

## Visite am 21. September 2021 im NDR-Fernsehen

**Holunderbeeren: Gut für Nieren und Blase**

**Muskelkrämpfe: Was hilft?**

**Verstopfung lösen: Was hilft bei trägem Darm?**

**Unbehandelte Schwerhörigkeit erhöht das Demenz-Risiko**

**MTX Osteomalazie: Wenn Knochen brüchig werden**

### Holunderbeeren: Gut für Nieren und Blase

Holunderbeersaft gilt als Hausmittel bei Erkältungen und grippalen Infekten. Die Beeren enthalten viele Anthocyane. Sie können vor Entzündungen und Zellschäden schützen und Rheuma- und Osteoporose-Beschwerden lindern.

Um den Holunderstrauch ranken sich viele Legenden: Die Germanen glaubten, in ihm wohne die Schutzgöttin Holder. Die Gebrüder Grimm machten aus der Göttin Frau Holle. Ein Holunderbusch dürfe nie gefällt werden, hieß es: Sonst drohe Unheil. Und seit Jahrhunderten schwören Heilkundler auf die heilenden Kräfte als [Hausmittel gegen grippale Infekte](#).

Gesunde Farbstoffe: Anthocyane

Die dunkelroten, saftigen Holunderbeeren werden von Ende August bis Anfang September geerntet. Sie enthalten viele Anthocyane. Die wasserlöslichen Farbstoffe sind für die intensive Färbung der Beeren verantwortlich - und darüber hinaus sehr gesund. Anthocyane gehören zu den Flavonoiden. Das sind sekundäre Pflanzenstoffe, die den Körper vor Entzündungen sowie alterungs- und krankheitsbedingten Zellschäden schützen und auch Rheuma- oder Osteoporose-Beschwerden lindern können. Eine [japanische Studie](#) zeigt, dass die im Holunder enthaltenen Antioxidantien sogar gegen die [Grippe](#) wirken. Australische Wissenschaftler haben [herausgefunden](#), dass Holundersaft [Erkältungen](#) vorbeugt und die Krankheitsdauer um zwei Tage verkürzt.

Forscher vermuten, dass in der Holunderbeere weit mehr steckt als das altbekannte Erkältungsmittel: So wird aktuell diskutiert, ob die Früchte auch bei der Zuckerkrankheit [Diabetes mellitus](#) wirksam sind. Früher wurde Holundertee, der aus Blüten, Blättern oder Rinde aufgebrüht werden kann, gegen Stress und innere Unruhe getrunken. Wissenschaftliche Beweise für diese Wirkung auf die Seele gibt es bislang allerdings nicht.

Vitamine, Mineralien und ein Giftstoff in Holunderbeeren

Die Holunderbeeren enthalten neben Anthocyanen viele weitere wertvolle Inhaltsstoffe: Vitamin C, B-Vitamine, Gerbstoffe und Mineralstoffe wie Magnesium, Kalium und Eisen. Aber nicht alles in der Holunderbeere ist gesund: Der Giftstoff Sambunigrin verursacht Bauchkrämpfe, Übelkeit, Durchfall und Erbrechen. Um ihn zu neutralisieren, müssen Holunderbeeren vor dem Verzehr auf mindestens 80 Grad erhitzt werden. Das führt allerdings auch dazu, dass ein Teil des hitzeempfindlichen Vitamin C zerstört wird. Widerstandsfähiger sind die wertvollen Antioxidantien, sodass der Saft auch nach dem Erhitzen gesundheitsförderlich ist.

## Holunderbeersaft hilft Blase und Nieren

Zu den gesunden Inhaltsstoffen im Holundersaft gehören außerdem vor allem das Flavonoid Sambucyanin und der Mineralstoff Kalium. Beide wirken harntreibend und sorgen so dafür, dass Krankheitserreger schneller aus dem Körper gespült werden. Deshalb hilft Holundersaft auch gut bei leichten Blasen- und Nierenproblemen.

Für einen Holunderbeersaft werden Zucker, Beeren und Wasser zusammen erhitzt. Anschließend wird der Saft abgegossen und luftdicht verschlossen. Wer es besonders gesund mag, kann den Saft auch ohne Zucker kochen. Allerdings hält er dann im Kühlschrank nur etwa drei Tage. Er lässt sich aber gut einfrieren und bei Bedarf auftauen und leicht süßen.

In der kalten Jahreszeit schmeckt heißer Holundersaft als alkoholfreier Glühwein-Ersatz oder als Suppe.

## Holundertee aus Blüten, Blättern oder Rinde

Auch Holunderbeerdirektsaft aus dem Supermarkt kann man sehr gut verwenden, man sollte aber auf die Inhaltsstoffe achten. Er sollte pur und ungesüßt sein.

