

# HERZ POST



AUSGABE 21

Für Patientinnen  
und Patienten  
& ihre Familien

## DIE HERZGESUNDHEIT SCHÜTZEN

So beugen Sie Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor

### UNTER DER LUPE:

Herzschutz durch Nahrungs-  
ergänzungsmittel?

### EXPERTE:

„Gerade wenn die familiäre  
Belastung hoch ist, profitieren  
die Menschen besonders stark  
von einem gesunden Lebensstil“

### RATGEBER:

Herz-Kreislauf-Erkrankungen  
frühzeitig erkennen



# HERZ POST

06 **Wussten Sie schon?**

So beugen Sie Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor

10 **Unter der Lupe**

Herzschutz durch Nahrungsergänzungsmittel?

14 **NEWS**

Bewegung am Morgen ist vermutlich besonders effektiv

15 **Rätsel**

19 **Mit Rat und Tat**

Herz-Kreislauf-Erkrankungen frühzeitig erkennen

22 **Wir sprechen Arzt**

Primärprävention & Prädisposition

24 **Unser Experte im Gespräch**

„Gerade wenn die familiäre Belastung hoch ist, profitieren die Menschen besonders stark von einem gesunden Lebensstil“

26 **Herzensfragen**

Effekte vom Rauchstopp im hohen Alter und der Einfluss von Kaffee auf das Herz

28 **(Herz-)Gesundes Rezept**

Knuspriger Gewürz-Blumenkohl

31 **Impressum**





# HERZ POST

# Liebe Leserinnen, liebe Leser,

**Herz-Kreislauf-Erkrankungen zählen zu den häufigsten Krankheiten weltweit. Letzten Schätzungen zufolge sind 523 Millionen Menschen davon betroffen. Das Erkrankungsrisiko lässt sich in vielen Fällen aber verringern, wenn man die Risikofaktoren erkennt und gegensteuert.** In der Rubrik „Wussten Sie schon?“ geben wir Ihnen fünf wichtige Tipps zum Schutz von Herz und Gefäßen an die Hand und erklären, was die potenziell wirksamste aller Präventionsmaßnahmen ist. Aber: Es ist nicht immer leicht, sich gesundheitsbewusst zu verhalten. Einige Menschen greifen zum Schutz der Herzgesundheit daher auf Nahrungsergänzungsmittel zurück. Was steckt hinter den Versprechungen der Hersteller? In „Unter der Lupe“ schauen wir uns das genauer an. Wir stellen Forschungsergebnisse zu den Effekten der Mittel auf das Herz-Kreislauf-System vor und erklären, in welchen Fällen sie sinnvoll sein können.

Den meisten Menschen ist bekannt, dass Bewegung dem Körper guttut und Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorbeugen kann. Doch wann am Tag sollte man aktiv sein, um bestmöglich von körperlicher Aktivität zu profitieren? In unseren „News“ stellen wir eine Studie zu dieser Frage vor. Neben Bewegung sind auch regelmäßige ärztliche

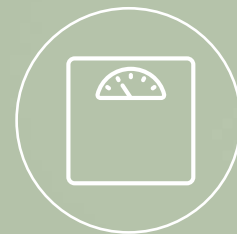
Kontrollen der Herz-Kreislauf-Gesundheit wichtig. In unserer Rubrik „Mit Rat und Tat“ erklären wir, welche Check-ups Sie wahrnehmen sollten und welche Untersuchung speziell Männern empfohlen wird. Wer sich mit der Vorbeugung von Erkrankungen beschäftigt, kommt an verschiedenen Fachbegriffen nicht vorbei. Wir erklären Ihnen in „Wir sprechen Arzt“, was sich hinter den Ausdrücken Primärprävention und genetische Prädisposition verbirgt.

Im Gespräch mit unserem Experten Prof. Dr. Bernhard Schwaab erfahren Sie außerdem, welche Rolle Schlaf bei der Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen spielt und inwieweit Menschen mit einem hohen Risiko derartigen Krankheiten durch Anpassungen des Lebensstils vorbeugen können. Zuletzt klären wir in den „Herzensfragen“, ob sich ein Rauchstopp auch im hohen Alter lohnt und wann Kaffee positive Effekte auf die Herzgesundheit hat.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen!  
Herzlichst, Ihre HERZPOST-Redaktion

# Die Herzgesundheit schützen

So beugen Sie Herz-Kreislauf-  
Erkrankungen vor



**Eine Herz-Kreislauf-Erkrankung muss kein Schicksal sein:** Viele der Faktoren, die Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems begünstigen, sind beeinflussbar. Wir geben auf Basis der Empfehlungen der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie fünf wichtige Tipps zur Vorbeugung.



## 1 BEWEGEN SIE SICH REGELMÄSSIG

Bewegung hilft, Risikofaktoren für Herzkrankheiten wie Übergewicht und Bluthochdruck entgegenzuwirken. Regelmäßige körperliche Aktivität reduziert zudem chronische Entzündungen, die dem Herz-Kreislauf-System schaden. Nach aktuellen Empfehlungen sollten sich Erwachsene aller Altersgruppen mindestens 150 bis 300 Minuten pro Woche mit moderater Intensität oder 75 bis 150 Minuten pro Woche intensiv bewegen. Mediziner und Medizinerinnen empfehlen vor allem Aktivitäten wie Gehen, Laufen oder Radfahren. Wichtig: Auch wenn Sie die empfohlene Dauer nicht erreichen, sollten Sie so aktiv wie möglich bleiben. Jede Bewegung zählt.

## 2 ACHTEN SIE AUF EINE AUSGEWOGENE ERNÄHRUNG

Eine gesunde Ernährung ist ein weiterer wichtiger Baustein zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Experten und Expertinnen raten zum Schutz von Herz und Gefäßen zu einer mediterranen Ernährungsweise. Das bedeutet, dass vor allem Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte und Vollkornprodukte auf Ihrem Teller landen sollten. Fleisch und Milchprodukte sollten dabei in geringen Mengen verzehrt werden. Gesättigte Fettsäuren tauschen Sie am besten gegen ungesättigte Fettsäuren aus. Ungesättigte Fette wirken sich günstig auf den Cholesterinspiegel aus. Greifen Sie beispielsweise statt zu tierischen Fetten auf pflanzliche Fette wie Olivenöl zurück. Ein weiterer Tipp: Reduzieren Sie den Salzkonsum. Zu viel Salz treibt den Blutdruck in die Höhe. Empfohlen werden 5 g Salz pro Tag, das entspricht einem Teelöffel. Meiden Sie außerdem zugesetzten Zucker, der vor allem in zuckergesüßten Getränken steckt. Alkohol sollten Sie höchstens in Maßen zu sich nehmen – als Grenzwert gelten maximal 100 g Alkohol pro Woche. Zur Orientierung: Ein halber Liter Bier mit einem Alkoholgehalt von 4,8 Volumenprozent enthält 20 Gramm Alkohol. In einem Glas (0,2 Liter) Rotwein mit 11 Volumenprozent Alkoholgehalt stecken 18 Gramm Alkohol. Am besten ist es jedoch, wenn Sie komplett auf Alkohol verzichten.

