

AUSGABE SOMMER 2014

# HERZSCHLAG

Das Magazin der Kardiologisch-Angiologischen Praxis am Herzzentrum Bremen

## SPORT IM FREIEN

Bewegung für ein gesundes Herz

## ATEMNOT

Ursachen und Behandlung





Dr. med. Helmut Lange



Dr. med. Caspar Börner



Dr. med. Reinhold Hachmöller



Dr. med. Christian Hegeler-Molkewehrum



Dr. med. Athanasios Gkanatsas



Dr. med. Ertan Dogu



Dr. med. Patrick Koppitz



Dr. med. Walter Kunstreich



Dr. med. Erhard König



Dr. med. Friedrich Weber



Dr. med. Verena Korff



Dr. med. Ute Jacubaschke



Dr. med. Michael Müller



Dr. med. Kirsten Naue



Dr. med. Thek-Ling Eddy



Dr. med. Arne Callenbach



Kardiologisch-Angiologische Praxis  
Links der Weser • Herzzentrum Bremen

---

## EDITORIAL

---

SEHR GEEHRTE DAMEN UND HERREN,  
LIEBE PATIENTINNEN UND PATIENTEN,

*Frühling lässt sein blaues Band  
Wieder flattern durch die Lüfte  
Süße, wohlbekannte Düfte  
Streifen ahnungsvoll das Land  
Veilchen träumen schon,  
Wollen balde kommen  
Horch, von fern ein leiser Harfenton!  
Frühling, ja du bist's!  
Dich hab ich vernommen*

Wie Eduard Mörike schon erkannte, ist der Frühling endlich da – die Natur erblüht, und warme Temperaturen ziehen uns ins Freie. Genau der richtige Zeitpunkt, um etwas für die eigene Fitness zu tun, denn Sport ist gut für den gesamten Körper. Dabei gibt es auch Arten, die besonders für Herzpatienten geeignet sind. Welche das sind und was es noch bei der Betätigung an der frischen Luft zu beachten gilt, lesen Sie in unserem Artikel auf Seite 6 und 7. Passend zum Outdoor-Training gibt Dr. Kirsten Naeue auf Seite 16 Tipps, wie Sie Ihre Gefäße stärken und für eine bessere Durchblutung zum Herzen sorgen.

In dieser Ausgabe geht es außerdem darum, wie Wutausbrüche mit Herzinfarkt oder Schlaganfall zusammenhängen. Eine englische Studie hat aktuelle Zahlen ermittelt, die belegen, dass ausgeglichene Menschen seltener eine Herz-Kreislauf-Erkrankung bekommen als jene, die sich ständig ärgern. Alles Wissenswerte dazu finden Sie auf Seite 9. Auf den Folgeseiten 10 bis 12 beschäftigt sich unser Magazin mit dem Thema Atemnot, deren Ursachen und Untersuchungsmöglichkeiten in unserer Praxis. Denn Atemnot hat nicht zwangsläufig etwas mit der Lunge zu tun, sondern deutet oft auf eine bisher unentdeckte Herzkrankheit hin.

Wo wäre die Kardiologie heute, wenn nicht ein junger Mann Ende der 20er Jahre einen heroischen Selbstversuch mit der Einführung eines Katheters zum Herzen gewagt hätte? Auf Seite 18 erfahren Sie alles über Dr. Werner Forßmann, den Vorreiter für die heutige Herzkatheterisierung. Nicht nur medizinisch interessant ist auch der Patientenbericht von Dennis Tykac auf Seite 21, der nach dem Einsatz eines sogenannten Eventrecorders zur besseren Analyse seiner immer wiederkehrenden Ohnmachtsanfälle einen Herzschrittmacher implantiert bekam. Mehr zum Eventrecorder erfahren Sie auf Seite 13.

Des Weiteren gibt es ebenso spannende Artikel über TAVI-Operationen, eine gesunde, vegetarische Lebensweise sowie weitere Neuigkeiten aus unserer Praxis.

Viel Freude beim Lesen wünscht  
Dr. Verena Korff



---

# INHALT

---



## 6 SPORT IM FREIEN

Runter vom Sofa, raus an die frische Luft – schon 30 Minuten Bewegung am Tag sorgen für ein gesundes Herz.

## 8 GENETISCHE URSACHEN

23 Herzinfarkte, teilweise mit Todesfolge, in einer Familie – Forscher haben nun den Grund für dieses tragische Phänomen herausgefunden.

## 9 HERZ UND PSYCHE: WIE HÄNGEN WUT UND HERZATTACKE ZUSAMMEN?

Eine englische Studie hat ergeben, dass häufige Wutausbrüche das Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erhöhen.

## 10 ATEMNOT: URSACHEN UND BEHANDLUNG

Wer bereits bei einfachen Tätigkeiten wie Treppensteigen oder Spaziergängen schwer Luft bekommt, sollte sein Herz untersuchen lassen.

## 13 EVENTRECORDER

Abnorme Herzrhythmusstörungen können mit einem Mini-Herz-Monitor aufgeklärt werden. Dr. Patrick Koppitz implantierte dieses Gerät als einer der ersten Ärzte Deutschlands.

## 14 IVUS-UNTERSUCHUNG

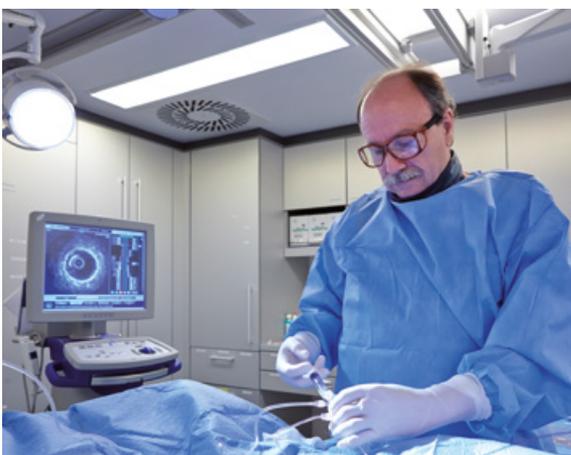
Liegt der Verdacht auf eine Gefäßverkalkung mit Verengung oder eine andere Veränderung im Bereich der Herzkranzgefäße vor, bietet der intravaskuläre Ultraschall die genaueste Untersuchung.

## 16 GEFÄSSTRAINING

Um die optimale Versorgung des Herzens mit Blut und Sauerstoff zu gewährleisten, ist ein Gefäßtraining genau das Richtige.

## 17 SIE FRAGEN. WIR ANTWORTEN.

Herzinfarkt: Wie erkennen Frauen, ob sie selbst betroffen sind?



## **HISTORIE: DR. WERNER FORSSMANN 18**

Ein junger Mediziner führte im Selbstversuch einen Katheter bis zum Herzen – und ebnete damit den Weg zur heutigen kardiologischen Diagnostik.

## **UNSER TEAM: JOCHEN HEUMOS 19**

Jochen Heumos ist seit Januar 2014 als kaufmännischer Leiter in der Praxis tätig und ist in seiner Freizeit beispielsweise als Badminton-Schiedsrichter unterwegs.

## **GESUND ESSEN: PILZOMELETT MIT TOMATEN UND BASILIKUM 20**

Eine leichte, gesunde Küche ist an warmen Tagen genau das Richtige. Zudem ist dieses Gericht nicht nur gut für das Herz.

## **PATIENTEN BERICHTEN 21**

Dennis Tykac lebte jahrelang mit Ohnmachtsanfällen, bis durch den Eventrecorder ein Sinusknoten-Syndrom diagnostiziert werden konnte. Heute hat er einen Schrittmacher und ist seither ohnmachtsfrei.

## **TAVI-OP AUF DEM VORMARSCH 22**

Statt eines chirurgischen Eingriffs am offenen Herzen mit Herz-Lungen-Maschine kommt immer mehr die transarterielle Aortenklappen-Implantation, kurz TAVI, zum Einsatz.

## **PRAXISNEWS: JUBILÄUM 24**

Mohammed-Noor Pasalary von der Katheterstation feiert sein 20-jähriges Dienstjubiläum.

## **VEGETARIER LEBEN GESÜNDER 25**

Ist dauerhafter Fleischverzicht wirklich besser fürs Herz?

## **ARZT IM INTERVIEW 26**

Seit Januar 2014 ist der Dr. Arne Callenbach festes Mitglied der Kardiologisch-Angiologischen Praxis am Standort Delmenhorst.