Übrigens lassen sich nicht nur die Beeren, sondern auch die Blüten, Blätter und sogar die Rinde des Holunderbuschs als Tee zubereiten. So wird die Pflanze zu einem gesunden Hausmittel, das ganzjährig vor der Haustür wächst.

## Expertinnen und Experten zum Thema

Birgit Steinke, Apothekerin  
Rathaus Apotheke Bargteheide  
Rathausstraße 11  
22941 Bargteheide  
(04532) 31 11

Thomas Sampl  
Restaurant Hobenköök  
Stockmeyerstraße 43  
20457 Hamburg  
(040) 228 655 38

## Holunderbeer-Soße

Zutaten:

- 1 Zwiebel
- 1 Zehe Knoblauch
- 50 g Butter
- 100 g Linsen
- 1 EL Tomatenmark
- 0.5 Chili-Schote
- 150 ml Weißwein
- alternativ: Apfelsaft

100 g Holunderbeeren  
1 rote Paprika  
1 Knolle Fenchel  
Salz  
Pfeffer

Die Linsen am besten über Nacht in Wasser einweichen. Zwiebel schälen und in Würfel schneiden, den Knoblauch fein schneiden, ebenso die Chili-Schote. Zwiebeln und Knoblauch in Butter anschwitzen. Die Chili-Schote und die eingeweichten Linsen dazugeben, ebenfalls anschwitzen. Dann das Tomatenmark in den Topf geben. Alles mit Weißwein oder Apfelsaft ablöschen. Kochen lassen, bis die Hälfte der Flüssigkeit im Topf verkocht ist. Dann den Fenchel und die Paprikastücke dazugeben. Sind diese gar, alles pürieren. Zum Schluss die frischen Holunderbeeren dazugeben und abschmecken.

### **Pikante Holunderbeer-Suppe**

150 g Holunderbeeren  
1 Zwiebel  
1 Apfel  
2 Karotten  
0.5 Blumenkohl  
1 Stück Kurkuma  
50 ml Apfelessig  
500 ml Gemüsefond  
100 ml Holunderbeeren-Saft  
50 g Butter  
Salz  
Pfeffer

Die Holunderbeeren gut waschen. Das Gemüse putzen. Zwiebel und Apfel in Würfel, Karotten und Kurkuma in Scheiben, Blumenkohl in mundgerechte Stücke schneiden. Butter in einem Topf zerlassen und darin zuerst die Zwiebeln anschwitzen. Apfelstücke dazugeben, kurz anbraten, dann Kurkuma, Karotten und Blumenkohl hinzufügen. Kurz anbraten, dann den Apfelessig dazugeben und alles mit Gemüsefond ablöschen. Kochen lassen, bis das Gemüse bissfest ist. Dann den Holundersaft dazugeben. Kurz aufkochen und die Holunderbeeren hinzufügen. Die Suppe jetzt nur noch bei niedriger Temperatur köcheln lassen, nicht mehr kochen. Zum Schluss mit Salz und Pfeffer abschmecken.

### **Holunderbeer-Punsch**

Zutaten:

300 ml Birnensaft  
1 Sternanis  
4 Körner Piment  
1 Stange Zimt  
1 Prise Salz  
700 ml Holunderbeersaft

Den Birnensaft in einen Topf geben und aufkochen. Alle Gewürze dazugeben und kochen lassen, bis etwa die Hälfte der Flüssigkeit verkocht ist. Dann die Temperatur reduzieren, die

Gewürze herausnehmen und den Holunderbeersaft (Direktsaft) hinzufügen. Nur so lang köcheln lassen, bis der Punsch eine angenehme Trinktemperatur hat. Der Saft kann heiß als Punsch genossen werden oder kalt mit Mineralwasser gemischt.

### **Muskelkrämpfe: Was hilft?**

Muskelkrämpfe im Schlaf oder beim Sport können äußerst schmerzhaft sein. Bei häufigen und heftigen Krämpfen können Medikamente, Elektrostimulation und Dehnübungen helfen - oder Gurkenwasser.

Muskelkrämpfe können gelegentlich auftreten, zum Beispiel in der Nacht oder beim Sport. Doch einige werden Nacht für Nacht von Krämpfen geplagt. Oft verformt sich dabei ein Fuß wie eine Kralle. Ein Muskelkrampf kann mehrere Minuten andauern und sehr schmerzhaft sein. Manchmal hilft eine Dehnung der Muskulatur, den Krampf zu stoppen. Wer häufig an Muskelkrämpfen leidet oder dabei starke Schmerzen verspürt, sollte einen Arzt aufsuchen.

Ursachen für Muskelkrämpfe oft unbekannt

Muskelkrämpfe können auftreten als

- Symptome einer Krankheit, zum Beispiel [Schilddrüsenunterfunktion](#), [Polyneuropathie](#), [Diabetes mellitus](#) oder Muskelentzündung
- Nebenwirkung bestimmter Medikamente, etwa Cholesterinhemmer ([Statine](#)) und [Blutdrucksenker](#). Auch Eisen, Diuretika und Betablocker können die Krampfneigung fördern.

