

Wartezimmer-  
exemplar

# BLUT DRUCK

➔ vorbeugen ➔ erkennen ➔ behandeln



Ein Supplement der Zeitschrift PraxisMagazin

Ihre Praxis

# Veroval® DUO CONTROL

BLUTDRUCK

HARTMANN



NEU



Kombiniert 2  
Messmethoden



## DUO SENSOR Technologie

Speziell geeignet für Patienten  
mit Herzrhythmusstörungen



Misst präzise –  
sogar wenn das Herz  
aus dem Takt gerät



## Das neue Veroval® Duo Control Oberarm-Blutdruckmessgerät

- Misst dank DUO SENSOR Technologie auch bei Herzrhythmusstörungen korrekt
- Die patentierte Secure fit Manschette erleichtert korrektes Messen



Einfaches Verwalten und Speichern der Daten



[www.veroval.de](http://www.veroval.de)

## EDITORIAL

# Märchen vom Blutdruck?

## Die Mär vom Salz

Vor 30 Jahren war es klar: Je mehr Kochsalz über die Nahrung aufgenommen wird, desto höher der Blutdruck. Und „Generationen“ von Hochdruckpatienten wurden davon überzeugt, möglichst salzarm zu leben.

5,7 Gramm Salz pro Tag war bis heute der maximale Zielwert, und bei über 50-jährigen Patienten mit Bluthochdruck sollten gar 3,3 Gramm Salz reichen. Sollten reichen – bis die New York Times unlängst titelte: „Eine salzarme Diät kann schlecht für das Herz“ sein.

Was war passiert? Salim Yusuf, ein führender kanadischer Kliniker hatte gemeinsam mit internationalen Wissenschaftlern eine Studie an 133 000 Patienten aus 49 Ländern der Erde publiziert. Und er kam zu dem Schluss: Hoch- aber ebenso auch Niedrigsalzaufnahme können das Risiko beim Bluthochdruck gleichermaßen erhöhen. Die individuelle Dosis macht es eben - wie so oft in der Medizin.

## Die Mär vom Kaffee

Das stets verteilte Genussmittel Kaffee kann uns Leben schenken. Ein bis zwei Jahre können es durchaus sein, und das Risiko, an einem Herzleiden zu sterben, ist laut einer spanischen Studie deutlich geringer als bei Nichttrinkern. Die Studienleiterin Dr. Adela Navarro legte unter den harten wissenschaftlichen Bewertungs-Kriterien von 20.000 Studienteilnehmern gar nahe, vier Tassen Kaffee täglich sollten künftig Bestandteil einer gesunden Ernährung von gesunden Menschen sein.

## Die Mär vom Wasser

Auch Menschen mit einem zu niedrigen Blutdruck profitieren von den neuesten Erkenntnissen. Trinkt man vor dem Aufstehen einen viertel bis halben Liter zimmerwarmes Wassers, steigt der Blutdruck deutlich an, wie Professor Dr. Jens Jordan, durch eine Reihe von Studien in den vergangenen Jahren belegen konnte. Er hatte entdeckt, dass in der Leber ein Blutdruckschalter existiert, der auf Was-

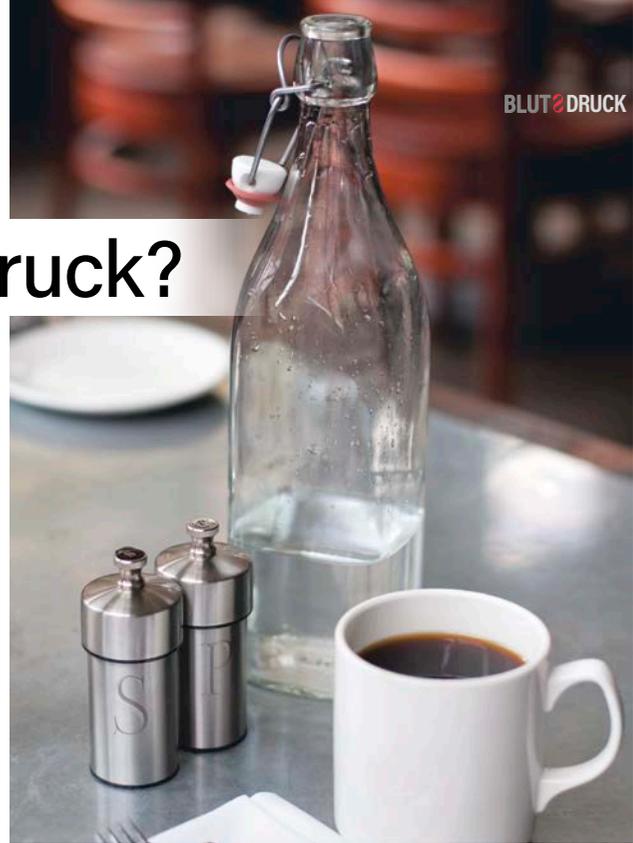


Foto ©: Daniel Norman/istock - getty images

ser anspricht. Es sind bestimmte Nervenzellen, die hier ganz spezifisch auf Wasser reagieren.

Salz, Kaffee und Wasser – Neue Erkenntnisse stellen festgefahrene Denkstrukturen der Blutdruckbehandlung in Frage oder fordern ein Überdenken alter Ansätze.

Zwar ist Bluthochdruck unbehandelt immer noch der Risikofaktor Nummer 1, doch das Arsenal der Behandlungsformen wurde geschärft, ist um neue Erkenntnisse reicher geworden. Und in die Therapieoptionen sollten daher stets diese neuesten Forschungsergebnisse einfließen. Dazu will dieses Magazin beitragen.

Ganzheitlich, aktuell und verständlich aufbereitete Forschungsergebnisse sollen nicht verunsichern, sondern den Therapieerfolg verbessern und damit letztlich auch ihre Lebensqualität, ihre Chancen auf mehr und ein besseres Leben erhöhen. ●

Dr. R.-G. Sommer (Chefredakteur)

## IMPRESSUM

© 2019 PACs Verlag GmbH

Gewerbestr. 5, 79238 Ehrenkirchen, www.pacs-online.com

BLUTDRUCK ist das Patienten-Supplement des *PraxisMagazin* der medizinische Fachzeitschrift für Naturheilkunde.

Alle Rechte vorbehalten, auch des auszugsweisen Abdruckes und der fotomechanischen Wiedergabe.

**Projektleitung:** Christoph Knüttel

**Chefredaktion:** Dr. Rolf-Günther Sommer

**Wissenschaftlicher** Prof. Dr. med. Andreas Koch

**Beirat:** Prof. Dr. med. Burkhard Weisser

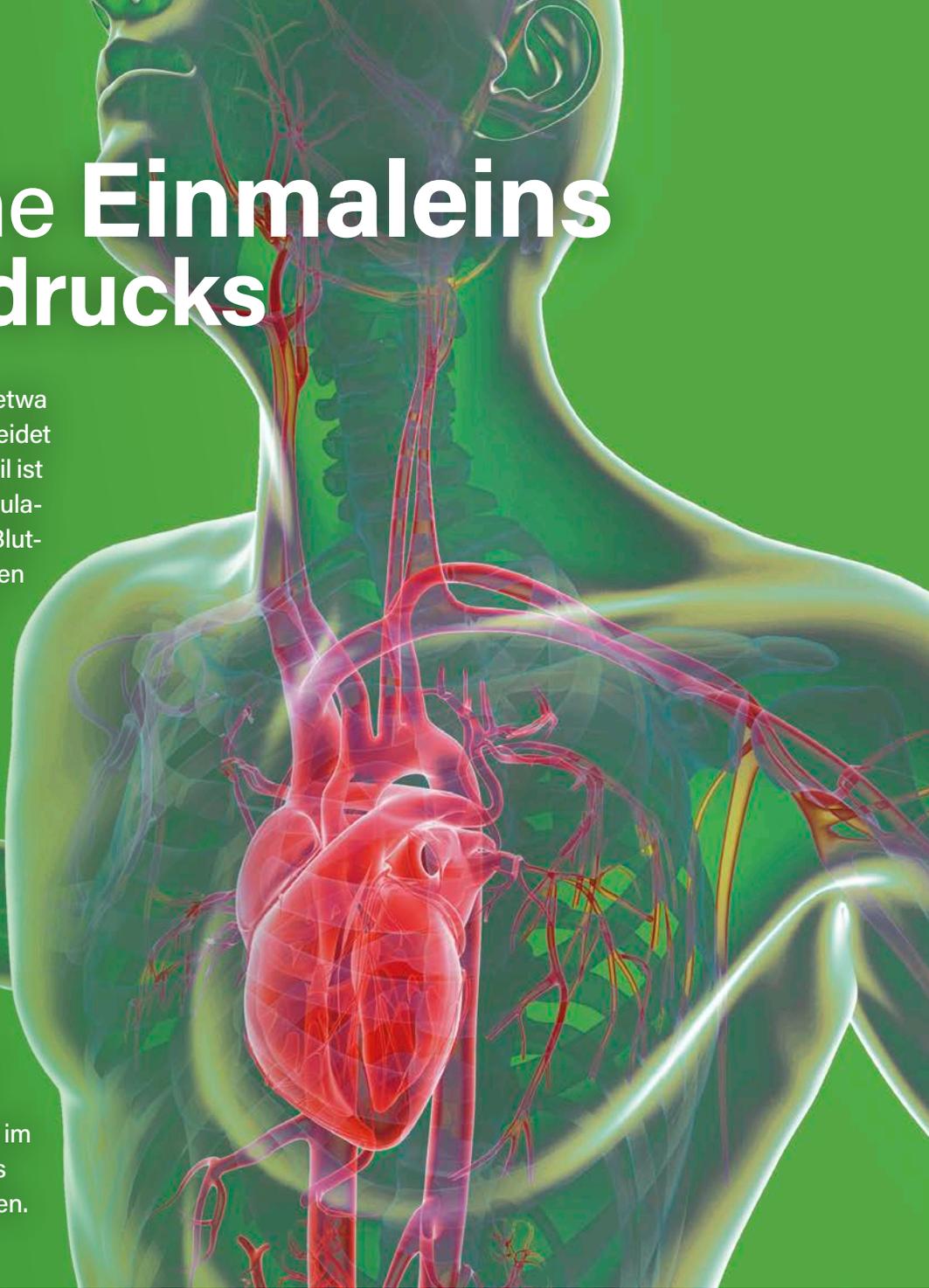
**Grafik/Bildredaktion:** Ulf Eberhard, Nils Oettlin

## INHALT

Das kleine Einmaleins des Blutdrucks .....	4
Bluthochdruck – Tanzen – ein gesunder Präventionssport ...	8
Zu niedriger Blutdruck – Wasser kann helfen .....	12
Elektrolyte – lebenswichtige Mineralstoffe .....	14
Bluthochdruck bei Frauen .....	16
Gesund Altern – Nicht den Gefäßschutz vergessen! .....	18
Neue Studie gegen hohen Blutdruck .....	19
Coenzym Q10 und weitere Vitalstoffe .....	20
Blut(hoch)druck aus ayurvedischer Sicht .....	21

# Das kleine Einmaleins des Blutdrucks

Ein Drittel der Bevölkerung und etwa die Hälfte der über 60-Jährigen leidet an Bluthochdruck. Der Lebensstil ist maßgeblich an der Blutdruckregulation und der Entwicklung eines Bluthochdrucks beteiligt. Im optimalen Fall kann man durch Lebensstilmaßnahmen die Entwicklung eines Bluthochdrucks verhindern. Wenn ein hoher Blutdruck bereits vorliegt, können entsprechende Veränderungen des Lebensstils den Blutdruck senken und das Risiko für Herzinfarkt oder Schlaganfall halbieren. Dieser Beitrag beschreibt in allgemein verständlicher Form die Mechanismen der Blutdruckregulation. Er soll Patienten helfen mit dem nötigen Grundwissen mit der Erkrankung umzugehen und im Sinne eines Selbstmanagements erhöhte Blutdruckwerte zu senken.



## Zunächst einmal zwei gute Nachrichten:

1. Bluthochdruck ist vermeidbar
2. Bluthochdruck ist gut behandelbar.

## Warum ist Bluthochdruck vermeidbar?

Wenn wir die Ursachen für die Entstehung von erhöhten Blutdruckwerten betrachten, so sehen wir, dass vieles mit unserem „Lebensstil“ zusammenhängt, d. h. die Art und Weise wie wir mit unserem Körper umgehen.

Abgesehen von den schlechten Genen handelt es sich bei allen anderen auslösenden Ursachen um Dinge, die mit einem ungesunden Lebensstil zusammenhängen. Für die Vorbeugung von Bluthochdruck aber auch die Behandlung von Bluthochdruck bedeutet dies, dass wir mit unserem Körper achtsam umgehen müssen. Abbau von Stress, körperliches Training,

gesunde Ernährung und ein normaler Bauchumfang sind sehr wirkungsvolle und einfache Mittel, um Bluthochdruck zu vermeiden oder den Blutdruck zu senken.