## 3 VERMEIDEN SIE ÜBERGEWICHT

Personen mit Übergewicht wird zur Gewichtsabnahme geraten, um den Blutdruck und das Risiko für einen Diabetes mellitus Typ 2 zu senken. Denn: Hohe Blutdruck- und Blutzuckerwerte setzen dem Herzen zu. Zudem lässt sich durch Abnehmen Störungen des Fettstoffwechsels entgegenwirken, die ebenfalls dem Herz-Kreislauf-System schaden. Eine ausgewogene Ernährung und körperliche Betätigung sind wichtige Bausteine bei der Gewichtskontrolle. Ihr Arzt oder Ihre Ärztin berät Sie dazu, welches Gewicht Sie anstreben sollten, und kann Ihnen bei Schwierigkeiten mit der Gewichtsreduktion mit Tipps zur Seite stehen.

## 4 HÖREN SIE MIT DEM RAUCHEN AUF

Das in Tabakerzeugnissen enthaltene Nikotin zählt zu den am stärksten süchtig machenden Substanzen überhaupt. Ein Rauchstopp ist daher für viele Menschen eine große Hürde. Raucher und Raucherinnen haben aber ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Das liegt unter anderem daran, dass Nikotin zu Entzündungen und Schäden in den Gefäßwänden führt. Zudem wird die Bildung von Blutgerinnseln begünstigt, die einen Gefäßverschluss verursachen können. Tabakrauch enthält außerdem viele weitere schädliche Substanzen wie Kohlenmonoxid und Nitrosamine. Mediziner und Medizinerinnen empfehlen, das Rauchen von Tabak komplett einzustellen. Der Verzicht auf das Rauchen ist potenziell sogar die wirksamste aller Präventionsmaßnahmen. Wichtig: Ein Rauchstopp lohnt sich in jedem Alter (siehe auch Seite 26 „Herzensfragen“). Zögern Sie nicht, nach Unterstützung zu fragen, wenn Ihnen der Rauchstopp schwerfällt.





## 5 BEHALTEN SIE CHOLESTERIN, BLUTZUCKER UND BLUTDRUCK IM BLICK

Hohe Cholesterin-, Blutzucker- und Blutdruckwerte verursachen oftmals zunächst keine Beschwerden, richten aber im Stillen Schaden im Gefäßsystem an. Das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie einen Herzinfarkt steigt. Lassen Sie daher regelmäßig Ihren Cholesterinspiegel sowie die Blutdruck- und Blutzuckerwerte überprüfen – beispielsweise im Rahmen eines Gesundheits-Check-ups (siehe auch Seite 19 „Mit Rat und Tat“). Es gilt: Je früher die Werte erkannt und gesenkt werden, desto besser. Wenn Sie wegen erhöhter Werte bereits in Behandlung sind, sollten Sie den mit Ihrem Behandlungsteam abgesprochenen Therapieplan befolgen. Um das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu senken, ist neben Anpassungen des Lebensstils manchmal auch die Einnahme von Medikamenten nötig. Ihr Arzt oder Ihre Ärztin berät Sie zu den Therapieoptionen.



# Herzschutz durch Nahrungsergänzungsmittel?


Das steckt dahinter



**Nahrungsergänzungsmittel tauchen häufig in der Werbung auf und sollen auf bequeme Art die Gesundheit fördern. Aber können sie – wie oftmals versprochen – wirklich vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen schützen?**

Es klingt verlockend, allein durch die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu minimieren. Studienergebnisse legen aber nahe, dass die meisten Vitamin- und Mineralstoffpräparate bei gesunden Erwachsenen ohne bekannten Nährstoffmangel keinen bedeutsamen Schutz vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen bieten. Wir stellen zwei Beispiele vor.





## Den Cholesterinspiegel mit Nahrungsergänzungsmitteln senken?

Eine hohe Cholesterinkonzentration im Blut gilt als Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie einen Herzinfarkt. Verschiedene Nahrungsergänzungsmittel mit Fischöl, Knoblauch, Zimt und Kurkuma versprechen, die Cholesterinwerte und damit das Erkrankungsrisiko zu senken. Eine US-amerikanische Studie hat diese und weitere Nahrungsergänzungsmittel

und ihre Wirkung unter die Lupe genommen. Das Ergebnis: Die Gabe der Nahrungsergänzungsmittel ist im Vergleich zur Statin-Therapie zur Senkung des LDL-Cholesterins nicht effektiv. Statine sind Medikamente, die das LDL-Cholesterin im Blut senken und bei Menschen mit einem hohen Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen häufig zum Einsatz kommen. Um erhöhten Cholesterinwerten und Folgeerkrankungen von Herz und Gefäßen vorzubeugen, raten Mediziner und Medizinerinnen vor allem zu einem gesunden Lebensstil mit ausreichend Bewegung und einer ausgewogenen Ernährung. Reicht das nicht aus, können cholesterinsenkende Medikamente wie Statine das Herz und die Gefäße schützen – wenn sie wie verschrieben eingenommen werden.



Sie wollen mehr darüber erfahren, wie Sie erhöhten Cholesterinwerten vorbeugen können? Weiterführende Informationen finden Sie auf unserer Webseite [www.lipide.info/hp21-1](http://www.lipide.info/hp21-1) und über den QR-Code anbei.

## Herzschutz durch Fischölkapseln?

Auch Omega-3-Fettsäuren, die in fettreichem Fisch und in Pflanzenölen wie Lein-, Walnuss- und Rapsöl stecken, werden oftmals herzschtützende Effekte zugeschrieben. Aus diesem Grund bieten viele Hersteller von Nahrungsergänzungsmitteln Fischölkapseln an. Die Studienlage zum Nutzen derartiger Präparate ist jedoch nicht eindeutig: So zeigt eine Untersuchung, dass die Gabe von Omega-3-Fettsäuren das Risiko für Erkrankungen wie einen Herzinfarkt und die koronare Herzkrankheit senken kann. Ein anderes Studienergebnis deutet jedoch darauf hin, dass die Einnahme dieser Präparate vor allem bei einer hohen Dosierung das Risiko für Vorhofflimmern erhöht. Vorhofflimmern kennzeichnet sich durch einen unregelmäßigen und zu schnellen Herzschlag, in der Folge steigt das Schlaganfallrisiko. Aufgrund der unterschiedlichen Erkenntnisse gibt es aktuell keine klaren Empfehlungen zu Fischölpräparaten. Grundsätzlich gilt: Menschen, die ausreichend fettreichen Fisch essen, nehmen genügend Omega-3-Fettsäuren auf. Mediziner und Medizinerinnen raten, zum Schutz vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen ein- bis zweimal pro Woche Fisch zu verzehren – insbesondere fetthaltigen.