Lange Zeit galten Salze (Elektrolyte) als hauptverantwortlich für die Entstehung von Muskelkrämpfen.

Doch auch das Nervensystem könnte eine wichtige Rolle spielen, insbesondere eine erhöhte Erregbarkeit der Nerven im Rückenmark. Sind diese zum Beispiel durch einen [Bandscheibenvorfall](#) oder eine Enge im Rückenmarkkanal gereizt, kommt es häufiger zu Muskelkrämpfen in den Beinen.

Krämpfe entstehen durch Zusammenwirken von Nerven und Muskeln

Das Problem liegt vermutlich im Zusammenspiel von Nerven und Muskeln. An den Enden der motorischen Nerven findet die Reizübertragung statt, Nervenimpulse führen zum Zusammenziehen der Muskeln (Kontraktion). Kommt es zu unkontrollierten Entladungen, verkrampfen die Muskeln oder sie reagieren überempfindlich auf normale Reize.

In vielen Fällen finden Ärzte keine eindeutige Ursache der Muskelkrämpfe - und damit auch keine wirksame Therapie.

Medikamente oft mit starken Nebenwirkungen

Bei häufigen Muskelkrämpfen mit starken Schmerzen können Medikamente helfen, die jedoch oft zu unerwünschten Nebenwirkungen führen, wie etwa das Malaria-Medikament Chinin.

Göttinger Forscher arbeiten an einer Therapie mit Epilepsie-Medikamenten gegen Muskelkrämpfe. Welches dieser Mittel im Einzelfall hilft und die geringsten Nebenwirkungen auslöst, muss bei jedem Betroffenen individuell getestet werden.

Oft wird ein Mineralienmangel, etwa zu wenig Magnesium, als Ursache für Muskelkrämpfe vermutet. Ärzte verschreiben dann häufig Nahrungsergänzungsmittel. Doch es fehlen Studien, die eine ausreichende Wirksamkeit belegen. Zu bedenken ist auch, dass zu viel Mineralien ebenfalls Krämpfe auslösen können, außerdem Durchfall und Herzprobleme. Wer einmal ausprobieren möchte, ob Magnesium die Krämpfe stoppt, kann testweise über zwei Wochen maximal 200 Milligramm Magnesium pro Tag einnehmen. Ist bis dahin keine Wirkung spürbar, hilft es nicht.

Mitunter verwenden Ärzte Botox-Spritzen, um Krämpfe auszuschalten. Doch das Mittel kann zu Lähmungserscheinungen führen.

#### Elektrostimulation gegen Muskelkrämpfe

An der Deutschen Sporthochschule in Köln sind Forscher durch Zufall auf eine mögliche neue Behandlung von Muskelkrämpfen gestoßen - die Elektrostimulation. Bei Untersuchungen, ob durch Krämpfe Muskeln wachsen, bemerkten die Sportwissenschaftler, dass als Nebeneffekt die Reizschwelle für Muskelkrämpfe steigt.

Als Auslöser für Muskelkrämpfe vermuten die Forscher einen fehlerhaften Reflex im Rückenmark. Ihre Studie deutet darauf hin, dass es bei Betroffenen mit Muskelkrämpfen ein Ungleichgewicht an den Nervenzellen bestimmter Muskeln gibt - den Alpha-Motoneuronen. Diese steuern das Gehirn, dadurch erhöhen sich die Muskelkontraktionen. Wenn zu viele Informationen vom Gehirn zum Alpha-Motoneuron zurückkommen, kann ein Krampf entstehen.

Die Elektrostimulation soll Alpha-Motoneuronen unempfindlicher gegen Reize vom Gehirn machen. In einer Pilotstudie ließ sich die sogenannte Krampfschwelle tatsächlich erhöhen: Die Wirkung hielt über einen sehr langen Zeitraum an, die Häufigkeit spontan auftretender Krämpfe wurde deutlich vermindert.

#### Muskelkrampf stoppen: Massieren und Anspannen

Wer nur hin und wieder unter Muskelkrämpfen leidet, kann den Krampf durch Ziehen am betroffenen Muskel unterbrechen, entweder durch passives Massieren und in die Länge ziehen mit der Hand oder, noch besser, durch aktive Übungen mit Anspannen des sogenannten Antagonisten, also des entgegengesetzten Muskels. Warme Wickel, eine Wärmflasche an der betroffenen Stelle oder ein heißes Bad entspannen die Muskulatur zusätzlich.