Um zu verstehen, was normale Blutdruckwerte sind und wie es überhaupt zu erhöhten Blutdruckwerten kommt, machen wir zunächst einen kurzen Ausflug in unser Herz-Kreislauf-System.

## Oberer und unterer Blutdruckwert

Wie funktioniert das? Um alle Körperorgane mit lebensnotwendigen Nährstoffen und Sauerstoff zu versorgen, pumpt das Herz in Ruhe ca. 70-mal pro Minute eine Menge von jeweils ca.

### Ursachen für Bluthochdruck:

1. familiäre Belastung („schlechte Gene“)
2. ungesunder Stress
3. Bewegungsmangel
4. zu salzreiche Ernährung
5. zu viel Bauchfett

70 ml in die große Körperschlagader (Aorta). Das ergibt insgesamt fünf Liter Blut, die in einer Minute vom Herzen durch die Aorta gepumpt werden.

Die Hauptaufgabe der Aorta ist die Verteilung des Blutes vom Herzen über große, mittlere und kleinere Blutgefäße (Arterien) in alle Körperregionen. Um alle Organe gut zu versorgen, muss das Blut möglichst gleichmäßig wie bei einem Wasserschlauch fließen. Damit das Blut nicht nur in der Austreibungsphase des Herzens, sondern auch in der Erschlaffungsphase fließt, bedient sich die Aorta eines Tricks.

In der Austreibungsphase werden etwa 60 Prozent der vom Herzmuskel erzeugten Energie in den elastischen Fasern der Aorta gespeichert. Die restlichen 40 Prozent dienen dazu, das Blut zunächst voranzutreiben. Der Druck, der in der Austreibungsphase in den Blutgefäßen erzeugt wird, ist der obere Blutdruck, der sogenannte systolische Blutdruck, auch „Herzwert“ genannt. Nach der Systole folgt eine Phase, in der das Herz erschlafft und sich wieder auffüllt; diese Phase wird als Diastole bezeichnet. Während der Diastole kommt es in der Aorta, ähnlich wie bei einem Gummiband, zu einer Rückstellung der elastischen Fasern, so dass sich die Aorta wieder leicht zusammenzieht. Diese Rückwärtsbewegung der Aorta, auch Windkesselfunktion genannt, treibt das Blut weiter in alle Organe. Der Druck, der in der Erschlaffungsphase in der Körperschlagader gemessen wird, ist der untere Blutdruck, der sogenannte diastolische Blutdruckwert, auch „Gefäßwert“ genannt.

Die Druckwerte, die durch einen Herzschlag erzeugt werden, sind in Abbildung 1 zu sehen. Es ergibt sich ein Blutdruck von 120/80 mmHg.

Ohne die Windkesselfunktion der Aorta würde der Blutdruck in der Erschlaffungsphase auf 0 mmHg absinken, was mit dem Leben nicht vereinbar wäre.

Sowohl der systolische Blutdruck als auch der diastolische Blutdruck wird in der Einheit „mmHg“ gemessen. Die Einheit mmHg, das heißt Millimeter-Quecksilber-Säule, leitet sich von der ursprünglichen Messung mit einem sogenannten Quecksilber-Sphygmomanometer ab: Dies sind Geräte, mit denen der Therapeut misst. Ein normaler Blutdruck in Ruhe beträgt bei einem gesunden Menschen ca. 120/80 mmHg.

### Schwankungen des Blutdrucks in Ruhe und Belastung

Wer schon einmal seinen Blutdruck gemessen hat, wird festgestellt haben, dass der Blutdruck im Tagesverlauf erheblichen Schwankungen unterworfen ist. Dies muss auch so sein, damit unser Herz-Kreislauf-System sich den unterschiedlichen Anforderungen in Ruhe und Belastung anpassen kann. Bei körperlichen Belastungen, wie zum Beispiel Treppensteigen oder Sport, muss deutlich mehr Blut vom Herzen in die Gefäße gepumpt werden, als unter Ruhebedingungen. Das Herz pumpt stärker, die Blutmenge steigt pro Schlag auf bis zu 200 ml. Das Herz schlägt auch deutlich schneller als in Ruhe, bei jüngeren Menschen bis 180-mal pro Minute. In einer Minute werden jetzt bei maximaler Belastung 20 bis 40 Liter vom Herzen durch die Aorta gepumpt!

Das stärkere Pumpen des Herzens unter körperlicher Anstrengung führt in der Austreibungsphase dazu, dass der systolische Blutdruckwert bei maximaler Anstrengung von 120 auf bis zu 200 mmHg ansteigen kann.

Es kommt bei gesunden Belastungen in der Regel nur zu einem Anstieg des systolischen Blutdrucks, wohingegen der diastolische Blutdruck gleich bleibt oder sogar leicht abfällt. Nach Beendigung der körperlichen Anstrengung, wie zum Beispiel während eines Belastungs-EKGs, kommt es in der Ruhephase wieder zu einem Absinken des Blutdrucks auf die Ausgangswerte.

#### Abbildung 1: Die Pumpphasen des Herzens

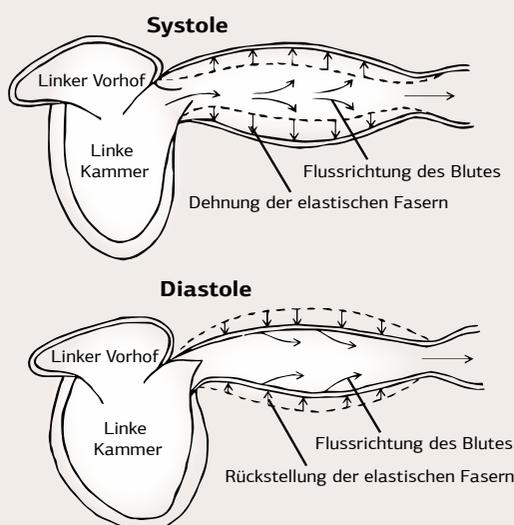
Arbeit des Herzens und der Aorta in den zwei Phasen des Herzzyklus.

##### Herzwert/Systole:

In der Austreibungsphase (Systole) pumpt das Herz ca. 70 ml Blut in die Aorta. 60% der Herz-Energie wird dazu benutzt die elastische Aorta zu dehnen. Wie bei einem Gummiband werden diese 60% Energie in den elastischen Fasern der Aorta gespeichert.

##### Gefäßwert/Diastole:

Wenn das Blut ausgepumpt ist, sorgen die elastischen Fasern dafür, dass die Aorta sich wieder wie ein Gummiband zusammenzieht. Dieses Zusammenziehen in der Diastole (Erschlaffungsphase) sorgt dafür, dass in der Diastole in der Aorta das Blut weiter fließt.



**Systole**  
(Herzwert):  
**120 mmHg**  
Das Herz pumpt das Blut in den Körper



**Diastole**  
(Gefäßwert):  
**80 mmHg**  
Das Herz ist entspannt. Die Gefäße erhalten den Blutdruck aufrecht.

**Wichtig zu wissen**

Eine kurzfristige Blutdruckerhöhung unter körperlicher Anstrengung ist eine normale und gesunde Reaktion des Herz-Kreislauf-Systems.

Wenn der Blutdruck nach Beendigung der Aktivität wieder auf sein normales Ausgangsniveau zurückkehrt, bleibt die Mehrzahl der Blutdruckwerte im normalen Bereich. Wir sprechen dann noch nicht von einem Bluthochdruck. Wie aus dem 24-Stunden-Langzeitblutdruckprofil eines Gesunden zu sehen (siehe Abbildung 2), kommt es in Ruhephasen, insbesondere in der Nacht zu einem deutlichen Absenken des Blutdrucks.

**Bluthochdruck ist kein Schicksal**

Wie bereits erwähnt sind neben schlechten Genen (familiäre Belastung) krankmachender Stress, Bewegungsmangel, übermäßige Salzzufuhr und Bauchfettleibigkeit die Hauptursachen für die Entstehung eines hohen Blutdrucks. Eine starke familiäre Belastung bezüglich Bluthochdrucks bedeutet aber nicht, dass daraus immer ein Bluthochdruck entsteht. Bei einem gesundheitsbewussten Lebensstil können die Blutdruckwerte trotz schlechten Genen bis ins hohe Alter normal bleiben.

Die Bedeutung von Lebensstil und Umweltfaktoren, wie zum Beispiel Salzkonsum, wird deutlich, wenn man Naturvölker, wie in Papua Neuguinea, Südamerika oder Kenia betrachtet. Dort ist das Problem eines hohen Blutdrucks praktisch unbekannt. Interessanterweise nehmen diese Naturvölker weniger als ein Gramm Salz pro Tag zu sich.

Weiterhin ist bekannt, dass Menschen aus Naturvölkern relativ schnell eine Bluthochdruckkrankheit entwickeln, wenn sie in Länder mit einem sogenannten westlichen Lebensstil auswandern. Fast food, viel Salz, Bewegungsmangel, krankmachender Stress kann innerhalb einer Generation den Blutdruck von 120/80 auf Werte von 160/100 treiben!

**Systolischer und diastolischer Bluthochdruck**

Werden in Ruhe dauerhaft erhöhte Blutdruckwerte über 140 mmHg für den oberen Wert (systolisch) gemessen, sprechen wir von einer systolischen Hypertonie (Bluthochdruck). Beim unteren Wert, dem diastolischen Blutdruck, bedeuten dauerhaft erhöhte Blutdruckwerte über 90 mmHg eine Bluthochdruckerkrankung.

Die zu Hause gemessenen Blutdruckselbstmesswerte liegen in der Regel etwas niedriger. Systolische Werte kleiner als 130 mmHg und diastolische Werte kleiner als 80 mmHg gelten als normal.

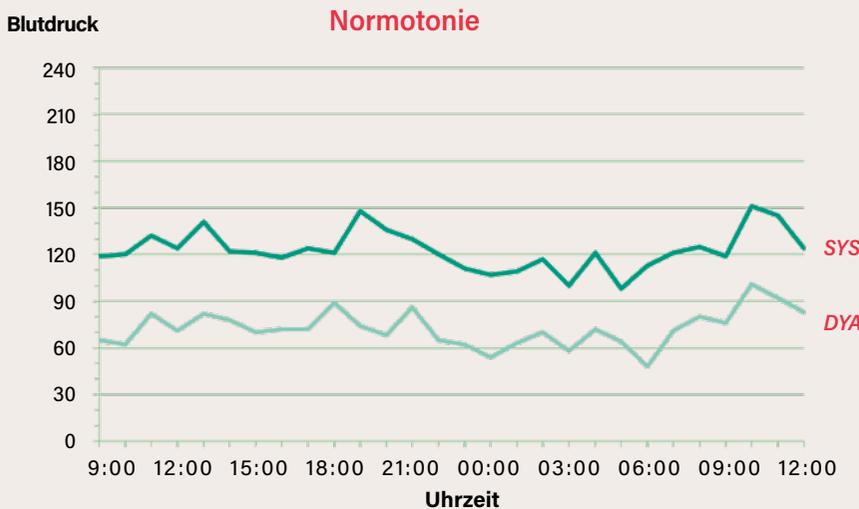
**Wichtig zu wissen**

Ein gesunder Blutdruck in Ruhe und unter Belastung hängt von folgenden Faktoren ab:

1. Pumpleistung des Herzens: Herzwert oder systolischer (oberer) Blutdruck
2. Elastizität der Aorta: Austreibungsphase, Erschlaffungsphase
3. Widerstand in allen Rohren des Gefäßsystems: Gefäßwert oder diastolischer (unterer) Blutdruck
4. Schwankungen des Blutdrucks in Abhängigkeit von körperlicher oder geistiger Aktivität.

Dies lässt sich sehr gut während einer 24-Stunden-Langzeitblutdruckmessung beobachten. Wie aus der Abbildung ersichtlich, kommt es im Tagesverlauf in Abhängigkeit zu der jeweiligen Aktivität zu Erhöhungen des Blutdrucks.

**Abbildung 2: Darstellung einer Langzeitblutdruckmessung bei normalen Blutdruckwerten (Normotonie)**



Der systolische Blutdruck (SYS) steigt morgens um 10 h auf 150 mmHg, der diastolische Wert (DYA) auf 100 mmHg. Die meisten Werte liegen aber deutlich darunter. Es ergibt sich ein Mittelwert von 128/78 mmHg am Tag und von 110/62 mmHg in der Nacht. Entscheidend ist aber der Durchschnittswert und der ist tagsüber als auch nachts komplett normal!

**Wichtig zu wissen**

Zu Hause gemessene Selbstmesswerte unter 130 systolisch und unter 80 mmHg diastolisch gelten als normal – oberhalb von 135/85 mmHg besteht dagegen die Diagnose Bluthochdruck. Bereits die Erhöhung eines der beiden Werte, spricht für eine Bluthochdruckerkrankung.

