEN

Einige Gelenke verfügen über Hilfseinrichtungen wie Menisken, Disken sowie Gelenklippen, die die Funktion des Gelenkes optimieren. Sie sind dazu da, die Kraft aufnehmende Gelenkfläche zu vergrößern oder Unebenheiten zwischen den Gelenkpartnern auszugleichen, um die Druckbelastung des Knorpels zu reduzieren. Dazu ein Beispiel, das vor allem meine X-chromosomalen Genossinnen nachvollziehen können: Endlich am Restaurant angekommen, öffnest du freudig die Autotür. Doch schon beim Blick auf den Bodenbelag des Parkplatzes sinkt die Euphorie auf den bevorstehenden Abend in Sekundenbruchteilen auf den Gefrierpunkt: nichts als Schotter. Neben der Tatsache, dass du bei jedem Schritt die Steinchen verfluchst, die sich gnadenlos ins Leder deines Absatzes bohren und deine nagelneuen Stiletto verkratzen, wackelst du aufgrund der kleinen Auflagefläche und des unebenen Bodens wie auf rohen Eiern über den Parkplatz, als hättest du bereits eine Flasche Wein intus. Da wäre Schuhwerk mit Blockabsatz oder flacher Sohle besser gewesen, um stilvoll und sicheren Schrittes zum Tisch zu laufen. Eine Bänderverletzung zur Vorspeise schmeckt nicht besonders gut, glaub mir. Zugegeben: High Heels sehen toll aus, aber besonders gesund und gelenkschonend waren sie noch nie.



(ATWALK DES GRAVENS ODER DER WALK DEINES LEBENS?)

» *Merke: Die einwirkende Kraft verteilt sich umso besser, je größer die aufnehmende Fläche ist. Bei Absätzen genau wie bei Gelenken.*

Neben den Hilfseinrichtungen haben Gelenke unterschiedliche Bauweisen, je nach Aufgabe. Eine bestimmte Bauweise ermöglicht bestimmte Bewegungen. Auch Rahmen und ihre Scharniere werden schließlich unterschiedlich konstruiert, je nachdem ob sie für ein Fenster oder eine Tür bestimmt sind. Die Form muss immer zur Größe und Funktion passen. Unsere Schulter- und Hüftgelenke sind beispielsweise Kugelgelenke: Sie besitzen einen kugelrunden Kopf und eine Pfanne, die das Haupt mehr oder weniger umschließt. Dank der Kugel-Pfannen-Konstruktion können wir Arme und Beine in sämtliche Richtungen bewegen. Finger- und Ellenbogengelenke hingegen sind Scharniergelenke. Sie erlauben nur Beugen und Strecken. Einen Überblick über die unterschiedlichen Bauweisen findest du auf der nächsten Seite.

Ein Gelenk ist aber weit mehr als ein paar Knochen, die miteinander in einer Kapsel spielen. Als funktionelle Einheit ist ein Gelenk also für bestimmte Bewegungen zuständig, zugleich gibt es unserem Bewegungsapparat aber auch Stabilität – sonst würden wir einem Wackelpudding gleichen. Da rebelliert wohl irgendwann nicht nur der Magen. Beim Ausmaß einer jeden Gelenkbewegung sprechen auch die umgebenden Muskeln, Faszien, Bänder und Sehnen ein Wörtchen mit. Sie bilden gewissermaßen ein komplexes Sicherheitsnetz aus verschiedenen dicken und starken »Seilen«. Natürlich jeweils mit unterschiedlichen Aufgaben. Ein ebenso filigranes wie faszinierendes Zusammenspiel. Klar, dass da nicht die eine Spritze oder das eine Schmerzmedikament hilft, wenn etwas aus dem Lot geraten ist. Damit sich deine Gelenke im Glück befinden, muss die

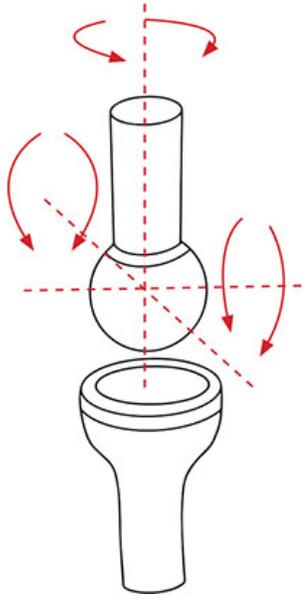
gesamte funktionelle Einheit behandelt werden. Bei guter Pflege und regelmäßiger Wartung tragen unsere Gelenke uns ein Leben lang auf Händen. Doch solange alles gut läuft, sehen viele Menschen keinen Anlass, sich mit Instandhaltungsmaßnahmen aufzuhalten. Leider.

