

ODER ZU NIEDRIG? DEN PULS DES LEBENS VERSTEHEN

Unser Puls schwankt im Laufe des Tages. Doch wann ist er als zu hoch oder zu niedrig zu bezeichnen und wann wird häufige Abweichung sogar gefährlich? Nicht nur Bluthochdruck, auch ein dauerhaft hoher Ruhepuls führt zu erhöhtem Herzinfarktrisiko. Zu häufiger Herzschlag ist anstrengend für das Herz und kann auch eine Herzschwäche hervorrufen. Ein niedriger Ruhepuls ist hingegen ein lebensverlängernder Faktor – Lesen Sie, wie man ihn erreicht.

Von Dr. phil. Doris Steiner-Ehrenberger
und Theresa Teufl B.A.

Der Puls bezeichnet die Herzfrequenz, zeigt also an, wie oft das Herz in der Minute schlägt. Ist das Herz aus dem Takt geraten, weisen Müdigkeit, Schwindel oder schnellerer Herzschlag darauf hin.

WIE MISST MAN DEN PULS?

Feststellen kann man den Puls, der pro Minute gemessen wird, mit Zeige- und Mittelfinger am Handgelenk oder am Hals neben dem Kehlkopf, wo er gut gefühlt werden kann. Zuerst fünf Minuten lang gar nichts machen. Dann die Schläge 15 Sekunden lang mitzählen und mal vier multiplizieren. Das Ergebnis ist der Ruhepuls. Blutdruckmesser oder eine Uhr mit Pulsmesser können den Puls automatisch miterfassen.

WELCHER PULS IST NORMAL?

Bei gesunden Erwachsenen liegt der Ruhepuls optimalerweise zwischen 60 und 80 Schlägen pro Minute. Frauen haben ein kleineres Herz, daher ist der normale Ruhepuls zwischen 70

und 80 etwas höher. Kinder haben ein noch kleineres Herz und einen noch höheren Puls. Gesunde Ältere haben einen etwas höheren Puls als gesunde Jüngere, die mit 60 bis 70 Herzschlägen pro Minute auskommen sollten.

ZU HOHER PULS

Ein Ruhepuls über 100 muss ärztlich abgeklärt werden, überhaupt wenn er schnell angestiegen ist. Aber schon bei 90 Herzschlägen pro Minute sollte man nach den Ursachen wie Stress fragen. Denn ein zu hoher Puls belastet das Herz, das mehr arbeiten muss. Ein rasendes Herz (Tachykardie) ist nicht mehr so gut in der Lage, sauerstoffreiches Blut effizient durch den Körper zu pumpen. Plötzliches Herzrasen mit über 130 Schlägen pro Minute, besonders in Verbindung mit Herzstolpern, kann ein Anzeichen für Vorhofflimmern sein, einer speziellen Form der Herzrhythmusstörung. Es erhöht die Schlaganfallgefahr, da sich das Blut stauen und verklumpen kann. Aus Vorhofflimmern kann sich eine Herzschwäche entwickeln, die den Puls chronisch erhöht.

WIE STEHT DER PULS ZUM BLUTDRUCK?

Der Blutdruck misst den Druck des Blutes in den Arterien. Eine Veränderung des Blutdrucks kann den Puls aber beeinflussen. Umgekehrt kann ein veränderter Puls auf einen möglichen Blutdruckanstieg oder -abfall hinweisen.

SCHWANKUNGEN NACH TAGESZEIT

Am Morgen ist der Puls höher als am Abend. Der Puls steigt an durch: Aufregung (Stress), Anstrengung (Bewegung), Übertraining, Hitze, schlechte Schlafqualität, Alkohol, Kaffee, Tabak, Krankheiten wie Lungenentzündung, Blutarmut, Fieber, niedriger Blutdruck, Dehydrierung, Schilddrüsenüberfunktion, Nahrungsmittelunverträglichkeiten, außerdem Übergewicht, Medikamente und Schwangerschaft.