Entsteht der Krampf beim Sport, hilft sofortige Entlastung des betroffenen Körperteils. Bei Sportlern ist häufig ein Wasser- und Elektrolytverlust in Verbindung mit einer Überanstrengung für einen Muskelkrampf verantwortlich. Zur Vorbeugung empfehlen

Sportmediziner deshalb die Einnahme von Kochsalz und das Trinken isotonischer Getränke, das Erwärmen der Muskulatur vor dem Sport und eine dem Trainingszustand angepasste Belastung.

Dehnen kann Muskelkrämpfen vorbeugen

Bei einem Krampf dehnen die meisten Menschen instinktiv die betroffenen Muskeln. Und das hilft in aller Regel auch, den Krampf zu unterbrechen. Das Dehnen kann auch vorbeugend wirksam sein, zum Beispiel bei nächtlichen Krämpfen. Dafür wird zum Beispiel jedes Bein drei Mal für zehn Sekunden gedehnt.

Gurkenwasser gegen Muskelkrämpfe

In einer [US-Studie](#) konnte das Trinken von Gurkenwasser die Krampfdauer fast um die Hälfte verkürzen. Gurkenwasser ist die essighaltige Flüssigkeit, in der Gurken eingelegt sind. Die Autoren empfehlen einen Milliliter Gurkenwasser pro Kilogramm Körpergewicht. Da die Wirkung sofort einsetzen soll, also lange bevor das Gurkenwasser den Magen passieren und vom Körper aufgenommen werden kann, beruht die Wirkung vermutlich auf dem sauren Geschmack im Rachen, der die Aktivität der Nervenzellen drosseln und so krampflösend wirken könnte.

### **Expertinnen und Experten zum Thema**

Dr. Sylvia Töpfer, Fachärztin für Neurologie  
Neurologische Praxis Eppendorf  
Kümmellstraße 1  
20249 Hamburg  
[www.neuropraxis-hamburg.de](http://www.neuropraxis-hamburg.de)

Dr. Dirk Czesnik, Facharzt für Neurologie  
Gemeinschaftspraxis für Neurologie und Psychiatrie  
Theaterplatz 8  
37073 Göttingen  
(0551) 467 55  
[www.dr-czesnik.de](http://www.dr-czesnik.de)

Dr. Gernot Kühnel, Neurologe  
Praxis am Humboldtbogen  
Nikolausberger Weg 36  
37073 Göttingen  
[www.praxis-radau-pfeil.de](http://www.praxis-radau-pfeil.de)

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Michael Behringer, Sportwissenschaftler  
Abteilung Sportmedizin und Leistungsphysiologie  
Institut für Sportwissenschaften Goethe-Universität Frankfurt am Main  
Ginnheimer Landstraße 39  
60487 Frankfurt am Main  
[www.uni-frankfurt.de](http://www.uni-frankfurt.de)

Michael Wagner, Physiotherapeut

Praxis für Physiotherapie und Naturheilverfahren Dintner - Wagner  
Große Düwelstraße 13  
30171 Hannover  
[www.hannover-therapie.de](http://www.hannover-therapie.de)

André Wolter, Physiotherapeut, Manualtherapeut, Heilpraktiker für Physiotherapie  
Praxis für Manuelle Therapie & Physiotherapie Sabine & Jörn Klingenspor & Team  
Hittfelder Schulstraße 10  
21218 Seevetal  
[www.omt-seevetal.de](http://www.omt-seevetal.de)

Dr. Karl Christian Knop, Neurologe  
Neurologie Neuer Wall  
Neuer Wall 19  
20354 Hamburg (040) 300 687 60  
[www.neurologie-neuer-wall.de](http://www.neurologie-neuer-wall.de)

## **Verstopfung lösen: Was hilft bei trägem Darm?**

Wenn der Darm träge ist, ist seine Entleerung meist schwierig und schmerzhaft: Etwa jeder Fünfte leidet unter Verstopfung. Die richtige Ernährung und Bewegung helfen, die Obstipation zu lösen.

Überwiegend Frauen und Menschen in höherem Alter leiden gelegentlich an Verstopfung. Von Verstopfung (oder medizinisch Obstipation) spricht man, wenn der Stuhlgang vier Tage ausbleibt, zur Darmentleerung starkes Pressen erforderlich ist und dauerhaft ein Gefühl der unvollständigen Entleerung besteht. Passiert das über mehr als drei Monate regelmäßig, dann liegt eine chronische Form der Verstopfung vor. In schweren Fällen bleibt der Stuhlgang bis zu zwei Wochen aus.

### Häufige Ursachen für Verstopfung

Die häufigste Form der Verstopfung (kologene Obstipation oder auch Slow-Transit-Obstipation) ist dadurch gekennzeichnet, dass der Darm sich nur wenig bewegt und sein Inhalt nur langsam vorwärts geschoben wird. Der Stuhl wird fest und hart.