**Attention, please!** Hyaliner Knorpel enthält keine Schmerzrezeptoren und kann sich daher nicht rechtzeitig melden, wenn er den Rückzug antritt. Das ist trügerisch, denn Knorpel heilen nicht. Sind sie erst mal futsch, wachsen sie auch trotz modernster Therapien nicht mehr in den von Mutter Natur konstruierten Originalzustand nach.

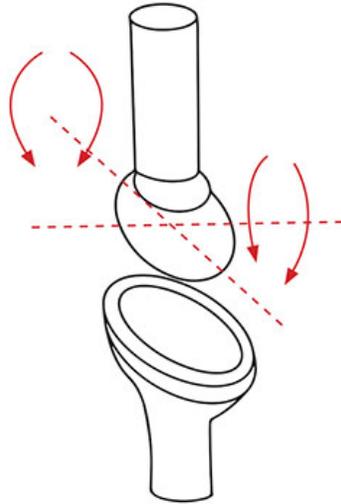
### FÜR DIE PRAXIS

In den folgenden Kapiteln zeige ich dir für die entsprechenden Gelenke jeweils einige Übungen. Es handelt sich dabei nicht um ein komplettes Trainingsprogramm für jedes Gelenk, das würde beim besten Willen den Rahmen sprengen. Ich möchte dir eine Idee vermitteln, was du mit Übungen erreichen kannst. Dein Physio und dein Doc werden dir weitere Übungen zeigen, damit's bei dir wieder läuft wie geschmiert.