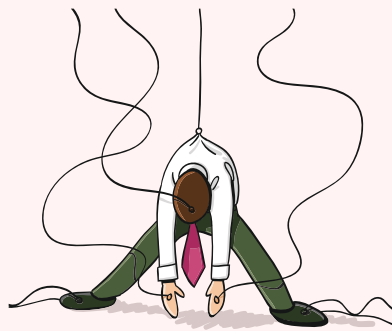
PULS UNTER BELASTUNG

Beim Sport ist der Puls automatisch höher durch die Anstrengung. Bei Männern sollte der Belastungspuls aber nicht höher als 220 minus Lebensalter und bei Frauen 226 minus Lebensalter sein. Bei Gesunden kann der Wert auch kurz über 200 liegen, nicht jedoch bei Herz-

kranken oder Diabetikern. Sie sollten Sport nur unter Überwachung (Pulsmesser) machen.

ZU NIEDRIGER PULS

Fällt der Puls unter 60 Schläge pro Minute, ist der Herzschlag verlangsamt (Bradykardie). Das kann bei gut Trainierten mit viel Ausdauersport möglich sein, da sind sogar 40 Schläge normal und sogar gesund. Denn das größere Herz erlaubt Sportlern eine niedrigere Herzfrequenz. Bei unспортlichen Menschen ist die Blut- und Sauerstoffversorgung des Körpers bei unter 60 Schlägen pro Minute jedoch gestört. Selbst bei leichter körperlicher Anstrengung leiden Betroffene bereits unter Atemnot, Schwindel und Müdigkeit. Neben einer Herzerkrankung können die Ursachen bei einer Schilddrüsenunterfunktion, Medikamentenüberdosierung oder einem Ungleichgewicht im Elektrolythaushalt liegen.



Wird unter Stress mehr Magnesium verbraucht, kann das zu Unruhe, Nervosität und hohem Puls führen.

ZU WENIG ENERGIE? ZWEI NÄHRSTOFFE KÖNNTEN FEHLEN

Wichtig ist zu wissen, dass genug Energie für den Herzschlag zur Verfügung stehen muss. Daher sind Niacin (Vitamin B3) und das Coenzym Q10 bedeutend.

Niacin wird bei Stress schnell verbraucht und kann deshalb dringend benötigt werden. Man nimmt es am besten als *Vitamin B-Komplex* ein, da dabei auch Vitamin B6, Folsäure und B12 enthalten sind. Sie senken Homocystein und beugen Gefäßschädigungen vor, hemmen nach Angioplastie

(Erweiterung eines verengten Blutgefäßes mittels Ballonkatheter) das Wiederverschluss- und Herzinfarktisiko.

Coenzym Q10 wird auch Ubiquinon genannt, da es überall im Körper in den Zellen nötig ist und jede Zelle dadurch belebt wird. Q10 ist die Grundlage der Energiegewinnung der Zelle. Ohne ausreichenden Q10-Spiegel kann keine Energie aus Nährstoffen gewonnen werden. Dann ist auch eine noch so gute Ernährung und eine noch so gute Verdauung ohne Wert. Der Zelle fehlt die Kraft für Regenerationsprozesse oder zur Zellerneuerung. Mit dem Alter produziert der Körper immer weniger Coenzym Q10. Ein 80jähriger verfügt nur mehr über 40 Prozent der Coenzym Q10-Produktion eines 20jährigen. Noch weniger kann es sein, wenn Cholesterinsenker (Statine) eingenommen werden, die die körpereigene Coenzym Q10-Produktion weiter reduzieren. B-Vitamine und Coenzym Q10 (*Traubenkern mit Coenzym Q10*) kann man gut als Nahrungsergänzung einnehmen.

WENN DER PULS IMMER ERHÖHT IST

Meist ist ein dauerhaft hoher Puls ein Anzeichen für mangelnde Kondition. Ein gut trainiertes Herz kann in Ruhe langsamer schlagen, weil es sehr kräftig pumpt und pro Schlag sehr viel Blut transportiert. Ein schwaches Herz dagegen hat pro Schlag nur relativ wenig Auswurf. Gerade deshalb muss es viel häufiger schlagen. Der Körper greift ein und schüttet Stresshormone aus, um über mehr Schläge das Blut besser auswerfen zu können. Das aber hat seinen Preis. Benötigt das Herz dauerhaft 140 Schläge, ohne behandelt zu werden, kann sich eine Herzschwäche entwickeln.