## Nährstoffe besser über Lebensmittel zuführen

Nahrungsergänzungsmitteln zum Herzschutz fehlt oftmals nicht nur die wissenschaftliche Grundlage. Menschen, die solche Mittel schlucken, laufen zudem Gefahr, ihre Ernährung zu vernachlässigen. Sinnvoller als die Einnahme von Präparaten ist es, wichtige Nährstoffe und Mineralien wie Vitamin B12 und Magnesium über eine ausgewogene Ernährung zu sich zu nehmen. Eine gesunde Ernährungsweise gilt als bedeutender und oftmals vernachlässigter Faktor bei der Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen (siehe auch Seite 6 „Wussten Sie schon?“). Studien, die den Einfluss von schlechter Ernährung auf das Herz-Kreislauf-System unter die Lupe genommen haben, zeigen: Bei jedem zweiten Herzinfarkt oder Schlaganfall, der zum Tod führt, ist eine ungesunde Ernährungsweise die Ursache.

## Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin

Grundsätzlich gilt: Nahrungsergänzungsmittel sollten nur bei einem nachgewiesenen Mangel und in Absprache mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin wie verordnet eingenommen werden. Dann können Betroffene von ihnen profitieren. Unkontrolliert eingenommen können die Präparate, wie oben beschrieben, aber schaden. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin, bevor Sie Nahrungsergänzungsmittel einnehmen. Ihr Behandlungsteam berät Sie dazu, inwiefern diese Präparate sinnvoll sein können und welche Wechselwirkungen mit verschreibungspflichtigen Medikamenten zu bedenken sind.

# Bewegung am Morgen ist vermutlich besonders effektiv



Studie untersucht Zusammenhänge zwischen Zeitpunkt der körperlichen Aktivität und Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Regelmäßige körperliche Aktivität senkt das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (siehe auch Seite 6 „Wussten Sie schon?“). In der Leitlinie der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen finden sich sogar genaue Empfehlungen zu Dauer, Häufigkeit und Intensität der Bewegung. Das Ergebnis einer großen Studie legt nun nahe, dass auch der Zeitpunkt der körperlichen Aktivität eine Rolle spielt. Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen der niederländischen Universität Leiden untersuchten

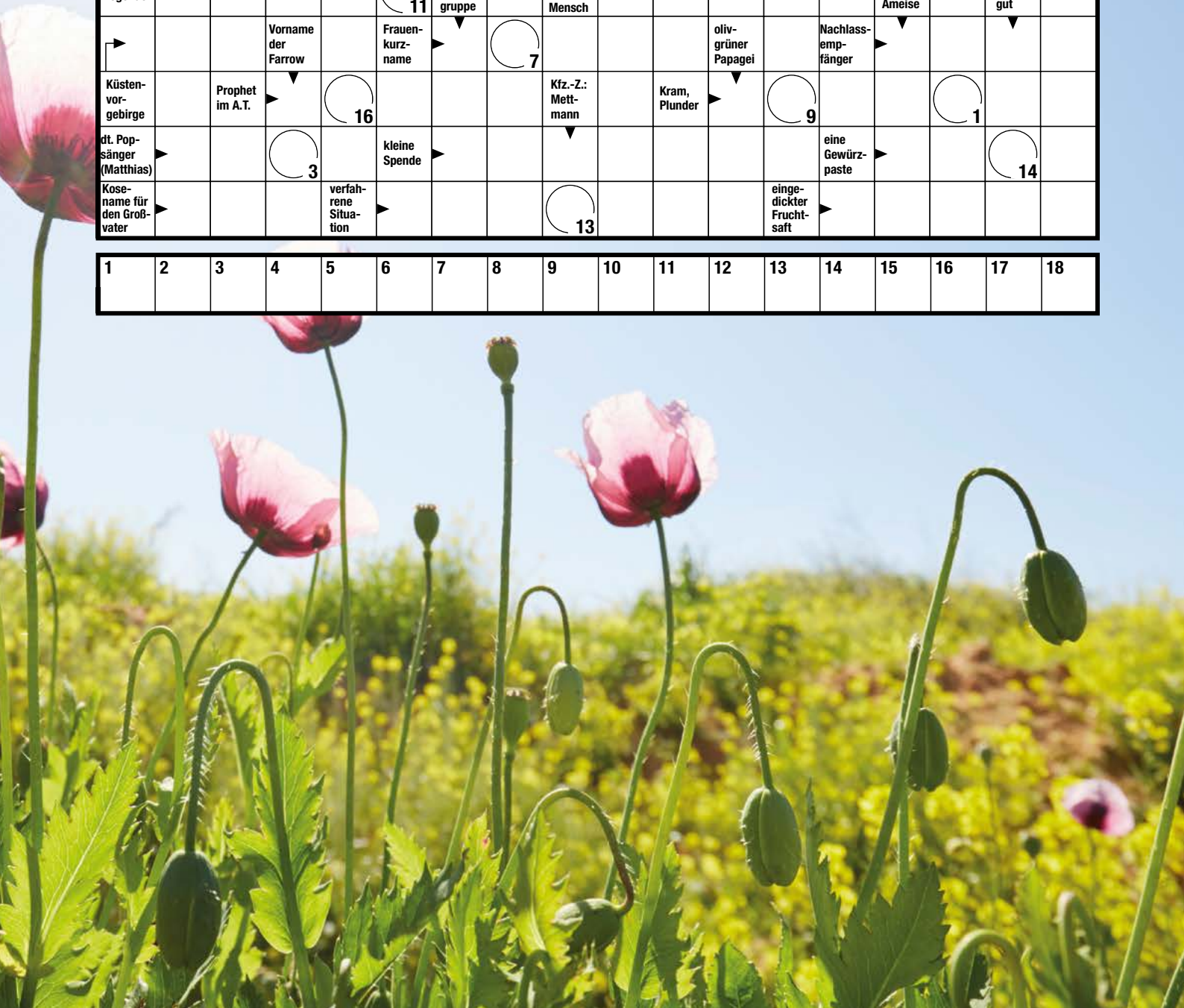
die Daten von 86.657 Personen aus einer britischen Datenbank. Das Durchschnittsalter lag bei 62 Jahren, 58 Prozent waren Frauen. Anhand von Beschleunigungsmessern, die am Handgelenk getragen wurden, ermittelte das Studienteam die körperliche Aktivität der Teilnehmer und Teilnehmerinnen über einen Zeitraum von sieben Tagen. Daraus leitete das Team langfristige Aktivitätsniveaus der Personen ab und ging dabei davon aus,

dass diese Niveaus in den folgenden Jahren beibehalten wurden. Anschließend wurden über sechs Jahre hinweg die Herz-Kreislauf-Erkrankungen der Teilnehmer und Teilnehmerinnen erfasst. Das Ergebnis, nachdem der Zeitpunkt der Aktivität und die Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Zusammenhang gesetzt waren: Teilnehmer und Teilnehmerinnen, die morgens am aktivsten waren, hatten gegenüber mittags aktiven Personen ein geringeres Risiko für eine koronare Herzkrankheit (Erkrankung der Herzkranzgefäße) oder einen Schlaganfall.