---

# SPORT IM FREIEN

---



---

## FRISCHE LUFT UND BEWEGUNG SIND GUT FÜRS HERZ

---

**Endlich werden die Tage wieder wärmer, und die Sonnenstrahlen verleiten dazu, sich möglichst oft nach draußen zu begeben. Einige genießen dabei einfach die Temperaturen auf der Terrasse, andere schnüren ihre Turnschuhe und kämpfen gegen den Winterspeck. Sport trägt erheblich zur Wunschfigur und zum Wohlbefinden bei – und ist auch noch gut für unser Herz. Wer jetzt an Leistungssport und Muskelkater denkt, liegt allerdings falsch. Bereits 30 Minuten Bewegung am Tag können sich positiv auf das Herz auswirken.**

Jeder weiß: Sport ist gut für den gesamten Körper. Eine regelmäßige Betätigung sorgt dafür, dass wir mit Glückshormonen versorgt werden, unnötige Fettpolster verschwinden, Gelenke und Muskeln geschmeidig bleiben und ausreichend Sauerstoff ins Blut gelangt. Dies wirkt sich letztlich auch gut auf unser Herz aus. „Gerade deshalb sollten sich Menschen mit Herz-Kreislauf-Beschwerden bewegen – und sei es nur mit einem kleinen täglichen Spaziergang“, erläutert Dr. Caspar Börner. „Bewegung spielt die zentrale Rolle, wenn es darum geht, die koronare Herzkrankheit zu behandeln.“ Allerdings verspricht nicht jede Sportart die erwünschte Wirkung.

### DER RICHTIGE SPORT FÜRS HERZ

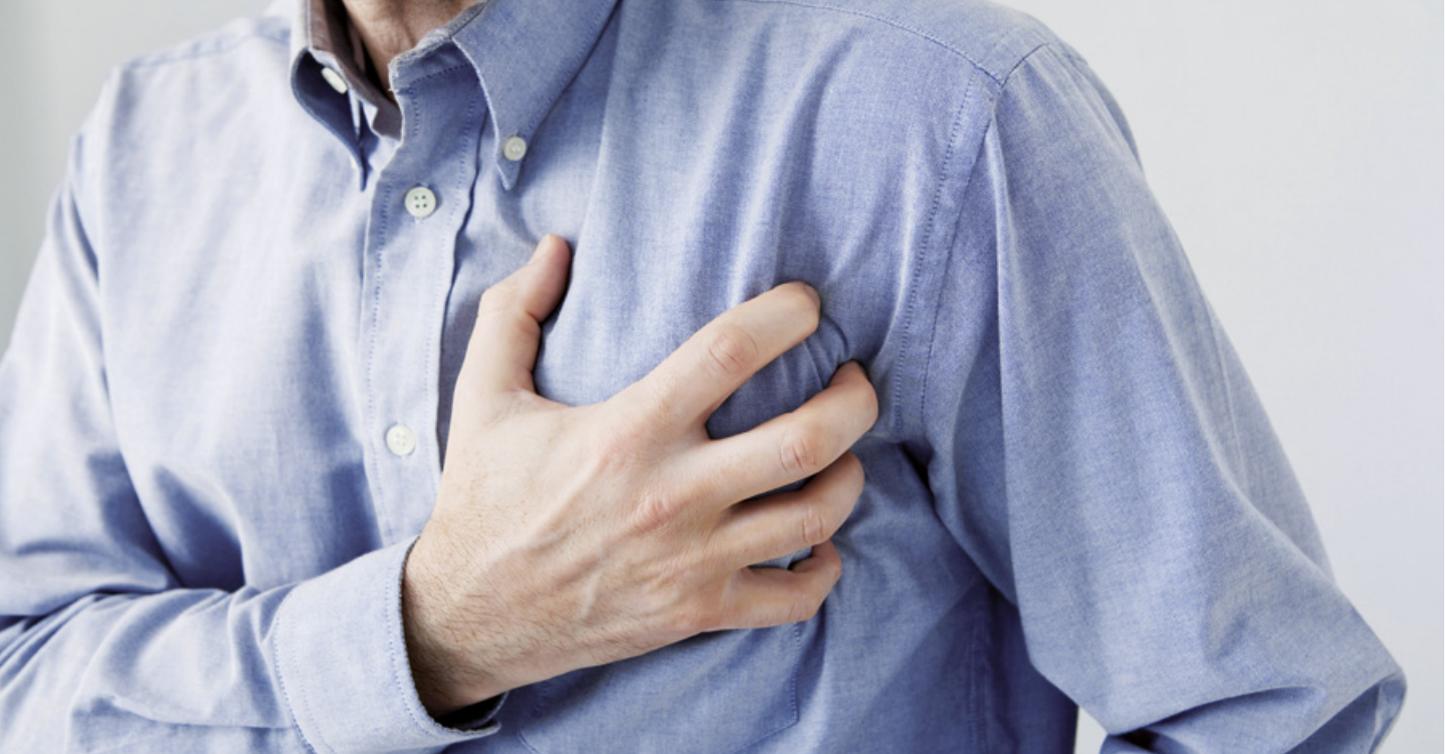
Ist das Ziel der Aktivität die Senkung des Herzinfarkttrisikos, sind Ausdauersportarten wie Joggen, Schwimmen, Walken und Radfahren am besten geeignet. Allerdings sollte auch bei diesen eine Überlastung vermieden werden. Als ideal gilt die Anstrengung, wenn noch genügend Luft für ein Gespräch nebenbei vorhanden ist. „Für Patienten mit einer koronaren Herzkrankheit eignen sich besonders Herzsportgruppen, die beispielsweise von Sportvereinen, Volkshochschulen oder Rehabilitationskliniken angeboten werden“, so der Kardiologe. „Besonders bei älteren Patienten mit sogenannter diastolischer Herzinsuffizienz ist regelmäßiger Ausdauersport sehr günstig, da der Herzmuskel hierdurch wieder elastischer wird und sich schneller mit Blut füllen kann.“

### KONTINUITÄT ALS SCHLÜSSEL ZUR GESUNDHEIT

Wichtiger als die sportliche Anerkennung ist eine damit einhergehende Erhöhung der Lebensqualität. Demnach stehen nicht Höchstleistungen, sondern die Regelmäßigkeit im Vordergrund. „Bestenfalls sollte drei bis sieben Mal pro Woche mindestens 30 Minuten Bewegung in den Alltag integriert werden“, rät der Experte. Ausdauersport wie Radfahren oder Joggen eignet sich auch für Anfänger, sollte aber als Aufbauprozess gestaltet werden. Zunächst reichen 15 Minuten flottes Gehen aus, mit der Zeit kann sowohl Dauer als auch Intensivität erhöht werden. Vielbeschäftigten fällt es oft schwer, Zeit für Bewegung zu finden. Dabei können die 30 Minuten Bewegung auch in drei Einheiten à zehn Minuten aufgeteilt werden. Und auch kleine Veränderungen tragen zu einer Verbesserung der Gesundheit bei: „Einfach zwei Haltestellen eher auszusteigen und zu Fuß zu gehen, die Treppe statt den Fahrstuhl zu nehmen oder mit dem Rad zur Arbeit zu fahren, bringen hier schon kleine Erfolge“, gibt Börner zu bedenken.

### ES KANN LOSGEHEN

Wer älter als 35 ist, und besonders, in wessen Familie Angehörige Herzkrankheiten haben oder bereits aufgrund hohen Blutdrucks oder Diabetes behandelt werden, sollte einen ausführlichen Check-Up beim Arzt machen lassen. Dieser ermittelt nicht nur den aktuellen Gesundheitszustand, sondern stellt anhand eines Belastungs-EKGs die individuelle Leistungsfähigkeit des Körpers fest. Auf dieser Basis kann ein gesundes Training zusammengestellt werden. „Besonders wichtig ist es, sich nicht abschrecken zu lassen. Auch wer erst mit 60 Jahren mit Sport beginnt, hat die besten Chancen, gesund zu altern und sein Lebensgefühl zu verbessern“, versichert Börner.



---

## NEUES AUS DER FORSCHUNG

---

### GENETISCHE URSACHEN FÜR HERZINFARKT

---

**Selbst einen Herzinfarkt zu erleiden oder im nahen Umfeld mitzuerleben, ist oftmals nicht einfach zu verkraften. Sind allerdings gleich mehrere aus der eigenen Familie betroffen, liegt die Vermutung nahe, dass wesentlich mehr dahinter steckt als reiner Zufall. In Norddeutschland hat eine Großfamilie seit 1997 an einer Studie teilgenommen, die nun herausfand, dass zwei Genveränderungen für die häufigen Infarkte in ihren Reihen verantwortlich sind.**

Der Herzinfarkt zählt weltweit zu den häufigsten Todesursachen, in Deutschland erleiden jährlich rund 280.000 Menschen einen Infarkt, mehr als 50.000 sterben an den Folgen. Neben einem ungesunden Lebenswandel können auch erbliche Faktoren zur Entstehung der Erkrankung beitragen. Ein internationales Team von 42 Wissenschaftlern aus 36 Institutionen fand im vergangenen Jahr die Ursache für die hohe Infarktrate von 23 Betroffenen in der Großfamilie heraus.

