

BERNHARD HOBELSBERGER | DR. WOLFGANG FEIL

DR. FOOD

GESUNDE ERNÄHRUNG FÜR STARKE GELENKE



**Die besten Ess-Strategien bei
Arthrose, Rheuma und Gicht**

**MIT 50
REZEPTEN**

GU

Teil 1

Vorwort	4
DIE GELENKE	6
Die Gelenke: Alles, was uns bewegt	8
Die Schulter: Alleskönnergelenk in Leichtbauweise	12
Die Hüfte: Lastenträger in der Körpermitte	16
Das Knie: Dreh- und Angelpunkt im Bein	20

Knorpel: Stoßdämpfer in den Gelenken	24
Muskeln: Die Motoren des Lebens	28
Faszien: Das verborgene Netzwerk im Körper	32
Knochen: Stark durch Mark und Bein	35
Arthrose: Wenn der Knorpel mürbe wird	38
Rheumatoide Arthritis: Das Feuer im Körper	40
Arthrose und Arthritis – die Unterschiede	44
Rheuma – das gehört alles dazu	51
Gicht: Die Attacke aus dem Nichts	52
Bewegung: Die Heilkraft des Sports	56
Körperhaltung: Bella Figura für die Gelenke	61

Teil 2

ERNÄHRUNGSSTRATEGIEN	64
Abnehmen: Erleichterung für Knie und Hüfte	66
Gesunder Darm, gesunde Gelenke	71
Essen gegen die Entzündung	74
So viel Fisch, Gemüse und Co. brauchen Sie	77
Verzicht tut gut	80
Superfoods gegen Schmerzen	82

Spezialnährstoffe bei Arthrose:	
Die Kur für den Knorpel	86
Knorpelregeneration braucht Nachhilfe	89
Ernährung bei Gicht: Diese Kost dämmt die Harnsäure ein	94
Purin in Lebensmitteln	98

GESUND UND LECKER ESSEN	100
Beerenmüsl mit Zimtjoghurt	102
Obstsalat mit gerösteten Haferflocken	104
Schoko-Zimt-Granola	106
Walnuss-Bananen-Pancakes	108
Kaki-Quinoa-Bowl	110
Chia-Quark-Brötchen	112
Quarkecken mit Sesam und Mohn	114
Kohlrabi-Melonen-Smoothie	116
Möhren-Orangen-Smoothie	116
Mango-Kokos-Smoothie	117
Rote-Bete-Kräuter-Smoothie	117
Rote-Bete-Ziegenkäse-Dip	118
Möhren-Fenchel-Auflauf	120
Rote-Linsen-Paste	122
Sellerie-Nuss-Auflauf	124
Bohnendip	126
Pastinaken-Hummus mit Roter Bete	128
Quinoasalat mit Hummus	130
Maronencremesuppe	132
Kurkuma-Kokos-Suppe mit Linsen	134
Mangoldsuppe mit Quinoa	136
Minestrone	138
Gemüsesalat mit Ziegenkäse	140
One-Pot-Quinoasalat	142
Spinatsalat mit Feta	144
Ofengemüse	146
Wirsing mit Quinoa und scharfer Sauce	148
Kohlrabi mit Linsencreme	150

Pastinakennudeln alla puttanesca	152
Linsen-Rosenkohl-Pfanne	154
Gemüse-Spirelli mit Tahin	156
Bunte Möhrenquiche	158
Pizza mit Auberginen, Harissa und Feta	160
Marokkanische Kichererbsensuppe	162
Radiccio-Pilz-Salat mit Maronen	164
Brokkoli-Möhren-Nudeln mit Geschnetzeltern	166
Hähnchencurry mit Gemüsereis	168
Sellerie-Quitten-Gulasch mit Lammhähnchen	170
Minibraten mit Wintergemüse	172
Rinderragout mit Roter Bete	174
Sellerie-Lasagne	176
Rote-Bete-Suppe mit Räucherforelle	178
Fischtajine mit Kichererbsen und Gemüse	180
Chermoula-Lachs mit Rote-Bete-Salat	182
Gemüse-Paella mit Makrele	184
Fischpfanne mit buntem Gemüse	186
Linsen mit Zander, Zitronengras und Minze	188
Borschtsch-Pfanne mit Fischfilet	190
Möhren-Kurkuma-Cookies	192
Orangen-Joghurt-Gelee	194
Aprikosen-Amarettini-Crumble	196
Tonka-Pannacotta	198
Apfelschnee mit Knusper	200

