



# SENDUNG VOM 09.01.2024

- 1 ALKOHOLVERZICHT:**  
WIE SCHNELL ERHOLEN SICH LEBER,  
HERZ UND MAGEN?
- 2 SCHLEIMBEUTELENTZÜNDUNG  
IN DER HÜFTE:**  
DIESE THERAPIEN HELFEN
- 3 PHAGENTHERAPIE:**  
BAKTERIEN MIT VIREN BEKÄMPFEN
- 4 ERNÄHRUNG BEI FETTLLEBER:**  
DIE LEBER BRAUCHT PAUSEN
- 5 JOGGING FÜR ANFÄNGER:**  
SO GELINGT DER LAUFSTART
- 6 TUBERKULOSE:**  
ANSTECKUNG, SYMPTOME UND BEHANDLUNG

## **1** **ALKOHOLVERZICHT:** WIE SCHNELL ERHOLEN SICH LEBER, HERZ UND MAGEN?

Von einem Alkoholverzicht profitieren Organe wie Magen und Herz. Auch die Leberwerte sinken nach nur einem Monat. Außerdem hilft die Abstinenz beim Abnehmen. Wie viel Alkoholkonsum ist unbedenklich? Einen Monat auf Alkohol verzichten – das nehmen sich viele Menschen zum Jahreswechsel vor. Alkohol hat nicht nur viele Kalorien, er kurbelt auch den Appetit an und verschlechtert den Fettstoffwechsel. Da Alkohol ein Gift ist, das viele Organe und Funktionen des Körpers belastet, führt eine Abstinenz zu einem gesünderen, fitteren Körper. Denn viele Organe können sich über kurz oder lang wieder regenerieren.

**Dry January: Alkoholverzicht zum Start ins neue Jahr**  
Vor allem in Großbritannien ist der gute Vorsatz beliebt: Rund vier Millionen Briten machen mit beim

„Dry January“, dem trockenen Januar. Was ein vierwöchiger Alkoholverzicht bringt, haben Forscher der Universität Sussex untersucht. Die Teilnehmer der Studie gaben an, dass sie besser schliefen, mehr Energie besäßen, Gewicht verloren hätten und sich der Zustand ihrer Haut verbessert hätte.

### **Alkoholverzicht: So profitieren Magen, Herz und Leber**

Alkohol schädigt nicht nur Leber, Bauchspeicheldrüse, Darm und Co. – er kann auch das Krebsrisiko steigern, denn Abbauprodukte von Alkohol dringen tief in die Zellen, bis in den Zellkern, ein und führen zu Schäden an der Erbsubstanz DNA – das bedeutet Krebsgefahr. Bei Alkoholverzicht, wenn also keine Alkoholmoleküle mehr wirken, können die körpereigenen Reparaturprozesse solche Schäden wieder heilen. Diese Auswirkungen hat Alkoholverzicht von nur einem Monat auf einige Organe:

- Im Magen regt Alkohol die Bildung von Magensäure an. Passiert das ständig, entzündet sich die Magenschleimhaut. Doch selbst nach einem langen

und regelmäßigen Alkoholkonsum erholt sich der Magen bereits bei einer Abstinenz von ein bis zwei Monaten.

- Auch das Herz profitiert vom Alkoholverzicht. Eine Untersuchung mit 3.000 Biertrinkern hat gezeigt, dass ab 0,8 Promille Alkohol im Blut jeder Dritte Herzrhythmusstörungen bekommt und jeder Vierte unter Herzrasen leidet. Doch schon nach einer Erholungszeit von einem halben Tag normalisiert sich der Herzschlag wieder. Gerade Menschen, die zu Herzrhythmusstörungen neigen, profitieren von einem alkoholfreien Monat: Das Herz kann wieder in den richtigen Takt kommen und auch der Wasserhaushalt normalisiert sich. Die Betroffenen fühlen sich insgesamt fitter.
- Am meisten profitiert die Leber von einem einmonatigen Alkoholverzicht. Sie leidet am meisten unter zu viel Alkohol, weil sie für die Entgiftung des Körpers und die Energieverteilung zuständig ist. Wenn sie aber ständig Alkohol abbauen muss, lagert sie ihn in Form von Fett ein und wird zu einer sogenannten Fettleber. Die kann bis auf das Doppelte der normalen Größe anwachsen und führt häufig zu Diabetes und Übergewicht. Doch eine Fettleber kann sich auch wieder zurückbilden. Schon nach einem Monat lässt sich diese Entwicklung gut an den Leberwerten im Blut erkennen.

#### **Genussvolle Abstinenz: Cocktails ohne Alkohol**

Bereits eine relativ kurze Zeit von einem Monat ohne Alkohol ist eine Wohltat für den Körper – und die Auswirkungen sind deutlich zu spüren. Viele trinken auch nach der Abstinenz weniger als sonst. Wer keinen Alkohol konsumiert, muss deshalb nicht auf leckere Getränke verzichten – es gibt zum Beispiel viele alkoholfreie Cocktails und auch Spirituosen wie Gin, Aperol, Martini sowie Wein und Sekt sind inzwischen ohne Alkohol erhältlich.