**Drei Formen der Bluthochdruckerkrankung**

1. Nur der systolische Blutdruck ist erhöht, der diastolische Blutdruck ist normal. Wir sprechen von einer sogenannten „isolierten systolischen Hypertonie“. Sie ist die bei weitem häufigste Hochdruckform und tritt besonders im Alter auf.
2. Erhöhung nur des diastolischen Blutdrucks. Wir sprechen von einer sogenannten „isolierten diastolischen Hypertonie“. Sie tritt insbesondere bei jüngeren Patienten auf.
3. Oberer und unterer Wert sind erhöht. Wir sprechen von einer „systolisch/diastolischen Hypertonieform“.

## Isolierte systolische Hypertonie

Sie ist die häufigste Hochdruckform und tritt insbesondere im Alter auf. Mit zunehmendem Alter kommt es zu einem steten Verlust an elastischen Fasern in der großen Körperschlagader (Aorta). Ähnlich wie bei einem spröde gewordenen Gartenschlauch kann sich dann die Aorta nicht mehr so gut ausdehnen und auch nicht mehr so gut zusammenziehen. Mit zunehmendem Verlust der Elastizität und zunehmender Verkalkung kommt es zu einer Verschlechterung der Windkesselfunktion. Da die Aorta in der Austreibungsphase nicht mehr genug nachgeben kann, kommt es zu einer starken Erhöhung des systolischen Blutdrucks. Der diastolische Blutdruck fällt hingegen immer weiter ab, da in der Erschlaffungsphase aufgrund der fehlenden Elastizität nicht mehr genügend Blut fließen kann (siehe Abbildung 3). Dieser Prozess wird auch Gefäßversteifung genannt. Ein Patient mit einer unelastischen Aorta und einer Gefäßversteifung hat zum Beispiel einen Blutdruck von 160/70 mmHg. Wir sprechen in diesem Fall von einer isolierten systolischen Hypertonie (ISH).

Wie Daten aus einer großen amerikanischen Herzstudie gezeigt haben („Framingham-Studie“), entsteht diese Form der Altershypertonie als eigenständiges Krankheitsbild.

Ein Patient mit einer isolierten systolischen Hypertonie hatte zum Beispiel mit 25 Jahren einen normalen Blutdruck von 120/80 mmHg. Mit zunehmendem Alter entwickelt dieser Mensch eine Erhöhung des systolischen Drucks, der diastolische Wert fällt sogar ein bisschen ab. Mit 70 Jahren hat dieser Patient einen Blutdruck von 160/70 mmHg.

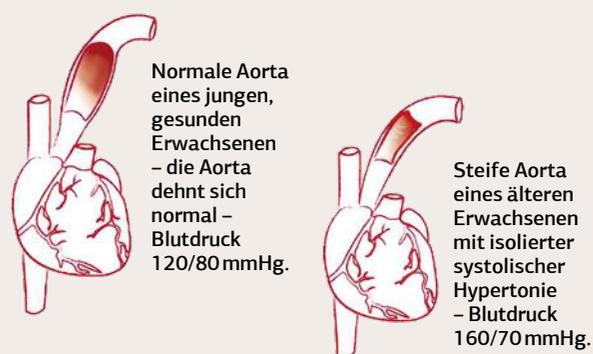
### Wichtig zu wissen

Wenn nur der systolische Blutdruck erhöht ist, sprechen wir von einer „Isolierten systolischen Hypertonie“. Sie ist eine häufige Hochdruckform und kommt besonders im Alter vor.

## Isolierte diastolische Hypertonie

Eine alleinige Erhöhung der diastolischen Blutdruckwerte, ohne Erhöhung des systolischen Blutdrucks, beobachten wir oft bei jungen Hochdruckpatienten. Häufig liegt

Abbildung 3



dann eine starke familiäre Belastung bezüglich des Bluthochdrucks vor. Im Unterschied zur Altershypertonie ist diese Hochdruckform nicht durch eine Versteifung und Verkalkung der Aorta gekennzeichnet, sondern durch eine Verengung der kleinen Gefäße im Rohrsystem des Herz-Kreislauf-Systems. Wie bereits dargestellt, führt eine Verengung der kleinen Blutgefäße zu einer Erhöhung des Widerstandes, gegen den das Herz anpumpen muss. Es kommt zu einer Erhöhung des diastolischen Blutdrucks, auch Gefäßwert genannt.

Wenn bei diesen Patienten die Aorta geschmeidig und elastisch bleibt, bleibt auch der systolische Blutdruck häufig noch im Normbereich. Ein typischer Blutdruckwert bei einem solchen Patienten wäre ein Blutdruckwert von 140/100 mmHg bei der Messung durch den Arzt.

Als dritte Gruppe gibt es schließlich auch Patienten, bei denen beide Blutdruckwerte, also die Systole und die Diastole erhöht sind; wir sprechen in diesem Fall von einer systolisch/diastolischen Hypertonie. Solche Patienten haben zum Beispiel in Ruhe bei der Arztmessung einen Blutdruck von 170/110 mmHg.

## Zusammenfassung

Bluthochdruck ist eine Gefäßerkrankung, die durch krankhafte Veränderungen der großen und kleinen Gefäße gekennzeichnet ist. Die Ursachen für die Veränderungen der Gefäße liegen bei unseren Genen, kombiniert mit einem ungesunden Lebensstil. Naturvölker mit gesundem Lebensstil entwickeln in der Regel selten Bluthochdruck und infolge dessen auch seltener Schlaganfälle oder Herzinfarkte.

Kurzzeitige Blutdruckerhöhungen, ausgelöst durch körperliche oder seelische Belastung, bedeuten nicht immer gleich Bluthochdruck.

Blutdruckwerte unter 130/80 mmHg zu Hause gemessen gelten als normal. Erst wenn der zu Hause gemessene Blutdruck dauerhaft über 135 mmHg systolisch oder über 85 mmHg diastolisch liegt, sprechen wir von einer Bluthochdruckerkrankung. Die Werte dazwischen (Grauzone 130 bis 135 und 80 bis 85) sind eine Vorstufe zum Bluthochdruck und sollten bei familiärer Belastung jährlich kontrolliert werden.

Prof. Dr. med. Burkhard Weisser

Direktor Institut für Sportwissenschaften der CAU  
Olshausenstraße 74, 24098 Kiel

Prof. Dr. Thomas Mengden

Ärztlicher Leiter der Abteilung Rehabilitationsmedizin,  
Kerckhoff Klinik, Benekestraße 2 – 8, 61231 Bad Nauheim

**Auszug aus: Hausaufgaben für Patienten mit Bluthochdruck – 10 goldene Tipps zur Vorbeugung und zum Selbst-Management**  
Burkhard Weisser / Thomas Mengden,  
Hofmann-Verlag 2016



## Bluthochdruck

# Tanzen – ein gesunder Präventionssport

Es gehört mittlerweile zum Allgemeinwissen, dass ein allgemein gesunder Lebensstil sich positiv auf vielfältige Aspekte der Gesundheit auswirkt, so auch auf den Blutdruck. Kern der Lebensstiländerungen sind zumeist Optimierung des Gewichtes, gesündere Ernährung, Meiden von schädlichen Angewohnheiten (Rauchen, Stress, übermäßig viel Alkohol...), eine positive Lebenseinstellung – und eben mehr Sport. Hier wird dann zumeist mehr Ausdauertraining empfohlen, da dies nachweislich vielfältige positive Einflüsse auf den Körper hat, so auch die moderate Senkung erhöhter schädlicher Blutdruckwerte. Auch richtig betriebenen Kraftausdauertraining werden mittlerweile ähnlich gute Effekte auf den Blutdruck bescheinigt.



Für den Einzelnen jedoch, der seinem Körper „Gutes“ tun möchte, stellt sich die Frage, welcher Sport ihm persönlich zusagt und ihn auch lange genug motivieren könnte, um längerfristige erwünschte Effekte zu erzielen. Der typische Individualsportler, der gerne Laufen, Schwimmen oder Radfahren betreibt und dies auch über lange Zeit gerne tut, ist hier fein raus, da er bereits „seine Sportart“ gefunden hat. Wie sieht es aber für die vielen Anderen aus, die vielleicht bereits über Vierzig sind und sich eher in der Gruppe oder einer Mannschaft wohlfühlen?

### Lifestyle-Sport Tanzen

Leider ist das Angebot an Mannschaftssportarten für Erwachsene, insbesondere, wenn man neu einsteigen möchte, in den Sportvereinen heute oftmals begrenzt. Hier

bietet es sich an, auch einmal einen Blick auf das Tanzen als „Lifestyle-Sport“ zu werfen, da es zunächst für jedes Lebensalter recht niedrige Einstiegsschwellen bietet. Ob man mit einem Tanzkurs in einer Tanzschule beginnt, als Neueinsteiger in der Tanzsparte eines Sportvereins oder in einem Tanzclub startet, ist jedem selbst überlassen.

Möchte man nach dem Einstieg das Tanzen weiter betreiben, sei es mit Partner zum Beispiel im Bereich der Gesellschaftstänze oder auch „solo“ –vielleicht im LineDance, so öffnet sich ein weites Spektrum der Möglichkeiten, das Tanzen entweder als Freizeitbeschäftigung oder mit zunehmendem sportlichem Anspruch zu betreiben bis hin zum Tanzsport als Leistungssport. Unabhängig davon, mit welchem Anspruch man das Tanzen betreibt, so wird man in der Regel

in eine Gruppe Gleichgesinnter integriert, die sehr häufig über lange Zeit und mit einem Trainingsplan zusammen diesen Sport betreiben.

Für das Konzept eines Präventionssportes, der ja über möglichst lange Zeit und regelmäßig durchgeführt werden sollte, also langzeitmotivierend sein und eine niedrige Einstiegsschwelle haben sollte, bietet sich das Tanzen also geradezu ideal an.

### Präventionssport zur Blutdrucksenkung

Schon seit langem ist bekannt, dass das Tanzen mit dem Erlernen und Einüben der Schrittfolgen eine Bewegungsform ist, die in hohem Maße Körper und Geist positiv beeinflussen kann, insbesondere, da es den ganzen Körper trainiert, von der Beweglichkeit über Balance und Ausdauer bis hin zur Schulung der Koordination und des Rhythmusgefühls und - ganz wichtig - der Lern- und Merkfähigkeit. So verwundert es nicht, dass in der jüngeren Vergangenheit vermehrt Untersuchungen durchgeführt worden sind, in welchem Maße Tanzen auch zur Senkung erhöhten Blutdrucks beitragen kann.

Warum sollte hier das Tanzen überhaupt zu nennenswerten positiven Effekten führen? Zur Beantwortung dieser Frage muss man überlegen, wie das Tanzen sportmedizinisch einzuordnen ist: Das Tanzen gehört zu den sogenannten kompositorischen Sportarten, bei denen also mehrere sportliche Fähigkeiten gemeinsam gefordert werden, um das Ziel zu erreichen. Sicher gibt es kaum eine Sportart, die zum Beispiel nur aus Ausdauer oder nur aus Kraft besteht, da ganz sicher ein Läufer eine große Bewegungskoordination zum guten Laufen benötigt und sogar Krafttraining in geführten Kraftgeräten eine gewisse Ausdauer- und auch Koordinationskomponente benötigt.

### Kombination aus Koordination, Rhythmisierungsfähigkeit, Ausdauer und Kraft

Das Tanzen nimmt hier aber eine gewisse Sonderstellung ein, weil es eine Kombination aus Koordination, Rhythmisierungsfähigkeit, Ausdauer und auch Kraft (vor allem Rumpfkraft) sowie ein hohes Maß an Merkfähigkeit verlangt. Dabei kann von Tanzstil zu Tanzstil, aber auch von Tanz zu Tanz die geforderte Kombination der einzelnen Faktoren deutlich voneinander abweichen.

Als unterschiedliche Stile seien hier nur einmal klassisches Ballett im Gegensatz zu Hip Hop oder Rock'n Roll genannt, oder LineDance im Kontrast zu Gesellschaftstanz. Dazu kommt natürlich, dass - wie in jeder Sportart - auf ganz unterschiedlichen Leistungsleveln getanzt wird, vom Einsteigertanzkurs bis hin zu Weltmeisterschaften im Tanzsport.