Sachregister	202
Rezeptregister	204
Bücher und Adressen, die weiterhelfen	205

Die Autoren	206
Impressum	208

Die Gelenke: Alles, was uns bewegt

Laufen, tanzen, gestikulieren oder auch nur mit dem Kopf nicken – für all das braucht es die flexiblen Verbindungen zwischen den Knochen. Erst die etwa 140 Gelenke ermöglichen es dem Körper, vielfältige und komplexe Bewegungen auszuführen.

Biegsam wie ein Elefantenrüssel, stabil wie ein Dreieck und dabei strapazierbar wie ein Fakir. Mit diesen Eigenschaften lenken uns die Körperscharniere durchs Leben – im Idealfall. Ungefähr 140 Knochenverbindungen besitzt der Mensch, sie sind Dreh- und Angelpunkt jeder komplizierteren Bewegung. Allein die Hand besitzt 36 dieser Konstrukte, was den Fingern erlaubt, Großartiges zu vollbringen, wie zum Beispiel eine Nocturne auf dem Klavier zu spielen oder Karottenrosen zu schnitzen. Größtes Scharnier ist das Kniegelenk, welches Oberschenkelknochen, Kniescheibe und Schienbein verbindet. Als beweglichste und komplexeste Verbindung gilt die Schulter, die den Armen einen 360-Grad-Aktionsradius verschafft. Am meisten zu tragen hat das Sprunggelenk, also die Verbindung zwischen Unterschenkel und Fuß: Es federt pro Tag rund tausend Tonnen Belastung ab. Das kleinste Gelenk versteckt sich im Mittelohr, es verbindet die Gehörknöchelchen Hammer, Amboss und Steigbügel.

BEWEGUNG IN FESTGELEGTE BAHNEN

Was alle Gelenke vom großen Zeh bis zum oberen Kopfgelenk eint: Im Zusammenspiel mit Muskeln, Bändern und Sehnen ermöglichen sie den beteiligten Knochen Bewegung in festgelegten Bahnen. Das Bewegungsaus-

maß ist vorgegeben und hängt von der Konstruktion des Verbindungselements ab. Fünf verschiedene Arten von Gelenken hat die Natur im Körper verbaut (→ Seite 10).

Die Bewegungsmöglichkeiten eines Gelenks werden als Freiheitsgrade bezeichnet. Pro Freiheitsgrad gibt es zwei Bewegungsrichtungen, zum Beispiel Beugen und Strecken. Ein Kugelgelenk, wie es in der Schulter vorkommt, verfügt über drei Freiheitsgrade, es ermöglicht Beugen und Strecken, Abstreizen und Heranziehen sowie Außen- und Innenrotation. Wollen Orthopäden die Gelenkbeweglichkeit ihres Patienten dokumentieren, greifen sie auf die Neutral-Null-Methode (NNM) zurück. Dieser dreistellige Code gibt das maximale Bewegungsausmaß des Gelenks als Winkelgrad an. Die erste Zahl beschreibt eine Bewegung vom Körper weg, die zweite ist die Ziffer 0 für die Neutral-Null-Stellung und die dritte beschreibt Bewegungen zum Körper hin. Der normale Bewegungsumfang für den Ellbogen etwa sieht so aus: 10–0–150. Das gesunde Gelenk lässt sich aus der Nullstellung, also wenn der Arm locker nach unten hängt, noch 10 Grad strecken, der maximale Winkel bei der Beugung beträgt 150 Grad.

Ihre Flexibilität und der Umstand, dass Gelenke als Mobilmacher an jeder körperlichen Aktivität beteiligt sind, hat

allerdings auch einen Nachteil: Es macht sie anfällig für Überlastungen, Entzündungen oder Verletzungen.