#### **Alkoholkonsum: Wie viel ist unbedenklich?**

Viele Menschen schätzen die gesundheitlich unbedenkliche Grenze des Alkoholgenusses falsch ein. Zudem unterscheidet sich diese bei Mann und Frau.

- Ärzte empfehlen für Frauen nicht mehr als 12 Gramm reinen Alkohol pro Tag – und das an maximal fünf Tagen pro Woche. Das entspricht pro Tag 100 Milliliter Wein oder einem kleinen Bier.

- Für Männer ist die Grenze etwa doppelt so hoch, also pro Tag maximal 200 Milliliter Wein oder zwei kleine Gläser Bier.

Wer mehrere Tage in der Woche überhaupt keinen Alkohol zu sich nimmt und am Wochenende zum Essen oder mit Freunden zwei bis drei Gläser Bier oder Wein trinkt, muss sich in der Regel keine Sorgen machen. Wer aber bereits nervös wird, wenn er auf sein Feierabendbier verzichtet, sollte seinen Alkoholkonsum ernsthaft überdenken.

#### **Alkohol hilft nicht bei Problemen**

Alkohol wird zum Risiko, wenn er als Problemlöser eingesetzt wird – zum Beispiel, wenn man früh gelernt hat, dass Alkohol hilft, Gefühle zu regulieren, zu entspannen und soziale Ängste zu überwinden. Suchtberatungsstellen helfen beim Umgang mit Alkohol – auch dann, wenn noch keine Abhängigkeit besteht. Im Internet gibt es Fragebögen, mit denen man sein eigenes Risiko bestimmen kann.

#### **EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:**

**Dr. Rainer Günther** Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel Oberarzt, Stellvertretender Direktor, Leiter Hepatologie Klinik für Innere Medizin I Arnold-Heller-Straße 3 24105 Kiel

**Maria Pangerl** Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel Klinik für Innere Medizin I Arnold-Heller-Straße 3 24105 Kiel

**Bianca Kunze** Beratungsstelle KODROBS Eimsbüttel Grindelallee 41 20146 Hamburg

**Univ.-Prof. Dr. Heiner Wedemeyer** Medizinische Hochschule Hannover Direktor der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie Zentrum für Innere Medizin Carl-Neuberg-Straße 1 30625 Hannover

**Prof. Dr. Benjamin Maasoumy** Medizinische Hochschule Hannover Leitender Oberarzt Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie Zentrum für Innere Medizin Carl-Neuberg-Straße 1 30625 Hannover

**Dr. Robert Stracke** Fachkrankenhaus Hansenberg der Alida Schmidt-Stiftung Leitender Arzt Franz-Barca-Weg 36 21271 Hanstedt/Buchholz in der Nordheide

## 2 SCHLEIMBEUTELENTZÜNDUNG IN DER HÜFTE: DIESE THERAPIEN HELFEN

Schmerzen beim Sitzen, Aufstehen, Gehen und auch nachts können Symptome einer Schleimbeutelentzündung in der Hüfte sein. Eine Behandlung mit Kälte oder Wärme sowie Physiotherapie und Medikamente können helfen.

Schleimbeutel sind kleine, mit Flüssigkeit gefüllte Puffer zwischen Knochen und Sehnen. Sie haben die Aufgabe, die Reibung bei der Bewegung des Gelenks zu vermindern. Etwa 150 Schleimbeutel gibt es im menschlichen Körper dort, wo Gewebeschichten stark gegeneinander verschoben werden, zum Beispiel in Hüfte, Knie, Schulter und Ellenbogen. Sie bilden eine Gleitschicht aus lockerem Bindegewebe und Schleimhaut. Entzündet sich ein Schleimbeutel und schwillt an, wird es schmerzhaft.

### **Hüftschmerz durch Bursitis Trochanterica besonders häufig**

Besonders häufig ist der Schleimbeutel auf dem „großen Rollhügel“ an der seitlichen Hüfte betroffen, der die Beweglichkeit einer starken Sehnenplatte über dem Oberschenkelknochen ermöglicht. Bildet sich am Oberschenkelknochen ein sogenannter Trochanterisporn, reibt der Schleimbeutel an diesem Hubbel und entzündet sich (Bursitis Trochanterica). In der Regel macht eine solche Entzündung durch einen dauerhaften Schmerz im äußeren Hüftbereich auf sich aufmerksam.

### **Wie kommt es zu Schleimbeutelentzündungen in der Hüfte?**

Ursachen können zum Beispiel zurückliegende Stürze, eine Fehlstellung des Hüftgelenks, des Beckens oder auch X-Beine sein. Ist das Becken verdreht und kippt zu einer Seite, erhöht sich die Spannung auf die Sehnenplatte. Das kann zu einer Überbelastung und Entzündung des Schleimbeutels führen. Auch eine chronische Überbelastung, zum Beispiel durch langes Sitzen mit übergeschlagenen Beinen, kann zu einer Bursitis führen. Verschlimmert wird das Problem nicht selten durch die Schonhaltung, die von Schmerzen geplagte Betroffene oft über lange Zeit einhalten und

die den gesamten Bewegungsapparat aus dem Gleichgewicht bringt.