Den Autoren und Autorinnen der Studie zufolge sind noch weitere Untersuchungen nötig, um die Ergebnisse zu bestätigen. Die Erkenntnisse würden aber darauf hindeuten, dass sich mit körperlicher Betätigung am Morgen ein maximaler gesundheitlicher Nutzen erzielen und das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen am effektivsten senken lässt.



euro-päischer Strom	↓	klapp- riges Pferd	↓	Süß- wasser- fisch	↓	↓	biblische Bez. für das Pa- radies	Königin von Preußen	↓	zu der Zeit, da	↓	ein Kohlen- wasser- stoff	Ruhetag der Juden	belgi- sches Heilbad	spontan aufgenom- menes Selbstporträt	↓	US-Song- writer (Lou) † 2013
→			17							ein Fleisch- gericht	→					6	
Person f. Werbe- auf- nahmen	18	Grund- modell		Bruder von Romulus	→		4			Sieb- (landsch.)		englisch: Apfel		8			
nicht innen	→						ein- teiler Schutz- anzug		latein- amerika- nischer Tanz		5				Stütz- substanz im Skelett		
→		2		veraltet: Onkel		Him- mels- richtung			15			Exil von Kaiser Wil- helm II.		Ziegen- leder- hand- schuh			
Koran- abschnitt	griech. Vorsilbe: groß		Frucht des Ölbaums	→			12		Daten- träger			Nord- euro- päer		10			Schnur am Web- stuhl
Sage, Legende	→					11	asia- tische Völker- gruppe		un- ordent- licher Mensch					mund- artlich: Ameise		italie- nisch: gut	
→			Vorname der Farrow		Frauen- kurz- name		7				oliv- grüner Papagei		Nachlass- emp- fänger				
Küsten- vor- gebirge		Prophet im A.T.		16				Kfz.-Z.: Mett- mann		Kram, Plunder		9			1		
dt. Pop- sänger (Matthias)	→		3		kleine Spende	→							eine Gewürz- paste			14	
Kose- name für den Groß- vater				verfah- rene Situa- tion	→			13					einge- dickter Frucht- saft				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18



SUDOKU LEICHT ①

6				2				9
	9			6	4	2		
5		4						3
	8			4		7	2	
	3	6		8			5	
	4					1		8
		7	8	1			4	
1				3				2

SUDOKU MITTEL ②

				4	9	8		6
				6	5			7
	8			7			4	1
							3	8
		1		5		4		
2	9							
6	2			3			8	
1			4	9				
5		3	7	2				9

SUDOKU SCHWER ③

	2		8			4	1	
5					4			
	1				9			
	6					5		
8		4	5		3	2		7
		1					4	
			7				8	
			2					5
	8	9			1		7	



Bildhauerarbeit	↓	Lieferung	↓	↓	unverschlossen	sicherer Griff	volljährig	↓	↓	Ammoniakverbindung	Brandrückstand	↓	deutsche Vorsilbe	undichte Stelle	unmenschlich	↓	US-ungar. Schausp. (Zsa-Zsa) † 2016
Haremswächter	→			8			Änderung	→									
→					langsamer Tanz im 4/4-Takt		früher, ehemals	→			9	Gottes Gunst		Initialen von Albers † 1960	→		
Täuschungsmanöver (engl.)		ehem. dt. Fürstenhaus		Haarfarbe	→				Tagung, Versammlung		Antriebskraft	→					
ausgeruht	→						Mittagsmahlzeit (engl.)		Trickfilmheld	→	7			Steigerung von „gut“			
→			3	Bor-säure-salz		Verkehrsstrecke	→					Grundlage	physikalische Druckeinheit	→			
Rand eines Gewässers	digitales Telefonnetz (Abk.)		Gehalt	→			10		Kalifenname		Kehrgerät	→	2				Kurz wort für Jugendliche(r)
antiker Schlachtenort	→	5				„heilig“ in span. Städtenamen		Weltmeer	→	4			eines der kath. Sakramente		griechischer Buchstabe		
→			Abk.: Sante, Santi		ugs.: leichter Betrug	→	6				englisch: nach, zu		Zitterpappel	→			
hohe Spielkarte		Herzogin von York	→					Gegenbehauptung	→					1			
brüten	→							Vorstufe von Vitamin D	→								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----





# Liebe Leserinnen, liebe Leser,

gefällt Ihnen unser Magazin HERZPOST? Verpassen Sie keine Ausgabe mehr und bestellen Sie die HERZPOST kostenfrei!

Die HERZPOST erscheint dreimal im Jahr in digitaler Form.



So funktioniert's: Scannen Sie einfach den QR-Code anbei und abonnieren Sie die HERZPOST über unsere Patientenwebseite. Anschließend erhalten Sie das Magazin regelmäßig per E-Mail.



Sie haben die HERZPOST bereits abonniert und möchten sie nicht mehr postalisch, sondern digital per Mail erhalten? Dann teilen Sie uns einfach Ihre Anschrift und E-Mail-Adresse mit. Schreiben Sie dafür bitte eine Mail an:

[redaktion.herzpost@novartis.com](mailto:redaktion.herzpost@novartis.com)

Mehr über das Herz und Herzinsuffizienz erfahren Sie unter:

[www.ratgeber-herzinsuffizienz.de](http://www.ratgeber-herzinsuffizienz.de)



Jetzt kostenfrei  
abonnieren!

# MIT RAT UND TAT

Neben einem gesunden Lebensstil sind regelmäßige Gesundheitsuntersuchungen ein wichtiger Bestandteil bei der Vorbeugung von Erkrankungen. Erfahren Sie, welche Kontrolltermine wichtig sind, um Schäden an Herz und Gefäßen frühzeitig erkennen und bestenfalls abwenden zu können.



# Herz-Kreislauf-Erkrankungen frühzeitig erkennen

Diese Vorsorgeuntersuchungen sind wichtig

## **GESUNDHEITS-CHECK-UP: GESUNDHEITSRISIKEN UND HÄUFIGE ERKRANKUNGEN IM BLICK**

Es gibt aktuell keine Vorsorgeuntersuchung, die explizit die Herzgesundheit in den Fokus nimmt. Gesetzlich Versicherte im Alter von 18 bis 34 Jahren haben jedoch Anspruch auf einen sogenannten Check-up beim Hausarzt oder bei der Hausärztin. Diese medizinische Vorsorgeuntersuchung dient dazu, Gesundheitsrisiken und häufige Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen frühzeitig zu erkennen. Ab einem Alter von 35 Jahren kann diese Untersuchung alle drei Jahre erfolgen. Der Check-up beinhaltet im ersten Schritt eine Anamnese. So wird ein ärztliches Gespräch bezeichnet, bei dem Ärzte und Ärztinnen Ihnen unter anderem Fragen zu körperlichen Beschwerden, Lebensstil und Erkrankungen innerhalb der Familie stellen. Auf diesem Weg erhält Ihr Behandlungsteam wichtige Hinweise, um zum Beispiel Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen ermitteln zu können. Im Rahmen des Check-ups werden Sie zudem körperlich untersucht. Mediziner und Medizinerinnen nehmen dabei auch das Herz-Kreislauf-System in den Blick: Sie hören das Herz ab und messen den Blutdruck und Puls, um etwa den Herzrhythmus auf Auffälligkeiten zu untersuchen.

