

DR. MATTHIAS RIEDL | JOHANN LAFER

MEDICAL
Cuisine

Das Anti- Entzündungs- Kochbuch



**SPIEGEL
Bestseller-
Autoren**

GRÄFE
UND
UNZER

Johann Lafer
LAFER

Unsere eBooks werden auf kindle paperwhite, iBooks (iPad) und tofino 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

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: Simone Kohl

Rezepte: Johann Lafer, Andreas Neubauer, Katharina Henze

Redaktionelle Mitarbeit: Kathrin Halfwassen

Lektorat: Sylvie Hinderberger

Bildredaktion: Nafsika Mylona

Covergestaltung: Ki36 Editorial Design, München, Bettina Stickel

eBook-Herstellung: Behzad Terrah

 ISBN 978-3-8338-8405-4

1. Auflage 2022

Bildnachweis

Coverabbildung: Gaby Gerster

Fotos: Jan Brettschneider, Adobe Stock, Gaby Gerster,
gettyimages, Seasons

Syndication: www.seasons.agency

GuU 8-8405 02_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



www.facebook.com/gu.verlag

GRÄFE
UND
UNZER

Ein Unternehmen der
GANSKE VERLAGSGRUPPE



Vorwort

Als im Sommer 2021 der erste Band von »Medical Cuisine« erschien, begann unsere Mission: Als Ernährungsmediziner und Spitzenkoch haben wir uns vorgenommen, Deutschlands Küchen zu revolutionieren – die der Profis ebenso wie die der Menschen zu Hause. Der Grund, warum es eine solche Revolution braucht, ist einfach: „schlechte“ Fertigprodukte und Imbissgerichte haben in den vergangenen Jahrzehnten einen derartigen Siegeszug hingelegt, dass viele Menschen kaum noch wissen, wie sich

gute Gerichte aus natürlichen Zutaten zubereiten lassen. Und welchen Genuss eine solche Speise bedeuten kann – im besten Fall einen, der auch noch gesund ist. Gleichzeitig wird immer mehr offenbar, wie krank uns das industriell verarbeitete Essen macht. Tatsächlich bilden Krankheiten infolge schlechter Ernährung hierzulande mittlerweile die Todesursache Nummer eins.

Das Gute: Immer mehr Menschen wollen an dieser Misere etwas ändern. Um jenen, die sich wieder gesünder und genussvoller ernähren möchten, eine Rezeptgrundlage zu liefern, haben wir den ersten Band der Medical Cuisine veröffentlicht. Der riesige Erfolg dieses Kochbuches hat uns überwältigt und unglaublich gefreut. Vor allem aber haben uns die Rückmeldungen gezeigt, dass wir unserem Anspruch gerecht werden konnten: Rezepte für Gerichte liefern, die so lecker schmecken wie in einem wirklich guten Restaurant und zugleich dem Körper so viel Gutes tun, als hätte ein Ernährungsmediziner sie gekocht. Darüber hinaus haben die Rückmeldungen einen Wunsch vieler Leserinnen und Leser offenbart: den Wunsch nach weiteren Rezepten, die nicht allein dem Konzept der artgerechten Ernährung folgen und dem Körper damit alles geben, was er braucht, sondern die noch spitzer auf spezielle Krankheitsbilder zugeschnitten sind und damit helfen, diese zu bessern oder gar zu heilen. Ganz oben auf dem Wunschzettel standen dabei Rezepte für Gerichte, die gegen chronisch-entzündliche Beschwerdebilder wirken. Überraschend kam das nicht – schließlich leidet etwa jeder Zehnte hierzulande unter einer chronisch-entzündlichen Krankheit. Allein fünf Millionen Deutsche sind von Arthrose betroffen, 1,5 Millionen von rheumatoider Arthritis. Doch das Problem chronischer Entzündungen beschränkt sich nicht auf den Bewegungsapparat. Auch Hauterkrankungen wie Schuppenflechte und Darmerkrankungen wie Colitis ulcerosa gehören dazu, außerdem Arteriosklerose, die häufigste Ursache für Herzinfarkt und Schlaganfall. Selbst

Diabetes und sogar Krebs beruhen, zumindest zum Teil, auf chronisch-entzündlichen Prozessen im Körper.