### **Gründliche Untersuchung der Hüfte notwendig**

Eine gründliche Untersuchung mit Abtasten der Hüfte bringt die richtige Diagnose, selten sind Ultraschall und Kernspintomografie nötig, um den entzündeten Schleimbeutel zu entdecken. Entscheidend ist, dass herausgefunden wird, warum der Dauerdruck auf dem Schleimbeutel lastet und warum so ein starker Zug auf der Sehnenplatte entsteht. Nur wenn der Druck vom Schleimbeutel genommen wird, kann er langfristig heilen.

### **Behandlung einer Bursitis**

Kälte- und Wärmeanwendungen sowie entzündungshemmende Kortison-Spritzenkuren können die Schmerzen lindern. Eine operative Entfernung des entzündeten Schleimbeutels (Bursektomie) ist nur selten notwendig. Die Operation ist nicht einfach, denn dabei können umliegende Strukturen verletzt werden. Es muss nicht nur der entzündete Schleimbeutel entfernt, sondern das ganze Gewebe geglättet und eine neue Gleitfläche geschaffen werden.

### **Geduld und Schonung bei Bursitis wichtig**

Liegt die Ursache der Bursitis in einer dauerhaften Fehlhaltung durch eine Beinlängendifferenz oder einer Fehlstellung der Beine, sollte diese mit orthopädischen Einlagen ausgeglichen werden. Ein verdrehtes Becken kann mit manualtherapeutischen oder osteopathischen Handgriffen wieder gerichtet werden. Um den direkten Druck auf die Schleimbeutel zu verringern, sollten von einer Bursitis Betroffene vermeiden, ihre Hüfte wiederholt zu beugen, über längere Zeit zu sitzen oder zu stehen und auf der Seite zu schlafen. Geduld und Schonung sind gefordert, denn entzündete Schleimbeutel erholen sich nur langsam.

### **Gezielte Übungen können Verklebungen in der Hüfte lösen**

Nach ausreichender Schonung und Medikamentengabe können Betroffene anschließend, nach ärztlichem Anraten, mit gezielten Bewegungsübungen Verklebungen lösen und die Beweglichkeit der Hüfte verbessern.

**EXPERTEN ZUM THEMA:**

**Prof. Dr. med. habil. Philipp Bergschmidt** Klinikum Südstadt Rostock Klinik für Unfallchirurgie/Orthopädie und Handchirurgie Leitender Oberarzt Hüft- und Kniechirurgie Südring 81 18059 Rostock

**Dr. Marcus Hausdorf** Orthopaedicum im Heidekreis Orthopädie & Unfallchirurgie Harburger Straße 1 29640 Schneverdingen

**Prof. Dr. Carsten Perka** Centrum für Muskulo Skeletale Chirurgie der Charité Berlin (CMSC) Ärztlicher Direktor Klinik für Orthopädie Charité Universitätsmedizin Berlin – Campus Charité Mitte Charitéplatz 1 10117 Berlin

**3****PHAGENTHERAPIE:****BAKTERIEN MIT VIREN BEKÄMPFEN**

Viren können im Kampf gegen multiresistente Keime helfen. Sogenannte Bakteriophagen zerstören Bakterien, gegen die kein Antibiotikum mehr Wirkung zeigt und können unter anderem bei der Wundheilung helfen.

Immer mehr Bakterien werden resistent gegen Antibiotika, die zuvor jahrelang gut gewirkt hatten. Im Kampf gegen solche multiresistenten Keime setzen Ärzte in den früheren Ostblockstaaten schon lange erfolgreich auf Viren, sogenannte Bakteriophagen. Auch in Deutschland wird entsprechend geforscht.

**Phagen bringen Bakterien zum Platzen**

Phagen zerstören Bakterien – es sind unterschiedliche Viren, die jeweils auf ein bestimmtes Bakterium spezialisiert sind. Trifft ein Phage auf „sein“ Bakterium, heftet er sich an dessen Zellwand und injiziert seine DNS. Auf Befehl der Phagen-DNS produzieren die Bakterienzellen neue Phagen. Schließlich sind so viele dieser speziellen Viren im Bakterium, dass es platzt und die neuen Phagen freisetzt. Die wiederum greifen andere Bakterien an – bis schließlich alle Bakterien zerstört sind. Dann verschwinden auch die Viren wieder, denn sie haben keinen Wirt mehr.

Um Phagen gegen eine bakterielle Infektion einsetzen zu können, werden die beteiligten Bakterien zunächst identifiziert und vermehrt, um sie anschließend mit verschiedenen Phagen zu konfrontieren. Greift einer dieser Phagen die Bakterien im Labor an, wird er in das infizierte Gewebe injiziert.

**Forscher filtern Phagen aus dem Wasser**

Phagen tummeln sich überall, wo Bakterien sind: in der Umwelt, auf unserem Körper und vor allem in Abwässern. Um Phagen zu isolieren, wird das Wasser gefiltert. Anschließend werden die Viren vermehrt und in ihrer Wirkung gegen Bakterien erprobt.