DIE PULSMODULATION IST VON BEDEUTUNG

Heute weiß man, dass es wichtig ist, dass sich das Herz gut an Belastungssituationen anpassen kann. Je größer die Spannbreite zwischen Ruhe- und Belastungspuls ist, desto besser – denn das zeigt, dass der Körper Reserven hat. Steigt die Pulsfrequenz unter körperlicher Belastung jedoch zu wenig an, ist das ein Anzeichen dafür, dass das autonome Nervensystem angegriffen ist. Eine geringe, starre Pulsmodulation – hoher, starrer Puls auch nachts, wo die Pulsfrequenz sinken sollte – ist mit einem erhöhten Risiko für Herzinfarkt und plötzlichen Herztod verbunden. Sie tritt bei viel Stress und Diabetes häufiger auf.

UNBEDINGT AKTIV WERDEN

Hat man schon eine Herzschwäche, ist ohnehin zu tun, was der Arzt sagt. Aber davor verstrich viel Zeit, in der man das Ruder hätte herumreißen können. Am wichtigsten ist Ausdauersport, aber das Training behutsam angehen. Das Herz fordern, aber nicht zum Rasen bringen. Beim Wechsel aus Anstrengung und Ruhe lernt das Herz, in der Anstrengungsphase kräftiger und schneller zu schlagen und sich danach rasch wieder zu erholen. So wird es kräftiger und muss nicht mehr so oft schlagen. Ist der Herzmuskel gestärkt, wird der Ruhepuls gesenkt – in einem halben Jahr Ausdauertraining um etwa fünf Schläge pro Minute. Unterstützung findet man mit dem *Reishi* und dem *Cordyceps Vitalpilz*, die Energie schenken und mehr Sauerstoff in den Körper bringen. Auch der herzstärkende *Weißdorn* ist empfehlenswert, überhaupt wenn man schnell außer Atem kommt.

DURCHHALTEN! DIE BELOHNUNG FOLGT

Ausdauersportarten wie Laufen, Walken, Aerobic, Schwimmen oder Radfahren sollte man in gleichmäßiger Intensität dreimal die Woche für zwanzig Minuten durchführen. Wichtig ist, bei ersten Erfolgen nicht mit dem Training aufzuhören, sonst lässt der Effekt schnell wieder nach und der Ruhepuls steigt bald wieder. Die wirklich gute Nachricht ist: 2,5 bis 3 Stunden körperliche Bewegung pro Woche kann sogar eine beginnende Arteriosklerose Ihrer Herzkranzgefäße nicht nur stoppen, sondern sogar rückgängig machen.

AUSSERDEM GÜNSTIG BEI HOHEM PULS:

- Kein Alkohol, keine Zigaretten, Kaffee reduzieren
- Übergewicht abbauen
- Genug Wasser trinken
- Für genügend ungestörten Schlaf sorgen
- Entspannungsmethoden wie Yoga, Meditation, Qi Gong, Biofeedback
- Atemtechnik

NATUR- SUBSTANZEN BEI HOHEM PULS

> WEISSDORN

Der *Weißdorn* ist ein Adaptogen und wirkt daher stressregulierend, etwa auch auf den Blutdruck, zu niedrigen und zu hohen. Er hilft, mit Stress besser zurechtzukommen, Ängste zu lösen und stärkt den Herzmuskel. Der *Weißdorn* entlastet das Herz bei Schwindel und Kurzatmigkeit, erhöht die Kontraktionskraft des Herzmuskels, steigert den Blutfluss in den Herzkranzgefäßen und im Herzmuskel, senkt den Gefäßwiderstand, erweitert die Gefäße und schützt den Herz-

Entscheidend ist
Ausdauertraining über
mindestens 20 Minuten
dreimal pro Woche
in gleichmäßiger
Intensität.

muskel vor Sauerstoffmangel. Bei leichten Herzrhythmusstörungen, die oft durch eine Herzschwäche ausgelöst werden, bringt der *Weißdorn* ebenfalls Besserung.