Da die mit Abstand wichtigste Ursache für solche stillen Entzündungen tatsächlich die moderne westliche Ernährung ist, lassen sich diese umgekehrt bremsen oder sogar stoppen, wenn wir unsere Ernährung anpassen. Genau das gelingt mit den Rezepten aus diesem Buch leicht. Denn für die Lieblingsgerichte, die wir Ihnen ab > vorstellen, haben wir das Erfolgskonzept der artgerechten Ernährung auf eine antientzündliche Wirkung hin optimiert. Neben dem gesundheitlichen Effekt steht allerdings – wie schon im ersten Band der Medical Cuisine – der Genuss im Zentrum. Und so haben wir als Spitzenkoch und Ernährungsmediziner diverse Strategien entwickelt, um typische Lieblingsgerichte so zu verändern, dass sie eben nicht nur antientzündlich sind, sondern auch noch schmecken. Denn in diesem Punkt ist die Wissenschaft mehr als eindeutig: Nur wenn Gerichte so lecker sind, dass wir sie jeden Tag aufs Neue essen möchten, können wir eine gesunde, antientzündliche Art des Kochens auf Dauer durchhalten.

Wie schon für Band eins der Medical Cuisine haben wir die Rezepte über mehrere Monate hinweg ausgearbeitet, mit Rezeptentwicklern und Ernährungsberatern an den Zutatenlisten gefeilt, die Gerichte mehrfach zur Probe gekocht – und weitergefeilt. Bis irgendwann das, was auf den Tellern lag, wirklich jeden aus dem Team zufriedenstellte.

Besonders wichtig dabei: Auch die antientzündliche Variante der Medical Cuisine ist eine volksnahe Alltagsküche – ohne jedes Verbot. Wir stellen lediglich jene Lebensmittel, die chronische Entzündungen bremsen, stärker in den Vordergrund. Doch auch Lebensmittel, die die Entzündungsneigung steigern, dürfen Teil der Rezepte bleiben. Denn gerade diese gehören, wie zum Beispiel Fleisch, zur traditionellen Nationalküche und sind den meisten Menschen von Kindheit an vertraut. Indem alles auf

den Teller kommt, das Verhältnis der Lebensmittel zueinander aber gesünder ist, gehen Sie mit unseren Rezepten in kleinen Schritten ganz neue Wege - hin zu einer gesunden, antientzündlichen Art des Kochens und damit hin zu einem insgesamt genussvolleren Leben.

Das Beste: Wie schon in Band eins der Medical Cuisine sind alle Gerichte schnell zu kochen, der Vorbereitungsaufwand ist übersichtlich. Und wieder können wir zwei Dinge garantieren. Erstens: Wenn Sie die Rezepte nachkochen, werden Sie am Esstisch begeisterte Kommentare ernten. Zweitens: Ihre Entzündungsparameter im Blut werden sich bessern - und damit erhalten Sie die Aussicht auf ein längeres und vor allem länger gesundes Leben.

Bevor Sie loskochen, gestatten Sie uns auf den folgenden Seiten noch einen kurzen Exkurs zur medizinischen Theorie hinter chronischen Entzündungen und zur Frage, wie genau sich diese Prozesse über unseren Lebensstil stoppen lassen. Denn nur wer einmal verstanden hat, warum uns die gängige Fertiggerichtküche mit ihren entzündlichen Stoffen so krank macht und weshalb wir mit einer genussvollen Gesundküche ohne Verbote so viel zum Besseren ändern können, findet genug Motivation, um die eigene Ernährung im Anschluss dauerhaft auf die Medical Cuisine umzustellen. Wie übrigens beim Spitzenkoch aus unserer Runde geschehen: Seine Arthrose im Knie ist dank der veränderten Ernährung beinahe komplett verschwunden - keine OP mehr nötig.

In diesem Sinne: Auf geht's! Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldungen ...

Handwritten signature of Johann Lape in black ink.Handwritten signature of Johannes Pirell in black ink.



Theorie

Chronische Entzündungen belasten den ganzen Körper, führen zu vielen Krankheiten – und entstehen meist durch einen ungünstigen Lebensstil, wie die aktuelle Forschung zeigt. Das Gute an diesem Übel: Wer seine Ernährung in kleinen Schritten umstellt, kann entzündliche Prozesse im Körper stoppen. Mit der Medical Cuisine gelingt das ganz leicht: Sie hebt den Widerspruch zwischen Gesundheit und Genuss auf – über Rezepte für Gerichte, die lecker und entzündungsfördernd zugleich sind.

Was genau sind Entzündungen?

Gäbe es einen Preis für das beste Sicherheitssystem der Natur – die Entzündungsprozesse hätten ihn sicher. Denn sie sind als Teil des Abwehrsystems ein echter Segen: Entzündungsreaktionen sorgen dafür, potenziell schädliche Eindringlinge, wie etwa Viren, zu erkennen und auszuschalten sowie Gewebeschäden, zum Beispiel durch Verletzungen, zu heilen.