Mit Blick auf mögliche positive Effekte für den Blutdruck steht auch beim Tanzen die Ausdauerkomponente und auch

# Meersalz 12080 Symbiosal

## verbessert mit Chitosan

- ✓ Alternative zu gewöhnlichem Speisesalz
- ✓ fein würzig salzig
- ✓ ergiebig
- ✓ für jedermann



EU-Patent EP 163155, U.S.A.-Patent 7335766  
Nahrungsergänzungsmittel - PZN T5631290



Symbiosal®  
Meersalz  
Top Angebot

bestellen Sie **versandkostenfrei**  
unter [www.hanbiotech.de](http://www.hanbiotech.de)

hanbiotech

HAN-BIOTECH GmbH  
77731 Willstätt  
Tel. 07852 / 81140 (Info)  
info@euro-hanbiotech.com  
[www.hanbiotech.de](http://www.hanbiotech.de)



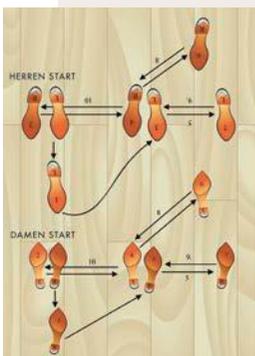
### Energieverbrauch

Bei einer Stunde Tanzen verbraucht eine 60 Kilogramm schwere Frau durchschnittlich 200 kcal – genauso viel wie zum Beispiel bei einer Stunde Gymnastik oder Volleyballspielen. Dabei ist Tanzen nicht gleich Tanzen. Ein 70 Kilogramm schwerer Mensch, der sich beim Rock'n'Roll eine Stunde lang auspowert, verbraucht rund 600 kcal – genauso viel wie bei einer Stunde joggen. Eine Stunde Tango macht immerhin noch durchschnittlich 400 kcal weniger in der Energiebilanz, etwa so viel wie einer Stunde Badminton.

Quelle: Werte gerundet auf Basis von Compendium Physical Activities, Arizona State University

### Cha-Cha-Cha

Der Cha-Cha-Cha gehört zu den Latein-amerikanischen Tänzen des Tanzsports. Seinen Ursprung hat er im Kuba der 50er Jahre. Dort wurde er von Tanzensembles als Gesellschaftstanz ins Leben gerufen. Er entstand aus dem Mambo. Als Begründer wird Enrique Jorrin gezählt, der den Cha-Cha-Cha 1953 in La Habana zu seiner jetzigen Form entwickelte.



Der Takt ist Zweiviertel oder Vierteln, seine Frequenz beträgt 30 Takte/Minute. Das Schrittmuster ist charakteristisch: Schritt-Schritt-Cha-cha-cha. Klassische Figuren sind Promenade – Platzdrehung – Damensolo – Hand to Hand. Charakteristisch ist der stark

punktierte Rhythmus, der mit dem typischen „Cha-Cha-Cha“ endet. Auf dieses „Cha-Cha-Cha“ folgt tänzerisch gesehen ein 3er-Schritt, ein Seit-Schluss-Seit. Die Figuren ähneln der der Rumba, sie werden beim Cha-Cha-Cha jedoch entsprechend schneller getanzt. Die Musik ist eher lebhaft spritzig und animiert regelrecht zum Tanzen. Daher ist er auch sehr beliebt bei den jüngeren Tänzern. Flotte und flinke Beinbewegungen sollen mit Rhythmus, Witz, Eleganz und Ausgelassenheit locker und spielerisch erfolgen. Nicht zu vernachlässigen sind die typischen Hüftbewegungen. Der Cha-Cha-Cha wird mit sehr viel Kontakt zum Boden getanzt, was diese typischen Bewegungen unterstützt.

Quelle: PraxisMagazin 6–7/2017

sekundär die Kraftausdauerkomponente des Sports im Vordergrund. Sicherlich wird jedem schnell klar sein, dass beim Einsteigerkurs zunächst das Erlernen der Grundschritte und das Verstehen der verschiedenen Rhythmen im Vordergrund steht. Längeres durchgängiges Tanzen beginnt erst nach dieser Startphase, wird dann aber zunehmend wichtiger, weil es ja auch der Sinn des Ganzen ist.

Mit zunehmendem Trainingserfolg steigt dann der Ausdaueranteil des Tanzens, ganz einfach, weil man es länger schafft durchzuhalten, ohne die Schrittfolgen zu vergessen oder aus dem Takt zu kommen, oder auf die Füße zu treten oder, oder, oder ... – und weil es im Idealfall nun endlich auch großen Spaß macht, über das Parkett zu „fliegen“. Gelangt man eventuell irgendwann in den Bereich des Wettkampftanzens – also des Tanzsports im engeren Sinne – so dauert dann ein Tanz zwischen eineinhalb und zwei Minuten, in denen man sein Bestes gibt. Mehrere Tänze folgen aufeinander – meist drei bis fünf – so dass hier wiederholte „Mittelstreckenbelastungen“ von den Tänzern abgefordert werden.

Grob kann man sagen, dass ein Wettkampftanz in etwa der Belastung eines 800m-Laufes ähnelt, wobei diese Belastungen auch noch mehrfach wiederholt werden! Spätestens jetzt wird niemand mehr ernsthaft am Sportcharakter des Tanzens zweifeln.

### Studien belegen blutdrucksenkenden Effekt

Gibt es nun wissenschaftlich belegte Daten, die den blutdrucksenkenden Effekt des Tanzens nachweisen können? Tatsächlich gibt es recht aktuelle Studien zu der Fragestellung, ob und in wie weit das Tanzen geeignet ist, den Blutdruck von Hypertonikern günstig beeinflussen zu können. Hierbei kommt es offensichtlich weniger auf den Tanzstil an, denn hiervon gibt es ja weltweit höchst unterschiedliche, sondern auf Dauer und Intensität der körperlichen Bewegung innerhalb eines jeden Tanzstils.

Eine große sogenannte Metaanalyse, die mehrere wissenschaftliche Studien vergleicht, stammt aus dem Jahre

2016 von Rodrigues-Krause und belegt leistungssteigernde und gewichtsreduzierende Effekte des Tanzens, die mit anderen Sportarten vergleichbar sind.

Ganz speziell mit dem Blutdruck haben sich Conceição und Mitarbeiter befasst und hierzu mehrere Studien miteinander verglichen: Die Autoren konnten vier hochwertige Studien gemeinsam auswerten, die Tanzen als Intervention im Hinblick auf blutdrucksenkende Effekte bei Hypertonikern untersuchten und hierbei in der Regel bis zu 12-wöchige Tanzprogramme eingesetzt hatten.

Die Ergebnisse waren eindeutig: Tanzen – in welcher Form auch immer – reduzierte den systolischen Blutdruck im Mittel um 12mmHg und den diastolischen Blutdruck um circa 3mmHg. Wenn man auch annehmen mag, dass die Effekte insbesondere auf den systolischen Blutdruck vielleicht nach diesen 12-wöchigen Studienphasen nicht ganz so gut blieben, so sind diese dennoch bemerkenswert. Sie liegen deutlich höher als Effekte von Kraftausdauertraining und somit in etwa auf dem Niveau von Ausdauersport.

### Fazit

Somit lässt sich zusammenfassen: Viele Untersuchungen belegen, dass Tanzen sehr gut als Präventionssport geeignet ist und hier anderen Sportarten in nichts nachsteht. Auch mit Blick auf blutdrucksenkende Effekte bei Hypertonikern schneidet Tanzen recht gut ab, wie neuere Metaanalysen bestätigen. Sicherlich mag das Tanzen nicht für jeden die einzige Traumsportart sein, noch dazu, weil man für viele Tanzstile einen Partner braucht, aber es könnte eine attraktive Alternative zu anderen Sportarten sein.

Schließlich kann man Tanzen in fast jedem Alter neu beginnen. Es ist als Gruppensport und besonders mit Partner langzeitmotivierend und bietet sportliche Anreize bis zum Wettkampfsport und bis ins hohe Alter.

#### Literatur bei den Verfassern

FLA Prof. Dr. med. Andreas Koch

Dr. rer. nat. Wataru Kähler

Dr. med. Sebastian Klapa

Schiffahrtsmedizinisches Institut der Marine /  
Sektion Maritime

Medizin der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel





Zu niedriger Blutdruck

## Wasser kann helfen

Der Wecker klingelt am frühen Morgen, man springt aus dem Bett und startet munter in den Tag. Für manche Menschen ist das nicht selbstverständlich. Die Ursache für plötzliche Beschwerden kann eine sogenannte „orthostatische Intoleranz“ sein. Diese zeigt sich darin, dass einem beim morgendlichen Aufstehen plötzlich flau oder gar schwarz vor den Augen wird, Schwindelgefühl und starkes Herzklopfen oder Unsicherheit beim Stehen oder Gehen bestehen. Es kommt zu einem deutlichen Abfall des Blutdrucks und einem Anstieg der Herzfrequenz.

Menschen, die unter der sogenannten orthostatischen Hypotonie leiden, laufen nach dem morgendlichen Aufstehen, nach dem Essen oder nach längerem Stehen Gefahr, sogar ohnmächtig zu werden. Im Liegen haben sie dagegen meist einen normalen Blutdruck. Betroffen sind häufig Mädchen in der Pubertät und junge Frauen mit ständig niedrigem Blutdruck, aber auch ältere Menschen, bei denen die Blutdruckregulation gestört ist. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gilt bei Frauen ein Blutdruck von weniger als 100 zu 60 mmHg und bei Männern von unter 110 zu 70 mmHg als niedrig. Weltweit sind bis zu fünf Prozent der Bevölkerung davon betroffen. In Deutschland gibt es zwischen drei und fünf Millionen Menschen mit niedrigem Blutdruck.

### Artesisches Quellwasser

Eine Pilotstudie von Dr. med. Kirsten Deuschländer\* hat deutlich gezeigt, dass artesisches Quellwasser psychisch und physisch unsere Gesundheit verbessert. Durch seine antioxidative Wirkung unterstützt es die Heilverläufe bei Erkrankungen wie Allergien, Rheuma, Diabetes oder bei Blutdruck-Problemen. Auch die seelisch-geistige Befindlichkeit hat sich bei vielen Probanden deutlich verbessert.

\* Deuschländer K. Gesundheitliche Wirkungen einer Trinkkur mit artesischem Quellwasser. EHK 2016; 65: 18–24

Nur wenn Beschwerden auftreten, sollte man etwas gegen seinen niedrigen Blutdruck unternehmen. Zu den Empfehlungen zählen Wechselduschen, Saunabesuche, Bürstmassage, regelmäßiges Sporttreiben und das Vermeiden von Überlastungen. Es gibt aber noch eine wenig bekannte, dafür aber sehr wirkungsvolle Maßnahme, und zwar: Wassertrinken vor dem Aufstehen.

Wenn man morgens einen viertel bis halben Liter zimmerwarmes Wasser trinkt, steigt der Blutdruck deutlich an. Das hat neben anderen Wissenschaftlern auch Professor Dr. Jens Jordan, seit dem 1. Dezember 2016 Direktor des Instituts für Luft- und Raumfahrtmedizin des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt, durch eine Reihe von Studien in den vergangenen Jahren belegen können. Er hat entdeckt, dass in der Leber ein Blutdruckschalter existiert, der auf Wasser anspricht. Es sind bestimmte Nervenzellen in der Leber, die spezifisch reagieren. Durch die plötzliche Wasserzufuhr sinkt das individuelle körpereigene Maß für den Wasserhaushalt in den Blutgefäßen der Leber, die sogenannte Osmolarität.

Wie die Forscher nachgewiesen haben, wird diese Abweichung von bestimmten Sensoren in der Leber in ein elektrisches Signal umgewandelt, das dann wiederum einen Reflex auslöst, der die Leberblutgefäße anregt, den Blutdruck zu erhöhen. Das sympathische Nervensystem wird angetrieben. Die Blutgefäße im Körper verengen sich, der Blutdruck steigt an. Für diesen Effekt auf die Erhöhung des Blutdrucks ist somit entscheidend, was man trinkt: nämlich Wasser. Es erhöht den Blutdruck stärker als z. B. eine Kochsalzlösung.

Übrigens: Auch gesunde Menschen können bei langem Stehen oder anderen Belastungen, wie Blutspenden oder intensivem Sport, Ohnmachtsanfälle erleiden, die in vielen Fällen durch Wassertrinken vermeidbar gewesen wären.

Besonders zu empfehlen ist lebendiges Wasser aus artesischen Quellen. Die Quellen treten aufgrund geologischer Besonderheiten der wasserleitenden Erdschichten aus eigener Kraft an die Oberfläche und sprudeln aus dem Boden. Dieses Wasser war Jahrhunderte lang unterirdisch geflossen, so dass es viele positiv wirkende Eigenschaften enthält, die es in dieser Zeit aufgenommen hat. ●

Dr. med. Lutz Koch, Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin

**ST. LEONHARDS**  
Quellen

# LEBENDIGES WASSER

ALS BASIS IHRER THERAPIE



Die lebendigen Wässer der St. Leonhards Quellen stammen aus reinen artesischen Tiefenquellen. Mittels Bioresonanz analysieren wir die Schwingungsfrequenzen und besonderen Eigenschaften unserer Wässer. Ihr Patient geht mit den Wässern der St. Leonhards Quellen auf eine Entdeckungsreise nach den Bedürfnissen seines Körpers. Mit dem Sensorik-Test findet er heraus, welche der 7 verschiedenen stillen Sorten sein Wohlbefinden am besten fördert.