Um die Viren auch als Medikament nutzen zu können, müssen sie entsprechend den Regularien des deutschen Arzneimittelgesetzes vor einer Zulassung in klinischen Studien getestet werden. Da aber jeder Phage nur genau ein Bakterium bekämpft, benötigte man hunderte unterschiedliche Phagen, um sie flächendeckend in Krankenhäusern gegen multiresistente Erreger einsetzen zu können. Für jeden einzelnen Phagen eine klinische Studie durchzuführen ist jedoch zu teuer und aufwendig. Daher ist eine Phagentherapie zurzeit wegen der fehlenden Zulassung nur in Ausnahmefällen als Heilversuch möglich.

**Phagentherapie gegen multiresistente Keime in Deutschland noch selten**

Das Leibniz-Institut in Braunschweig hat die größte Phagen-Sammlung in Deutschland zusammengetragen. Dort werden derzeit die bestwirksamen Phagen gegen ein bestimmtes Bakterium gesucht, das schwere Darminfektionen verursacht. Sind die richtigen Phagen gefunden, sollen diese exemplarisch in einer klinischen Studie getestet werden, um die Effizienz und Sicherheit der Phagentherapie exemplarisch zu belegen. An der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) wurden bis Ende 2023 über 30 Patienten, die mit multiresistenten Keimen infiziert waren, mit Phagen behandelt. 90 Prozent der Erkrankten konnten mit der Therapie geheilt werden. Anfragen für eine Phagentherapie muss die Klinik jedoch wegen der fehlenden Zulassung fast immer zurückweisen.

**EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:**

**Prof. Dr. Christian Kühn** Medizinische Hochschule Hannover Oberarzt Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie (HTTG) Carl-Neuberg-Straße 1 30625 Hannover

**Dr. Evgenii Rubalskii** Medizinische Hochschule Hannover Gastarzt Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie (HTTG) Carl-Neuberg-Straße 1 30625 Hannover

**Dr. Christine Rohde** Leibniz-Institut DSMZ – Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH Mikrobiologin Inhoffenstraße 7b 38124 Braunschweig

**MEHR INFORMATIONEN:**

**Informationen zum Einsatz von Bakteriophagen vom Leibniz-Institut** (englischsprachig) [www.dsmz.de](http://www.dsmz.de)

## 4 ERNÄHRUNG BEI FETTLER: DIE LEBER BRAUCHT PAUSEN

Medikamente gegen Leberverfettung gibt es nicht. Um eine Fettleber wieder gesund zu machen, führt der Königsweg über die richtige Ernährung. Die Leberverfettung ist eine Zivilisationskrankheit, ihre Ursachen liegen größtenteils in der modernen Lebensweise: falsche Ernährung – besonders zu viele Kohlenhydrate – und mangelnde Bewegung. Übergewicht, aber auch Alkoholmissbrauch und bestimmte Medikamente begünstigen die Krankheit.

**Die wichtigsten Ernährungstipps bei Fettleber**

- Basis der täglichen Ernährung sollten Gemüse, sättigendes Eiweiß (etwa aus Nüssen und Hülsenfrüchten, Eiern, Milchprodukten, Fisch, Geflügel) und hochwertige pflanzliche Öle (etwa Lein- und Weizenkeimöl) sowie zuckerarme Obstsorten sein.
- Die Leber wird entlastet durch die „Logi-Methode“: Logi steht für „Low Glycemic and Insulinemic Diet“, also eine Ernährung, die den Blutzucker- und Insulinspiegel niedrig hält. Entscheidend sind somit wenig Kohlenhydrate (Gebäck, Brot, Teigwaren aller Art, Reis).
- Wenn überhaupt Kohlenhydrate, dann möglichst komplexe, also ballaststoffreiche: Vollkornbrot, Vollkornnudeln, Vollkornreis statt der hellen Variante.

**Bei Fettleber Essenspausen und Entlastungstage einhalten**

Zwischen den Mahlzeiten braucht die Leber Pausen. Die alte Regel, lieber viele kleine Mahlzeiten zu essen, kann die Leberzellen überfordern. So kommt die Leber zur Ruhe:

- Nur 3 Mahlzeiten pro Tag essen, am besten mit fünf Stunden Pause dazwischen. Keine Zwischenmahlzeiten/Snacks.
- Zur Leberentlastung evtl. Intervallfasten versuchen: nur 2 Mahlzeiten am Tag (z. B. um 10 und um 18 Uhr), dann 16 Stunden Pause. Oder: Kalorienfasten

mit nur 800 Kalorien täglich an 2 Entlastungstagen pro Woche.

- Hilfe bei Heißhungerattacken: ein großes Glas Wasser trinken und/oder Bittertropfen nehmen.
- Auch 1 Hafertag pro Woche trägt zur Heilung der Fettleber bei. Es dürfen dabei morgens, mittags und abends nur Haferflocken mit minimaler geschmacklicher Beigabe gegessen werden (Anleitung Hafertage).

**Darmflora und Leberfunktion stärken**

Ballaststoffe wirken präbiotisch, also positiv auf die Darmflora. Sie beeinflussen schlechte Blutfette positiv und stärken die Leberfunktion. Gesunde lösliche Ballaststoffe findet man unter anderem in Schwarzwurzeln, Topinambur, Artischocken, Chicorée und Pastinaken oder auch in Möhren, Hülsenfrüchten und Beeren. Wichtig ist nicht zuletzt, ausreichend zu trinken – kalorienfreie Getränke wie Wasser und Tees (bevorzugt Löwenzahn und Schafgarbe).