Allerdings können die entzündlichen Prozesse chronisch werden. Bei diesen sogenannten stillen Entzündungen gerät das Abwehrsystem Stück für Stück außer Kontrolle. Es kommt zu Überreaktionen und Fehlreaktionen, die in der Folge Systeme im ganzen Körper aus dem Takt bringen. Um zu verstehen, warum akute Entzündungen so günstig sind, chronische Entzündungen dagegen so gefährlich, gilt es zunächst, einen genauen Blick auf die jeweiligen körperlichen Prozesse zu werfen. Denn nur wer den Unterschied einmal erkannt hat, versteht, warum eine entzündliche Ernährung so wichtig ist. Und verschafft sich genug Motivation, um anschließend das eigene Essverhalten wirklich anzupassen. Hier daher ein kurzer Abriss zur medizinischen Theorie hinter entzündlichen Prozessen ...

Damit es zu akuten Entzündungsreaktionen kommt, braucht es einen Auslöser. Dazu gehört alles, was eine Gefahr für den Körper darstellt: Erreger wie Viren und Bakterien, Verletzungen, Verbrennungen, Verätzungen, Giftstoffe wie Blei – und auch physikalische Faktoren, beispielsweise extreme Kälte, UV-Strahlen oder Wärme. Wie die spezifischen inflammatorischen, also entzündlichen Reaktionen des Körpers ausfallen, hängt vom jeweiligen

Auslöser ab, außerdem davon, welches Organ oder Körperteil betroffen ist. Aus unzähligen Bausteinen für die körpereigenen Schutzprozesse wählt der Organismus dann jene aus, die die jeweilige Ursache am besten und schnellsten beseitigen.



Viel von dem, was wir normalerweise essen, fördert Entzündungen. Um dem entgegenzuwirken, müssen wir den Anteil der Lebensmittel mit entzündungsfördernden Inhaltsstoffen erhöhen.

Dennoch gibt es einen grundsätzlichen Ablauf, der bei allen akuten Entzündungen ähnlich ist. Nehmen wir beispielsweise an, ein Mensch stürzt mit dem Fahrrad und holt sich dabei eine Wunde, die er nicht sofort desinfiziert. Dann geschieht Folgendes:

- 1.** Schädliche Viren und Bakterien dringen über die Wunde in den Körper ein. Daraufhin mustern bestimmte Zellen des Abwehrsystems, die wie Wachsoldaten in der Blutbahn patrouillieren, die Erreger.
- 2.** Je nach Ergebnis produzieren diese Zellen (etwa Granulozyten und Makrophagen) bestimmte Stoffe. Wie eine Art Superwaffe zerstören diese Substanzen die meisten Erreger direkt. Klappt das nicht, rufen die Stoffe andere Zellen des Immunsystems auf den Plan, die zur sogenannten spezifischen Immunabwehr gehören.
- 3.** Die spezifischen Abwehrzellen (T- und B-Zellen) scannen die Eindringlinge genau ab. Denn sie verfügen über so etwas wie ein Immungedächtnis: Sie merken sich Eigenschaften bestimmter Erreger – und speichern ab, mit welchen Stoffen sie unschädlich gemacht werden können. Während die spezifischen Abwehrzellen am Werk sind, steigert der Körper parallel dazu die Produktion bestimmter Botenstoffe (Zytokine). Diese Verbindungen regen die T-Zellen an, sich zu teilen – damit mehr von ihnen zur Verfügung stehen, um die Erreger noch besser zu bekämpfen.
- 4.** Haben die spezifischen Abwehrzellen erkannt, welche Erreger den Körper gerade angreifen, aktivieren sie die sogenannten B-Zellen. Diese regen Plasmazellen – eine besondere Form der weißen Blutkörperchen – dazu an, zum Erreger passende Antikörper herzustellen.
- 5.** Diese Antikörper binden sich in der Folge an die Eindringlinge – etwa an die Hülle von Viren. Weil dadurch spezifische Andockzellen blockiert sind, können die Viren nicht mehr in menschliche Zellen gelangen, um sich dort weiter zu vermehren. Ein weiterer Effekt der Antikörper: Sie dienen als Markierung. Durch sie erkennen andere Abwehrhelfer, beispielsweise die Fresszellen: »Oh, da gibt's ein

Problem!« – und helfen anschließend ihrerseits, die Krankheitserreger unschädlich zu machen.

Weil sich die Prozesse bei allen akuten Entzündungen gleichen, ähneln sich auch die Symptome, an denen wir Entzündungen erkennen können. Beispielsweise rötet sich die betroffene Region. Dies zeigt an, dass sich im Zuge der Immunantwort die Blutgefäße erweitern. Dadurch wird die Gegend besser durchblutet, sodass mehr nützliche Zellen zum Herd der Entzündung gelangen können.