Seit 1997 befassen sich die Wissenschaftler mit der Studie über die extreme Häufigkeit an Herzinfarkten – auch mit Todesfolge – in der Großfamilie aus dem Norden Deutschlands. Die Experten suchten bei den Familienmitgliedern mit Herzinfarkt nach genetischen Mutationen, die Auslöser der Krankheit sein könnten. Nach 17 Jahren steht das Ergebnis nun fest: Gefunden wurden zwei seltene Genveränderungen. Die Mutationen betreffen zwei gemeinsam arbeitende Gene. Die Forscher vermuten, dass beide Mutationen nur in dieser Familie kombiniert vorkommen. Umfangreiche funktionelle Untersuchungen ergaben, dass die mutierten Proteine zu einer beschleunigten Gerinnsel-

bildung führen, da sie die Funktion des Stickstoffmonoxids – chemisch: NO – blockieren, dem wichtigsten Botenstoff der Zellen, die die Gefäßinnenwand, die „Intima“, bildet. Die Entdeckung des Stickstoffmonoxids gelang erst in den 90er Jahren durch amerikanische Forscher, die dafür den Nobelpreis erhielten. Die Folge der Gerinnselbildung ist die Blockade eines Herzkranzgefäßes, was wiederum zum Herzinfarkt, dem Absterben des Muskelgewebes, führt, das durch das betroffene Blutgefäß versorgt wird.

Das Team wies zudem nach, dass dieser Mechanismus nicht nur in dieser Familie eine wichtige Rolle spielt, sondern auch in der allgemeinen Bevölkerung vorkommt. Denn eine sehr häufige Variante in einem dieser zwei Gene erhöht hochsignifikant das Herzinfarkttrisiko der Allgemeinbevölkerung. Zusätzlich konnten die Forscher erstmalig nachweisen, dass in betroffenen Familien nicht nur nach einer krankheitsverursachenden Mutation gesucht werden sollte, sondern dass die Herzkranzgefäßkrankung manchmal auch durch das Zusammenspiel zweier mutierter Gene verursacht werden kann.

Die Ergebnisse der Forschung haben die Wissenschaftler des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung kürzlich in der Zeitschrift „Nature“ veröffentlicht. Bis heute konnten 7500 Probanden in die Studie aufgenommen werden, überwiegend liegen Ergebnisse von Nachuntersuchungen über zehn Jahre vor. Ein Schwerpunkt der Studie ist bis heute die Identifizierung und Analyse von seltenen „Herzinfarktgroßfamilien“ mit mindestens fünf, manchmal sogar mehr als 20 betroffenen Mitgliedern.

---

# WER OFT WÜTEND IST, RISIKIERT EINEN INFARKT

---

## STRESS UND ÄRGER VERSCHLECHTERN PROGNOSE

---

**Wut abzulassen, tut gut und ist manchmal auch nötig. Doch was ist dran am Ausspruch „Wenn du dich weiter so aufregst, bekommst du noch einen Herzinfarkt!“? Mehrere Studien zeigen, dass Menschen mit Vorerkrankungen am Herzen durchaus vorsichtig sein sollten: Stress und häufiger Ärger belasten Herzpatienten wesentlich mehr als herzgesunde Frauen und Männer.**

Das Risiko für einen Herzinfarkt in den ersten zwei Stunden nach einen Wutanfall ist um das Fünffache höher, gemessen an den Zeiten, während dieselbe Person ausgeglichen und ruhig ist – so das Ergebnis einer aktuellen Studie aus Boston (erschieden im *European Heart Journal*). Die Arbeitsgruppe hatte den Zusammenhang zwischen Zornausbrüchen und Herzinfarkt oder Schlaganfall untersucht. „Ein Wutausbruch bringt den Körper in Wallung, das Nervensystem steht unter Hochspannung, sodass die Herzfrequenz und der Blutdruck in die Höhe schießen“, erläutert Dr. Christian Hegeler-Molkewehrum. Das sei besonders für diejenigen gefährlich, die bereits einen Infarkt oder Schlaganfall hatten oder an Diabetes erkrankt sind: Von 10.000 Personen, die fünf Wutanfälle pro Tag haben, erleiden 158 einen Infarkt, so die Studie. „Treiben Stresshormone den Blutdruck nach oben, können bereits erkrankte Blutgefäße einreißen, sodass ein Blutgerinnsel entsteht und es dadurch zum Gefäßverschluss kommen kann“, erklärt der Kardiologe.

Was können Risikopatienten also tun? Es gilt, den Alltagsstress auf gesunde Art und Weise zu verarbeiten – sei es durch Sport, das regelmäßige Einbauen von Ruhephasen, Autogenes Training, Selbsthypnose oder Muskelentspannung. „Alles, was uns guttut, was uns positiv beeinflusst, ist auch gut fürs Herz“, so der Facharzt. Auch eine italienische Studie von 2011 rät dazu, negativen Emotionen wie Feindseligkeit, Wut, Depression, Angst und sozialer Isolation entgegenzuwirken und sich stattdessen positive Gefühle wie Mitgefühl, Liebe und Freude ins Gedächtnis zu rufen.

Natürlich ist es ebenso wenig gesund, seinen Ärger runterzuschlucken. Kocht die Wut hoch, gibt es aber einige Hilfsmittel, um die Gefühle nicht außer Kontrolle geraten zu lassen: Innerlich bis zehn zählen, den Raum verlassen und einmal tief Luft holen, sind nur einige davon. „Wer sich eine kleine Pause gönnt, um sich zu sammeln und den Ärger erst einmal zu verarbeiten, tut nicht nur seinem Herzen einen Gefallen, sondern auch seinem Gegenüber“, empfiehlt Hegeler-Molkewehrum.

## HERZSCHLAG





# ATEMNOT

## URSACHEN UND BEHANDLUNG

**Dass übergewichtige Menschen, Ältere oder Schwangere ab und zu unter einer gewissen Atemnot leiden, ist nicht allzu abwegig. Doch auch junge Leute können betroffen sein – und tun das Ringen nach ausreichend Luft nach einfachem Treppensteigen eher ab, als das Problem beim Spezialisten untersuchen zu lassen. Dabei kann auch eine bisher nicht erkannte Herzkrankheit dahinter stecken, die schnellstens behandelt werden sollte.**

Dyspnoe, so der medizinische Fachausdruck für Atemnot, ist das häufigste Symptom, das die Kardiologen von ihren Patienten zu hören bekommen. Doch ebenso häufig wie ihr Vorkommen sind auch ihre Ursachen. Viele Menschen verbinden Schwierigkeiten der Atmung als erstes mit Lungenproblemen. Gerade Asthmatiker, Übergewichtige oder Raucher denken eher weniger daran, dass auch das Herz der Verursacher sein kann. „Umso wichtiger ist die richtige Diagnose, damit schnellstmöglich gehandelt werden kann“, so Dr. Erhard König. Dabei gilt es, herauszufinden, wodurch die Atemnot zustande kommt, weil zahlreiche Krankheiten eine Rolle spielen können: Erkrankungen der Atemwege und der Lungen, des Zwerchfells, des Herzens und des Kreislaufs. Auch Probleme mit den Stimmbändern, Stoffwechselstörungen und Krankheiten des Blutes (Blutarmut) können der Auslöser sein. Das gleiche gilt für Infektionen, Nebenwirkungen von Medikamenten und psychische Ursachen. „Alle diese Ursachen müssen bei der Anamnese, der ärztlichen Befragung, berücksichtigt werden, um nach und nach den wirklichen Grund finden zu können“, erläutert der Kardiologe.

### ATEMNOT BEI HERZKRANKHEITEN

Steckt eine bisher unerkannte Herzkrankheit hinter der Atemnot, ist allerdings noch keine Panik vonnöten. „In Deutschland haben etwa zwei Millionen Menschen eine Herzschwäche, von der sie nichts wissen“, erklärt König. Das liegt oft daran, dass sich die Erkrankung schleichend entwickelt und die Betroffenen sich an die Einschränkung ihrer Leistungsfähigkeit gewöhnen. Viele Patienten meinen, in höherem Alter und dazu noch bei Übergewicht sei Atemnot beim Treppensteigen nichts Ungewöhnliches. Je nach Schweregrad der Herzschwäche schafft es der Herzmuskel aber nicht mehr, bei körperlicher Belastung genü-

gend sauerstoffhaltiges Blut in die Muskulatur zu pumpen. Zusätzlich kann sich das Blut aufgrund der verringerten Pumpleistung bis in die Lunge zurückstauen und dort dazu führen, dass der eingeatmete Sauerstoff nur noch schwer ins Blut übertritt.

Kommt dies nur unter ungewöhnlich starker Belastung vor, sprechen die Kardiologen von einer Herzschwäche zweiten Grades. Atemnot bei alltäglichen Belastungen bedeutet für den Kardiologen eine Herzschwäche dritten Grades. Hat der Patient in Ruhe bereits Atemnot oder muss sich nachts im Bett aufsetzen, um besser Luft zu bekommen, so liegt ein Stadium vier vor. „Die Gründe einer eingeschränkten Pumpfunktion des Herzens sind in erster Linie Herzschwäche, Klappenfehler und Rhythmusstörungen. Und auch Bluthochdruck kann die Leistung des Herzens beeinflussen“, so König. Um eine Erkrankung eindeutig erkennen zu können, führen die Experten in der Praxis verschiedene Untersuchungen durch.