Darüber hinaus ist bei über 35-jährigen Versicherten ein Bluttest vorgesehen. Liegen Risikofaktoren für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung wie Bluthochdruck vor, sollte bereits im Alter zwischen 18 und 35 Jahren das gesamte Lipidprofil ermittelt werden. Das bedeutet, dass Mediziner und Medizinerinnen

verschiedene Blutfette wie das Gesamtcholesterin, LDL-Cholesterin, HDL-Cholesterin und die Triglyzeride in den Blick nehmen. LDL ist die Kurzform für Low-Density-Lipoprotein, also Lipoprotein niedriger Dichte. Die Fett-Eiweiß-Partikel sind dafür zuständig, das in der Leber produzierte Cholesterin in Form von LDL-Cholesterin zu den Körperzellen zu transportieren. Im Gegensatz dazu sammelt HDL (kurz für High-Density-Lipoprotein, also Lipoprotein hoher Dichte) bei einem gesunden Fettstoffwechsel überschüssiges Cholesterin im Blut und aus der Gefäßwand ein und transportiert es in Form von HDL-Cholesterin über die Blutbahn zurück zur Leber. Triglyzeride hingegen sind Hauptbestandteil der Fette, die wir mit der Nahrung aufnehmen. Für den Körper stellen sie unter anderem einen wichtigen Energielieferanten dar. Neben diesen Blutfetten messen Ärzte und Ärztinnen den Blutzucker im nüchternen Zustand, um eine Diabeteserkrankung erkennen zu können. Wichtig zu wissen: Erhöhte Cholesterin- und Blutzuckerwerte verursachen häufig zunächst keine Beschwerden, können aber Schäden im Herz-Kreislauf-System verursachen. Werden sie frühzeitig erkannt und behandelt, lässt sich das Risiko für derartige Komplikationen senken.

Nach den verschiedenen Untersuchungen folgt am Ende eine Beratung. Mediziner und Medizinerinnen geben Betroffenen beispielsweise Empfehlungen, um Risikofaktoren für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung wie Übergewicht entgegenzuwirken. Wenn beim Check-up der Verdacht aufkommt, dass Sie unter einer Erkrankung von Herz und Gefäßen leiden, wird Ihr Behandlungsteam weitere Untersuchungen und eine Therapie in die Wege leiten.



Check-up



Ultraschall



Labor



EKG



Blutzucker



Puls/Blutdruck

## FRÜHERKENNUNG EINES BAUCHAORTENANEURYSMAS: ULTRASCHALL-UNTERSUCHUNG BEI MÄNNERN

Wussten Sie, dass sich bei über 65-jährigen Männern in der Bauchschiagader häufiger ein Aneurysma bildet als bei anderen Personengruppen? Ein Bauchortenaneurysma kennzeichnet sich durch eine Ausbuchtung der Gefäßwand in der Bauchorta, dem größten Blutgefäß in der Bauchhöhle. Bei Männern ab einem Alter von 65 Jahren führen Ärzte und Ärztinnen zur Früherkennung einmalig eine Ultraschalluntersuchung durch, um diese krankhafte Veränderung erkennen zu können. Wichtig zu wissen: Eine erweiterte Bauchschiagader verursacht in der Regel keine Beschwerden und bleibt ohne diese Untersuchung meist unerkannt. Falls das Aneurysma jedoch reißt, handelt es sich um einen lebensbedrohlichen Notfall. Ob es zu einem Riss kommt, hängt von der Größe des Aneurysmas und anderen Risikofaktoren ab. Bei einem hohen Risiko für einen Riss wird das Aneurysma operativ entfernt und durch ein künstliches Gefäßstück ersetzt oder mittels einer Gefäßprothese (Stent) von innen gestützt. Bei Frauen kommt eine Erweiterung der Bauchschiagader deutlich seltener vor. Studien zeigen: Anders als bei

Männern gibt es bisher keine eindeutigen Belege dafür, dass eine Ultraschalluntersuchung bei Frauen im gleichen Alter ebenso dazu beitragen kann, das Risiko von Rissen in Bauchortenaneurysmen zu verringern. Bei ihnen ist eine solche Vorsorgeuntersuchung daher aktuell nicht vorgesehen.

## DIE VORSORGE VERBESSERN: FACHGESELLSCHAFT FORDERT HERZ-KREISLAUF-CHECK AB 50 JAHREN UND STARTET PILOTPROJEKT

Einen routinemäßigen Herzcheck gibt es momentan nicht. Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung (DGK) möchte das gern ändern. Sie fordert einen regelmäßigen Herz-Kreislauf-Check für alle Menschen ab 50 Jahren, beispielsweise inklusive Maßnahmen zur besseren Früherkennung der Herzschwäche (Herzinsuffizienz). Vorschlag der Gesellschaft: Im Rahmen einer einfachen Laboruntersuchung könnte im Blut ein sogenannter Biomarker für die Herzschwäche erfasst werden. Ist der Wert erhöht, kann das auf ein pumpschwaches Herz hindeuten – bevor Symptome auftreten.

**Wichtig:** Denken Sie daran, regelmäßig **Vorsorgeuntersuchungen wie den Check-up** in Ihrer behandelnden Praxis zu vereinbaren. Fragen Sie bei Unsicherheiten bei Ihrem Behandlungsteam nach. Wenn Sie im Alltag Symptome wie verminderte Belastbarkeit bemerken, sollten Sie zudem nicht zögern, einen Arzt oder eine Ärztin aufzusuchen. **Bei akuten Symptomen wie Atemnot und Brustenge besteht sofortiger Behandlungsbedarf beispielsweise durch einen Notarzt oder eine Notärztin.**

# Schluss mit Fachchinesisch

## Medizinische Fachwörter endlich verstehen

**Kennen Sie das: Nach Arztbesuchen raucht Ihnen vor lauter Fachausdrücken der Kopf? Wir bereiten Sie auf den nächsten Praxistermin vor und erläutern lateinische, griechische und anatomische Begriffe sowie Laborwerte und Abkürzungen. Erfahren Sie dieses Mal, was es mit den Begriffen Primärprävention und genetische Prädisposition auf sich hat.**