Ein weiteres Symptom: Die Stelle schwillt an. Auch das liegt unter anderem daran, dass mehr Blut und damit auch mehr Immunzellen in das Gewebe einströmen. In den meisten Fällen schmerzt die entzündete Region zudem, mitunter kommt es sogar zu Fieber. Auslöser dieser typischen Symptome sind bestimmte Botenstoffe (Prostaglandine und Leukotriene), die der Körper bei Entzündungen aus ungesättigten Fettsäuren herstellt. Der Sinn dahinter: Haben wir Schmerzen und Fieber, bewegen wir uns weniger.

Dadurch sinkt die Gefahr, dass wir uns weitere Erreger einfangen oder uns noch schlimmer verletzen. Zum anderen verbrauchen unsere Muskeln dann weniger Energie, sodass die Immunabwehr aus dem Vollen schöpfen kann.

Als letztes sichtbares Symptom entwickelt sich bei vielen Entzündungen an der betroffenen Stelle Eiter – unter anderem aus verbrauchten Granulozyten, die ihren Dienst erledigt haben und nun abgebaut werden. Nach einigen Tagen hat das Abwehrsystem seine Arbeit dann erledigt: Die Auslöser der Entzündung sind bekämpft, das Gewebe kann heilen und sich regenerieren – die Symptome klingen ab.

Sie sehen: Akute Entzündungen sind ein echter Überlebensgarant! Gäbe es sie nicht, hätten wir Menschen vermutlich keinen Tag auf der Erde bestehen können.

» Chronische Entzündungen ›glimmen‹ lange im Verborgenen und haben so, wenn sie sich endlich

bemerkbar machen, die Gesundheit oft bereits massiv beeinträchtigt.

WAS PASSIERT BEI EINER CHRONISCHEN ENTZÜNDUNG IM KÖRPER?

Liegen bestimmte Risikofaktoren vor, können die so sinnvollen inflammatorischen Prozesse aus dem Takt geraten. Das Immunsystem schießt dann über oder arbeitet falsch. Beides hat zwei ungünstige Konsequenzen:

- Das Abwehrsystem reagiert nun auf eigentlich unproblematische Stoffe oder kleine Wunden so, als handelte es sich um schädliche Erreger oder schwere Verletzungen.
- Das Abwehrsystem stellt seine schützenden Prozesse nicht mehr sofort ein, sobald der akute Auslöser erfolgreich bekämpft ist, sondern arbeitet trotzdem weiter.

Dadurch ist der Körper unterschwellig permanent im Kampfmodus und aus den entzündlichen Prozessen entsteht eine Art Schmelbrand. Chronische Entzündungen – der Name legt es nahe – sind also nicht wie die akute Variante auf wenige Tage begrenzt, sondern von Dauer. Auch beschränken sich die ablaufenden Prozesse nicht nur auf das Abwehrsystem. Stattdessen ist der ganze Körper beteiligt – insbesondere das Nerven- und das Hormonsystem. Konkret geschieht bei chronischen Entzündungen im Körper dann unter anderem Folgendes:

- Durch seine ständigen Über- und Fehlreaktionen sorgt das Abwehrsystem dafür, dass die Nebenniere mehr vom Stresshormon Cortisol produziert. Dieser dauerhaft erhöhte Cortisolspiegel wiederum beeinflusst beispielsweise den Zuckerstoffwechsel negativ, bremst die Verdauung und erhöht den Blutdruck.

- Abwehrzellen setzen reaktionsfreudige Sauerstoffradikale frei. Geschieht das permanent, greifen die Radikale nicht nur Erreger an, sondern auch gesundes Gewebe. Dieser sogenannte oxidative Zellstress beeinflusst den Stoffwechsel ebenfalls negativ, löst neuerliche Entzündungsreaktionen aus und beschleunigt sämtliche Alterungsprozesse des Körpers.
- Infolge des daueraktiven Abwehrsystems fluten entzündungsspezifische Botenstoffe den Körper permanent. Auch das beeinflusst sämtliche Prozesse im Körper negativ, wie Sie noch im Detail sehen werden.



Ständiges Essen befeuert Entzündungen. Gut für den Hunger zwischendurch: Nüsse.

WELCHE AUSLÖSER FÜR CHRONISCHE ENTZÜNDUNGEN GIBT ES?