**Was essen bei Fettleber: Lebensmittel und Rezepte**

Essen, um die Fettleber zu heilen: Hier finden Sie geeignete Rezepte und Lebensmittel-Listen (auch zum Download).

**Brot, Getreide und Beilagen wie Nudeln, Kartoffeln, Reis**

2 handtellergroße Portionen/Tag

- Empfehlenswert: Vollkornbrot; Vollkorngetreideprodukte – insbesondere aus Hafer (Haferkleie), Gerste, Dinkel, Roggen; Scheingetreide wie Amarant, Quinoa; Haferflocken, Müsli ohne Zucker; Vollkornnudeln, Vollkornreis, Pellkartoffeln
- Nicht empfehlenswert: Weißbrot, Toastbrot, Croissant, Knäckebrot, Zwieback, Weizen- und Milchbrötchen, Laugengebäck; Hartweizennudeln, geschälter Reis, Pommes, Kroketten, Kartoffelbrei, Pfannkuchen, Kartoffelpuffer; Fast Food, Fertiggerichte

**Snacks und Knabberkram**

selten, maximal 1 kleine Handvoll

- Nicht empfehlenswert: Süßigkeiten, süße Backwaren, süße Milchprodukte (s. u.), Eiscreme, Chips, Flips, Salzgebäck

### **Obst**

- 1-2 Portionen/Tag – eine große Handvoll reicht aus
- Empfehlenswert: alle zuckerarmen Obstsorten wie Aprikosen, Avocado, Apfel, Brombeeren, Clementinen, Erdbeeren, Kiwi, Grapefruit, Heidelbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren, Sauerkirschen, Nektarine, Papaya, Orange, Pflaumen, Pfirsiche, Stachelbeeren, Wassermelone, Zwetschgen
  - Eingeschränkt empfehlenswert: zuckerreiches Obst wie Ananas, Banane, Birne, Kaki (Sharon), Weintrauben, Kirschen, Mango, Honigmelone
  - Nicht empfehlenswert: gezuckerte Obstkonserven, Obstmus, gezuckerte Trockenfrüchte, kandierte Früchte

### **Gemüse**

- 3 mal 2 Handvoll/Tag
- Empfehlenswert: alle Salatsorten, gern mit Bitterstoffen (Chicoree, Löwenzahn), Artischocken, Aubergine, Gurke, Fenchel, Hülsenfrüchte (Bohnen, Erbsen, Sojabohnen, Linsen) Kürbis, Möhren, Paprika, Pastinake, Radieschen, Rote Bete, Spargel, Spinat, Schwarzwurzel, Tomate, Topinambur, Zucchini; alle Kohlarten, Sauerkraut; alle Pilze
  - Weniger empfehlenswert: Mais und Süßkartoffeln (da zuckerreich)

### **Nüsse und Samen**

- ca. 40 g/Tag = 1 Handvoll
- Empfehlenswert: Mandeln, Walnüsse, Haselnüsse, Cashewkerne, Macadamia, Pinienkerne, Kürbiskerne und Sonnenblumenkerne; Sesam-, Chia-, Lein- und Flohsamen
  - Nicht empfehlenswert: gesalzene Nüsse

### **Fette und Öle**

- ca. 3 EL/Tag
- Empfehlenswert: Olivenöl, Rapsöl, Walnussöl, Leinöl (Herstellung unter Ausschluss von Sauerstoff, Hitze und Licht), wenig Butter
  - Nicht empfehlenswert: Schweine- und Gänseeschmalz, Butterschmalz, Palmfett, Sonnenblumenöl, Distelöl

### **Getränke**

- ca. 2 Liter/Tag
- Empfehlenswert: Wasser, ungezuckerter Tee und Kaffee (ohne Milch)

- Nicht empfehlenswert: Fruchtsaft, Softdrinks, Milchmixgetränke (s. u.), Alkohol

### **Fisch und Meeresfrüchte**

- 1-2 Portionen/Woche
- Empfehlenswert: Aal, Forelle, Heilbutt, Hering, Kabeljau, Karpfen, Lachs, Makrele, Sardinen, Sardellen, Scholle, Seezunge, Steinbutt; Schalentiere wie Flusskrebis, Garnele, Hummer, Shrimps, Krabben
  - Nicht empfehlenswert: Fisch in Mayonnaise oder Sahne eingelegt, paniertes Fisch

### **Wurstwaren und Fleisch**

- max. 2-3 kleine Portionen/Woche
- Empfehlenswert: Putenbrustaufschnitt, Hühnerfleisch; seltener: Rinderfilet, Kalbfleisch, Wild; Corned Beef, Koch- und Lachsschinken, Kassler, Schinkenzwiebelmettwurst, Aspik
  - Nicht empfehlenswert: paniertes Fleisch; alle übrigen Wurstwaren – egal ob Aufschnitt, Koch-, Grill-, Brat- oder Bockwurst

### **Eier, Milch und Milchprodukte, Käse**

- Empfehlenswert: Eier (max. 5 pro Woche); in Maßen: Milch 1,5 % Fett, Buttermilch, Magerquark, Naturjoghurt 1,5 % Fett; Harzer Käse, körniger Frischkäse; nur selten: Käse bis 45 % Fett i. Tr.: Schnittkäse, Weichkäse, Feta, Mozzarella, Frischkäse
- Nicht empfehlenswert: Mayonnaise; Sahne, Schmand, Crème fraîche; gesüßte Fertigprodukte wie Pudding, Milchreis, Fruchtjoghurt, Fruchtquark, Kakaozubereitungen, Fruchtbuttermilch

### **Medizinischer Hinweis**

Diese Informationen ersetzen keine ernährungsmedizinische Beratung. Ernährungsmedizinische Behandlung/Beratung ist eine Kassenleistung.