Manchmal ergibt schon die achtsame Beobachtung des Patienten beim Gang in den Untersuchungsraum erste Anhaltspunkte: Die Atmung eines Lungenpatienten ist deutlich verstärkter und angestrengter als die eines Herzpatienten. Oft dauert die deutlich hörbare Dyspnoe noch mehrere Minuten an, nachdem sich der Patient gesetzt oder hingelegt hat. Die körperliche Untersuchung und das Abhören seien nach wie vor die Basis der Untersuchung, so König. Der Herzspezialist hört daher grundsätzlich die Lunge mit dem Stethoskop ab, um die sogenannten „feuchten“ Rasselgeräusche zu entdecken, die eine Lungenstauung anzeigen oder auch, um asthmatische Nebengeräusche wahrzunehmen. Danach werden EKG und die Echokardiografie durchgeführt, durch die sich über zwei Drittel der Ursachen einer durch das Herz bedingten Atemnot erkennen lassen.

### HERZSCHWÄCHE DIAGNOSTIZIEREN

Leiden Menschen unter einer Herzschwäche, wird nicht ausreichend Blut durch den Körper gepumpt. Dieser Zustand kann ganz plötzlich als akute Herzinsuffizienz auftreten. Dann handelt es sich um einen medizinischen Notfall. „Eine chronische Erkrankung entwickelt sich hingegen



Dr. Erhard Königs besonderes Interesse liegt in der genauen Abklärung von Patienten mit Dyspnoe.

langsam, wobei sie auch zu einem akuten Fall werden kann, wenn beispielsweise ein Infekt, Blutarmut oder Rhythmusstörungen das Herz zusätzlich belasten“, sagt König. Zu unterscheiden sind hierbei die systolische Herzinsuffizienz, bei der die Kontraktion des Herzmuskels geschwächt ist, und die diastolische Herzinsuffizienz, bei der die Füllung der Herzkammer durch Abnahme der Elastizität des Herzmuskels behindert ist.

Die Echokardiografie kann beide Formen der Herzinsuffizienz eindeutig diagnostizieren. Die sogenannten Auswurf-fraktion – „EF“: englisch ejection fraction – der linken Kammer sind bei der systolischen Herzinsuffizienz auf unter 50 Prozent erniedrigt, das heißt, die Kammer wirft pro Schlag weniger als die Hälfte des Blutvolumens aus. Von einer schweren Herzinsuffizienz spricht man erst, wenn die EF unter 35 Prozent gefallen ist. Bei der diastolischen Herzinsuffizienz ist die EF typischerweise normal. Dafür ist die Füllung der linken Herzkammer vermindert, die König mit dem sogenannten Gewebedoppler misst. Beide Formen der Herzinsuffizienz führen zur Minderdurchblutung des Körpers und zum Blutstau in der Lunge, was der Patient dann als Atemnot wahrnimmt.

#### BNP DECKT HERZSCHWÄCHE AUF

Laboruntersuchungen spielen bei der Diagnostik herzbedingter Atemnot eine eher geringe Rolle, mit einer wichtigen Ausnahme, nämlich dem „BNP“, Abkürzung für „Typ B-natriuretisches Peptid“. Es handelt sich dabei um ein

von den Zellen des linken Vorhofs gebildetes Hormon, das die Harnausscheidung der Nieren steigert und die Gefäße weiter stellt – beides günstige Effekte, wenn das Herz nicht ausreichend Blut auswirft. Es wird dann deutlich erhöht im Blut messbar, wenn der Blutdruck im linken Vorhof ansteigt, weil ein Rückstau vor der geschwächten linken Herzkammer vorliegt. Ein erhöhter BNP-Blutspiegel ist somit ein eindeutiger Hinweis auf eine Herzinsuffizienz.

#### ATEMNOT BEI ENGSTELLEN DER KORONARGEFÄSSE

Typischerweise beschreiben Patienten mit Koronarstenosen als Symptom Angina pectoris (Brustenge) bei Anstrengung oder Aufregung. Atemnot kann aber insbesondere bei älteren Patienten, bei Diabetikern und bei Frauen die einzige Beschwerde sein, die durch eine Verengung der Herzgefäße verursacht wird. König: „Immer, wenn das Echokardiogramm keine Ursache zeigt, denke ich bei Dyspnoe auch an eine Koronarerkrankung. Das Belastungs-EKG ist leider nur ein sehr unempfindlicher Test für Koronarstenosen, besonders, wenn nur ein oder zwei Gefäße verengt sind.“

Der Herzkatheter stellt immer noch die verlässlichste Untersuchung bei Verdacht auf eine Koronarerkrankung dar. Zudem ist der Herzkatheter heute nur noch mit einem sehr geringen Risiko erheblicher Komplikationen verbunden, das unter 1:1000 liegt.

---

# MINI-EKG-SYSTEM MISST HERZFUNKTION

---

## NEUES KARDIOLOGISCHES VERFAHREN MIT MINIMALINVASIVEM EINGRIFF

---



**Mehrere 100.000 Menschen in Deutschland leiden unter abnormen Rhythmen des Herzens. „Dabei kommt es auch zu Vorhofflimmern – einer Form von Herzrhythmusstörung – bei der die Herzvorhöfe unregelmäßig kontrahieren. Als Folge gerät der Lebensmotor aus dem Takt und schlägt schnell. Wird das Vorhofflimmern nicht rechtzeitig erkannt, droht ein Schlaganfall“, erklärt Dr. Patrick Koppitz. Patienten, die unter Herzrhythmusstörungen leiden und bei denen ein unklarer kardiologischer Befund vorliegt, profitieren von einem neuen Verfahren: Als einer der ersten Ärzte in Deutschland implantierte der Kardiologe jetzt einen Mini-Herz-Monitor.**

Menschen, die unter Herzstolpern, Herzrasen, Schwindel, Benommenheit, Verwirrtheit, Ohnmachtsanfällen, kurzzeitigem Bewusstseinsverlust und Krampfanfällen leiden, sollten sich umgehend vom Herzspezialisten untersuchen lassen. Doch gerade bei Ohnmachtsanfällen – speziell, wenn diese eher selten auftreten – ist nicht immer sofort klar, dass diese mit dem Herzen zusammenhängen. „Betroffene haben oftmals einen langen Weg an Untersuchungen und auch Krankenhausaufenthalten ohne befriedigendes Ergebnis hinter sich“, erklärt Koppitz. „Es gibt Fälle, in denen die Herzrhythmusstörungen selten auftreten“, beschreibt der Bremer Kardiologe das klassische Krankheitsbild. „Beispielsweise kommen Patienten in unsere Praxis, die vielleicht zwei- oder dreimal im Jahr in Ohnmacht fallen. In solchen Fällen kann es passieren, dass während der Diagnostik keine Auffälligkeiten vorliegen.“ Und auch ein 24-Stunden-EKG könne in eine Zeit ohne Beschwerden fallen.

### NEUES VERFAHREN ZUR DIAGNOSE

Mit dem neuen Diagnostikverfahren lassen sich Fehlfunktionen des Herzens besser erkennen und dokumentieren. Die Leitlinie der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie empfiehlt den frühzeitigen Einsatz des implantierbaren Eventrecorders bei Ohnmachtsanfällen, um schneller eine Diagnose erstellen zu können. „Es wird zunehmend zum wichtigsten Baustein der Diagnostik“, so Koppitz.

Dabei implantieren die Herzspezialisten das Gerät unter örtlicher Betäubung direkt unter die Haut – ein minimalinvasiver Eingriff, der nur fünf Minuten dauert. Ähnlich einem herkömmlichen EKG, misst das knapp 3,5 Zentimeter große Gerät die Herzfunktionen und zeichnet sie gleichzeitig auf – 24 Stunden täglich und sieben Tage die Woche.