Damit chronische Entzündungen entstehen können, braucht es Auslöser, die nicht nur einmal auftreten, sondern wiederkehrend sind. Dazu gehören beispielsweise bestimmte schädliche Substanzen wie Weichmacher in Kosmetikprodukten, Schadstoffe (etwa Feinstaub) in der Luft, aber auch Zahnfüllungen sowie Allergene. Die Hauptursache für chronische Entzündungen bildet jedoch, da ist sich die moderne Forschung einig, ein ungünstiger Lebensstil. Chronischer Stress, Rauchen, zu wenig Bewegung und ebenso zu wenig Schlaf stellen dabei eigenständige Risikofaktoren für den Schmelbrand im Körper dar. Der mit Abstand wichtigste aber ist die moderne westliche Ernährung! Denn diese befeuert Entzündungen auf gleich mehreren Wegen. Entscheidend sind die folgenden vier:

- Die Nahrungsmittel, die der moderne Mensch im Durchschnitt über den Tag zu sich nimmt, weisen einen extrem ungünstigen Nährstoffmix auf, der entzündliche Prozesse fördert.
- Ständiges Essen und Snacken aktiviert das Immunsystem permanent und fördert auf diese Weise stille Entzündungen.
- In den häufig konsumierten Fertigprodukten stecken Hunderte schädliche Zusatzstoffe, die unser Abwehrsystem auf den Plan rufen und damit aktiv halten.
- Der allgegenwärtige Überfluss an schnell verfügbarer Energie bringt sämtliche Prozesse im Körper aus der Balance, was indirekt Entzündungen fördert.

Insbesondere aus dem letzten Punkt ergibt sich ein weiteres entzündungsauslösendes Problem der modernen westlichen Ernährung: ein extrem erhöhtes Risiko für Übergewicht. Denn bei den meisten Übergewichtigen (und auch bei vielen schlanken Menschen, die sich ungesund ernähren) sammelt

sich die überschüssige Energie als Speicherfett vor allem in der Körpermitte. Ein ausgeprägtes Bauchfett gilt inzwischen als eigenständiges Organ, denn seine Zellen produzieren jede Menge ungünstige, entzündungsfördernde Botenstoffe. Beispielsweise schwimmt bei Adipositaspatienten eine übermäßig große Zahl an bestimmten Peptidhormonen im Blut, die chronische Entzündungen verursachen, wie etwa Adiponectin. Darüber hinaus produzieren die Fettzellen spezielle Hormone, die das Abwehrsystem überschießen lassen. Im Extremfall kann dies zu dem gefürchteten sogenannten Zytokinsturm führen, der etwa übergewichtige Covid-19-Patienten überdurchschnittlich häufig trifft und der oft tödlich endet. Dabei kommt es zu einer Invasion von Entzündungsstoffen in das Lungengewebe: Das sowieso schon überaktivierte Abwehrsystem Adipositasbetroffener gerät dann vollständig außer Rand und Band – und bekämpft nicht mehr nur die gesundheitsgefährdenden Viren, sondern auch die gesunden Zellen des Organs selbst. Doch auch unter weniger extremen Umständen schädigen chronische Entzündungen den gesamten Körper. Das Fatale: Anders als akute Entzündungen entwickeln sich chronische unterschwellig, ohne dabei irgendwelche erkennbaren Symptome zu verursachen – oft über mehrere Jahre hinweg. Typische Beschwerden wie Müdigkeit, Übelkeit, Stimmungsschwankungen, Unruhe, Reizbarkeit oder Antriebslosigkeit zeigen sich meist erst dann, wenn die chronischen Entzündungsprozesse bereits zu Folgeerkrankungen geführt haben. Sie sehen: Chronische Entzündungen sind ein riesiges, bislang meist noch unterschätztes Problem. Wie groß es wirklich ist, zeigt ein Blick auf all die Erkrankungen, denen chronische Entzündungen zugrunde liegen – oder bei denen sie bestehende Beschwerden verschlimmern.



Speisen mit vielen komplexen Kohlenhydraten und Ballaststoffen machen satt und schenken über lange Zeit Energie.

AN WELCHEN ERKRANKUNGEN SIND CHRONISCHE ENTZÜNDUNGEN BETEILIGT?

Chronische Entzündungen beeinträchtigen Abläufe in ganz verschiedenen Bereichen des Körpers. Entsprechend groß ist die Anzahl von Krankheiten, bei denen inflammatorische

Prozesse eine Schlüsselrolle spielen. Hier ein kurzer Überblick der Störungen und ihrer spezifischen Entzündungsprozesse, die dabei ablaufen.

Arteriosklerose

Die Arterienverkalkung kostet – als Ursache von Schlaganfall und Herzinfarkt – mehr Menschen das Leben als Krebs. Chronische Entzündungsvorgänge spielen dabei von Anfang an eine zentrale Rolle. Ein Grund sind die ständig produzierten Zytokine. Diese Entzündungsstoffe sorgen dafür, dass in der Gefäßwand sogenannte Adhäsionsmoleküle freigesetzt werden. Die wiederum locken Zellen an, die die Bildung von Plaques fördern. Diese Ablagerungen in den Gefäßwänden können irgendwann platzen und so zu rasch lebensgefährdenden Blutgerinnseln führen. Hinzu kommt: Aufgrund des überaktiven Immunsystems sind die eigentlich günstigen Leukozyten nicht mehr in der Lage, ihrer normalen Arbeit angemessen nachzukommen – die darin besteht, Cholesterinablagerungen in den Gefäßwänden abzubauen. Das verschlimmert die Arteriosklerose zusätzlich und erhöht das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall.