Die Schönheit höchster Wasserqualität:  
ein Wasserkrystal der St. Leonhardsquelle  
(nach Emoto).

[WWW.ST-LEONHARDS-QUELLEN.DE](http://WWW.ST-LEONHARDS-QUELLEN.DE)



# Elektrolyte lebenswichtige Mineralstoffe

Die Elektrolyttherapie ist nötig, wenn bestimmte Verschiebungen in den Flüssigkeitsräumen akut oder chronisch vorhanden sind. Sie kann durch eine Einnahme von speziellen Medikamenten, Ersatzstoffen, Flüssigkeiten oder Kombinationspräparaten erfolgen.

## Elektrolyte – lebenswichtige Mineralstoffe

Die Elektrolyttherapie ist nötig, wenn bestimmte Verschiebungen in den Flüssigkeitsräumen akut oder chronisch vorhanden sind. Sie kann durch eine Einnahme von speziellen Medikamenten, Ersatzstoffen, Flüssigkeiten oder Kombinationspräparaten erfolgen.

Nun kann es durch verschiedene Vorgänge im Körper zu einem Mangel oder Überschuss an Mineralstoffen kommen. Dann ist das Gleichgewicht der Elektrolyte gestört. Ein Elektrolyt fehlt allerdings selten allein. Verschiedene Kompensationsvorgänge erhalten das Gleichgewicht aller Elektrolyte aufrecht. Gelingt das aber nicht, so zieht ein deutlicher Mangel an einem Elektrolyt meist auch eine Verminderung anderer Elektrolyte nach sich. Damit kommt es zu gestörten Funktionsabläufen, die sogar lebensbedrohliche Beschwerden und Zustände auslösen können. Die Ursachen für diese Elektrolytveränderungen sind vielfältig. Zum einen kann eine fehlerhafte Zuführung von Mineralstoffen durch die

Nahrung und zum anderen können Fehlfunktionen innerhalb des Körpers bei der Verwertung oder Ausscheidung von Elektrolyten eine Rolle spielen.

Um einen speziellen Nachweis von verminderter oder erhöhter Konzentration der Elektrolyte zu haben, benötigt man die Bestimmung der Mineralien im Blut. Wird bei der Messung ein Mangel oder auch ein Zuviel festgestellt, ist eine gezielte Elektrolyttherapie notwendig. Dann stellt sich wieder von allein ein Gleichgewicht ein. Meist ist eine entsprechende Zufuhr von außen nötig, ob über die Nahrungsaufnahme oder als Infusion direkt in die Blutbahn.

## Mangelsituationen und Therapie

Oft ist aber auch die spezielle Behandlung einer Krankheit, die zu Elektrolytverschiebungen führt, notwendig. Zu den Krankheitssymptomen kommen noch die Beschwerden eines Mangels oder einer Anhäufung von Elektrolyten hinzu. Dabei spielen Nierenerkrankungen die wichtigste Rolle. Es werden die vorhandenen Merkmale von Mangel oder

Überschuss durch die typischen Eigenschaften des einzelnen Elektrolyts dominiert.

Leichtere Abweichungen von den Normwerten sind meist kein Grund zur Besorgnis und nicht unbedingt therapiebedürftig. Sie sind durch die heutige Lebensweise in der Bevölkerung recht häufig. Meist kompensiert der Körper diese Veränderungen sehr schnell. Entsteht ein chronischer Mangel oder auch eine Erhöhung für eine längere Zeit, dann treten die typischen Reaktionen auf. Damit sich z. B. ein Muskel zusammenziehen kann, wird Kalzium benötigt. Damit er dabei nicht verkrampft, muss ausreichend Magnesium vorhanden sein. Sind Krämpfe der Muskulatur, des Herzens, des Darmes oder auch der Unterleibsorgane der Frauen vorhanden, ist meist zu wenig Kalzium und Magnesium, oft auch Kalium vorhanden. Die Therapie besteht dann in einer Zufuhr dieser Stoffe bis zu einer ausreichenden Höhe im Blut. Die Kontrolle erfolgt über die entsprechenden Laboruntersuchungen.

### Herzrhythmusstörungen durch Elektrolytmangel

Ein anderes Beispiel bezieht sich auf das Herz, denn Elektrolyte sind besonders wichtig für den Herzrhythmus. Hierbei kommt es auf ein ausgewogenes und geordnetes Miteinander an. Bei einer ausreichenden Versorgung durch die Nahrungsaufnahme sind alle Herzfunktionen geordnet. Doch eine sehr häufige Minderversorgung mit Kalzium und Magnesium führt zu Fehlregulationen und Rhythmusstörungen. Auffällig sind dabei auch pathologische EKG-Veränderungen. Der Mangel wird durch die Blutuntersuchungen festgestellt. Eine Abhilfe bis zur Beschwerde- und Symptomfreiheit erreicht man durch eine Substitution – also eine gezielte Elektrolyttherapie.

#### Elektrolyte und Herz-Kreislauf-System

Die Aktionen des Herzens werden durch die Einflüsse der Elektrolyte gesteuert. Bei der Erregungsbildung und Erregungsleitung über das spezifische Nervensystem des Herzens haben die beiden Elektrolyte Kalium und Natrium eine Schlüsselfunktion. Dadurch werden Herzmuskeln und Herzrhythmus gesteuert. Hinzu kommt das Magnesium. Es wirkt als physiologischer Kalziumantagonist. Diese werden schulmedizinisch bei einem erhöhten Blutdruck zur Blutdrucksenkung eingesetzt.

Magnesium und Kalium ergänzen sich stets in ihren Wirkungen. Sind ausgewogene Verhältnisse für die Herzarbeit durch die entsprechenden Anteile der Elektrolyte vorhanden, so schlägt das Herz rhythmisch – normalerweise 60- bis 80mal pro Minute. Kommt es zu Abweichungen der Normwerte, treten Herzrhythmusstörungen auf. Beim Vorhandensein dieser Störungen ist eine regelmäßige Kontrolle der aktuellen Blutwerte besonders wichtig. Ein Elektrolyt-Mangel oder auch ein Überschuss können zu verschiedenen Rhythmusstörungen führen.

Einen deutlichen Elektrolytverlust erleiden auch die Sportler. Sie schwitzen vermehrt bei ihrem körperlichen Einsatz. Vermehrtes Schwitzen bedeutet bei ihnen nicht, dass sie nicht gut trainiert sind. Der Körper reguliert durch sein Schwitzen die Temperatur. Diese steigt bei körperli-

#### Beschwerden bei Elektrolytmangel

<b>Kopf / Psyche</b>	<b>Herz</b>	Unterleibsschmerzen
Kopfschmerzen	Herzrasen	Lidzucken
Migräne	Rhythmusstörungen	Muskelzittern
Nervosität	Herzschmerzen	<b>Verdauung</b>
Reizbarkeit	<b>Atmung</b>	Magenkrämpfe
Stimmungsinstabilität	Kurzatmigkeit	Darmkrämpfe
<b>Gefäße</b>	Flacher Atem	Blasenkrämpfe
Beklemmungsgefühl	<b>Muskulatur</b>	Darmbewegungsstörungen
Kalte Hände	Wadenkrämpfe	Blähungen
Kalte Füße	Zehenkrämpfe	

cher Aktivität deutlich an. Sie muss aber herunterreguliert werden, damit es nicht zum Hitzestau kommt. Wer z. B. bei einem Körpergewicht von 70 kg eine Stunde Sport treibt, verliert dabei etwa 2 Liter Schweiß. Und mit dem Schweiß auch Mineralien, vor allem Natrium und Chlorid. Übrigens: Generell verdunstet an einem Tag bei normaler körperlicher Aktivität mindestens ein halber Liter Flüssigkeit über die Haut – allerdings ohne wesentlichen Mineralverlust.

Die Sportler müssen durch große Schweißproduktion ihre Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt schnell wieder ausgleichen. Sie trinken dazu während des Sportes und auch sofort danach reichlich mineralstoffreiche Flüssigkeiten. Meist haben sie ihre eigenen Getränke, die alle Verluste ausgleichen. Dabei liegt der Natriumanteil bei etwa 400 mg/l und das Kalzium/Magnesium-Verhältnis zwei zu eins. Es werden sogar für den aktiven Freizeitsportler isotonische Sportlergetränke angeboten. Sie sind durchaus ideal geeignet, die aufgetretenen Wasser- und Elektrolytverluste schnell zu ersetzen.

Für den allgemeinen Breitensport sind Mineralwässer mit hohem Magnesiumanteil und auch verdünnte Fruchtsäfte als Schorle ausreichend. Damit normalisieren die Sporttreibenden schnell ihre Bilanzen. Es stellt sich das notwendige Gleichgewicht nach kurzer Zeit wieder ein. Mangelsituation durch Diäten und Medikamente

Es gibt aber auch allgemeine Elektrolytverluste im Alltag. Menschen, die stark rauchen, vermehrt Alkohol konsumieren, aber auch viel Kaffee oder Tee trinken, können vermehrt Elektrolyte ausscheiden. Schwangerschaft und Stillzeit, länger anhaltender Stress und unregelmäßige Arbeitszeiten führen zu einem höheren Bedarf an Mineralstoffen. Sie sollten zusätzlich zugeführt werden, denn durch eine normale Ernährung wird der etwas erhöhte Bedarf meist nicht ausreichend gedeckt.

Elektrolytdefizite müssen noch nicht zu typischen Mangel- oder Krankheitssymptomen führen. Sie beeinträchtigen allerdings die Gesamtgesundheit, die Leistungsfähigkeit, bestimmte Organfunktionen und meist sogar das allgemeine Wohlbefinden. ●

Dr. med. Lutz Koch  
Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin

# Bluthochdruck bei Frauen

## Immer noch ein unterschätztes Risiko

Wenn von Bluthochdruck und seinen Komplikationen wie Herzinfarkt und Schlaganfall die Rede ist, denken viele nur an das starke Geschlecht: die Männer! Den Frauen wird diese Krankheit nicht in so großem Maße zugemutet. Bis Mitte der 1980er Jahre galten Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems als typische Männerkrankheiten. Die statistischen Zahlen sprechen allerdings weltweit eine andere Sprache.



Frauen schätzen die Wichtigkeit und Bedeutung des Risikofaktors „Herz-Kreislauf-Krankheiten“ überwiegend falsch ein. Sie sind weitaus häufiger besorgt, an Krebs – vor allem Brustkrebs – zu erkranken. Sie unterschätzen ihr Risiko „Hypertonie“ sogar erheblich. Über das ganze Leben einer Frau gerechnet, ist die Wahrscheinlichkeit, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden, zehnmal größer, als Brustkrebs zu bekommen.

Foto ©: Pamela Moore - istockphotos

Jede vierte Frau in Deutschland zwischen 25 und 69 Jahren hat einen hohen Blutdruck. Das sind immerhin drei bis vier Millionen. Ab der Lebensmitte nimmt die Zahl der Frauen mit einem hohen Blutdruck kontinuierlich zu. Seit einigen Jahren haben die Frauen die Männer im Hinblick auf die Häufigkeit von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sogar überholt. Ab der sechsten Lebensdekade haben die Frauen ihren geschlechtsspezifischen und natürlichen Vorteil ausgespielt.

### Hypertonie – auch bei Frauen ein Risiko

Besonders gefährlich ist bei Frauen die Kombination von Pille und Zigarettenrauchen, insbesondere, wenn sie das 35. Lebensjahr überschritten haben. Jede dritte Frau über 35 Jahre, die die Pille einnimmt, hat einen zu hohen Blutdruck. Zwischen 45 und 65 Jahren leidet fast jede dritte Frau unter Bluthochdruck. In der Altersgruppe ab 65 Jahren erkrankt bereits jede zweite Frau. Generell sind bei Frauen die gleichen gefäßschädigenden Risikofaktoren von Bedeutung wie bei Männern: Rauchen, Übergewicht, gestörte Regulation des Blutzuckers, Stress, Bewegungsmangel und fortge-

schrrittenes Alter, zusätzlich der Wegfall des geschlechtsspezifischen Östrogenschutzes in den Wechseljahren.

### Geschlechtsspezifische Unterschiede

Die meisten wissenschaftlichen Untersuchungen zu Fragen einer Hypertonie wurden zum größten Teil an Männern durchgeführt. Deren Ergebnisse übertrug man bisher einfach auf die Frauen. Beim Älterwerden zeigt sich aber der Unterschied: Frauen besitzen Gene und Hormone, die ihnen ein längeres Leben garantieren. Dabei schützt das weibliche Hormon Östrogen vor hohem Blutdruck und die Blutgefäße vor Arterienverkalkung. Mit den Wechseljahren ist die Gefahr groß, an Bluthochdruck zu erkranken. Es stellen sich zusätzlich sichtbare Veränderungen wie eine Zunahme des Körpergewichtes, Fettansammlungen an markanten Körperregionen, faltige und blasse Haut ein.