### LÜCKEN- UND DRAHTLOSE INFORMATIONSTRANSFER

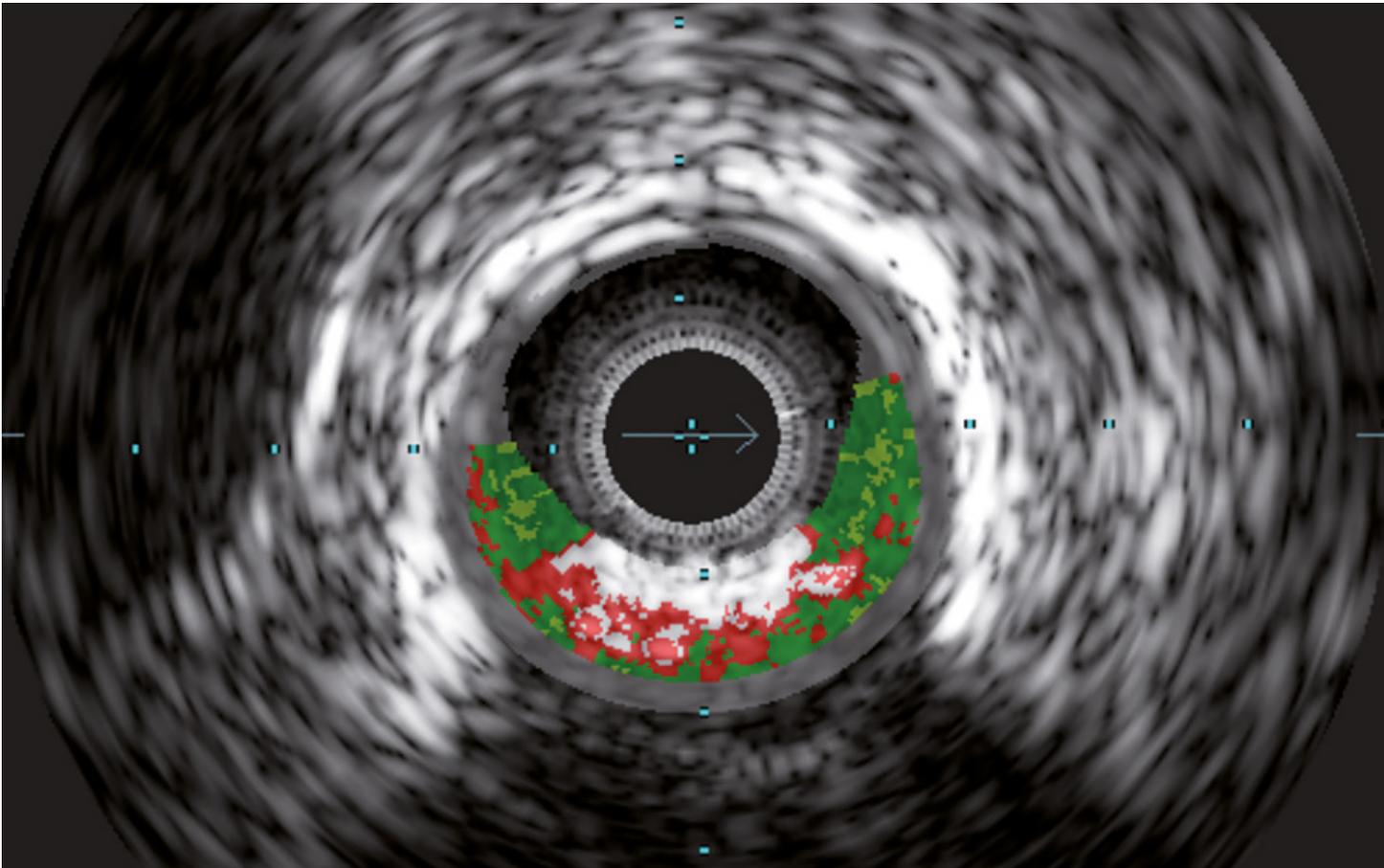
Neben der bereits genannten Gruppe von Patienten gibt es noch zwei weitere: Es treten zwar Rhythmusstörungen auf, Ohnmachtsanfälle bleiben allerdings aus. Die dritte wichtige Gruppe ist die mit bisher nicht nachgewiesenem Vorhofflimmern. „Dies kann neben Kreislaufbeschwerden auch Schlaganfälle verursachen, sodass bei Patienten mit entsprechenden Begleiterkrankungen eine Blutverdünnung nahe liegt“, erläutert der Spezialist. „Man geht davon aus, dass mehr als zehn Prozent der Schlaganfälle ohne erkennbare Ursache durch unerkanntes Vorhofflimmern ausgelöst wurden.“ Da das Vorhofflimmern vorher nicht bemerkt wurde und manchmal nur wenige Stunden anhält, besteht dort eine diagnostische Lücke. „Und genau in diesen Fällen hilft uns der Mini-Recorder, da er rund um die Uhr Informationen liefert“, so Koppitz. Drahtlos und kontinuierlich gelangen die Informationen in die Praxis. „Wir erhoffen uns durch die gezielte Auswahl an Betroffenen eine bessere Diagnostik und damit auch einen Schutz vor weiteren Schlaganfällen durch eine optimierte Therapie“, betont der Kardiologe.

### ERSTER EINGRIFF BEREITS ERFOLGREICH

Als einer der ersten Ärzte in Deutschland implantierte Koppitz Anfang des Jahres am Klinikum Delmenhorst erfolgreich einen Mini-Herz-Monitor. „Wie erwartet, verlief der kurze Eingriff ohne Komplikationen. Insgesamt erfüllt es mein Team und mich mit Stolz, dass wir mit diesem modernen Diagnoseverfahren nun Patienten in Norddeutschland helfen können“, hält er abschließend fest.

oben: Dr. Patrick Koppitz setzt auf das neue Diagnostikverfahren mittels Eventrecorder.

unten: Der Mini-Herz-Monitor ist nur 3,5 Zentimeter groß und wird unter der Haut eingesetzt.



oben: Dr. Athanasios Gkanatsas bei der Durchführung einer IVUS-Untersuchung. Auf dem Monitor wird ein Querschnitt des Gefäßes sichtbar.  
unten: Querschnittsbild einer Koronararterie (IVUS). Der Plaque und dessen Zusammensetzung sind farblich sichtbar gemacht (grün= Fett, weiß= Kalk, rot = Nekrose, i.e. abgestorbene Zellen).

---

## BLICK INS INNERE

---

### INTRAVASKULÄRER ULTRASCHALL HILFT BEI UNKLAREM HERZKATHETERBEFUND

---

**Besteht bei Patienten der Verdacht auf eine Gefäßverkalkung mit Verengungen oder eine andere unklare Veränderung im Bereich der Herzkranzgefäße, erfolgt normalerweise eine genauere Diagnostik durch eine Koronarangiografie, einer Röntgenkontrastuntersuchung der Herzkranzgefäße. Da bei der Füllung mit Kontrastmittel lediglich die Innenkonturen der Kranzgefäße sichtbar werden, nicht aber die ursprüngliche Gefäßweite, lässt sich der Schweregrad der Verengung damit nur grob abschätzen. Genauere Aussagen können somit nicht getroffen werden. Hier hilft der Intravaskuläre Ultraschall, kurz IVUS.**

Dabei wird im Gegensatz zum Herzecho kein Ultraschallbild von außen, sondern vom Inneren einer Herzkranzarterie erstellt. Hierzu wird eine ein Millimeter dünne Sonde mit einem Ultraschallkopf an der Spitze in das Herzkranzgefäß über einen Führungsdraht eingeführt. Beim langsamen Rückzug des Katheters werden schließlich Querschnittsbilder der Arterie aufgezeichnet und anschließend ausgewertet. Die Untersuchung dauert etwa fünf Minuten und beinhaltet für den Patienten kein bedeutsames zusätzliches Risiko.

„Wir setzen den IVUS hauptsächlich bei Einengungen des Hauptstamms der linken Kranzarterie ein, die bei der

Koronarangiografie eine Einengung des Querschnitts von etwa 50 Prozent zeigen, um die Frage zu beantworten: Ist diese Einengung so signifikant, dass sie ein Problem für die Blutversorgung des Herzmuskels darstellt?“, erläutert Kardiologe Dr. Ertan Dogu. Der normale Hauptstamm besitzt eine Querschnittsfläche von 15 bis 20 Quadratmillimetern. Unter einer Querschnittsfläche von sechs Quadratmillimetern wird der Herzmuskel bei Belastung nicht mehr mit genügend Blut versorgt. „In seltenen Fällen benutzen wir IVUS auch bei fraglich bedeutsamen Stenosen an anderen Stellen der Herzkranzgefäße“, ergänzt Kollege Dr. Athanasios Gkanatsas.

Die Implantation von Stents in den linken Hauptstamm ist eine Alternative zur Bypass-Operation, denn in den letzten Jahren haben sich die eingesetzten Stents durch Beschichtung mit Medikamenten, die das Wachstum des Narbengewebes hemmen, deutlich verbessert. Das sogenannte Hauptstammstenting wenden Dogu und Dr. Helmut Lange seit Anfang 2012 erfolgreich für geeignete Patienten in Bremen an. „Für diesen Eingriff benutzen wir IVUS, um sicherzustellen, dass der Stent erstens gut entfaltet ist und zweitens die nötige Querschnittsfläche von zehn Quadratmillimetern aufweist“, erklären die Kardiologen.

---

# GEFÄSSTRAINING, WAS IST DAS?

---

## REGELMÄSSIGE BEWEGUNG UNTERSTÜTZT BLUTVERSORGUNG

---



Dr. Kirsten Naue ist Gefäßspezialistin mit großer Erfahrung im Doppler-Ultraschall der Gefäße.