Rheumatische Erkrankungen

Was der Volksmund Rheuma nennt, ist für Mediziner ein Sammelbegriff für mehr als 100 verschiedene Krankheitsbilder, die meist vorwiegend das Bewegungssystem betreffen. Die mit Abstand häufigsten rheumatischen Erkrankungen sind rheumatoide Arthritis und Arthrose. Bei diesen Erkrankungen entflammen die stillen Entzündungen derart, dass sie über schwere Symptome wie Schwellungen oder Überwärmungen deutlich zu sehen und schmerzhaft zu spüren sind.

Rheumatoide Arthritis

Etwa einer von hundert Deutschen leidet an dieser Erkrankung. Die Ursache ist ein Immunsystem, in das sich über Jahre hinweg ein Fehler einschleicht: Anstatt nur schädliche Erreger wie Viren und Bakterien sowie Gifte und Krebszellen abzuwehren, wandern fehlgesteuerte Immunzellen in die Gelenke, Sehnenscheiden und Schleimbeutel ein und bilden dort entzündungsfördernde Substanzen, beispielsweise Zytokine wie TNF-alpha und Interleukin-6. Diese Gewebshormone steuern die Zellkommunikation und stehen normalerweise in einem Gleichgewicht mit entzündungshemmenden Gegenspielern. Durch das überreaktive Immunsystem jedoch wird diese Balance gestört. Dadurch beginnt die Gelenkinnenhaut zu wachsen und zerstört langfristig Knorpel, Knochen und Bänder in den Gelenken. Das abgestorbene Gewebe wiederum ruft weiße Blutkörperchen auf den Plan, die weitere Zytokine freisetzen und das Entzündungsgeschehen verschlimmern. Das besonders Üble: Rheumatoide Arthritis beschränkt sich nicht allein auf die Gelenke – das überschießende Immunsystem kann sogar die Blutgefäße attackieren und damit die Herz-Kreislauf-Gesundheit belasten. Dies ist der Grund, weshalb Arthritispatienten häufiger einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erleiden als der Durchschnitt.

Arthrose

Ursache dieser Erkrankung ist die Abnutzung von Gelenken. Wenn der Knorpel verschleißt, reibt Knochen auf Knochen. Die Gewebeschäden führen dann zu Begleitentzündungen, die dafür sorgen, dass diese Gelenkprozesse schmerzen. Die lokalen stillen Entzündungen erhöhen das Risiko, dass es zu chronischen Entzündungen im ganzen Körper kommt – und damit steigt die Wahrscheinlichkeit für Folgeerkrankungen wie etwa Diabetes. Umgekehrt befeuern bereits bestehende chronische Entzündungen im ganzen Körper die

inflammatorischen Prozesse im Gelenk. Diese Zusammenhänge erklären, warum die richtige, entzündliche Ernährung den Arthroseschmerz wesentlich bessert und in vielen Fällen einen Gelenkersatz überflüssig machen kann.

Typ-2-Diabetes

Übergewicht ist der Hauptauslöser für Diabetes. Denn das Fett sammelt sich zunächst in der Leber und der Bauchspeicheldrüse. Beides führt zu schädlichen Wechselwirkungen, die die Funktionsfähigkeit der Bauchspeicheldrüse einschränken. Diese produziert dann weniger Insulin – jenes Hormon also, das den Zucker in die Zellen schleust. Gibt es davon zu wenig, bleibt mehr Glukose im Blut, der Zuckerspiegel steigt. Darüber hinaus ist das überschüssige Fett in den Organen und in der Körpermitte, wie gesehen, ein Ausgangspunkt chronischer Entzündungen. Und diese wiederum reduzieren die Empfindlichkeit der Zellen für Insulin. Auch das führt dazu, dass mehr Zucker im Blut verbleibt. So erhöhen chronische Entzündungen das Diabetesrisiko, verschlimmern eine bereits bestehende Erkrankung und steigern das Risiko für Folgeschäden. Das Schlimme: Ist der Blutzuckerspiegel dauerhaft erhöht, bilden sich im Stoffwechsel vermehrt sogenannte Advanced Glycation Endproducts (AGEs). Diese Stoffe befördern die Entwicklung verschiedener chronischer Beschwerdebilder zusätzlich. Unter Diabetologen wird Diabetes mellitus Typ 2 daher auch als eine entzündliche Erkrankung betrachtet.