Viele Ärzte nehmen die angegebenen Beschwerden und Veränderungen von Messwerten bei Frauen häufiger weniger ernst. Sie diagnostizieren schneller eine „Befindlichkeitsstörung“ und verzichten auf ausführliche Untersuchungen. Das trifft bei hohem Blutdruck besonders zu. Er ist nicht ein ausgesprochener Widerstandshochdruck wie beim Mann, sondern durch Volumenbelastungen und Starre der Gefäße bedingt. Diese so genannte systolische Hypertonie kommt bei älteren Frauen relativ häufig vor und führt schneller zu den lebensbedrohlichen Komplikationen wie Herzinfarkt und Schlaganfall.

### Körperliche Aktivität für Lebensqualität

Körperliche Aktivität stellt die einzige therapeutische Maßnahme bei der Behandlung eines hohen Blutdruckes dar, die die Lebensqualität sogar verbessern kann. Bei einem lang anhaltenden und mit Medikamenten schlecht

### BUCHTIPP



#### Bluthochdruck bei Frauen – das unterschätzte Risiko

Wenn von „Bluthochdruck“ und seinen Komplikationen wie Herzinfarkt und Schlaganfall die Rede ist, denken viele nur an das starke Geschlecht. Frauen wird diese Krankheit meist nicht zugeschrieben.

Das Buch „Bluthochdruck bei Frauen – ein unterschätztes Risiko“ von Dr. med. Lutz Koch bietet hierzu Hintergrundinformationen und zahlreiche Anregungen, selbst aktiv zu werden und so die Risiken für Herz und Kreislauf einzugrenzen.

Dr. med. Lutz Koch – Bluthochdruck bei Frauen – ein unterschätztes Risiko  
PACs Verlag 2014, 84 Seiten, farbig, Paperback, 15 x 22 cm, € 14,90, ISBN 9783944697017, www.arcelia.de

einzustellenden Hochdruck lässt sich durch körperliche Aktivitäten allein keine ausreichende Senkung erzielen. Hierbei muss eine Komplextherapie im Mittelpunkt stehen – mit Sport und Bewegung zusammen. Damit werden die zusätzlichen Risikofaktoren wie Übergewicht, hohe Blutfette, krankhafte Blutzuckerwerte und ein Bewegungsmangel vermindert. Doch: Bewegung und Sport wirken allein nicht optimal. Meist ist eine angepasste medikamentöse Therapie mit den unterschiedlichsten Substanzen erforderlich.

## Medikamente

Die Verordnung von Medikamenten erfolgt nach Diagnostik in Abhängigkeit von den absoluten Blutdruckwerten und dem individuellen Risiko.

Sechs Substanzgruppen werden weltweit empfohlen – für die Mono- und Kombinationstherapie: Betablocker, Kalziumantagonisten, Diuretika, ACE-Hemmer, AT1-Blocker und Alpha-Antagonisten. Zunächst sollte aus den Gruppen ein Präparat nach den individuellen Gegebenheiten der Hypertonikerinnen ausgewählt werden. Stellt sich eine nicht ausreichende Wirksamkeit heraus, wird ein anderes Präparat

### Übrigens...

...sind Gewichtsreduktion, Beschränkungen von Alkohol und Salzaufnahme, Nikotinverzicht und Erhöhung der körperlichen Aktivität schon die Allgemeinmaßnahmen, mit denen ein grenzwertig erhöhter Blutdruck auf Werte um 130/85 mmHg gesenkt werden kann. Mehr als zwei Drittel der Patienten mit höheren Werten benötigen zwei oder mehr verschiedene blutdrucksenkende Medikamente, um die gewünschte Normalisierung des Blutdruckes auf Dauer zu erreichen. Eine erfreuliche Nachricht für Hypertonikerinnen: Weiblicher Bluthochdruck ist weit aus leichter zur Norm zurückzubringen als der von Männern. Grund: Frauen sind disziplinierter, wenn es darum geht, ärztliche Empfehlungen zur Therapie und die verordneten Vorschriften zur Einnahme ihrer Medikamente einzuhalten.

herausgesucht. Ist dieses im Rahmen einer Monotherapie nicht erfolgreich, ist eine Kombination notwendig. Mittlerweile steht eine Vielzahl von Tabletten zur Verfügung, die zwei oder mehrere Wirkstoffe enthalten.

Zu Beginn der medikamentösen Therapie können durchaus einige Beschwerden oder allgemeines Unwohlsein auftreten. Sie sind auf die Senkung des bisher gewöhnten Blutdruckes zurückzuführen. Das Gehirn hatte unter hohem Blutdruck die Regulierung seiner Durchblutung dem herrschenden Druck angeglichen. Nun muss es sich auf normale gesunde Werte einstellen. Das führt in dieser Zeit zu Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Antriebsmangel oder allgemeiner Unzufriedenheit. Es sind typische Beschwerden, wie sie bei niedrigem Blutdruck auftreten. Diese eher harmlosen Reaktionen beschränken sich in der Regel nur auf die ersten Wochen der neuen Behandlung. Es sind normale Reaktionen – keine Nebenwirkungen. Da Tabletten ihre volle Wirksamkeit erst nach drei bis vier Wochen erreicht haben, sind die Allgemeinbeschwerden dann auch vergangen.

Aus Gründen des Einnahmeverhaltens der Patienten und der Verträglichkeit haben sich langwirksame Zubereitungen der Tabletten bewährt – Retardtabletten. Sie werden einmalig am Tag früh morgens eingenommen. Nach guter Einstellung der Werte genügt in der Regel der Besuch beim Arzt alle ein bis drei Monate. Gelegentliche oder regelmäßige Messungen zu Hause sollten die Frauen in einen Blutdruck-Pass eintragen. Die Werte legen sie dann ihrem Arzt vor.

## Heilpflanzen

Heilpflanzen spielen eine bedeutende Rolle bei der Behandlung von leichten Formen der Herz-Kreislaufschwäche, Veränderungen des Blutdruckes und der Vorbeugung der Verkalkung von Gefäßen. Wissenschaftlich am besten bearbeitet sind Ginkgo, Knoblauch, Rosskastanie und Weißdorn. Die Glykoside des roten Fingerhutes werden heutzutage als synthetische Präparate eingesetzt. Weißdorn wird gern als Naturarznei bei nachlassender Leistungsfähigkeit des Herzens verordnet. Es hat nach wie vor einen hohen Stellenwert. Das Herz wird besser durchblutet, der periphere Widerstand gesenkt. Damit sinkt der Blutdruck. Da ein hoher Blutdruck häufig unter psychischem Stress besteht, wirken die Naturheilpflanzen sehr gut, die beruhigend sind.



Foto ©: DAK/Wigger

## Johanniskraut

Johanniskraut vertreibt durch Stress entstandene Stimmungstiefs. Es vermindert depressive Gedanken, schafft Ruhe und Ausgeglichenheit, verhilft zu mehr Selbstvertrauen, entspannt in belastenden Situationen, entlastet Geist und Seele. Damit sinkt auch der Druck in den Gefäßen.

## Baldrian, Hopfen, Melisse

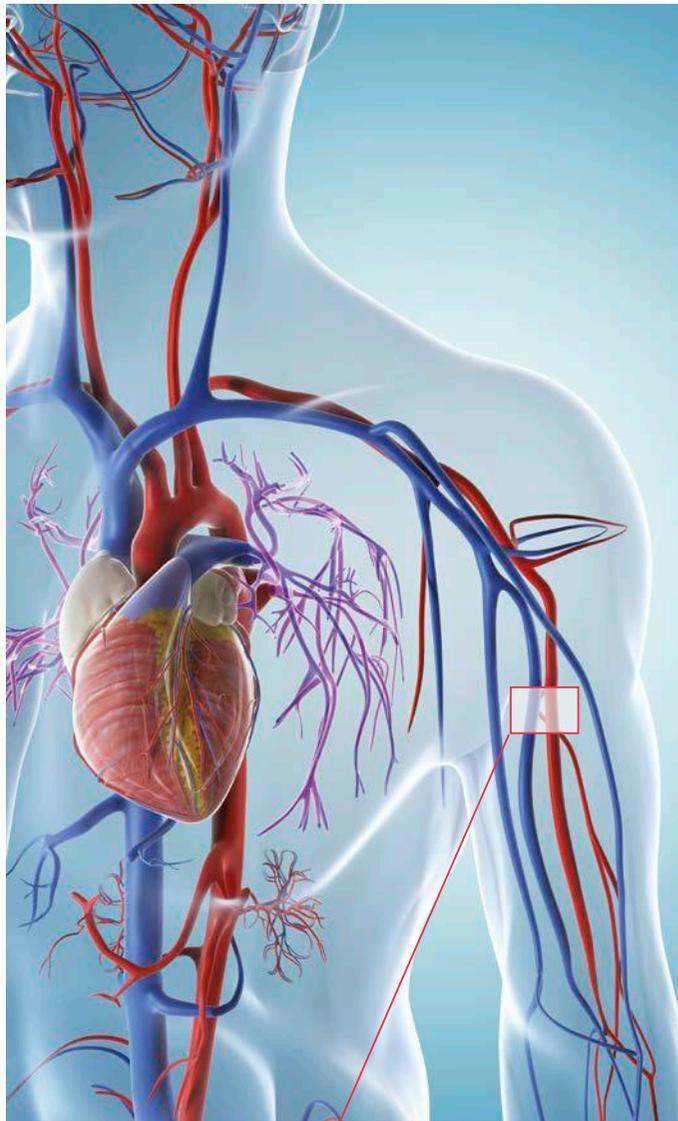
Eine sehr gute beruhigende Kombination von pflanzlichen Arzneimitteln stellt ein Gemisch von Baldrian, Hopfen und Melisse dar. Baldrian ist hauptsächlich für die Beruhigung der Nerven; Hopfen für einen erholsamen Schlaf; Melisse gegen Erregungszustände verantwortlich. Ruhe und Gleichmaß in Körper und Seele bedeuten Verminderung des seelischen und körperlichen Druckes. Das trifft besonders für den Blutdruck zu. Spitzenwerte werden gekappt, hohe Werte werden vermindert, eine nächtliche Absenkung wird herbeigeführt.

*Dr. med. Lutz Koch  
Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin*

Gesund altern

# Nicht den Gefäßschutz vergessen!

Unsere Gefäße versorgen jede einzelne Zelle unseres Körpers mit wichtigen Nährstoffen. Sie bis ins hohe Alter zu schützen, ist daher für die Gesundheit essenziell. Ausreichend Bewegung und eine gesunde Ernährung sind wichtige Schritte in Richtung gesundes Altern. Hierbei spielt der Eiweißbaustein Arginin für die Gefäßgesundheit eine entscheidende Rolle.



## Gefäßschutz mit Arginin

Arginin ist eine natürliche Aminosäure, die im menschlichen Körper an zahlreichen Stoffwechselfvorgängen beteiligt ist. Besonders wichtig ist der Eiweißbaustein für die Gesundheit der Gefäße. Nur aus Arginin wird im Körper der wichtige Botenstoff Stickstoffmonoxid (NO) gebildet, der gefäßweitend wirkt, Ablagerungen vorbeugt und für eine gute Durchblutung sorgt. Die Folge ist eine bessere Versorgung der Organe mit mehr Sauerstoff und allen anderen Nährstoffen, die über das Blut transportiert werden. Bei einem Arginin-Mangel wird die Gefäßfunktion beeinträchtigt und die Gefahr, dass Kalk- und Fettablagerungen die Gefäße verengen, nimmt deutlich zu. Die Folgen können Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus und auch Demenz sein.

Arginin wird vom Körper kontinuierlich verbraucht und in verschiedenen Stoffwechselprozessen weiterverarbeitet. Da der Eiweißbaustein nicht gespeichert werden kann, ist eine regelmäßige Zufuhr von Arginin für eine uneingeschränkte Körperfunktion unerlässlich. Zusätzlich steigt mit zunehmendem Alter oder bei Veränderungen der Gefäße sowie bei Erkrankungen wie Bluthochdruck, Diabetes mellitus und Arteriosklerose der Argininbedarf stark an, sodass dieser über die Nahrung meist nicht mehr ausreichend abgedeckt werden kann. Eine ergänzende Einnahme, insbesondere in Kombination mit B-Vitaminen, ist dann sinnvoll.