### Was versteht man unter Primärprävention?

Maßnahmen zur Primärprävention zielen darauf ab, Krankheiten und Verletzungen zu verhindern, sie also gar nicht auftreten zu lassen und somit die Gesundheit weiterhin zu erhalten. Ein Beispiel sind Initiativen, die Informationen zum Schutz vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen vermitteln – etwa indem sie Tipps zur Anpassung des Lebensstils geben. Neben der Primärprävention gibt es noch die Sekundär-, Tertiär- und Quar-tärprävention. Maßnahmen zur Sekundärprävention dienen der Früherkennung von Erkrankungen. Ziel ist es, Vorstufen einer Krankheit zu erkennen, bevor es zu Symptomen kommt. So lässt sich eine Erkrankung frühzeitig behandeln und bestenfalls heilen. Ein Instrument dazu ist der Gesundheits-Check-up für Erwachsene ab 35 Jahren (siehe auch Seite 19 „Mit Rat und Tat“), der auch zur Früherkennung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen dient. Demgegenüber strebt die Tertiärprävention an, die Auswirkungen einer bestehenden Krankheit zu mindern. Beispielsweise mit Rehabilitationsprogrammen für Personen, die bereits einen Herzinfarkt erlitten haben. Derartige Programme helfen Betroffenen, wieder in den Alltag zurück-



zufinden. Die Quartärprävention soll Patienten und Patientinnen vor medizinischen Eingriffen schützen, die mehr Schaden als Nutzen bringen. Ärzte und Ärztinnen können zum Beispiel von einer bestimmten Arzneimitteltherapie abraten, da durch die Einnahme zu vieler Medikamente das Risiko von gefährlichen Wechselwirkungen steigen würde. Bei vielen Gesundheitsproblemen ist eine Kombination aus primären, sekundären, tertiären und quartären Maßnahmen erforderlich, um ein sinnvolles Maß an Prävention und Schutz zu erreichen.

### Was ist eine genetische Prädisposition?

Wenn Personen erblich bedingt anfällig für bestimmte Erkrankungen sind, bezeichnen Mediziner und Medizinerinnen das als genetische Prädisposition. Oft ist auch von genetischer Veranlagung die Rede. Es gibt verschiedene Genveränderungen, die vererbt werden und etwa eine Herz-Kreislauf-Erkrankung begünstigen können. Ein Beispiel ist die erblich bedingte Fettstoffwechselstörung familiäre Hypercholesterinämie. Bei Betroffenen sind die Konzentrationen des LDL-Cholesterins im Blut stark erhöht. LDL steht für Low-Density-Lipoprotein und bezeichnet Fett-Eiweiß-Gemische mit geringer Dichte, die Cholesterin durch das Gefäßsystem transportieren (siehe auch Seite 19 „Mit Rat und Tat“). Aufgrund der erhöhten Cholesterinwerte ist bei Betroffenen das Risiko für Erkrankungen wie ein Herzinfarkt oder Schlaganfall stark erhöht. Ursache der hohen Cholesterinkonzentration sind verschiedene Gendefekte. Schon ein verändertes Gen, das von einem Elternteil vererbt wurde, reicht aus, um an einer familiären Hypercholesterinämie zu erkranken. Betroffenen ist diese Genveränderung und die damit verbundene genetische Prädisposition für die Fettstoffwechselstörung nicht anzusehen. Mit speziellen medizinischen Testverfahren lässt sich eine genetische Prädisposition aber identifizieren und eine Diagnose absichern. Wichtig: Eine genetische Veranlagung führt nicht immer zum Ausbruch einer Erkrankung. Oftmals sorgt erst die Kombination aus Genveränderung, Lebensstil und Umwelteinflüssen dafür.



# Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Welche Rolle spielt Schlaf bei der Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen? Und was ist zu tun, wenn bereits eine Erkrankung besteht? Diese und weitere Fragen beantwortet Internist und Kardiologe Prof. Dr. med. Bernhard Schwaab im Interview. Er ist Chefarzt der Curschmann-Klinik in Timmendorfer Strand, Vorstandsmitglied der Deutschen Herzstiftung e.V. und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauf-Erkrankungen e.V. (DGPR).

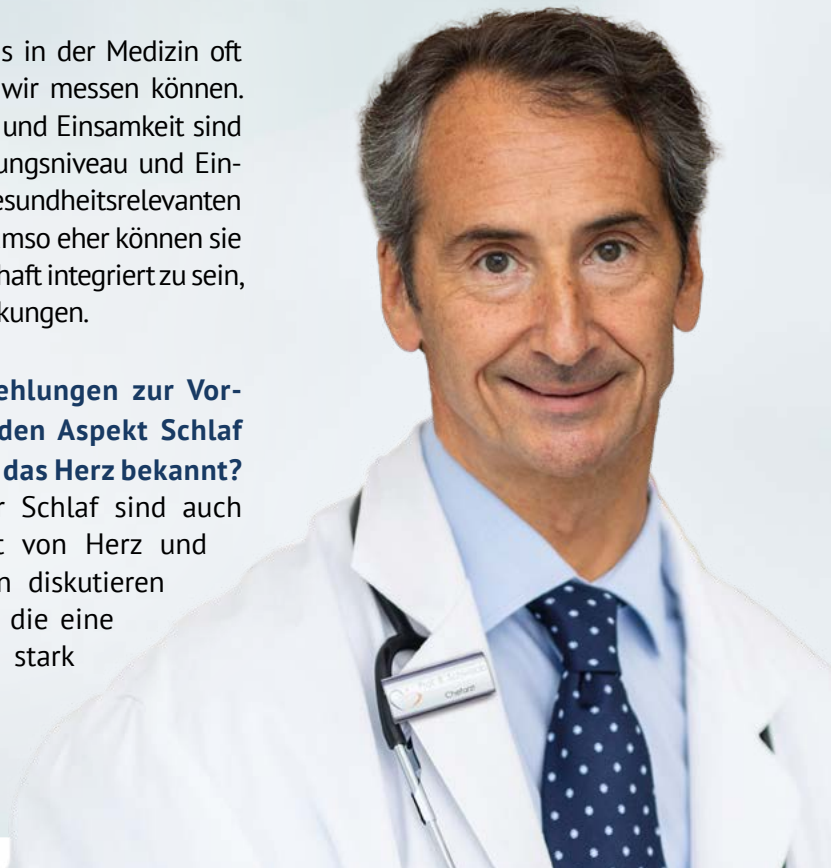
„Gerade wenn die familiäre Belastung hoch ist, profitieren die Menschen besonders stark von einem gesunden Lebensstil.“

**Neben einem ungesunden Lebensstil können psychosoziale Faktoren das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen. Können Sie Beispiele nennen?**

**Prof. Dr. med. Bernhard Schwaab:** Wir fokussieren uns in der Medizin oft auf Risikofaktoren wie Blutdruck und Blutzucker, die wir messen können. Psychosoziale Risikofaktoren wie Bildung, Einkommen und Einsamkeit sind aber ebenfalls entscheidende Faktoren. Je höher Bildungsniveau und Einkommen sind, desto eher haben Menschen Zugang zu gesundheitsrelevanten Informationen, desto besser ist oft ihre Ernährung und umso eher können sie sich eine Gesundheitsvorsorge leisten. In eine Gemeinschaft integriert zu sein, reduziert ebenfalls das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

**Die American Heart Association hat ihre Empfehlungen zur Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen um den Aspekt Schlaf erweitert. Was ist zum Einfluss der Nachtruhe auf das Herz bekannt?**