DIE PLAYER IM TEAM GELENKE

Generell setzt sich jedes Gelenk aus den Gelenkflächen der beteiligten Knochen (den Gelenkkörpern), einem Gelenkspalt und einer Gelenkkapsel zusammen, die das Ganze luftdicht umschließt. Der so entstehende Raum nennt sich Gelenkhöhle. Die Gelenkkörper sind mit einer Knorpelschicht überzogen, die zwischen 0,5 und 5 Millimeter dick ist. Die Gelenkkapsel (Capsula articularis) besteht aus einer straffen äußeren Schicht aus kollagenem Bindegewebe und einer inneren Schicht mit Blutgefäßen. In der Gelenkinnenhaut liegen Zellen, die Gelenkflüssigkeit (Synovia) produzieren. Diese zähe Schmiere ernährt den Knorpel und verhindert, dass die Gelenkpartner schmerzhaft aneinanderreiben. Bei manchen Gelenken befinden sich in der Gelenkhöhle weitere Strukturen. Das Knie etwa enthält noch zusätzliche Knorpelscheiben (Menisken) und Kreuzbänder.



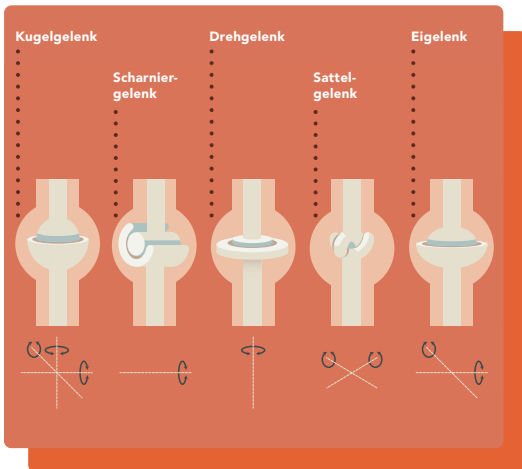
Die häufigsten Erkrankungen

Gelenkbeschwerden sind Volksleiden. Etwa 20 Millionen Bundesbürger kämpfen mit einer der vielen Formen von Rheuma. Die meisten Erkrankungen, die unter diesen Oberbegriff fallen, äußern sich durch Schmerzen an den Bewegungsorganen. Das trifft auch auf die rheumatoide Arthritis zu, bei der das Immunsystem aus den Fugen geraten ist. Fehlgesteuerte Abwehrzellen wandern in die Gelenke, es kommt zu einem Entzündungsprozess, der Knorpel, Knochen und Bänder schädigt. Die häufigste Gelenkerkrankung ist die Arthrose, bei der der schützende Gelenkknorpel verloren geht. Vor allem Knie und Hüfte sind betroffen. Lange Zeit als reine Verschleißerkrankung betrachtet, sieht die Medizin Arthrose inzwischen auch als chronisches Entzündungsleiden – das eröffnet neue Wege für die Selbstbehandlung. Unter Rheuma fällt auch die Gicht. Diese schmerzhafte Stoffwechselstörung entsteht, wenn sich zu viel Harnsäure im Körper ansammelt und in den Gelenken abgelagert.

DIE GELENKARTEN

KUGELGELENK: Das ist die Gelenkform mit dem größten Bewegungsradius. Der kugelförmige Kopf eines Knochens wird von der Pfanne seines Gegenübers umschlossen. Kugelgelenke ermöglichen Beugung (Flexion) und Streckung (Extension), Abspreizen (Abduktion) und Heranziehen (Adduktion) sowie Außen- und Innenrotation. Beispiele sind das Schulter- und das Hüftgelenk.

SCHARNIERGELENK: Es erlaubt die Beugung und Streckung um eine Achse, das heißt, es besitzt lediglich einen Freiheitsgrad. Die gewölbte Oberfläche eines Knochens passt exakt in die Rinne des anderen. Typische Scharniergelenke findet man im Ellbogengelenk, im oberen Sprunggelenk oder in den Mittelgliedern der Finger.