Es gibt keine Einschränkungen für die Einnahme des *Weißdorns* bei ernsthaften Herzproblemen – außer, dass man eine fortgeschrittene Herzschwäche nicht ohne Arzt selbst behandeln sollte. Besonders erwähnenswert: Der *Weißdorn* ist auch bei Medikamenteneinnahme erlaubt!

Es gibt mehrere *Weißdorn*-Präparate auf dem Markt, mit Studien sogar und überzeugend in den Wirkungen. Doch eines wird nicht beachtet. Wenn ein Pflanzenpräparat bis zu 14 Beistoffe aufweist, kann man das noch täglich einnehmen wollen? Leider hört das naturgemäße Denken meist bei der Herstellung auf. Als Konsument hat man aber auch die Wahl, ein Präparat zu bevorzugen,

das ohne Beistoffe hergestellt wurde und auch dementsprechend gut und gehaltvoll nach Natur riecht.

> REISHI VITALPILZ

Ebenfalls ein wirksames Adaptogen. In Stresssituationen erleichtert es die Anpassung, sodass nicht ständig Stresshormone im Übermaß ausgeschüttet werden müssen. Der *Reishi* senkt den arteriellen Blutdruck vergleichbar mit ACE-Hemmern, jedoch ohne Nebenwirkungen. Dazu trägt auch seine ausgleichende und entspannende Wirkung bei psychovegetativen Beschwerden bei. Er wirkt gefäßerweiternd und Stress ausgleichend bei psychisch bedingten Blutdruckbeschwerden, kann sehr günstig sein bei Herzrhythmusstörungen und Herzrasen, das in der TCM als „Herzblutmangel“ gesehen wird. Deshalb wird er bei Schlafstörungen und nervösen Zuständen eingesetzt. Er hat dabei keine Nebenwirkungen und man muss keine Gewöhnungseffekte befürchten. Die Einschlafzeit wird verkürzt und die Schlafqualität erhöht, da der *Reishi Pilz* die Sensibilität für den Entspannungs-Botenzstoff GABA erhöht. Nehmen Stress und Schlafprobleme überhand, können niedrige GABA-Spiegel die Ursache dafür sein. Der *Vitalpilz* verbessert die Tätigkeit der inneren Herzmuskeln und die Durchblutung der Herzkranzgefäße, erhöht den Blutdurchfluss und verringert den Sauerstoffverbrauch der Herzmuskeln. Der *Reishi* hat deshalb auch belebende Wirkung und verbessert die Sauerstoffaufnahme ins Blut. *Reishi* ist daher beliebt im Sport, denn dabei benötigen die Muskeln mehr Sauerstoff und das Herz muss dafür normalerweise schneller schlagen.

> CORDYCEPS VITALPILZ

Diesen Vorteil hat auch der *Cordyceps*, der dazu noch viel Kraft schenkt, sodass Bewegung viel leichter fällt. Besonders auffallend ist das bei Höhenwanderungen, wo man mit dem *Cordyceps* einfach besser Luft bekommt. In China gilt der *Cordyceps* als Geheimnis für langes, vitales Leben, für Energie und Ausdauer. Der Pilz steigert die zelluläre Energieversorgung (ATP-Gewinnung) im Körper um 55 % innerhalb von 7 Tagen bei zugleich schnellerer Regeneration der Energie. *Cordyceps* wirkt so leistungssteigernd, dass das

kanadische Olympische Komitee ausdrücklich festlegen musste, dass der *Cordyceps sinensis* bei professionellen Wettkämpfen erlaubt ist.

Der *Cordyceps* unterstützt außerdem bei der Behandlung von Herzrhythmusstörungen, begünstigt, reguliert und stabilisiert den Blutkreislauf, erweitert verengte Arterien durch Regulation der Nebennierenhormone. Er ist hilfreich bei Arteriosklerose, ischämischer Herzkrankheit, Angina pectoris, erhöhtem Thromboserisiko und nervösem Herz ohne anatomische Ursache.