Eine ausreichende Schlafdauer und regelmäßiger Schlaf sind auch wesentliche Voraussetzungen für die Gesundheit von Herz und Gefäßen. Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen diskutieren noch über die ideale Dauer. Klar ist: Es gibt nicht die eine Schlafdauer, die für alle gut ist. Wir wissen, dass stark





unterschiedliche Zubettgehzeiten ungesund zu sein scheinen. Zudem sind schlafbezogene Atemstörungen ein Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

**Bei manchen Menschen ist das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erblich bedingt erhöht, es kommt in der Familie etwa gehäuft zu Herzinfarkten oder Schlaganfällen. Profitieren diese Personen dennoch von Veränderungen des Lebensstils?**

Gerade wenn die familiäre Belastung hoch ist, profitieren die Menschen besonders stark von einem gesunden Lebensstil. Es gibt also keinen Grund, die Flinte ins Korn zu werfen, wenn Menschen mit einem hohen Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen belastet sind. Man muss immer individuell schauen, wo man ansetzt. Wenn jemand raucht, ist es die wirksamste Einzelmaßnahme, mit dem Rauchen aufzuhören. Nimmt man dabei drei bis sechs Kilo Gewicht zu, ist das nicht schlimm, weil der Rauchstopp mit einer so ungemein starken Risikoreduktion verbunden ist.

**Wie können Menschen, die bereits eine Herz-Kreislauf-Erkrankung haben, weitere Folgeschäden verhindern?**

Die Faktoren, die das Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen verhindern, sind die gleichen, die das Voranschreiten bei einer bestehenden Erkrankung bremsen. Daher sollten Menschen, die wegen einer Herz-Kreislauf-Erkrankung Medikamente einnehmen, einen gesunden Lebensstil pflegen, um deren Wirkung zu unterstützen.

**Können Technologien wie Fitnesstracker mit Schrittzähler bei der Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen hilfreich sein?**

Es gibt Patienten und Patientinnen, die diese elektronischen Spielereien lieben, andere halten nichts davon. Entscheidend ist ein gesunder Lebensstil. Ob man den aus innerem Antrieb oder wegen eines

elektronischen Geräts pflegt, ist egal. Man sollte den Weg wählen, der zu einem passt und der dabei hilft, einen gesunden Lebensstil auf Dauer beizubehalten.

**Neben Anpassungen des Lebensstils können Medikamente das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen senken. Dennoch zählen solche Erkrankungen zu den häufigsten Krankheiten weltweit. Wie erklären Sie sich das?**

Das liegt daran, dass wir immer älter werden und mehr Lebenszeit zur Verfügung haben, diese Erkrankungen zu entwickeln. Vor allem wird der Lebensstil in den westlichen Ländern aber immer ungesünder. Die Menschen bewegen sich weniger und ernähren sich ungünstig.

**Welche Bemühungen sind in Zukunft nötig, um Herz-Kreislauf-Erkrankungen erfolgreich vorzubeugen?**

Wir müssen unser Wissen zur Prävention viel besser an Patienten und Patientinnen herantragen. Dazu benötigen wir mehr Zeit mit ihnen, und die ausreichende Vergütung dieser Leistungen muss sichergestellt sein. Zudem müssen Menschen nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen eine strukturierte Nachsorge erhalten. Ein wichtiger Ansatz sind auch Untersuchungsmethoden wie hochauflösende Bildgebungsverfahren, durch die sich gefährliche Gefäßablagerungen immer besser früh erkennen und behandeln lassen. Genetische Untersuchungen können helfen, das Risiko für bestimmte Erkrankungen, die dem Herz-Kreislauf-System schaden, zu identifizieren und frühzeitig gegenzusteuern. Ärzte und Ärztinnen entscheiden je nach Patientenfall, ob solche Untersuchungen sinnvoll sein können.

# Effekte vom Rauchstopp im hohen Alter und der Einfluss von Kaffee auf das Herz

**Wie sinnvoll es ist, im fortgeschrittenen Alter mit dem Rauchen aufzuhören, und wann Kaffee dem Herzen guttut**

## **LOHNT SICH EIN RAUCHSTOPP NOCH IM HOHEN ALTER?**

Rauchen ist ein bedeutender Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Schon eine Zigarette pro Tag erhöht das Risiko für eine solche Krankheit deutlich. Die Gründe sind vielfältig. Nikotin verengt die Blutgefäße und erhöht dadurch den Blutdruck. Außerdem verändert sich durch das Rauchen die Zusammensetzung des Bluts. Blutgerinnsel können entstehen und die Blutgefäße verstopfen. Schon wenige Tage, nachdem Menschen mit dem Rauchen aufgehört haben, sinkt der Blutdruck. Zudem nimmt innerhalb weniger Jahre das Risiko ab, an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung zu erkranken und daran zu versterben. Studien zufolge können selbst Raucher und Raucherinnen im Alter von über 60 Jahren mit einem Verzicht die Wahrscheinlichkeit, an Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu sterben, deutlich senken. Ehemalige Raucher und Raucherinnen haben zwei Jahre nach einem konsequenten Rauchstopp fast das gleiche Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Personen, die nicht rauchen. Es ist also nie zu spät, mit dem Rauchen aufzuhören. Ihnen mag ein Rauchstopp einfach nicht gelingen? Sprechen Sie Ihren Arzt oder Ihre Ärztin darauf an. Ihr Behandlungsteam kann Sie zu Unterstützungsangeboten beraten.





## HAT KAFFEEKONSUM POSITIVE EFFEKTE AUF DIE HERZGESUNDHEIT?

Kaffee ist eines der beliebtesten Getränke weltweit, und die Einflüsse des Heißgetränks auf die Gefäßgesundheit sind immer wieder Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Auch in der Leitlinie zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) findet das Getränk Erwähnung. Hier heißt es, dass hohe Mengen ungefilterter Kaffee wie etwa griechischer und türkischer Kaffee die LDL-Cholesterinkonzentration im Blut erhöhen können – sofern neun oder mehr Tassen pro Tag konsumiert werden. Ein hoher LDL-Cholesterinwert begünstigt das Risiko für Gefäßablagerungen, die Folgeerkrankungen wie einen Herzinfarkt nach sich ziehen können. Ein moderater Kaffee Konsum mit drei bis vier Tassen pro Tag ist laut der Fachgesellschaft ESC aber wahrscheinlich nicht schädlich und könnte sogar positive Effekte haben. Australische Forscher und Forscherinnen haben herausgefunden, dass entkoffeinierter, gemahlener und löslicher Kaffee mit einer deutlichen Verringerung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Verbindung steht – insbesondere bei einem Kaffee Konsum von zwei bis drei Tassen pro Tag. Gemahlener Kaffee und löslicher Instantkaffee, nicht aber entkoffeinierter Kaffee, waren zudem mit dem geringeren Auftreten von Herzrhythmusstörungen verbunden. Da vermutlich 800 bis 1.000 Inhaltsstoffe zur Wirkung und Sensorik von Kaffee beitragen, lassen sich Studienergebnisse nur schwer auf einzelne Substanzen des Getränks zurückführen. Ein wichtiger Tipp: Achten Sie darauf, Ihren Kaffee möglichst zucker- und fettarm zuzubereiten, um den möglichen gesundheitlichen Vorteilen nicht entgegenzuwirken.