Vorsicht, Fake! Die unechten Gelenke

Als Sonderfälle unter den gelenkigen Verbindungen gelten die unechten Gelenke, auch Haften genannt. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass zwei Knochen entweder über Knorpel, Bindegewebe oder Knochengewebe miteinander verbunden sind. Gelenkspalt, Gelenkkapsel oder Gelenkflüssigkeit fehlen in diesem Fall. Naturgemäß ist die Flexibilität der unechten Gelenke eingeschränkt. Klassisches Beispiel sind Bandscheiben, die die Wirbelkörper miteinander verbinden.

EIGELENK: Es lässt sich beugen und strecken, ermöglicht aber auch Seitwärtsbewegungen von links nach rechts. Der Name kommt von der ovalen Form des Knochens. Beispiele sind das Kopfgelenk an der Schädelbasis und das Handgelenk.

SATTELGELENK: In zwei Bewegungsachsen geht es nach rechts und links oder von vorne nach hinten. Die Knochenenden, die das Gelenk formen, sind nach innen gewölbt. Sattelgelenke sitzen an der Daumenwurzel oder zwischen Hammer und Amboss im Ohr.

DREHGELENK: Dieses Gelenk besitzt nur einen Freiheitsgrad, die Rotationsbewegung. Ein Knochenende ist geformt wie ein Zapfen, das andere – die Gelenkpfanne – ist rillenförmig. Je nach Bewegungsrichtung unterscheidet man zwischen **ZAPFENGelenk** und **Radgelenk**. Beispiele für Drehgelenke sind das Kopfgelenk zwischen den oberen beiden Halswirbeln und das Gelenk zwischen Elle und Speiche am Ellbogen.

Rote-Linsen-Paste

Rote Linsen sind für Dips, Aufstriche und Suppen besonders gut geeignet. Sie müssen vor dem Kochen nicht eingeweicht werden. Und da sie geschält sind, zerfallen sie schnell und verbinden sich gut mit den hinzugefügten Gewürzen. Mit 26 Prozent Eiweiß pro 100 Gramm sind die bunten Hülsenfrüchte wahre Proteimbombchen. Besonders praktisch: Einen wichtigen Mentor für die Eiweißsynthese des Körpers, nämlich das Spurenelement Zink, liefern die Linsen gleich mit.

knochenstärkend

1 rote Paprika
100 g rote Linsen
1 Zwiebel
2 Knoblauchzehen
50 g getrocknete Tomaten
3 EL Olivenöl
1 TL Tomatenmark
½ TL mildes Currypulver
2 Stängel Basilikum
Salz
Pfeffer

Außerdem:

Öl für das Backblech

6 Portionen

45 Minuten

- Den Backofengrill auf höchster Stufe vorheizen, ein Backblech mit etwas Öl einpinseln. Paprika waschen, längs vierteln, putzen und auf das Blech legen. Im heißen Ofen (oben) 5–8 Min. grillen, bis die Haut Blasen wirft und dunkel wird. Kurz abkühlen lassen, in einem Gefrierbeutel verschließen und ca. 15 Min. ruhen lassen.
- Inzwischen die Linsen in 225 ml Wasser in 10–12 Min. weich kochen, bis die Flüssigkeit aufgesogen ist, danach abkühlen lassen. Zwiebel und Knoblauch schälen und klein würfeln, die Tomaten ebenfalls klein würfeln.
- Die Paprikahaut mit einem spitzen Messer abziehen und das Fruchtfleisch klein schneiden. 1 EL Öl in einem kleinen Topf erhitzen. Paprika, Zwiebel und Knoblauch darin andünsten. Tomatenmark und Currypulver unterrühren, kurz anschwitzen, dann ca. 100 ml Wasser und die Tomaten zugeben. Aufkochen und ca. 5 Min. unter gelegentlichem Rühren offen köcheln, bis die Flüssigkeit verkocht ist. Abkühlen lassen.
- Basilikum waschen und trocken schütteln, die Blättchen abzupfen und klein hacken. Mit dem übrigen Olivenöl (2 EL) vermischen und salzen. Die Linsen mit der Paprika-Zwiebel-Mischung fein pürieren, mit Salz und Pfeffer abschmecken. Die Rote-Linsen-Paste mit dem Basilikumöl beträufeln.