**Damit das Blut vom Herzen in alle wichtigen Körperregionen transportiert und mit ausreichend Sauerstoff versorgt wird, leisten die Arterien harte Arbeit. Daher können schon kleine Verengungen eine Gefährdung des optimalen Flusses bedeuten. Viele Menschen wissen nicht, dass sie unter einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit leiden. Um im schlimmsten Fall Raucherbein, Schlaganfall und Herzinfarkt vorzubeugen, sind nicht nur regelmäßige Untersuchungen beim Angiologen wichtig, sondern auch Bewegung.**

Gefäßtraining ist die Basistherapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK), bei der durch Verengungen oder Verschlüssen der Schlagadern bedingte Durchblutungsstörungen der Beine vorliegen. Dabei muss sich die Störung nicht zwingend in Form von Schmerzen äußern. „Trotz fehlender Beinschmerzen – Claudikatio/Schaufensterkrankheit – können betroffene Patienten gefäßkrank sein“, erläutert Dr. Kirsten Naue. Die häufigsten Risikofaktoren für eine Arteriosklerose sind Rauchen, Diabetes, Bluthochdruck und erhöhte Blutfettwerte. Doch auch das Alter, genetische Veranlagungen, eine ungesunde Ernährung, Übergewicht und Bewegungsmangel können eine Rolle spielen.

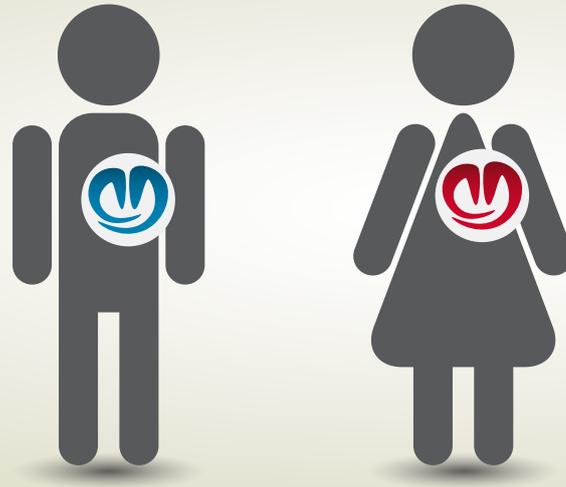
### REGELMÄSSIGES TRAINING UNABDINGBAR

Durch ein gezieltes, mehrmals in der Woche durchgeführtes Gehtraining kann die Durchblutung und damit die Erkrankung verbessert werden. Kleinste Gefäße erweitern sich, es bilden sich Ersatzgefäße und die Sauerstoff- sowie Nährstoffversorgung der Muskulatur verbessert sich. Dabei ist zu beachten, dass nur Patienten in einem Stadium der Erkrankung ohne Ruheschmerz oder Geschwüren bedingt durch eine schlechte Blutversorgung (Stadium I und II) davon profitieren. „Bei hochgradigen Verengungen im Bereich der Beckenschlagadern hilft das Gehtraining eher weniger“, so die Fachärztin.

Um die Motorik, Ausdauer, Beweglichkeit und Durchblutung dauerhaft zu fördern, sollten Betroffene dreimal in der Woche mindestens 30 Minuten bis eine Stunde trainieren. Neben Fahrradfahren, Schwimmen, Gymnastik, Treppensteigen und Zehenstandübungen ist auch rasches Gehen, am Anfang unter Anleitung durch beispielsweise Physiotherapeuten oder Gefäßsportgruppen, optimal. „Letzteres kann der behandelnde Arzt verschreiben, und in den meisten Fällen übernehmen die Kassen die Kosten der Behandlung“, erklärt Naue. Der Patient erlernt so das richtige Laufen, Abrollen und das Einhalten von Pausen zur Erholung der Muskulatur. „Bei regelmäßigem Gehtraining kann so die Gehstrecke nach und nach verlängert werden, Schmerzen vermindern sich und die Lebensqualität steigt – Schritt für Schritt.“

### NICHT ZU LANGE WARTEN

Das typische Anzeichen einer pAVK, Schmerzen beim Gehen, wird von vielen Frauen und Männern anfangs oft als unwichtig abgetan. Erst, wenn sie auch bei kleinen Strecken kaum noch ohne Stehenbleiben laufen können, wird ein Facharzt aufgesucht. „Betroffene sollten nicht so lange warten“, rät Naue. In der Kardiologisch-Angiologischen Praxis bietet das kompetente Team fachärztlichen Rat auf dem Gebiet der Gefäßerkrankungen. „Eine einfache und schnelle Ultraschalluntersuchung an Armen und Beinen kann eine pAVK bei Risikopersonen identifizieren, noch bevor man die ersten Symptome bemerkt“, so die Ärztin. So könne Schlimmeres wie ein Herzinfarkt oder Schlaganfall verhindert werden. Die Expertin rät ab einem Alter von 50 Jahren bei entsprechenden Risikopatienten zu einer regelmäßigen Vorsorgeuntersuchung der Beinarterien.



## HERZSCHLAG

---

# SIE FRAGEN. WIR ANTWORTEN.

---

## HERZINFARKT: WIE ERKENNT MAN IHN?

---

**Frauen und Männer sind unterschiedlich – nicht nur äußerlich, sondern auch in gesundheitlicher Hinsicht. Speziell beim Thema Herzinfarkt gibt es wichtige Merkmale, die es zu beachten gilt. Die Anzeichen für einen Infarkt sind nicht gleich – daher ist es besonders für Frauen wichtig, auf bestimmte Symptome zu achten.**

Herzinfarkte betreffen hauptsächlich Männer – denken Frauen. Die Wahrscheinlichkeit, an Brustkrebs zu erkranken, halten sie für höher und haben mehr Angst davor, als mit Herzbeschwerden ins Krankenhaus zu kommen oder sogar durch einen Infarkt zu sterben. Dies ist allerdings nur bedingt korrekt. Auch bei ihnen besteht die Gefahr, je nach Gesundheitszustand und Alter, Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu bekommen. Und leider wird ein Infarkt bei ihnen meist nicht richtig oder rechtzeitig erkannt. Auf die richtigen Anzeichen zu achten, kann somit Leben(szeit) retten.

### SYMPTOME ERKENNEN UND RECHTZEITIG HANDELN

Bei Männern tritt bei einem Herzinfarkt Atemnot, kalter Schweiß, Enge- und Panikgefühl zusammen mit starkem Schmerz sowie Druck in der Brust auf. Die Schmerzen dauern meist länger als fünf Minuten und sind auch in den Armen sowie am Hals spürbar. Da diese Anzeichen recht bekannt sind und deshalb schneller gehandelt wird, kommt es bei ihnen heutzutage seltener zum Tod.

Eine ungewöhnliche Müdigkeit, Schmerzen im Oberbauch oder im Rücken, Übelkeit und Kurzatmigkeit können dagegen bei Frauen die ersten Anzeichen eines Herzinfarkts sein. Diese werden auch stumme oder atypische Symptome genannt. Insbesondere, wenn die Anzeichen in zuvor

noch nicht gekannter Heftigkeit auftreten, ist es wichtig, auch an einen Infarkt zu denken. Eine weitere hilfreiche Möglichkeit stellt die NAN-Regel dar: Sollten im Bereich zwischen Nase, Arm und Nabel unerklärliche Schmerzen auftreten, die länger als 15 Minuten dauern, kann dies ein Vorzeichen für einen Herzinfarkt sein.

Zu den größten Risikofaktoren zählen die Pille und die Wechseljahre. Besonders bei den über 35-jährigen Raucherinnen besteht eine höhere Gefahr von Thrombosen und Herzinfarkten. In der Regel erleiden Frauen ab 50 Jahren, im Durchschnitt also etwa 10 bis 15 Jahre später als Männer, einen Infarkt. Dies hängt mit der Hormonumstellung während der Menopause zusammen. Das weibliche Östrogen nimmt mit dem Alter ab. Die Hormone wirken dann gefäßverengend, was Bluthochdruck und Herzinfarkt hervorrufen kann.

### AUFKLÄREN UND VERBESSERN

Die Sterblichkeit von Frauen mit akutem Herzinfarkt ist nach wie vor höher als bei Männern, was mehrere Gründe hat: Die spezifischen Risikofaktoren sind zu wenig bekannt, Frauen erhalten weniger primär- und sekundärpräventive Therapien sowie konsequente vorbeugende Maßnahmen trotz der erwiesenermaßen schlechteren Prognose. Hier kann nur bessere Aufklärung helfen. Zudem können Frauen als auch Männer etwas tun: gesunde Ernährung, Sport, Nikotinverzicht und regelmäßige Untersuchungen beim Herzspezialisten minimieren das Risiko einer Herz-Kreislauf-Erkrankung deutlich.