Zugrunde liegen können dieser Darmbewegungsstörung Stoffwechselstörungen, wie bei [Diabetes mellitus](#), Schilddrüsenunterfunktion oder krankhafte Veränderungen des Darms, etwa die vermehrte Einlagerung von Kollagen in die Darmwand. Als Ursache sind auch Nerven- und Bindegewebserkrankungen oder Nebenwirkungen von Medikamenten möglich. Psychopharmaka, Betablocker, Schmerz-, Schlaf- und Beruhigungsmitteln, aluminiumhaltigen Säurebindern, Diuretika und Eisenpräparaten (erst ein bis zwei Stunden nach der Mahlzeit einnehmen) können Einfluss auf die Verdauung nehmen. Wer häufig Abführmittel einsetzt, dessen Darm kann gegen nervale Reize abstumpfen. Verstärkt wird die Darmträgheit wirken außerdem durch eine ballaststoffarme Ernährung, eine zu geringe Flüssigkeitszufuhr und mangelnde Bewegung.

### Kost- oder Zeitumstellung verursachen Verstopfung

Es gibt weitere Formen der Verstopfung mit anderen Ursachen: Eine Entleerungsstörung beispielsweise ist auf Veränderungen oder Störungen im Bereich des Enddarms und des Afters zurückzuführen - etwa eine Verengung des Darmausgangs, Aussackung des Enddarms oder eine gestörte Koordination der inneren und äußeren Schließmuskeln. Häufig ist auch gar keine Ursache zu finden: Mediziner sprechen dann von idiopathischer Obstipation. Viele Menschen leiden zu Beginn einer Reise zwei, drei Tage an Verstopfung, das ist jedoch nicht als chronisch anzusehen, auch wenn es bei jeder Reise passiert. Grund ist hier meist nur eine vorübergehende Anpassungsstörung an einen ungewohnten Tagesablauf und fremde Nahrungsmittel oder Gewürze. Auch nach einer Fastenkur oder Durchfällen kann es einige Tage dauern, bis es wieder zu einer normalen Stuhlentleerung kommt.

### Symptome bei Verstopfung

Viele Betroffene leiden zuerst unter Völlegefühl, allgemeinem Unwohlsein, Frösteln und einem Blähbauch. Der Stuhlgang ist schwierig, oft schmerzhaft. Meist werden nur durch starkes Pressen kleine und harte Kotportionen ("Schafsköttel", "Kaninchenknödel") ausgeschieden. Bei sehr seltenem Stuhlgang können Magenschmerzen und Übelkeit dazukommen.

Dauerhafte Verstopfung kann schwere Folgen haben

Gefürchtete Komplikationen sind Hämorrhoiden und Inkontinenz. Wenn durch die gestörte Verdauung der Kaliumhaushalt durcheinandergerät, kann es zu Herzrhythmusstörungen kommen. Auch besteht die Möglichkeit, dass durch den chronischen Druck die Darmwand kleine Löcher bekommt und sich dort [Ausstülpungen bilden, die sich entzünden können \(Divertikulitis\)](#). Zu den möglichen Folgen einer chronischen Verstopfung zählen außerdem:

- Analfissuren
- Rektumprolaps (Mastdarmvorfall)
- Ileus (Darmlähmung, Darmverschluss)
- Bildung von verhärteten Kotballen (Skybala), Koprostase (Endstadium hochgradiger Verstopfung)

### Medizinische Diagnose der Verstopfung

Wegen der Vielzahl der möglichen Ursachen ist die Anamnese besonders umfangreich. Da die Verstopfung stressbedingt sein kann, wird nach den Lebensumständen und nach der familiären sowie der beruflichen beziehungsweise schulischen Situation gefragt. Wichtig sind die Erfassung der Ernährungsgewohnheiten und die Frage nach Medikamenteneinnahme.

Die körperliche Untersuchung umfasst Abhören, Abklopfen und Abtasten des Bauchs und Austasten des Enddarms. Blut- und Urinproben werden abgenommen, um den Mineralstoff- und Elektrolytstatus zu klären - sie liefern gegebenenfalls Hinweise auf Stoffwechselerkrankungen, eventuellen Kaliummangel oder Überkonsum von Abführmitteln. Ein Stuhlbluttest kann eine Darmentzündung oder Tumoren anzeigen. Bei einem Bauch-Ultraschall (Abdomen-Sonografie) versucht der Arzt, krankhafte Veränderungen wie Darmverengungen oder Luftansammlungen zu erkennen. Falls der Verdacht auf Darmpolypen, Verengungen oder Tumoren besteht, ist eine Darmspiegelung

unumgänglich. Selten werden eine Röntgenuntersuchung mit Kontrasteinlauf, eine Computertomografie (CT) oder Magnetresonanztomografie (MRT/MRI) oder ein Kolontransit-Test zur Abklärung notwendig. Gynäkologische, urologische oder neurologische Untersuchungen können das Bild vervollständigen.