## **5 JOGGING FÜR ANFÄNGER: SO GELINGT DER LAUFSTART**

Jogging ist gesund, unkompliziert, kann beim Abnehmen helfen und dabei richtig Spaß machen. Worauf Anfänger vor dem Laufstart achten sollten, wie sie richtig trainieren und wie es gelingt, motiviert zu bleiben.

Joggen stärkt das Herz, zwei Drittel aller anderen Muskeln und das Immunsystem. Außerdem baut Laufen Stress ab und verbessert die Lungenfunktion. Es ist unkompliziert und im Prinzip kann jede und jeder in jedem Alter mit dem Jogging anfangen. Klingt gut? Noch ein paar Tipps und es kann losgehen.

#### **Joggen für Anfänger – was braucht man zum Laufstart?**

Für den Anfang brauchen Läuferinnen und Läufer keine große Ausrüstung: eine atmungsaktive Sporthose und am besten ein Funktionsshirt, das den Schweiß abtransportiert sowie gute Sportschuhe oder – noch besser – spezielle Laufschuhe. Dazu möglichst im Fachgeschäft beraten lassen. Im Winter tragen Läuferinnen und Läufer am besten Handschuhe und eine Mütze sowie helle Kleidung oder Reflektoren.

#### **Jogging: Worauf Einsteiger achten sollten**

Wer älter als 35 ist, sehr lange keinen Sport getrieben hat, übergewichtig ist oder eine chronische Erkrankung wie Asthma oder Diabetes hat, sollte sich vor der ersten Laufrunde einmal ärztlich durchchecken lassen. Wer grünes Licht bekommen hat, kann loslegen. Aber Achtung: trotzdem langsam laufen und vor dem Training kurz aufwärmen. Das Lauftempo sollte so sein, dass man durch die Nase atmen und sich mit einer Laufpartnerin oder einem Laufpartner locker unterhalten kann. Außerdem kann man sich gut an seinem Puls orientieren: Als Faustformel für einen guten Trainingspuls für Anfänger gilt: 180 minus das Lebensalter. Demnach ist ein Puls von ungefähr 140 für 40-Jährige für den Anfang optimal, mit 55 Jahren sollte man etwa bei 125 liegen.

#### **Wie lange sollten Anfänger joggen gehen?**

Der Körper – genauer gesagt Sehnen, Bänder, Muskeln und das Herz-Kreislauf-System – muss sich an die Belastung erst gewöhnen. Gerade für Einsteiger ist es deshalb wichtig, sich nicht zu überfordern. Neben dem richtigen Tempo heißt das auch: besser erst mal kurze Strecken laufen, und diese mit Gehstrecken kombinieren, dafür aber ruhig drei- bis viermal pro Woche joggen gehen.

Empfehlenswert für die ersten acht Wochen ist zum Beispiel folgender Plan:

- **Woche 1:** 10 mal 1 Minute joggen, dazwischen jeweils eine Minute gehen

- **Woche 2:** 10 mal zwei Minuten joggen, dazwischen jeweils eine Minute gehen
- **Woche 3:** 8 mal 3 Minuten joggen, dazwischen jeweils eine Minute gehen
- **Woche 4:** 7 mal 4 Minuten joggen, dazwischen jeweils eine Minute gehen
- **Woche 5:** 5 mal 6 Minuten joggen, dazwischen jeweils eine Minute gehen
- **Woche 6:** 4 mal 8 Minuten joggen, dazwischen jeweils eine Minute gehen
- **Woche 7:** 3 mal 10 Minuten joggen, dazwischen jeweils eine Minute gehen
- **Woche 8:** 30 Minuten am Stück joggen

#### **Knieschmerzen beim Joggen: Anzeichen für Übertraining**

Um einem Übertraining vorzubeugen und dem Körper die Chance zu geben, sich der neuen Belastung anzupassen, sollten Laufanfängerinnen und -anfänger zwischen den Joggingrunden 36 bis 48 Stunden Pause machen. Ebenfalls wichtig: Ausreichend trinken und über eine gesunde und ausgewogene Ernährung den Körper mit allen notwendigen Nähr- und Mineralstoffen versorgen. Anzeichen für zu viel Training können ständige Erkältungen, schlechter Schlaf, schlechte Stimmung und Erschöpfung sein. Auch beim Joggen selbst kann sich eine Überlastung bemerkbar machen – zum Beispiel durch Knieschmerzen. Mögliche Ursachen sind das sogenannte Läuferknie oder auch eine Entzündung des Schleimbeutels im Knie. Wer Schmerzen hat, geht am besten zur Ärztin oder zum Arzt.