---

# HISTORIE: DR. WERNER FORSSMANN

---

## KATHETERISIERUNG DES HERZENS IM SELBSTVERSUCH

---



**Wenn ein junger Mann nicht vor 85 Jahren einen gewagten Selbstversuch durchgeführt hätte, wäre die Herzmedizin wahrscheinlich heute nicht dort, wo sie ist. Dr. Werner Forßmann war wissenshungrig und voller Tatendrang – und ebnete mit der ersten Sondierung der rechten Seite des Herzens, heute die Rechtsherzkatheterisierung, den Weg für alle nachfolgenden Kardiologen.**

Müssen heutzutage die Herzkammern und Herzkranzgefäße untersucht werden, kommt routinemäßig der Herzkatheter zum Einsatz. Mit ihm macht der Kardiologe die Kranzadern und häufig auch die linke Herzkammer sowie die Hauptschlagader auf einem Röntgenbild sichtbar, indem er ein Kontrastmittel spritzt. „Durch diesen Eingriff erhält der Arzt wichtige Informationen über die Pumpfunktion der Kammern, die Funktion der Mitralklappe und den Zustand der Herzkranzgefäße“, erläutert Dr. Caspar Börner das Verfahren.

### MUT ZUM SELBSTVERSUCH

Dass Patienten auf der ganzen Welt mit dieser Untersuchung heute geholfen werden kann, nahm vor 85 Jahren mit der mutigen Tat eines deutschen Arztes seinen Anfang. Dr. Werner Forßmann arbeitete nach seinem Medizinstudium als Assistenzarzt in Eberswalde setzte sich intensiv mit der Beschaffenheit des Herzens auseinander. Er interessierte sich für kardiologische Probleme und wollte die diagnostischen Möglichkeiten optimieren. Nieren konnten damals bereits sondiert werden, und auch in die Leber hatte man schon einen Katheter vorgeschoben. Lediglich ans Herz hatte sich noch niemand gewagt. Forßmann ließ sich durch die Warnungen von renommierten Chirurgen nicht beirren und glaubte fest daran, dass eine Herzkatheterisierung möglich sei. „Durch seinen Willen und seinen Mut ebnete er allen nachfolgenden Kardiologen den Weg für eine optimale Diagnostik“, so Börner.

Forßmanns Vorhaben, sich selbst einen Katheter zu legen, stieß allerdings nicht auf die gewünschte Resonanz. Sein damaliger Chef verbot ihm jegliche Selbstversuche. Da ihm als unbezahlter Assistenzarzt aber nicht allzu viele Möglichkeiten zur Forschung blieben, widersetzte er sich der Auflage und führte heimlich in der Mittagspause einen olivenöl-gefetteten Ureterkatheter 30 Zentimeter in seine Armvene ein, schlich sich in die Röntgenabteilung im Keller, schob den Katheter zum Zielpunkt und machte zusammen mit einer eingeweihten Krankenschwester eine Aufnahme. Diese zeigte die Katheterspitze im rechten Vorhof des Herzens. Nachdem nun auch sein Vorgesetzter erkannte, dass Forßmann etwas Neues und Einzigartiges entdeckt hatte, machte der junge Arzt insgesamt neun weitere Selbsttests, die er alle unbeschadet überstand.

### WEG FÜR ANDERE GEEBNET

Doch trotz seiner heroischen Errungenschaft, einer Arbeit mit dem Titel „Über die Sondierung des rechten Herzens“ (1929) sowie einem Vortrag, den er 1931 auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie hielt, stieß seine Erkenntnis in der medizinischen Fachwelt zuerst nicht auf Begeisterung. So wandte sich Forßmann der Urologie zu und arbeitete an mehreren Kliniken als Oberarzt. Umso überraschender war es, als er 1956 den Nobelpreis für Medizin bekam.

Diese Wende brachte ihm nicht nur den Titel des Honorarprofessors der Universitäten Mainz und Düsseldorf ein, sondern 1958 auch eine Stelle als Chefarzt der chirurgischen Abteilung des Evangelischen Krankenhauses in Düsseldorf. Trotz diverser interner Widrigkeiten blieb er bis zu seiner Pensionierung dort und starb am 1. Juni 1979 in Schopfheim im Alter von 75 Jahren an den Folgen eines Herzinfarktes.

---

# UNSER TEAM

---

Jochen Heumos ist als kaufmännischer Leiter seit dem 1. Januar 2014 in der Praxis tätig. Der 45-Jährige ist in Oldenburg geboren und hat studien- sowie berufsbedingt schon in mehreren Bundesländern gearbeitet. Dennoch fühlt er sich der norddeutschen Mentalität am meisten verbunden.

## Welche Aufgaben haben Sie in der Praxis?

Meine Aufgaben sind die eines Geschäftsführers und Generalbevollmächtigten. Das heißt, in meiner Verantwortung liegen – gemeinsam mit den Partnern – die Regelung aller finanziellen und vertraglichen Belange der Praxis, der Material- und Dienstleistungseinkauf, das Personalmanagement und die Öffentlichkeitsarbeit.

## Was macht Ihnen besonders Spaß?

Meine kaufmännische Ausbildung ist zugleich meine Berufung. Also alles, was mit Zahlen zu tun hat, macht mir großen Spaß – sei es die Analyse unserer betriebswirtschaftlichen Auswertungen, das Controlling, die Planung von Projekten, der Umgang mit Banken oder das Verhandeln von Preisen. Den Spaß dabei sieht man mir auch regelmäßig an.

## Wie halten Sie sich selbst fit?

Ich spiele leidenschaftlich gerne Badminton – zurzeit mannschaftsmäßig noch in Schleswig-Holstein – habe aber auch hier schon erste Kontakte mit einem lokalen Verein geknüpft und freue mich über das gute spielerische wie menschliche Niveau dort. Auch hält mich die immer wieder bei unserem Haus erforderliche Gartenarbeit fit.

## Wie gestalten Sie Ihre Freizeit?

Neben meinen sportlichen Aktivitäten hält mich meine Familie mit fünf Frauen ordentlich auf Trab – Fahrdienste hier, kleinere Reparaturen dort, gemeinsam Dinge erledigen. Dazu kommen noch meine nationalen und internationalen Einsätze als Badminton-Schiedsrichter und das Engagement in dem einen oder anderen Verein als Schatzmeister sowie Organisator. Und wenn dann noch Zeit bleibt, schlafe ich gerne auch mal aus ...



Jochen Heumos ist der neue Geschäftsführer der Praxis.

---

## IMPRESSUM

HERAUSGEBER  
Kardiologisch-Angiologische Praxis  
Herzzentrum Bremen  
Senator-Weßling-Str. 1 a  
28277 Bremen

Telefon 0421/432 55 5  
www.kardiologie-bremen.com  
redaktion@kardiologie-bremen.com

V.I.S.D.P.  
Jochen Heumos, Geschäftsführer

LAYOUT / SATZ  
eskalade Werbeagentur GmbH  
Wachtstraße 17-24  
28195 Bremen  
www.eskalade.de

REDAKTION / TEXT  
neusta communications GmbH  
Konsul-Smidt-Straße 24  
28217 Bremen  
www.neusta-communications.de

BILDER  
LightUp Studios GmbH, shutterstock

DRUCK  
flyerheaven GmbH & Co.KG



Bilder © Dorling Kindersley Verlag



## ERNÄHRUNGSTIPP

### ETWAS LEICHTES FÜRS HERZ: PILZOMELETT MIT TOMATEN UND BASILIKUM

Dieses Gericht ist durchaus vielseitig: Es stärkt das Immunsystem, ist gut für die Verdauung, lindert rheumatische Schmerzen und schützt Herz sowie Blutgefäße. Wie andere Pilze auch, sind Morcheln reich an essenziellen Aminosäuren, die der Körper zur Eiweißproduktion braucht. Shiitakepilze und Champignons fördern außerdem die Verdauung und wirken entzündungshemmend. Spülen Sie frische Morcheln gründlich unter fließendem Wasser ab, da in den Köpfen oft Sand sitzt.

#### FÜR VIER PERSONEN:

Schmortomaten

1/2 EL Ghee oder geklärte Butter, 200 g Kirschtomaten, Salz und frisch gemahlener schwarzer Pfeffer, 1 EL fein gehackte Basilikumblätter

#### Omelett

25 g getrocknete Morcheln (fünf Minuten in kochendes Wasser eingeweicht) oder 75 g frische Morcheln (geputzt und fein gehackt), 100 g Shiitakepilze (in Scheiben geschnitten), 100 g braune Champignons (in Scheiben geschnitten), 2 EL Ghee oder geklärte Butter, Salz und frisch gemahlener schwarzer Pfeffer, 2 EL Schnittlauchröllchen, 8 Eier (verquirlt), 3 EL Crème fraîche

#### ZUBEREITUNG:

Den Backofen auf 180 Grad vorheizen. Eine ofenfeste Form fetten, die Kirschtomaten darin verteilen, salzen und pfeffern und für acht bis zehn Minuten in den Ofen schieben.