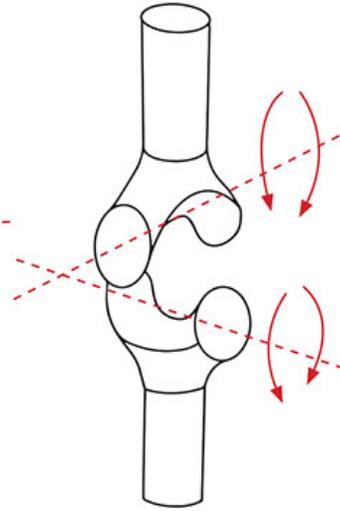
# Gelenktypen



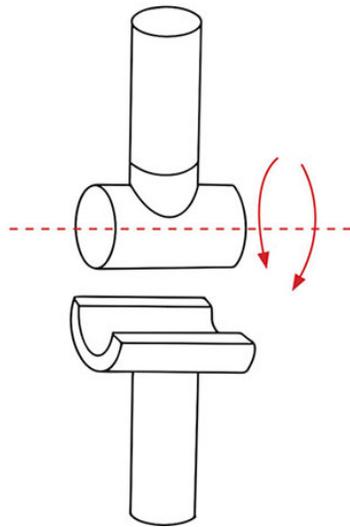
**KUGELGELENK**  
Schulter-, Hüftgelenk



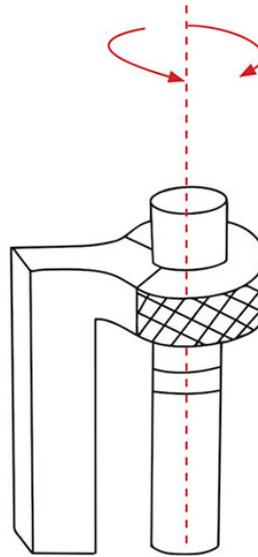
**EIGELENNK**  
Oberes Handgelenk



**SATTELGELENK**  
Daumensattelgelenk



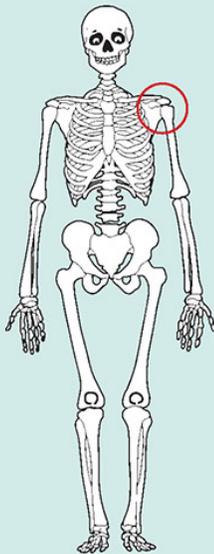
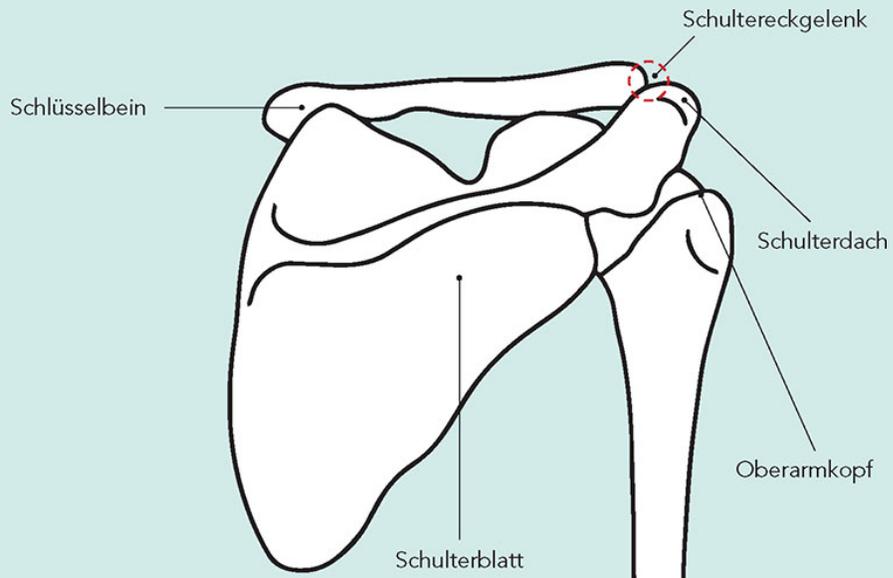
**SCHARNIERGELENK**  
Ellenbogen-, Kniegelenk



**RAD- ODER ZAPFENGELENK**  
Rippen-Wirbel-Gelenke

# Schulter

## DER ROTIERENDE KRAN



### STECKBRIEF

Kugelgelenk  
6 Bewegungsrichtungen  
360° Bewegungsradius  
beweglichstes Gelenk  
Rotatorenmanschette für  
Stabilität

## No RISK, No FUN

Unser Schultergelenk weist in seiner Bauweise einige Besonderheiten auf. Als Kugelgelenk besteht es wie das Hüftgelenk aus einem Gelenkkopf und einer Pfanne. Doch beide Gelenkpartner passen anatomisch nicht richtig zusammen: ein riesiger Kopf, der von der kleinen Pfanne nicht vollständig umschlossen werden kann.

Fehlkonstruktion von Mutter Natur?

Mitnichten. Dass an unserem Schultergelenk der Schlüssel nicht so richtig ins Schloss passt, ist kein Zufall, denn diese vermeintlich unlogische Bauweise ermöglicht uns einen enormen Bewegungsradius. Wir können unseren Arm in sämtliche Himmelsrichtungen frei bewegen. Ohne diese immense Beweglichkeit gelänge uns kein perfekter Aufschwung beim Golf und wir könnten uns nicht am Popo kratzen, wenn's mal wieder juckt. Was eine geniale Erfindung von Evolution und Natur ist, birgt jedoch einige Risiken und Nebenwirkungen: Aufgrund der speziellen Konfiguration ist unsere Schulter sehr verletzungsanfällig. Hohe Flexibilität und ein großer Bewegungsradius kommen leider auch mit einem erhöhten Risiko daher. Lindern dafür aber einen juckenden Allerwertesten. No risk, no fun!

Der Oberarmkopf wird durch die sogenannte Rotatorenmanschette, eine Muskel-Sehnen-Gruppe, im Zentrum der Pfanne gehalten und sorgt mit freundlicher Unterstützung von Bändern und Gelenkkapsel für Stabilität. Zwischen dem Schulterdach und dem Oberarmkopf verläuft die Supraspinatussehne (Teil der Rotatorenmanschette), über der sich noch ein Schleimbeutel befindet, der das Gleiten von Oberarmkopf und Sehne unter dem Schulterdach ermöglicht. Kuscheliger eng also dort oben im Gebäck.