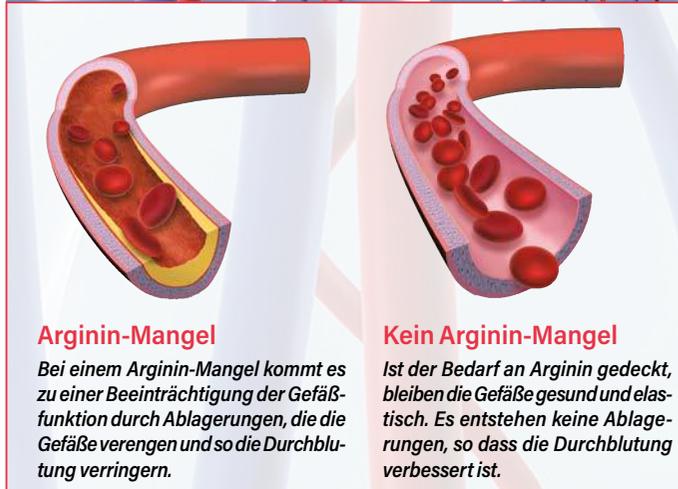
## Studien belegen Wirksamkeit

Die positiven Effekte von Arginin konnten bereits in zahlreichen Studien belegt werden<sup>(1)</sup>: So zeigte eine Praxis-Studie mit rund 400 Personen, dass mehrere Parameter der Gefäßgesundheit nach 3- bis 6-monatiger Einnahme des Prüfpräparats „Telcor® Arginin plus“ (Apotheke) signifikant verbessert wurden<sup>(2)</sup>. Der Blutdruck konnte gesenkt und die Risiken für eine sogenannte Gefäßverkalkung gemindert werden. Diese Effekte wirken sich auch auf das Wohlbefinden der Patienten aus: Sie gaben an, sich vitaler und fitter zu fühlen. ●

1) Menzel D. et al, *European Journal of Nutrition* 2018

2) Lemnitz G, *Die Naturheilkunde*, 6/2018.

Mareike Westermann



### Arginin-Mangel

Bei einem Arginin-Mangel kommt es zu einer Beeinträchtigung der Gefäßfunktion durch Ablagerungen, die die Gefäße verengen und so die Durchblutung verringern.

### Kein Arginin-Mangel

Ist der Bedarf an Arginin gedeckt, bleiben die Gefäße gesund und elastisch. Es entstehen keine Ablagerungen, so dass die Durchblutung verbessert ist.

„Haben wir eine erhöhte NO-Produktion, ist auch unser Gehirn besser mit Sauerstoff und allen anderen Nährstoffen versorgt. Unser Gehirn braucht vor allem Glucose, also Zucker. Je mehr davon in unserem Gehirn ankommt, desto besser ist das für unsere Gehirnleistungen – also auch die kognitiven Fähigkeiten und die Gedächtnisleistungen. Deshalb macht es auch durchaus Sinn, Arginin beispielsweise bei Demenzkranken einzusetzen.“

Prof. em. Dr. Horst Robenek

Arterioskleroseforscher und Professor am Universitätsklinikum Münster



# Neue Studie gegen hohen Blutdruck

Industriell erzeugte Lebensmittel sind zu Geschmacks- und Konservierungszwecken mit Kochsalz angereichert. In Deutschland nimmt jeder Bürger laut DGE etwa 8 bis 10 Gramm, nicht selten bis zu 15 Gramm, Kochsalz pro Tag auf.

In einer doppelblinden randomisiert kontrollierten Cross-Over-Studie des unabhängigen Instituts CEN Nutriment - European Center for Evidence-based Nutrition in Dijon (Frankreich) wurden die Wirkungen eines speziellen Salzpräparates untersucht. Es handelt sich dabei um ein Meersalz, das zusätzlich drei Prozent Chitosan aus den Schalen von Krustentieren enthält. Die Untersuchung ergab einen interessanten Befund: Mit dem Salzpräparat liegt ein blutdruckregulierendes bzw. blutdrucksenkendes Meersalz vor.

Zur genaueren Untersuchung einer blutdrucksenkenden Wirkung wurde eine Doppelblind-Studie durchgeführt. Hauptziel der Studie war es zu prüfen, ob durch das Präparat ein hoher Blutdruck im Vergleich zum reinen Kochsalz abgesenkt werden kann. Getestet wurden zwei Gruppen mit je 20 Probanden über einen Zeitraum von acht Wochen mit zwei Perioden. Männer und Frauen im Alter über 18 Jahre, die eine leichte Hypertonie mit systolischen Blutdruckwerten zwischen 140 und 159 mmHg und einen diastolischen Blutdruckwert zwischen 90 und 99 mmHg aufwiesen, wurden in die Studie eingeschlossen. Sie waren noch nicht mit einem blutdrucksenkenden Medikament behandelt worden.



Fotos ©: archives/istock - thinkstock; sv861/123RF

## Die Ergebnisse der Studie waren beeindruckend

Bei den 40 Probanden wurde die Wirkung des Prüfpräparates bereits nach der ersten Periode des Cross-Over deutlich. Unter Verum war ein Rückgang des systolischen Blutdruckes von  $149,0 \pm 5,0$  mmHg auf  $135,9 \pm 9,7$  mmHg, also ein Rückgang von systolisch  $13,1 \pm 10,8$  mmHg. Bei den Probanden, die das traditionelle NaCl eingenommen hatten, kam es zu einem Rückgang von systolisch  $149,8 \pm 4,7$  mmHg auf  $143,5 \pm 7,4$  mmHg. Die Minderung betrug  $6,3 \pm 7,5$  mmHg. Auch bei den diastolischen Werten betrug der Rückgang  $11,2 \pm 7,4$  mmHg gegenüber  $7,0 \pm 8,0$  mmHg.

In dieser Studie wurde durch das Salzpräparat, ein mit drei Prozent Chitosan verbessertes spezielles Meersalz, eine Blutdrucksenkung erzielt, ohne auf die geschmacklichen Eigenschaften des Salzes verzichten zu müssen.

Prof. Dr. med. Burkhard Weisser

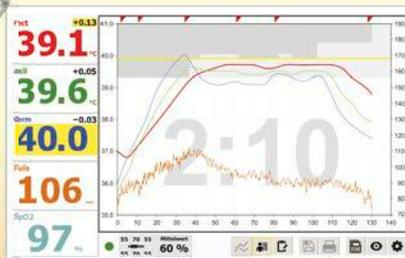
ANZEIGE

von **ARDENNE** HYPERTHERMIE **ausschließlich** wassergefilterte Infrarot-A-Wärmestrahlung (wIRA)

## Tiefenwärme für Praxis und Klinik



**IRATHERM® 1000**  
(Fieber-Therapie)  
Ganzkörperhyperthermie



**Aktivierung von**  
Perfusion  
Metabolismus  
Immunsystem  
Hormonsystem

**Einige Indikationen**  
Arterielle Hypertonie  
Ankylosierende Spondylitis  
Arthritis Psoriatica  
Fibromyalgiesyndrom

 Von Ardenne Institut für Angewandte Medizinische Forschung  
Zeppelinstraße 7 • 01324 Dresden

**www.iratherm.de**

Fon 0351-2637 400 Fax 0351-2637 444

## Bluthochdruck senken

# Coenzym Q10 und weitere Vitalstoffe

Bluthochdruck wird oft schon in jungen Jahren angelegt und führt zu einer starken mechanischen Belastung der Blutgefäße. In der Folge verlieren diese ihre Elastizität und werden starr, wodurch der Blutdruck weiter ansteigt. Zusätzlich kommt es in den betroffenen Gefäßen schneller zu einer Atherosklerose und zu Herzinsuffizienz.

Eine Hypertonie lässt sich medikamentös zuverlässig behandeln. In der Regel benötigen die Betroffenen mit Fortdauer der Behandlung jedoch entweder immer höhere Dosen an Antihypertensiva und/oder oft mehrere Medikamente gegen Bluthochdruck. Damit steigen auch die Probleme unter der Therapie bezüglich Nebenwirkungen und Interaktionen. Daher rücken blutdruckregulierende Vitalstoffe immer mehr in den Fokus der Therapie.

### Coenzym Q10

Beim Coenzym Q10 funktioniert die Eigenproduktion altersabhängig etwa bis zum 40. Lebensjahr. Danach wird dieser Vitalstoff essentiell und er muss von außen zugeführt werden. Die besondere Bedeutung des Coenzym Q10 liegt in seiner Rolle als Grundbaustein für die Energiebildung in jeder der 80 Billionen Körperzellen. 95 Prozent der Energiebildung im Menschen ist vom Coenzym Q10 abhängig, welches auch nicht austauschbar ist. Schon ein Verlust von wenigen Prozent an Coenzym Q10 vermindert die körpereigene Energiebildung deutlich und der Organismus wird krank.

Natürlich betrifft dies auch Menschen mit erhöhtem Blutdruck. Dieser hängt stark von der Elastizität der Blutgefäße ab. Geht sie verloren, typisch für einen Energiemangel, steigt aufgrund der Wandstarre der Gefäße der Blutdruck an. Für die Elastizität der Blutgefäße ist auch Stickstoffmonoxid (NO) erforderlich. Bei einem Coenzym Q10-Mangel reicht die Energie weder um die Gefäße elastisch zu halten, noch um genügend NO zu bilden. Daher sollte die Optimierung der Q10-Versorgung immer an erster Stelle der Bluthochdruck-Therapie stehen. Am effektivsten hat sich die Gabe von oxidiertem Coenzym Q10 (z.B. Q10 Bio-Qinon Gold von Pharma Nord) erwiesen.

### Pycnogenol

Pycnogenol ist – wenn genügend Q10 vorhanden ist – ebenfalls in der Lage, die NO Konzentration zu erhöhen und so die Gefäßwände elastisch zu halten. Dadurch wird der Blutdruck normalisiert, was in diversen Studien bestätigt wurde. Dabei wird der Blutdruck nur gesenkt, wenn dieser wirklich erhöht ist.



Illustration © PACs

### Magnesium

Bei Bluthochdruck Patienten finden sich erhöhte Natrium- und Kalziumkonzentrationen in den glatten Gefäßmuskeln. Die erhöhten Konzentrationen können die Folge einer vermehrten Natriumzufuhr oder eines Kalium- und Magnesiummangels sein. Magnesium ist ein biologischer Kalziumantagonist und so blutdrucksenkend. Zusätzlich stabilisiert Magnesium das Ruhepotential im Herzen und beugt Herzrhythmusstörungen vor. Durch Magnesiumgaben kommt es zur Gefäßweitstellung und es sollte bei keiner Bluthochdrucktherapie fehlen. Mehrere große Studien in 2003 zeigen, dass Magnesium je nach Dosis den systolischen und diastolischen Blutdruckwert um bis zu 20 mmHg senken kann. Nach neueren Studien sinkt der mittlere arterielle Druck um 10-15%.

### Vitamin D

Hierbei handelt es sich nicht um ein Vitamin im eigentlichen Sinne sondern um eine Hormonvorstufe. Hormone haben vielfältige Wirkung und so wirkt Vitamin D auch blutdrucksenkend indem es die Gefäßwände weitet. Vitamin D stärkt die Herzmuskelkraft und verhindert so eine Herzschwäche.

### Omega-3-Fettsäuren

Ein weiterer natürlicher und effektiver Blutdrucksenker sind Omega-3-Fettsäuren, denn sie erweitern die Blutgefäße. Omega-3-Fettsäuren senken sowohl den systolischen, wie auch den diastolischen Druck, besonders gut bei bestehender Atherosklerose und erhöhten Blutfetten. ●

*Dr. med. Edmund Schmidt  
Allgemeinarzt und Spezialist für Vitalstofftherapie*

*Nathalie Schmidt  
Lebensberatung, Coaching, Energiearbeit, Reiki-Therapeutin  
[www.Praxis-Schmidt-Ottobrunn.de](http://www.Praxis-Schmidt-Ottobrunn.de), [www.ensign-ohg.de](http://www.ensign-ohg.de)*



### Vata – das Bewegungs-Prinzip

Menschen, bei denen Vata dominiert, sind schlank und zierlich oder aber auch hoch aufgeschossen. Sie sind flink, heiter, lebhaft und aufgrund ihrer Gewandtheit und Fröhlichkeit oft beliebt. Sie sind kreativ und sehr spontan. Chronische und vor allem degenerative Prozesse, wie z.B. die Alterung, unterliegen dem Vata Prinzip. Zu Vata gehört ebenso Gedankenflut, Stress, Nicht-Abschalten-Können, Verspannungen und vieles mehr.

### Pitta – das umwandelnde-Prinzip

Pitta-Typen sind eher muskulös, sehr lebendig, dynamisch, intensiv und leicht erregbar. Sie verfügen über einen wachen, scharfen Intellekt, sind jedoch manchmal auch überkritisch. Das Gedächtnis ist Interessegesteuert. Pitta regiert im Menschen den Stoffwechsel und ist für die Energiegewinnung zuständig.

### Kapha – das schützende und nährnde Prinzip

Der Körperbau ist eher kräftig und kompakt. Die Haut wirkt kräftig und dick. Kapha-Typen sind nicht leicht aus der Ruhe zu bringen. Sie wirken ausgeglichen und gemüthlich. Kapha gibt uns das Durchhaltevermögen und hat als Schutzprinzip viele Aufgaben, die lebensnotwendig sind. Sehr zum Leidwesen dieser Menschen, kann sich das Kapha im Körper schnell ansammeln. Das drückt sich

durch Übergewicht, Cellulite, Trägheit, Verschlackung der Gewebe und vieles mehr aus.