# Knuspriger Gewürz-Blumenkohl

Kohlgemüse mal anders



Klassisch in kochendem Salzwasser gegart – so landet der Blumenkohl häufig auf dem Teller. Mit unserem Rezept zeigen wir Ihnen, wie Sie den Kohl mit scharfen Gewürzen anbraten und ihm so eine besonders würzige Note verleihen können.

#### ZUTATEN FÜR 4 PORTIONEN

- 1 großer Blumenkohl
- 2 Knoblauchzehen
- 1 Stück Ingwer
- 3 TL Currypulver
- 1 TL Kurkumapulver
- 3 EL Rapsöl
- ½ Bund Koriander
- 1 EL Zitronensaft

**1** | Blumenkohl putzen, waschen und in Röschen schneiden. Röschen für 3–4 Minuten in kochendes Salzwasser geben, abgießen und anschließend kalt abschrecken.

**2** | Knoblauch und Ingwer schälen und fein hacken. Mit Curry- und Kurkumapulver vermengen und die Gewürzmischung dann mit den Blumenkohlröschen vermischen. Rapsöl in einer Pfanne erhitzen. Blumenkohl zugeben und 5–6 Minuten bei mittlerer Hitze goldbraun braten.

**3** | Koriander abspülen, trocken schütteln, die Blätter abzupfen und grob hacken. Über den Blumenkohl streuen, Zitronensaft darüber träufeln und servieren. Dazu passt zum Beispiel eine Joghurt-Minze-Soße.

**Guten Appetit!**

#### Das steckt im Kohlgemüse

Von Mai bis November hat Blumenkohl hierzulande Saison. Ein guter Moment für einen Blick auf die gesundheitlichen Vorteile des milden Kohlgemüses: Blumenkohl, auch als Karfiol bekannt, ist kalorienarm und eine gute Quelle für Ballaststoffe. Diese faserreichen Bestandteile des Kohls machen nicht nur lange satt und tun der Verdauung gut. Ballaststoffreiche Kost kann auch helfen, die Arterien gesund zu halten und den Cholesterinspiegel und Blutdruck zu senken. Ein weiteres Plus: Blumenkohl steckt voller Antioxidantien, die den Körper im Kampf gegen Entzündungen unterstützen und das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen senken. Neben verschiedenen sekundären Pflanzenstoffen gehört zu diesen Antioxidantien auch Vitamin C: Davon enthält der Karfiol selbst in gegarter Form so viel wie Orangen. Das ebenso als Ascorbinsäure bezeichnete Vitamin ist zudem wichtig für ein gut funktionierendes Immunsystem.



D	Z	F	E	A	O	S											
F	O	T	O	M	O	D	E	L	L	K	A	S	S	L	E	R	
N	S		R	E	M	U	S		T		A	P	P	L	E		
A	U	S	S	E	N		I		S	A	M	B	A		F	E	
S	U	R	E		L		O	S	T	E	N		B		K	I	D
	T		O	L	I	V	E		I		D	A	E	N	E		
	M	Y	T	H	E		E		C	H	A	O	T		O		H
K	A	P		E		T	R	U	D	E		O		E	R	B	E
K		M	I	C	H	A		R		K	R	E	M	P	E	L	
R	E	I	M		A	L	M	O	S	E	N		S	E	N	F	
O	P	A		D	I	L	E	M	M	A		G	E	L	E	E	

PRIMAERPRAEVENTION

W-21a

6	7	1	5	2	3	4	8	9
8	9	3	7	6	4	2	1	5
5	2	4	1	9	8	6	3	7
9	8	5	3	4	6	7	2	1
4	1	2	9	7	5	8	6	3
7	3	6	2	8	1	9	5	4
3	4	9	6	5	2	1	7	8
2	5	7	8	1	9	3	4	6
1	6	8	4	3	7	5	9	2

1

R	A	A		M	A		E		I								
E	U	N	U	C	H		U	M	W	A	N	D	L	U	N	G	
B	L	U	F	F		A		E	I	N	S	T		E		H	A
I		U		B	L	O	N	D		C		S	C	H	U	B	
E	R	H	O	L	T		D		S	H	R	E	K		M	O	
U	F	E	R		U		L	I	N	I	E		G		B	A	R
	U		B	E	Z	U	G		T		B	E	S	E	N		
	I	S	S	O	S		N		O	Z	E	A	N		S		T
A	S	S		R		S	C	H	M	U		S		E	S	P	E
D		S	A	R	A	H		A	N	T	I	T	H	E	S	E	
N	I	S	T	E	N		E	R	G	O	S	T	E	R	I	N	

HERZSCHUTZ

W-22a

3	5	7	1	4	9	8	2	6
4	1	2	8	6	5	3	9	7
9	8	6	3	7	2	5	4	1
7	6	5	2	1	4	9	3	8
8	3	1	9	5	7	4	6	2
2	9	4	6	8	3	1	7	5
6	2	9	5	3	1	7	8	4
1	7	8	4	9	6	2	5	3
5	4	3	7	2	8	6	1	9

2

9	2	3	8	7	5	4	1	6
5	7	6	1	3	4	8	2	9
4	1	8	6	2	9	7	5	3
3	6	2	4	8	7	5	9	1
8	9	4	5	1	3	2	6	7
7	5	1	9	6	2	3	4	8
1	3	5	7	4	6	9	8	2
6	4	7	2	9	8	1	3	5
2	8	9	3	5	1	6	7	4

3

IMPRESSUM

**Herausgeber:** Novartis Pharma GmbH  
Roonstraße 25, 90429 Nürnberg  
redaktion.herzpost@novartis.com

**Novartis Infoservice:** Haben Sie medizinische Fragen zu Novartis Produkten oder Ihrer Erkrankung, die mit Novartis Produkten behandelt wird, dann kontaktieren Sie uns, den medizinischen Infoservice der Novartis Pharma, gerne unter

**Telefon:** 0911-273 12 100\*  
**Fax:** 0911-273 12 160  
**E-Mail:** infoservice.novartis@novartis.com  
**Internet:** www.infoservice.novartis.de  
\*Mo.–Fr. von 08.00 bis 18.00 Uhr

**Redaktion:** Content Fleet GmbH, Hamburg  
**Layout:** IPG Health Frankfurt GmbH, Frankfurt

**Illustrationen:** Winona Lichner, Getty Images  
**Bildnachweise:** Getty Images, Alamy Stock

Wenn Sie mehr über das Herz, Cholesterin,  
Herzinsuffizienz erfahren wollen, besuchen  
Sie doch einmal unsere Webseiten unter:

Herzinsuffizienz



[www.ratgeber-herzinsuffizienz.de](http://www.ratgeber-herzinsuffizienz.de)

Cholesterin



[www.lipide.info](http://www.lipide.info)