DASS WIR UNS SO SCHÖN KRATZEN KÖNNEN, VERDANKEN WIR  
UNSERER SCHULTER

Das eigentliche Schultergelenk verbindet den Oberarmkopf mit unserem Schlüsselbein und dem Schulterblatt.

Zusätzlich gibt es noch »Nebengelenke« wie das Schultereckgelenk, das aus Schulterdach und Schlüsselbein besteht. Dieses Eckgelenk ist leider besonders anfällig für Arthrose im Schulterbereich.

Wie eingangs erwähnt, bedingen die vielen Möglichkeiten auch Risiken wie Schmerzen und Bewegungseinschränkungen, die verschiedene strukturelle, aber auch funktionelle Ursachen haben können. So kann zum Beispiel eine Fehlhaltung des Kopfes zu einer Verkürzung der Nackenmuskulatur führen, die wiederum die Beweglichkeit der Schulter einschränkt und zur Entwicklung einer Arthrose beitragen kann. Aufgrund der technischen Bequemlichkeiten dieses Jahrhunderts entwickeln wir auch

immer mehr neuartige Syndrome, die in meinen medizinischen Lehrbüchern noch nicht zu finden waren: Computer-Rücken, App-Daumen, Smartphone-Nacken oder Maus-Arm. Während wir uns also den ganzen Tag unseren Hintern immer breiter sitzen, wird der Rücken runder, die Nackenmuskeln werden kürzer und die Schultern wandern nach oben bis zum Haaransatz.



**MUSKELN, DIE NICHT BENUTZT WERDEN, BILDEN SICH ZURÜCK**

Der Grund: Wir arbeiten mit Kopf, Nacken und Armen fast ausschließlich nach vorn, während unsere Schultern es gern

ausbalanciert mögen. Und weil der Körper ein effizienter Minimalist ist, baut er ab, was wir nicht nutzen. Schreiten wir nach Jahren dann doch mal zum Äußersten und beschließen, unsere Gardinen zu waschen oder die Wohnzimmerdecke zu streichen, kommt es zum muskulären Desaster. Die Brustmuskulatur ist durch den Computer-Nacken verkürzt, die Nackenmuskeln sind verspannt und die hintere Schultermuskulatur ist schlaff und verkümmert wie welker Salat, der wirklich keine Lust auf die »Überkopfarbeiten« hat.

Wir sprechen in der Orthopädie von muskulärer Dysbalance. Wahrscheinlich erholst du dich in den Tagen danach von den ungewohnten Bewegungsabläufen, doch im Lauf der Jahre kumuliert sich die Fehlbelastung und irgendwann entstehen aus dem funktionellen Ungleichgewicht diese Erkrankungen. Schon wenn sich nur ein einziger Muskel zurückbildet, weil er zu wenig bewegt wird, kann das Schulterblatt seinen Halt verlieren, denn die Stabilität der Schulter kommt ausschließlich aus dem umgebenden Weichteilmantel, also aus allem, was nicht knöchern ist.

## **UND NUN DIE HÄNDE ZUM HIMMEL: DAS IMPINGEMENT-SYNDROM**

Von allen Muskeln der Rotatorenmanschette spielt der Supraspinatus eine besondere Rolle. Einerseits ist er zusammen mit dem Deltamuskel für das seitliche Anheben und die Auswärtsdrehung des Arms zuständig. Andererseits ist die Lage der Supraspinatussehne nicht gerade komfortabel. Wie ein Fleisch-Patty zwischen zwei Brötchenhälften, liegt sie im Spalt zwischen Oberarmkopf und Schulterdach. Gehen bei einem Schreibtischtäter mal »die Hände zum Himmel« (Überkopfarbeiten), lässt das die Supraspinatussehne so gar nicht fröhlich sein. Denn durch das seitliche Anheben des Armes und Überkopfbewegungen wird der spacke Spalt noch enger. Die Muskeln sind wegen

der dauerhaften Fehlhaltung geschwächt und der von ihnen in der Gelenkpfanne gehaltene Oberarmkopf strebt gen Himmel. Dadurch drückt er die über ihm liegende Supraspinatussehne ans Schulterdach.