Beide Pilze wirken entzündungshemmend, antioxidativ und reinigend auf Gefäße, senken Triglyceride und LDL-Cholesterin und heben HDL-Cholesterin an. Außerdem hemmen sie die Thrombozytenaggregation (Blutgerinnung), wodurch die Fließfähigkeit des Blutes leicht verbessert wird. Allerdings könnten sie blutverdünnende Medikamente in deren Wirkung verstärken und sind deshalb eher im Vorfeld von Medikamenten sinnvoll.

> KALIUM UND MAGNESIUM

Kaliummangel ist seltener, da Obst, wie etwa Birnen oder Bananen, viel Kalium enthalten. Bei Einnahme von Entwässerungsmitteln kann es allerdings zu Kaliumverlust kommen. Er ist zusammen mit Magnesiummangel problematisch für den Herzrhythmus. Entwässerungsmittel können oft ersetzt werden durch in Richtung Kaliumverlust unbedenkliche Naturmittel wie den *Polyporus Vitalpilz* oder die heimische *Brennnessel*, bei geschwächtem Herzen auch durch *Weißdorn*. Kalium gibt es auch als Kolloid zum Sprühen in die Armbeugen. Magnesium fehlt häufiger. Es ist für die Entspannung des Herzmuskels zuständig. Bei einem Mangel sind Herzzellen schneller erregbar und der Impuls für einen Herz-

schlag wird leichter ausgelöst, was zusätzliche Schläge, schnellen Puls, Herzrhythmusstörungen und Bluthochdruck hervorrufen kann.



> OMEGA-3-FETTSÄUREN

Es ist schon lange bekannt, dass Omega-3-Fettsäuren, wie *Krillöl*, kardiovaskuläre Faktoren, verbessern wie Blutfette, Thromboseneigung, Gefäßentzündungen und Bluthochdruck und zu einem gewissen Maß vor plötzlichem Herztod schützen können. Umgekehrt kann ein Mangel an Omega-3-Fettsäuren als ein Risikofaktor für plötzlichen Herztod sein. Bei Sportlern soll

Über die Co-Autorin

Theresa Teufel B.A. studierte interkulturelle Kommunikation und beendet gerade ihr Pharmaziestudium an der Universität Wien. Seit 2023 verstärkt sie das Expertenteam bei Aquarius Naturprodukte GmbH.



etwa ein niedriger Spiegel an Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA die Wahrscheinlichkeit für den plötzlichen Herztod um das 10fache erhöhen als bei einem hohen Omega-3-Spiegel.

2017 zeigte eine Meta-Analyse von Studien an 3.000 Personen die Wirksamkeit der beiden für die Herzgesundheit maßgeblichen Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA bei der Reduktion der Herzfrequenz, wenn sie allein oder zusammen verabreicht werden. Mit beiden zusammen lässt sich hoher Puls um 2,23 Schläge durchschnittlich senken, mit DHA allein sogar um 2,47 Prozent. Das ist immerhin fast die Hälfte dessen, was man mit Training in einem halben Jahr erreicht.

> GUGGUL

Die indische Myrrhe reduziert laut Ayurveda Kapha und hilft als Stoffwechselaktivator beim Abnehmen – gerade auch von viszeralem (Bauch)fett. Sie reduziert Blutfette sowie Entzündungen, vor allem der Gelenke, reinigt aber auch die Gefäße, wodurch sich das Herz weniger anstrengen muss, um die Blutsäule

durch das Gefäßsystem zu pumpen. Ideal ist es, zuerst *Triphala* zur Öffnung aller Körperbahnen einzunehmen und ein Monat später mit *Guggul* die Reinigung der Gefäße – und überhaupt des ganzen Körpers – zu forcieren.

> ASHWAGANDHA

Laut Ayurveda hilft *Ashwagandha* – ebenfalls ein Adaptogen – bei Vata-Störungen, die von Schlaflosigkeit, Ängsten, Nervosität oder Panikattacken geprägt sind. Eine hohe Herzfrequenz (schneller Herzschlag) gehört zu den Vata-Störungen. *Ashwagandha* senkt den Cortisolspiegel und kann dadurch erhöhten Puls beruhigen.