Gicht

Bei einem Gichtanfall schwellen bestimmte Gelenke, besonders häufig jene an den Füßen, innerhalb von Stunden zu schmerzhaften, geröteten Beulen an. Auslöser dafür sind winzige Harnsäurekristalle, die das Gewebe in den Gelenken

schädigen und damit die Entzündungsreaktionen provozieren. Harnsäure entsteht, wenn sogenannte Purine im Körper abgebaut werden – bestimmte Stoffe, die vor allem in tierischen Lebensmitteln vorkommen. Sind sowieso schon chronische Entzündungsprozesse am Werk, steigt das Risiko für einen Gichtanfall auch bei geringerer Harnsäuremenge im Körper. Umgekehrt erhöhen die entzündlichen Gichtprozesse die Wahrscheinlichkeit, dass das Immunsystem aus dem Takt gerät. **Wichtig:** Die grundlegende Hauptursache für diese Stoffwechselstörung sind nicht die Purine selbst. Es ist das Übergewicht, das die allermeisten Patienten mit sich herumtragen.



Fleisch ist ein wahrer Entzündungsbooster. Setzen Sie daher vor allem auf pflanzliche Eiweißquellen.

Hautkrankheiten

Das überaktive Immunsystem bei chronischen Entzündungen regt die Zellteilung in der Haut an. Dadurch ballen sich abgestorbene Hautzellen an der Oberfläche und die bei Neurodermitis oder Rosazea typischen roten,

schuppigen Stellen entstehen. Außerdem aktivieren die im Übermaß produzierten entzündungsspezifischen Botenstoffe bestimmte Enzyme wie Kollagenase und Proteinase, die unter anderem Stützeiweiße des Bindegewebes zerstören. Dies bewirkt einen Gewebeabbau, der entzündliche Prozesse der Haut weiter verstärkt. Auf lange Sicht kommt es zu einer fatalen Kettenreaktion: Chronisch-entzündliche Hautreaktionen können sich beispielsweise auf die Gelenke ausdehnen - und damit das Risiko für rheumatische Erkrankungen erhöhen.



Fermentiertes ist Superfood für das Mikrobiom - und stärkt so das Immunsystem.

Darmerkrankungen

Im Darm leben Billionen von Bakterien: Diese Mikroben sind nicht nur unerlässlich für die Verdauung, sondern auch für die Produktion entzündungshemmender Stoffe, wie zum Beispiel Vitamine, sowie von Antikörpern, die eine Schutzbarriere gegenüber schädlichen Erregern bilden und das Immunsystem stärken. Chronische Entzündungen jedoch verändern die Darmflora ungünstig – vor allem die Vielfalt an Bakterienarten ist dann reduziert. Dies befeuert zum einen die inflammatorischen Prozesse, da es an günstigen Bakterien mangelt, die entzündungshemmende Stoffe herstellen. Zum anderen erhöht die veränderte Darmflora die Durchlässigkeit der Darmwände für sogenannte bakterielle Lipopolysaccharide. Gelangen diese in den Blutstrom, können sie Entzündungen hervorrufen, schädliche Oxidationsprozesse in Leber und Milz auslösen und so die Bildung von freien Radikalen anregen. Und schließlich wird das Darmgewebe selbst anfälliger für Entzündungen: Damit steigt das Risiko für chronische Darmerkrankungen wie Morbus Crohn und Colitis ulcerosa – und für Folgeerkrankungen wie rheumatische Beschwerden, Diabetes, Depressionen und sogar Krebs. Dass Bakterien vom Darm wirklich ins Fettgewebe am Bauch einwandern und dort zur Entwicklung chronischer Entzündungen beitragen, konnten inzwischen Forscher belegen, die in Operationen Proben aus dem Fettgewebe von Patienten nahmen. Bei der anschließenden Analyse fanden sie tatsächlich lebendige Bakterien – je mehr, desto kränker waren die Patienten. Wie genau die Abläufe sind, ist noch unklar. Sicher jedoch ist: Übergewichtige Menschen und Typ-2-Diabetiker weisen eine besondere ungünstige Zusammensetzung der Darmflora auf, was die Durchlässigkeit der Darmwände bei ihnen erhöht.



Die Medical Cuisine ›füttert‹ die gesunde Darmflora und hilft, die Vielfalt im Darm wiederherzustellen.