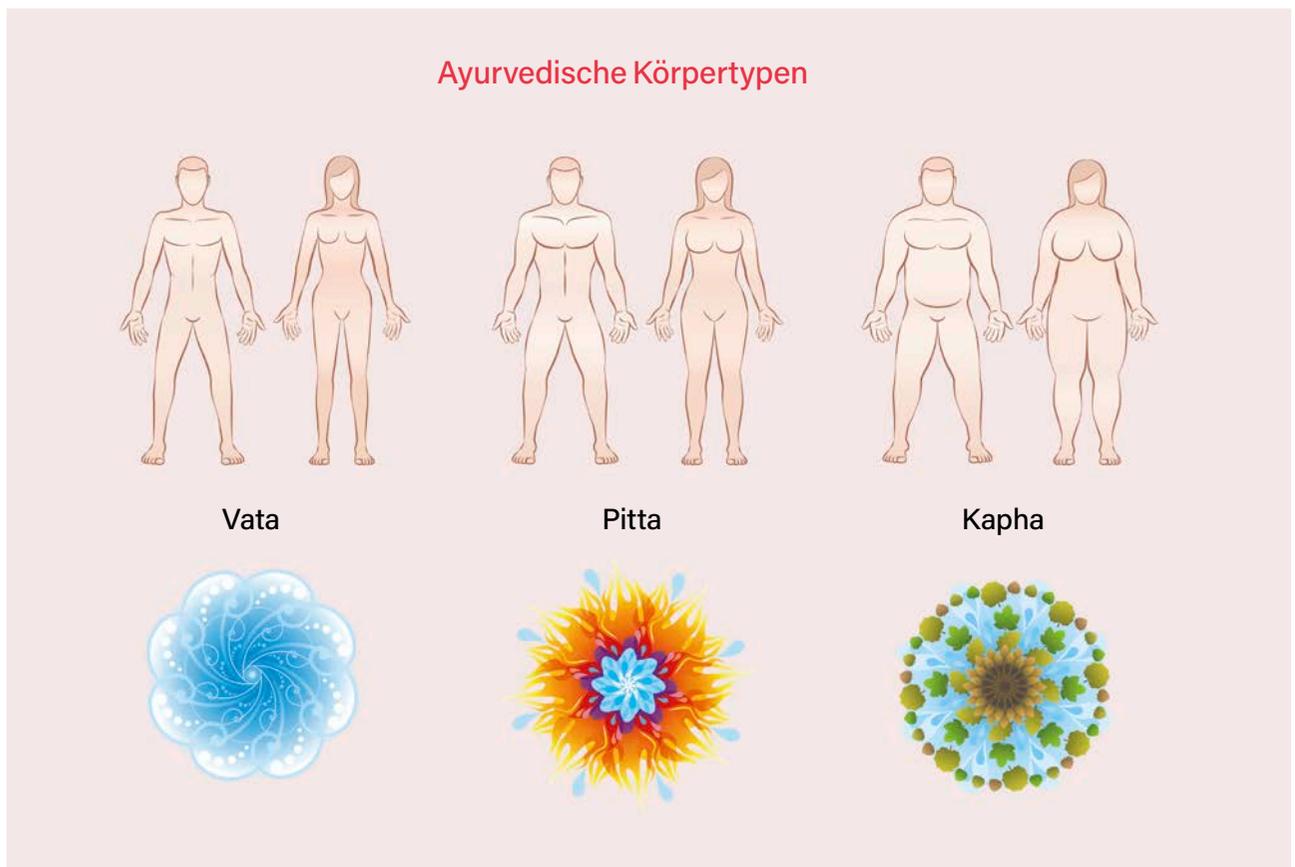
Diese Grundkonstitutionen gibt es zwar auch als typisch „Vata“, „Pitta“ oder „Kapha“, meist sind aber zwei dieser Doshas (Bio-Energien) vorherrschend, manchmal auch alle drei.

Die eigene Konstitution zu kennen und danach sein Leben und seine Ernährung auszurichten, ist der grundsätzliche Ansatz der ayurvedischen Gesundheitslehre. Wenn Menschen krank werden, dann ist diese natürliche Konstitution gestört. Die Störung zeigt sich als Symptome. Jeder Konstitutionstyp kann grundsätzlich jede Art von Störung bekommen. Störungen, die dem eigenen Konstitutionstyp entsprechen, bekommt man aber leichter.

Ein Vata-Typ wird also am ehesten Vata-Störungen haben, er wird z.B. ganz besonders stark auf Stress reagieren, Ein Pitta-Typ ganz besonders ist anfällig z.B. für Entzündungen und Allergien und der Kapha-Typ z.B. für Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus, Übergewicht, Steinbildungen.

### Vata, Pitta oder Kapha-Störung?

Folgende Merkmale zeigen, ob der Bluthochdruck eher eine Vata, Pitta oder Kapha-Störung ist:



## Empfehlungen aus ayurvedischer Sicht

Hier einige wichtige Empfehlungen aus ayurvedischer Sicht, mit denen man eine Besserung selbst herbeiführen kann:

- Verantwortung übernehmen für das Krankheitsbild.
- Einschränkung oder Weglassen von Genussgiften.
- Mehr Bewegung.
- Stressabbau – Meditation, Atemübungen, das Leben ruhiger gestalten – weniger ist oft mehr.
- Eine Fastenwoche durchführen und dann regelmäßig Entschlackungstage ins Leben integrieren.
- Morgens früher ausstehen und gleich nüchtern heißes Wasser trinken. Diese Empfehlung gibt es häufig auch schon bei uns im Westen. Im Ayurveda empfehlen wir aber, das Wasser ca. 10 Minuten zu kochen, um es dann so warm wie möglich schluckweise zu trinken. Das hilft übrigens oft auch schon, um regelmäßig täglich Stuhlgang zu haben.
- Ein weiterer Aspekt ist das Reinigen der Zunge. Auch dies ist mittlerweile oft schon auf der Empfehlungsliste bei uns im Westen. Der Belag der Zunge zeigt, dass der Körper über die Schleimhäute entgiftet – dieser Entgiftungsprozess wird durch das Reinigen der Zunge unterstützt.
- Die Ernährung ist im Ayurveda ein ganz wesentlicher Aspekt von Gesundheit – als Gesundheitsvorsorge, aber auch in der Ayurveda-Medizin. Hier einige wichtige Prinzipien der Ayurveda-Ernährung:
  - Möglichst oft am Tage warm essen – warmes Essen ist lt. Ayurveda leichter zu verstoffwechseln.
  - Auch die Getränke sollten warm sein, empfehlenswert sind Tees, welche die einzelnen Organe stärken, aber auch Ingwertee und auch tagsüber abgekochtes, heißes Wasser.
  - Mehr Gewürze und Kräuter für die Mahlzeiten verarbeiten.

Dadurch kann man meist deutlich Salz einsparen und zusätzlich wird durch die Geschmacksrichtungen scharf, bitter und herb der Stoffwechsel angeregt und die Entgiftungskraft gestärkt. Der bittere Geschmack unterstützt auch nachhaltig dabei, weniger süß zu essen.

- Gut kauen- das verhilft dazu, dass wir meist weniger essen, da das Sättigungsgefühl früher kommt.
  - Erkennen der Ungleichgewichte der Konstitution und dann eine entsprechende Korrektur. Hierfür habe ich einen spezifischen Fragebogen erarbeitet, den Interessierte ausfüllen können. Es sind 45 Fragen, zuzüglich evtl. noch zusätzliche Informationen zur Lebens-Situation.
- Diesen Fragebogen werde ich kostenlos aus. Hier erhalten Sie Zugang zu diesem Fragebogen: [www.ayurveda-fragebogen.de](http://www.ayurveda-fragebogen.de). Sie erfahren dabei, wie intensiv Ihre Vata, Pitta oder Kapha-Störungen sind und bekommen Empfehlungen, was Sie tun können, um diese zu beheben. Einige Empfehlungen werden direkt umsetzbar sein, bei manchen wird therapeutische Hilfe notwendig sein.
- Sich tiefer mit der Ayurveda-Lebensweise zu beschäftigen, z. B. Ernährungs-Umstellung unter Anleitung – Besuch von einem Ayurveda-Kochkurs – Konstitutionsbestimmung – Abnehmen – eine Ayurveda-Detox-Fastenwoche oder eine Ayurvedakur. Bei starkem Ungleichgewicht rate ich zu einer Panchakarma Kur, die je nach Schweregrad der Ungleichgewichte 2-3 Wochen dauert sollte in den Ursprungsländern Indien und Sri Lanka oder auch hier im Westen.

- **Typisch für eine Vata-Störung:**  
starke Schwankungen des Blutdrucks  
Zusammenhang mit Stress-Zuständen, mentalen und psychischen Anspannungen  
Ängstlichkeit hinsichtlich der Folgen des Bluthochdrucks  
Schlafstörungen, Erschöpfung, Überforderung  
Herzklopfen und Kurzatmigkeit
- **Typisch bei Pitta-Störungen**  
Rötungen von Gesicht und Augen  
Kopfschmerzen, Lichtsensibilität, Druckgefühle, Nasenbluten  
Gesteigertes Hitzeempfinden  
Zorn, Aggressionen, Reizbarkeit
- **Typisch bei Kapha-Störungen**  
Oft gleichbleibend hoher Blutdruck mit wenig Schwankungen  
Übergewicht, Wassereinlagerungen, Bewegungsmangel  
Fettstoffwechselstörungen – erhöhte Cholesterinwerte  
Kohlenhydratstoffwechselstörungen (Diabetes mellitus)  
Neigung zur Arteriosklerose

### „In der Behebung der Ursache liegt die Heilung“

Lautet ein wesentlicher Aspekt in der Ayurveda-Medizin. Und die Ursache sind in der Regel nicht die Funktions-Störungen, sondern bestimmte Verhalten des Lebensstiles und der Ernährung. Werden diese Ungleichgewichte eliminiert, dann wird sich dies auch auf den Bluthochdruck positiv auswirken. Wir müssen also bereit sein, unser Leben zu reflektieren und das wegzulassen, was zur Störung geführt hat.

Zusätzlich hat die Ayurveda-Medizin natürlich Maßnahmen, die eingesetzt werden, um das Gleichgewicht der Doshas wieder herbeizuführen. Massagen mit spezifischen Ölen, Kräutermittel, die den Stoffwechsel umstimmen und wenn das Krankheitsbild schon sehr ausgeprägt ist, Kuren, die über mehrere Wochen gehen können.

Ayurveda ins Leben zu integrieren, das kann ganz viele positive Effekte haben, auch bei der Gesundheit allgemein und beim Bluthochdruck. ●

Wolfgang Neutzler  
Ayurvedalehrer und Leiter der Ayurvedaschule in  
Gundelfingen an der Donau, [info@schule-fuer-ayurveda.de](mailto:info@schule-fuer-ayurveda.de)

**KOSTENLOSES  
INFOMATERIAL:**

Tel: 0461-14140-0

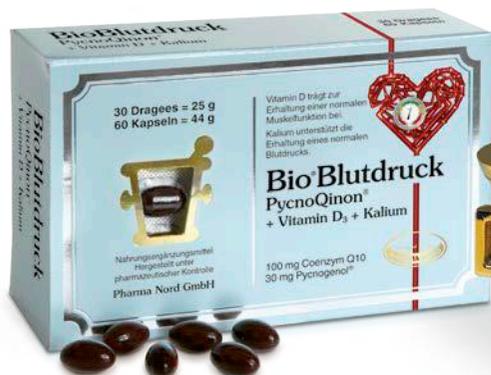
E-Mail:

info@pharmanord.de

**BioBlutdruck**

# Für einen normalen Blutdruck

BioBlutdruck beinhaltet Pycnogenol, Coenzym Q10, Vitamin D sowie Kalium, das zur Aufrechterhaltung eines normalen Blutdrucks beiträgt.



PZN 03646725 BioBlutdruck 60 Kapseln+30 Dragees

- **Kombiniert mit den natürlichen Substanzen Coenzym Q10 und Pycnogenol**
  - **Beinhaltet Vitamin D, das zur Erhaltung einer normalen Funktion der Muskeln beiträgt**
  - **Beinhaltet Kalium, das zur Unterstützung eines normalen Blutdrucks beiträgt**
  - **Hergestellt unter pharmazeutischer Kontrolle**
  - **Wissenschaftlich dokumentiert**
- + In Apotheken erhältlich

Qualitätsprodukte von  
**Pharma Nord**  
...die mit dem goldenen Mörser  
Tel: 0461-14140-0  
www.pharmanord.de

Lesen Sie mehr unter: [www.pharmanord.de](http://www.pharmanord.de) und abonnieren Sie unseren Newsletter