#### **Mit Jogging abnehmen? Kalorienverbrauch beim Laufen**

So schön es ist, an der frischen Luft unterwegs zu sein – viele erhoffen sich vom Laufen natürlich noch mehr: dass die Kilos purzeln. Fakt ist: Laufen verbrennt Kalorien. Wie viele, das hängt von Faktoren wie Tempo, Dauer, Gewicht, Alter und Geschlecht ab. Ein Beispiel: Eine Frau, die 65 Kilo wiegt und eine Stunde mit 9 km/h läuft, verbrennt 520 Kalorien. Ein Mann, der 80 Kilo wiegt, verbrennt bei gleicher Geschwindigkeit und Dauer 640 Kalorien. Laufen diese beiden deutlich schneller – gut 13 km/h – verbraucht die Frau 780 Kalorien, der Mann 960 Kalorien. Wichtig ist beim Abnehmen aber vor allem, auf seine Ernährung zu achten.

### Motiviert joggen: So hat der Schweinehund keine Chance

Das kennen wir wohl fast alle: Am Anfang ist die Motivation noch riesig, aber nach einer Weile macht man es sich lieber auf der Couch gemütlich. Ein paar Tipps, damit der innere Schweinehund keine Chance hat:

- **Routinen entwickeln:** Der Mensch ist ein Gewohnheitstier. Mit festen Terminen wird das Joggen auch ein fester Bestandteil des Alltags.
- **Ziele setzen:** Kleine, messbare Ziele steigern die Motivation. Ein Beispiel: Statt „Ich will abnehmen“ ist „Ich möchte in drei Monaten fünf Kilo verlieren“ ein überschaubares und auch messbares Ziel. Wichtig ist natürlich, realistisch zu bleiben.
- **Sich belohnen:** Ist ein Etappenziel erreicht oder der Schweinehund einmal mehr erfolgreich überwunden, darf man sich ruhig etwas gönnen.
- **Nicht alleine joggen:** Wer eine Partnerin, einen Partner oder eine Gruppe zum Joggen hat, schafft mit Verabredungen zum gemeinsamen Training Verbindlichkeit und bleibt eher am Ball.
- **Für Abwechslung sorgen:** Immer mal eine neue Strecke zu laufen oder eine neue Playlist beim Laufen zu hören kann motivieren und macht gute Laune.

#### EXPERTIN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

**Niels Schulz-Ruhtenberg** Praxis Ärzte am Kaiser Kai Facharzt für Allgemeinmedizin, Sportmedizin und Ernährungsmedizin  
Am Kaiser Kai 46 20457 Hamburg

**Svea Köhlmoos** PEG Physio Eppendorf Physiotherapeutin  
Robert-Koch-Str. 26 20249 Hamburg

**Jens Gauger** Hamburger Laufladen Lauftrainer  
Ohlsdorfer Str. 60 22297 Hamburg

## 6 TUBERKULOSE: ANSTECKUNG, SYMPTOME UND BEHANDLUNG

Die Tuberkulose kommt auch heute noch in Deutschland vor, eine Ansteckung ist allerdings selten. Zu den Symptomen gehören Husten, Müdigkeit und Nachtschweiß. Die Behandlung mit Antibiotika kann lange dauern.

An der Tuberkulose, auch „Schwindsucht“ oder „weiße Pest“ genannt, sterben weltweit mehrere Millionen

Menschen pro Jahr. Sie zählt damit zu den am häufigsten tödlich verlaufenden Infektionskrankheiten. Auch in Deutschland kommt es in seltenen Fällen noch zu Erkrankungen. Im Jahr 2022 wurden beim RKI 4.076 Tuberkulosen registriert. In einigen Fällen sind die Erreger (*Mycobacterium tuberculosis*) resistent gegen Antibiotika. Im schlimmsten Fall wirken gegen die Bakterien keine Medikamente mehr.

### Ansteckung und Übertragung per Tröpfchen-Infektion beim Husten

Die Tuberkulose wird, ähnlich wie eine Grippe, per Tröpfchen-Infektion beim Husten übertragen. Die Erreger setzen sich in der Lunge fest und werden dort vom Immunsystem angegriffen. Doch gegen die starke Hülle der Tuberkulose-Keime haben die Abwehrzellen des Körpers keine Chance. Die Bakterien überleben in einer Art Kapsel (Tuberkel). Sobald das Immunsystem geschwächt ist, kann es zum Ausbruch der Krankheit kommen. Dann vermehren sich die Bakterien vor allem in der Lunge und zerstören dort das Gewebe.

### Symptome der Tuberkulose: Husten, Müdigkeit, Nachtschweiß

Sobald die Erreger die Bronchien angreifen und so in die Luftwege gelangen, spricht man von einer offenen Tuberkulose. Erkrankte leiden oft über Wochen unter:

- anhaltendem Husten
- Müdigkeit
- Abgeschlagenheit
- erhöhter Körpertemperatur am Abend
- Nachtschweiß

Beim Husten können eitriger Auswurf, Schmerzen und Atemnot auftreten, bei einer offenen Tuberkulose husten Betroffene außerdem häufig auch Blut. Oft wird die Erkrankung erst spät erkannt, weil einige Symptome auch bei einer Lungenentzündung auftreten können.