Verstopfung lösen: Ballaststoffe, viel Trinken und Bewegung

[Die Therapie](#) richtet sich nach der Ursache. Sind Auslöser wie Krankheiten oder Medikamente ausgeschlossen, dann gibt es zur Beseitigung der Verstopfung zwei Zauberworte: Ballaststoffe und Bewegung.

Empfehlenswert bei Beschwerden mit Darmträgheit sind etwa 35 Gramm Ballaststoffe täglich. In schweren Fällen sollten es sogar 40 bis 50 Gramm sein. Das bedeutet: Vollkornprodukte, Leinsamen, Gemüse und Obst gehören auf den Speiseplan. Die Umstellung sollte nicht abrupt von wenig auf viele Ballaststoffe erfolgen, sondern der Darm sollte schonend an die "Mehrarbeit" gewöhnt werden. Unbedingt ausreichend dazu trinken, denn Ballaststoffe quellen und benötigen dazu Flüssigkeit.

Akazienfasern oder Flohsamen sind natürliche Quellmittel. Ein Esslöffel davon, eingenommen mit einem Glas Wasser vor einer Mahlzeit, kann zusätzlich helfen, die nötige tägliche Ballaststoffmenge zu erreichen.

Abführmittel, Klistiere, Abführzäpfchen

Reichen die Basismaßnahmen nicht aus, können freiverkäufliche Abführmittel (Laxanzien) weiterhelfen. Dazu gehört zum Beispiel Wasserbinder wie das synthetisch hergestellte Molekül Macrogol. Das Pulver dient zur Herstellung einer Trinklösung, die den Stuhlwassergehalt und damit das Stuhlvolumen erhöht, was den Stuhlgang erleichtert. Macrogol-Präparate werden zur Darmreinigung vor Untersuchungen eingesetzt, wirken aber auch gut als Abführmittel bei Verstopfungen. Anders als andere Abführmittel entzieht die Macrogol-Trinklösung dem Körper keine Flüssigkeit, sondern liefert sie von außen zu. Da es erst in den Dickdarm gelangen muss, dauert es in der Regel ein bis zwei Tage, bis die Wirkung von Macrogol einsetzt. Der Wirkstoff verlässt den Körper mit dem Stuhlgang unverändert und führt weder zu einem Gewöhnungseffekt noch zu Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten. Deshalb sind Macrogol-Präparate auch bei chronischer Verstopfung geeignet.

Klistiere oder Abführzäpfchen können bei einer Entleerungsstörung ergänzend eingesetzt werden, um den Stuhlgang zu erleichtern. Auch Dragees mit dem Wirkstoff Bisacodyl können in Kombination mit anderen Maßnahmen hilfreich sein.

Stimulierende Abführmittel

Stimulierende Abführmittel fördern die Darmbewegungen, sodass der Stuhl schneller in Richtung Enddarm transportiert und der Stuhlgang eingeleitet wird. Sie hemmen die Flüssigkeitsresorption aus dem Darm und wirken prokinetisch (bewegungsfördernd). Dabei kann es allerdings zu Krämpfen kommen. Wirkstoffe aus dieser Gruppe sind zum Beispiel Bisacodyl (Dragees oder Zäpfchen) und Natrium-Picosulfat (auch als Tropfen). Auch die pflanzlichen Anthrachinone, zum Beispiel aus Sennenblättern, zählen zu den stimulierenden Abführmitteln. „Pflanzlich“ bedeutet aber nicht unbedingt „schonender“.

Helpfen bei chronischen Bewegungsstörungen des Dickdarms die frei verkäuflichen Medikamente nur unzureichend, können sich Betroffene das Prokinetikum Prucaloprid verschreiben lassen. Als sogenannter 5-HT<sub>4</sub>-Agonist ahmt es die Wirkung des bewegungsfördernden Botenstoffs Serotonin im Nervensystem des Darms nach.

Auch wenn Abführmittel entgegen landläufiger Meinung nicht abhängig machen, sollten sie nur nach Absprache mit einem Arzt eingenommen werden.

#### PAMORA hilft gegen Opioid-bedingte Verstopfung

Eine Therapie mit starken Schmerzmitteln, sogenannten Opioiden, führt häufig zu besonders hartnäckigen Verstopfungen. Medizinerinnen und Mediziner sprechen dabei von einer Opioid-induzierten Obstipation, kurz OIC. Diese besondere Form der Verstopfung wird durch die Aktivierung bestimmter Rezeptoren im Darm verursacht. Reicht die Wirkung der üblichen Abführmittel wie Macrogol nicht aus, werden zusätzlich sogenannte peripher wirksame  $\mu$ -Antagonisten (PAMORA=Peripherally-Acting  $\mu$ -Opioid Receptor Antagonist) wie Naloxegol, Methylnaltrexon oder Naldemedin verschrieben. Die Tabletten verhindern gezielt die Bindung der Schmerzmittel an die Rezeptoren im Darm, ohne die schmerzstillende Wirkung der Opiode im Gehirn aufzuheben.