Das Impingement-Syndrom (Engpass-Syndrom) bezeichnet also das Einklemmen der Supraspinatussehne und des Schleimbeutels zwischen Oberarmkopf und Schulterdach.

Durch die Reibung von Kopf an Sehne entstehen Entzündungen im Sehnengewebe und auch der darüber liegende Schleimbeutel entzündet sich.

Der Körper lagert Flüssigkeit in und um die Sehne sowie den entzündeten Schleimbeutel an, Druck und Schmerzen beim Anheben des Arms erhöhen sich noch weiter. Es entsteht ein Teufelskreis aus mechanischer Irritation und entzündlicher Schwellung, was die Lage immer enger werden lässt.

Zunächst kommt es nur zu kleinen Rissen in der Sehne, die bei fortbestehendem Hochstand des Oberarmkopfes immer größer werden und dann durch ein Bagatelltrauma oder schweres Heben bis zum Reißen der Sehne führen können.

Bereits bei kleineren Rissen kann der Muskel häufig schon nicht mehr das tun, was er immer tut: Haare kämmen, Mähne föhnen, Fenster putzen, Pullover anziehen, versteckte Snacks aus dem Hängeschrank stibitzen.

Darüber hinaus kündigt sich die Arthrose schon mal an, denn muskuläres Ungleichgewicht führt zu einseitiger Belastung des Knorpels und zu fortschreitendem Verschleiß.

## **AUCH DAS NOCH: DIE KALKSCHULTER**

Aufgrund der Spirale von Fehlhaltung und muskulärer Dysbalance vermindert sich durch den daraus resultierenden Bewegungsmangel auch die Durchblutung der Muskulatur, sodass sich unter Umständen Stoffwechselabfallprodukte in Form von Kalkablagerungen bilden – das ist dann eine Kalkschulter. Die Kalkkristalle

können je nach Größe und Lokalisation vollkommen asymptomatisch sein, aber auch starke Schmerzen mit weiterer Bewegungseinschränkung verursachen. Manchmal löst sich der Kalk von selbst wieder auf, wenn sich Bewegungen und Platzangebot wieder normalisieren und unser »Kran« wieder gleiten kann. Gelingt das nicht, fahren wir größere Geschütze auf. Mehr erfährst du im Kapitel »Die perfekte Welle« (ab >).

Therapeutisch stehen beim Impingement-Syndrom, ehe als letzte Option das Skalpell poliert wird, vor allem konservative Maßnahmen zur Verfügung. Im Zentrum der Behandlung steht die Manuelle Therapie, um den Muskeltonus zu regulieren, die Beweglichkeit und die Funktionen zu verbessern. Um die Ursache, also die Fehlhaltung zu behandeln, ist die Haltungsschulung besonders wichtig.

**Merke:** Die Schultern gehören nach hinten unten und nicht unter den Haaransatz. Physio und Spiegel helfen dir, deine Statik zu verbessern. Und noch etwas: Unser Schöpfer – oder die Evolution, je nachdem, wie du das siehst – hat unsere Schulter an verschiedenen Muskeln aufgehängt, die wir bitte alle benutzen sollten. Arbeite auch an der Kräftigung der Muskeln, die den Oberarmkopf nach unten in Richtung Pfanne zentrieren. Bestehen bereits Risse in der Sehne oder Knorpelschäden, können orthobiologische Verfahren wie ACP zur Regeneration der Strukturen beitragen (mehr dazu im Kapitel »Hieb- und stichfest?«, ab >).



## DOC DIESSNER EMPFIEHLT



**DIY:** Haltungsschulung, Eigenübungen, Nordic Walking, Kinesiotaping



**DOC:** Manuelle Therapie, Medizinische Trainingstherapie, Eigenblutverfahren (ACP, Hybridtherapie), Hyaluroninjektionen, Stoßwellentherapie (Kalk-Killer), Ultraschall, Laser, Akupunktur



**AKUT:** Kortisoninjektion, Schmerzmittel (NSAR)

# Ellenbogen

## DER SPORTLICHE BEUGER