Depression

Zwischen Immunsystem und zentralem Nervensystem (ZNS) gibt es ausgeprägte Interaktionen. Wie stark diese sind, hat jeder von uns bereits bei einem Infekt erfahren: Die dann aktiven Immunprozesse rauben uns den Antrieb, machen müde, regen uns zum sozialen Rückzug an und schlagen auf die Stimmung. Letzteres liegt unter anderem daran, dass Zytokine die Bildung von Glückshormonen wie Serotonin hemmen. Das macht klar: Gerät das Immunsystem aus der Balance, wie es bei chronischen Entzündungen der Fall ist, stört dies auch Abläufe im ZNS und beeinflusst damit unser Verhalten. Dementsprechend finden Forscher immer mehr Belege dafür, dass chronische Entzündungen, etwa bei Patienten mit Diabetes oder Übergewicht, das Risiko erhöhen, an Depressionen zu erkranken – und eine bestehende Erkrankung verschlimmern. Wie drastisch die Folgen sein können, hat eine aktuelle Studie gezeigt: Demnach geben erhöhte Entzündungswerte sogar einen Hinweis auf ein erhöhtes Risiko für Suizidalität. Besonders bedeutsam ist dabei Interleukin-6, das eine Schlüsselrolle bei der Regulierung des Immunsystems spielt. Leider wird eine entzündliche Ernährung bei Depression immer noch zu wenig durchgeführt, obwohl sie bis zu 30 Prozent der Beschwerden verbessern kann und damit im Wirkungsbereich einer medikamentösen Therapie liegt.

- » Eine entzündliche Ernährung hilft, die Lebensqualität zurückzugewinnen.

Osteoporose

Die Knochen in unserem Skelett stecken permanent in einem Umbauprozess. Verantwortlich dafür sind vor allem zwei Arten von Zellen: Sogenannte Osteoblasten besorgen den Knochenaufbau, Osteoklasten dagegen den Knochenabbau. Wie sich diese Zelltypen entwickeln und wie aktiv sie jeweils sind, wird über hochkomplexe Prozesse reguliert. Chronische Entzündungen stören dieses sensible Gleichgewicht. Denn die dabei ausgeschütteten Botenstoffe steigern die Aktivität der Osteoklasten, sodass mehr Knochensubstanz zerstört wird als normalerweise. Dadurch erhöht der Schwelbrand im Organismus das Risiko für Osteoporose im gesamten Körper. Dieser Knochenschwund ist die Hauptursache für Brüche, die mit zunehmendem Alter immer gefährlicher werden.

Parodontitis

Hinter der Zahnfleischentzündung steckt eine Infektion mit verschiedenen Bakterien. Lassen wir diese nicht direkt professionell behandeln, wird die Infektion chronisch. Es schwimmen dann dauerhaft hohe Mengen an Botenstoffen im Blut, die lokal einen Knochenschwund am Kiefer auslösen können. Dadurch zieht sich das Zahnfleisch zurück, Zähne können ausfallen. Zudem verstärkt das Entzündungsgeschehen inflammatorische Prozesse im gesamten Körper und erhöht so nachgewiesenermaßen das Risiko für andere Krankheiten enorm, zum Beispiel für Diabetes, Arteriosklerose, Bluthochdruck, Osteoporose und Krebs.

Krebs

Wissenschaftler schätzen: Etwa jede fünfte Tumorerkrankung entsteht auf dem Boden chronischer Entzündungen – besonders gut erforscht ist der Zusammenhang bei Leber- und Darmkrebs. Unter anderem gehen Mediziner davon aus, dass inflammatorische Prozesse

DNA-Veränderungen begünstigen und damit die Entartung von Zellen zu Tumorzellen. Wieder spielen Studien zufolge dabei die Gewebshormone Zytokine eine Schlüsselrolle.

Zugegeben, es gibt Erfreulicheres als eine solch lange Übersicht zu den vielen Krankheiten, die auf chronischen Entzündungen beruhen oder durch diese verschlimmert werden. Doch immerhin konnten Forscher inzwischen umgekehrt zeigen: Eine angepasste Lebensweise, die den Schwelbrand im Körper löscht, bremst den Verlauf solcher Erkrankungen, manchmal sogar bis hin zur Heilung – oder beugt ihnen vor. Und das nicht nur bei den rheumatischen Beschwerdebildern, sondern sogar bei Krebs! Diese positive Aussicht hat eine groß angelegte aktuelle Untersuchung belegt.

Die Forschung weiß mittlerweile auch: Die größte Stellschraube, um den eigenen Lebensstil auf entzündlich zu polen, ist unsere Ernährung. Wie genau Sie diese anpassen müssten, damit die stillen Entzündungen keine Chance mehr haben, erfahren Sie im nächsten Kapitel.



Grünkohl wirkt nicht nur entzündungsfördernd. Sein hoher Kalziumgehalt stärkt auch die Knochen.