#### Bewegungstherapie bei Verstopfung

Damit der Darm wieder richtig in Gang kommt, muss er bewegt werden. Sport beschleunigt die Verdauung. Betroffene sollten mindestens 10.000 Schritte pro Tag anstreben. Darüber hinaus kann die richtige Haltung den Stuhlgang erleichtern: Studien belegen, dass die natürliche Hockhaltung einer Verstopfung effektiv entgegenwirkt, denn der Enddarm ist dabei gestreckt - so fällt die Entleerung leichter.

#### Expertinnen und Experten zum Thema

Priv.-Doz. Dr. Viola Andresen, MSc., Fachärztin für Innere Medizin  
Ikaneum am Israelitischen Krankenhaus  
Orchideenstieg 12  
22297 Hamburg  
(040) 511 25-80 90  
[www.ikaneum.de](http://www.ikaneum.de)

Prof. Dr. Torsten Kucharzik, Chefarzt  
Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Gastroenterologie  
Klinikum Lüneburg  
Bögelstraße 1  
21339 Lüneburg  
[www.klinikum-lueneburg.de](http://www.klinikum-lueneburg.de)

Dr. Martin Schmidt-Lauber, Facharzt für Innere Medizin, Gastroenterologie  
Gastroenterologische Gemeinschaftspraxis  
Unter den Eichen 26  
26122 Oldenburg (0441) 97 39 30  
[www.gastroenterologie-oldenburg.de](http://www.gastroenterologie-oldenburg.de)

Dr. med. Matthias Riedl, Facharzt für Innere Medizin, Diabetologe, Ernährungsmediziner  
medicum Hamburg MVZ GmbH  
Beim Strohhause 2  
20097 Hamburg  
(040) 807 979-0  
[www.medicum-hamburg.de](http://www.medicum-hamburg.de)

Dr. Anne Fleck, Fachärztin Innere Medizin, Rheumatologie  
Moderatorin, Autorin und Healthcare Consultant  
[www.docfleck.com](http://www.docfleck.com)

## **Unbehandelte Schwerhörigkeit erhöht das Demenz-Risiko**

Schwerhörigkeit im Alter gilt unter Experten als größter beeinflussbarer Risikofaktor für Demenz. Deshalb sollte der Hörverlust möglichst früh erkannt und mit einem Hörgerät behandelt werden.

Mit dem Alter wird die Welt für viele Menschen stiller – sie werden langsam schwerhörig. Das passiert oft schleichend und die Betroffenen kapseln sich, oft unbemerkt, immer mehr ab. Dass Altersschwerhörigkeit ein wichtiger Risikofaktor für Demenz ist, zeigt eine aktuelle Studie der Uni Leipzig, die mehr als 3.500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer 20 Jahre lang begleitet hat.

Um andere altersbedingte Faktoren auszuschließen, untersuchten die Forscher, ob sowohl ein Hörverlust als auch eine gleichzeitige Sehbehinderung die Entwicklung einer Demenz fördern können. Dabei erwies sich der Hörverlust als einziger stabiler sensorischer Risikofaktor für Demenz, während das Sehvermögen keinen signifikanten Einfluss auf die Entwicklung einer Demenz hatte. Rund 25 Prozent der 3.500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer entwickelten in der Studie eine Demenz, die sich mit einer Hörverminderung in Verbindung bringen ließ.

Warum lässt das Gehör im Alter oft nach?

Die Altersschwerhörigkeit beginnt im Innenohr, in der Hörschnecke. Das mit Flüssigkeit gefüllte Organ enthält feine bewegliche Haarzellen. Diese Sinneszellen nehmen den Schall auf, schwingen hin und her und wandeln dabei die akustischen Wellen in elektrische Signale um. Im Alter verkümmern die Haarzellen, die Signalübertragung ist gestört. Das betrifft vor allem die kleinen Sinneszellen, die für die hohen Frequenzen zuständig sind. Dieser Prozess setzt sich oft unbemerkt fort, die Betroffenen ziehen sich zurück. Die eingeschränkte Kommunikation und die fehlenden akustischen Reize aus der Umwelt führen zu einer schleichenden Vereinsamung und begünstigen eine Demenz.

Hörverlust führt vermutlich zu Schäden am Gehirn

Wie genau die verminderte Hörleistung zur Entwicklung einer Demenz beiträgt, ist bisher nicht vollständig geklärt. Vermutlich führt der Hörverlust auch zu Veränderungen im [Gehirn](#): Aufgrund der Dauerbelastung durch starke Konzentration auf das Hören werden andere Hirnfunktionen vernachlässigt. Besonders die Hirnrinde und der Hippocampus, die Schaltstelle zwischen Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis, scheinen betroffen zu sein.