Kurkuma-Kokos-Suppe mit Linsen

Diese leckere Asia-Suppe punktet mit Kurkuma, einem der »Königsgewürze« gegen Arthrose und rheumatoide Arthritis. Die Wirksamkeit des Ingwergewächses bei Schmerzen und Entzündungen ist vielfach belegt. Normalerweise ist die Bioverfügbarkeit von Curcumin nicht besonders hoch. Doch in Kombination mit dem Piperin aus Pfeffer erhöht sich die Aufnahmekapazität des Körpers bis zum Tausendfachen.

entzündungssenkend, schmerzlindernd

75 g	Belugalinsen
	Salz
1	kleine Zwiebel
1 Stück	Ingwer (1 cm lang)
1 Stück	Kurkuma (2 cm lang)
2	Möhren
2 EL	Kokosöl
250 ml	Gemüsebrühe
200 g	Kosmosmilch (Tetrapak)
½	Limette
	Pfeffer
¼ Bund	Koriandergrün

👤	2 Portionen
🕒	45 Minuten

- Linsen abspülen und mit wenig Salz in 200 ml Wasser zugedeckt ca. 30 Min. köcheln lassen. Dann abgießen und abtropfen lassen.
- Inzwischen Zwiebel, Ingwer und Kurkuma schälen und fein hacken (Einmalhandschuhe tragen). Möhren schälen und grob zerkleinern.
- 1 EL Kokosöl in einem großen Topf erhitzen, Zwiebel, Ingwer und Kurkuma im Öl anschwitzen. Möhren zugeben. Mit Gemüsebrühe und Kosmosmilch aufgießen. Alles aufkochen und 15 Min. zugedeckt bei kleiner Hitze köcheln lassen, dann fein pürieren.
- Limette auspressen. Suppe mit Limettensaft, Salz und Pfeffer würzen.
- Koriander waschen, trocken schütteln und grob hacken. Restliches Kokosöl (1 EL) erhitzen und Linsen in 3–4 Min. knusprig braten. Die Suppe auf zwei Teller verteilen, die Linsen daraufgeben und mit Koriander bestreuen.

Praxistipp

Wenn Sie keine frische Kurkuma im Haus haben, können Sie stattdessen 1 TL gemahlene Kurkuma verwenden.



ENDLICH WIEDER BEWEGLICHE UND SCHMERZFREIE GELENKE



Ob Knie, Hüfte oder Schulter – erst unsere Gelenke ermöglichen uns, überhaupt beweglich zu sein. Ohne die gut 140 Scharniere wäre das Skelett starr, jede Muskeltätigkeit sinnlos. Umso schlimmer, wenn diese Mobilmacher schmerzen. Tut jede Bewegung weh, sinken Aktionsradius und Lebensfreude.

SPANNEND

Auf unterhaltsame Weise erklärt dieser Ratgeber, warum der Rückweg zu gesunden Gelenken über eine entzündungshemmende Ernährung führt und welche Lebensmittel in der Lage sind, Schmerzen zu reduzieren und Selbstheilungskräfte in Gang zu setzen.

INFORMATIV

Anschauliche Infografiken zeigen, wie unsere Gelenke aufgebaut sind und wie ihre Biomechanik funktioniert. Außerdem erfahren Sie, wie die häufigsten Gelenkerkrankungen entstehen. Und natürlich auch, wie man sie – mit weniger Medikamenten – wieder in den Griff bekommt.

LECKER

Genuss für starke Gelenke. Mehr als 50 abwechslungsreiche Rezepte liefern die Zutaten, um den Bewegungsapparat optimal mit Nährstoffen zu versorgen – und das von morgens bis abends.



WG 461 Ernährung
ISBN 978-3-8338-7886-2



9 783833 878862 € 22,00 [D]

www.gu.de