### Bauchfell-Tuberkulose: Symptome sind Schmerzen und Gewichtsverlust

Über den Blutkreislauf können die Erreger weitere Organe, Knochen und Gelenke befallen. In sehr seltenen Fällen verursachen die Erreger zum Beispiel im Ohr Schmerzen und Schäden. Auch das Bauchfell kann betroffen sein. Typische Symptome einer Bauchfell-Tuberkulose sind Bauchschmerzen, Fieber, Nacht-

schweiß und Gewichtsverlust. Durch die Entzündung des Bauchfells kann es zu einem sogenannten Aszites, einer Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle, kommen. Dabei nimmt der Bauchumfang zu, Betroffene leiden unter Druckgefühlen, Schmerzen, Verdauungsproblemen und Atemschwierigkeiten.

#### **Behandlung mit Antibiotika kann lange dauern**

Die Behandlung der Tuberkulose mit Antibiotika kann Monate oder sogar Jahre dauern. Bei rechtzeitiger Therapie lässt sich die Tuberkulose gut in den Griff bekommen, wenn geeignete Antibiotika zur Verfügung stehen. Um auch resistente Erregerstämme behandeln zu können, müssten neue Antibiotika entwickelt werden.

#### **Impfung nur noch in Ausnahmefällen empfohlen**

Die sogenannte Bacille Calmette-Guérin-Impfung (BCG) mit lebenden Bakterien der Rindertuberkulose wird in Deutschland von der Ständigen Impfkommission (Stiko) bereits seit 1998 nicht mehr empfohlen, da hierzulande das Infektionsrisiko in der Bevölkerung gering ist, die Impfung abhängig vom Alter und der Art der Erkrankung nur eine Effektivität von 50 bis 80 Prozent hat und unerwünschte Nebenwirkungen bei diesem Lebendimpfstoff nicht selten sind. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat vorgeschlagen, bei einem Infektionsrisiko für Tuberkulose unter 0,1 Prozent keine generelle BCG-Impfung durchzuführen. Mittlerweile ist in Deutschland kein Impfstoff für diese Indikation mehr zugelassen, international ist aber Impfstoff weiter verfügbar. Da die Tuberkulose in anderen Staaten noch eine größere Rolle als hierzulande spielt, setzen eine Reihe dieser Länder bei Langzeitaufenthalt zum Beispiel in Schulen oder Universitäten die BCG-Impfung weiterhin voraus.

#### **EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:**

**Dr. Sheila Büchel** Achenbach-Krankenhaus HNO-Ärztin  
Köpenicker Straße 29 15711 Königs Wusterhausen

**Prof. Markus Jungehülsing** Achenbach-Krankenhaus  
Facharzt für Hals-, Nasen- Ohrenheilkunde  
Köpenicker Straße 29 15711 Königs Wusterhausen

**Dr. Jutta Weinerth** Klinikum Ernst von Bergmann  
Oberärztin Rheumatologie Fachärztin für Innere Medizin  
Schwerpunkt Gastroenterologie und Rheumatologie  
Charlottenstraße 72 14467 Potsdam

**Tillmann Schumacher** Zentrum für Infektiologie, Praxis Berlin  
Infektiologe Finnländische Straße 14 10439 Berlin

**Dr. Falk Hüttig** Universitätsklinikum Düsseldorf  
Funktionsoberarzt Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und  
Infektiologie Universitätsklinikum Düsseldorf  
Moorenstraße 5 40225 Düsseldorf

**Dr. Miguel Garcia Schürmann** Urologische Gemeinschafts-  
praxis Wesel Facharzt für Urologie, Andrologie & Palliativmedizin  
Urologische Gemeinschaftspraxis in Wesel & Voerde  
Kaiserring 21-23 46483 Wesel

**Dr. Barbara Vogel** Gemeinschaftspraxis Wesel  
Allgemeinmedizinerin Gemeinschaftspraxis Dr. Reiner Vogel und  
Dr. Barbara Vogel Brandstraße 15 46483 Wesel

**Dr. Martin Ehlers** Hamburg Facharzt für Innere Medizin  
Pneumologie und Allergologie Dorotheenstraße 174  
22299 Hamburg

**Prof. Dr. Dr. h.c. Christoph Lange** Forschungszentrum Borstel  
Leibniz Lungenzentrum Medizinischer Direktor  
Parkallee 35 233845 Borstel (Schleswig-Holstein)

➔ Alle Texte und weitere Infos finden Sie auch im  
Internet: [www.ndr.de/visite](http://www.ndr.de/visite)

Die Redaktion erhebt keinen Anspruch auf  
Vollständigkeit der angegebenen Adressen und  
Buchhinweise.

#### **IMPRESSUM:**

**NDR Fernsehen** Redaktion Medizin  
Hugh-Greene-Weg 1 22529 Hamburg  
Tel. (040) 4156-0 Fax (040) 4156-7459  
[visite@ndr.de](mailto:visite@ndr.de)