Offenbar stören die immer schwächer werdenden Signale des Hörsinns die normale Funktion der Nervenzellen im Hippocampus, Gedächtnisinhalte gehen verloren.

Hörgerät frühzeitig einsetzen

Um die Entwicklung einer Demenz zu vermeiden, sollte eine Hörverminderung möglichst schnell erkannt und auch behandelt werden. Ein beginnender Hörverlust lässt sich mit einem [Hörgerät](#) gut ausgleichen. Je länger man wartet, desto schwieriger wird dagegen die Behandlung, weil sich das Gehirn erst an das "neue Hören" anpassen muss.

### **Expertinnen und Experten zum Thema**

Dr. phil. Alexander Pabst, Diplom-Psychologe  
Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health  
Universitätsklinikum Leipzig  
Philipp-Rosenthal-Straße 55  
04103 Leipzig  
[www.uniklinikum-leipzig.de](http://www.uniklinikum-leipzig.de)

Dr. Ann-Kathrin Meyer, Chefärztin  
Geriatric und Palliativmedizin  
Asklepios Westklinikum Hamburg  
Suurheid 20  
22559 Hamburg (040) 81 91-20 39  
[www.asklepios.com/hamburg](http://www.asklepios.com/hamburg)

Univ.- Prof. Dr. Karsten Witt, Direktor  
Universitätsklinik für Neurologie  
Evangelisches Krankenhaus Oldenburg  
Steinweg 13-17  
26122 Oldenburg  
(0441) 236-649  
[www.evangelischeskrankenhaus.de](http://www.evangelischeskrankenhaus.de)

Dr. Thiemo Kurzweg, Facharzt für HNO-Heilkunde  
HNO-Praxis Eidelstedter Platz  
Eidelstedter Platz 6b  
22523 Hamburg  
[www.hno-hamburg-eidelstedt.de](http://www.hno-hamburg-eidelstedt.de)

Natascha Meyer, Hörgeräteakustikermeisterin  
Optiker Schulz GmbH & Co. KG  
Achterstraße 30/31  
26122 Oldenburg  
(0441) 9 25 93-0  
[www.optiker-schulz.de](http://www.optiker-schulz.de)

## **MTX Osteomalazie: Wenn Knochen brüchig werden**

Bei einer Osteomalazie handelt es sich um eine Mineralisationsstörung des Knochens. Als Folge kommt es zu einer speziellen Art von Frakturen. Auslöser kann auch das Rheuma-Medikament MTX sein.

Die Knochensubstanz wird zunächst als weiches Gewebe von Zellen aufgebaut und erst durch Einbau von Kalzium und Phosphat dann mineralisiert, also gehärtet. Ist der Knochenstoffwechsel gestört und bleiben die Knochen weich, sprechen Ärzte von einer Osteomalazie. Zu den Folgen zählen unter anderem sogenannte Stressfrakturen. Diese spezielle Art von Knochenbrüchen tritt normalerweise nur bei Überlastung der [Knochen](#) auf.

Mögliche Ursachen der Osteomalazie sind Vitamin D-Mangel, zu wenig Magensäure oder eine Essstörung, sodass die Betroffenen nicht genug Kalzium mit der Nahrung aufnehmen können. In diesen Fällen helfen Kalzium und Vitamin D, um den Knochenstoffwechsel schnell wieder ins Lot zu bringen.

Behandlung mit Methotrexat (MTX) kann Ursache sein

Aber auch eine Langzeitbehandlung mit Methotrexat (MTX), dem am häufigsten verschriebenen [Rheuma](#)-Medikament, kann in seltenen Fällen eine Osteomalazie auslösen. Klarheit schafft im Zweifel eine Umstellung der Medikation von MTX auf andere Rheuma-Medikamente, sogenannte Biologicals. Kommt es daraufhin innerhalb weniger Wochen zu einer Normalisierung der Knochenmineralisation, gilt die Diagnose als gesichert.

### **Experten zum Thema**

Prof. Dr. Ansgar W. Lohse, Klinikdirektor  
I. Medizinische Klinik und Poliklinik  
(Gastroenterologie mit Sektionen Infektiologie und Tropenmedizin)  
Zentrum für Innere Medizin  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
Martinistraße 52  
20246 Hamburg  
(040) 74 10-53 910  
[www.uke.de](http://www.uke.de)

Prof. Dr. Michael Amling, Direktor  
Institut für Osteologie und Biomechanik  
Zentrum für Experimentelle Medizin  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
Lottestraße 59  
22529 Hamburg  
(040) 74 10-56 083  
[www.iobm.de](http://www.iobm.de)

(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