In der Zwischenzeit eine große Bratpfanne bei mittlerer Temperatur erhitzen und die Pilze ein bis zwei Minuten trocken rösten, um ihren Geschmack zu verstärken und ihnen etwas Flüssigkeit zu entziehen. 1 EL Ghee oder geklärte Butter hinzugeben, zerlassen und die Pilze drei bis fünf Minuten anbraten. Mit Salz und Pfeffer abschmecken. Die Hälfte des Schnittlauchs hinzugeben, den Rest als Garnitur zurückbehalten. Die Pilze aus der Pfanne nehmen und beiseite stellen.

Eier und Crème fraîche in einer Schüssel mit etwas Salz und Pfeffer verquirlen. Restliches Ghee oder Butter in der Pfanne zerlassen und die Eiernischung hineingießen. Zwei bis drei Minuten bei schwacher Hitze backen, bis die Unterseite fest ist, dann die Pilze auf dem Omelett verteilen, abdecken und drei bis fünf Minuten garen, bis auch die Oberseite gestockt ist.

Das Omelett zum Servieren mit dem restlichen Schnittlauch bestreuen, auf Teller verteilen und die Kirschtomaten darauf anrichten. Mit Basilikum garnieren und sofort servieren.

## PATIENTEN BERICHTEN

**Der 31-jährige Dennis Tykac litt lange Zeit an immer wiederkehrenden Ohnmachtsanfällen, die er allerdings erst vor einem Jahr untersuchen ließ. Wir sprachen mit ihm über seine Gesundheitsgeschichte.**

**Sie sind ein sehr junger Herzpatient. Wann kam der Zeitpunkt, an dem Sie merkten, dass etwas nicht stimmt?**

Leider erst vor gut einem Jahr. Bis dahin hatte ich zwölf Jahre lang immer wieder kurze Ohnmachtsanfälle, die jeweils etwa ein bis zwei Minuten dauerten. Ich hatte mir allerdings nie Gedanken darüber gemacht, dass die Anfälle mit meinem Herzen zusammenhängen könnten.

**Wurde es denn irgendwann auch einmal gefährlich?**

Ja, im vergangenen August hatte ich im Auto einen Anfall, konnte aber noch reagieren und rechts ranfahren. Dann bin ich im November umgekippt und habe mich an der Hand verletzt, weshalb ich ins Krankenhaus fuhr. Dort haben sie mich dabehalten, um den Grund meiner Ohnmachtsanfälle herausfinden. Nach einer Woche wurde ich entlassen und bekam direkt einen Termin für die Eventrecorder-OP.

**Außer den Anfällen hatten Sie keine weiteren Beschwerden. Wie erging es Ihnen dann nach der ersten Diagnose?**

Ich war ziemlich schockiert, das es eventuell am Herzen liegt und ich meinen Beruf vielleicht nicht mehr ausüben kann. Ich bin selbstständiger Pferdewirt und betreibe zusammen mit meiner Frau einen Reitstall.

**Wie schnell wurden Sie operiert? Wie lange dauerte es, bis der Eventrecorder ausgewertet wurde?**

Die OP war etwa zwei Wochen nach dem Krankenhausbesuch, der Heilungsprozess verlief sehr gut. Nach 6 Wochen bin ich erneut umgekippt, das war Ende Januar. Danach wurde der Eventrecorder ausgewertet, und die Diagnose waren Herzrhythmusstörungen, der Herzschlag setzte für mehrere Sekunden aus und verursachte so meine Anfälle. Daraufhin habe ich einen Herzschrittmacher bekommen.

**Wie fühlen Sie sich heute?**

Ich habe gelernt, damit zu leben.

**Tun Sie etwas Besonderes für Ihre Gesundheit?**

Ich gehe alle sechs Monate zum Herzschrittmacher-Check, und durch meine Arbeit halte ich mich eh körperlich fit.



**UNSER MAGAZIN  
IM ABONNEMENT  
FÜR SIE KOSTENFREI!**

In unserer Praxis liegen Anmeldekarten für Sie bereit.

Gerne können Sie unser Magazin auch per E-Mail (vr@cardiohb.com) oder per Telefon (0421-432 55 721) unter Nennung Ihrer vollständigen Anschrift abonnieren.



---

## 300 AORTENKLAPPEN IMPLANTIERT

---

TAVI WIRD IMMER HÄUFIGER EINGESETZT

---

Die Lebenserwartung bei symptomatischen Patienten mit Aortenklappenstenose, einer Verengung der Herzklappe, die zwischen Herzkammer und Hauptschlagader liegt, ist schlechter als bei solchen mit aggressiven Krebserkrankungen. Nach einem Jahr sind über 50 Prozent gestorben. In jungen Jahren wirkt sich die Erkrankung eher weniger aus, sondern häufig erst, wenn die Patienten 80 Jahre und älter sind und weitere Erkrankungen wie Diabetes, Nierenschwäche oder chronische Bronchitis haben. Hinzu kommt, dass sie schon so gebrechlich sind, dass eine offene Herzklappenoperation ein erhebliches Risiko darstellt. Noch vor wenigen Jahren wurden diese Patienten gar nicht mehr zum Herzspezialisten überwiesen, da sie als nicht operabel galten.

Dr. Helmut Lange verabschiedet eine 84-jährige Patientin, die vor sechs Monaten eine TAVI erhielt.

Seit 2002 hat sich das Bild schlagartig gewandelt. Die Entwicklung der implantierbaren Aortenklappe durch den französischen Kardiologen Alain Cribier bietet diesen Patienten die Chance, ohne Beschwerden noch viele Jahre zu leben. TAVI – transfemorale Aortenklappen-Implantation – nennen die Herzspezialisten diesen Eingriff, der am Herzzentrum Bremen von einem speziellen Team durchgeführt wird.

## AUSFÜHRLICHE VORUNTERSUCHUNGEN

Sobald die Diagnose schwere Aortenklappenstenose steht, wird der Patient stationär über drei bis vier Tage im Klinikum Links der Weser untersucht, ob eine transfemorale Aortenklappen-Implantation möglich ist. Der Einsatz des dazu notwendigen Herzkatheters wird in der Regel von dem Kardiologen der Praxis durchgeführt, den der Patient bereits von seiner Voruntersuchung kennt. Wertvolle Informationen und besonders das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient bleiben so erhalten. Sind die Arterien im Beckenbereich groß genug und die Abgänge der Herzkranzarterien weit genug von der Aortenklappen entfernt, gibt es grünes Licht für die nicht-operative Klappenimplantation. Nun muss sich der Patient noch einer TEE-Untersuchung, einem Schluckecho, unterziehen, bei der die Größe der Herzklappe exakt vermessen wird. Dann steht der TAVI nichts mehr im Wege.

## SEHR GERINGE KOMPLIKATIONSRATE

Über 300 Mal hat das Team des Klinikums Links der Weser, das sich aus Prof. Dr. Rainer Hambrecht und den Oberärzten Dr. Eduard Fiehn und Dr. Andreas Fach zusammensetzt, den TAVI-Eingriff, der in den Herzkatheterlaboren stattfindet, bisher durchgeführt. Dazu ist eine kurze Narkose von etwa einer Stunde erforderlich. Die biologische Aortenklappenprothese besteht aus einer zusammengefalteten Schweineklappe. Sie wird auf ein Kathetersystem mit Ballon montiert

und in die verengte Herzklappe vorgeschoben. Der Zugang erfolgt entweder über die Leistengefäße oder über die Herzspitze. Dann wird der Ballon mit hohem Druck aufgeweitet und Trägergerüst sowie Schweineklappe übernehmen die Funktion der alten Klappe, die an die Seite verdrängt wird.

Während die Komplikationsrate anfangs bei sechs Prozent lag, hat sich diese seit den letzten 100 Prozeduren auf drei Prozent verringert. Das ist deutlich geringer, als das Risiko, am Eingriff der offenen Herzoperation zu versterben.

Die 84-jährige Patientin auf unserer Abbildung erhielt vor sechs Monaten eine TAVI. Die erste Zeit nach der Implantation war zwar sehr anstrengend, doch bereits nach vier Wochen war sie wieder deutlich leistungsfähiger als vor der OP. Sie lebt zu Hause und versorgt sich selbst.

TAVI ist auch eine Möglichkeit, eine abgenutzte Bioklappe zu ersetzen. Bisher mussten diese Patienten zum zweiten Mal operiert werden. Heute bietet die sogenannte „Klappe-in-Klappe“ die Möglichkeit, den risikoreichen und belastenden Zweiteingriff zu vermeiden.

## AORTENKLAPPENSTENOSE HÄUFIGES PROBLEM

Die Aortenklappenstenose ist in Europa und Nordamerika die häufigste Klappenerkrankung und die zweithäufigste Herzerkrankung nach einer koronaren Herzkrankheit. Drei bis fünf von 1000 Personen sind von einer Aortenstenose betroffen, aufgrund der mittlerweile hohen Lebenserwartung steigt die Zahl weiter. Bei Menschen über 65 Jahre tritt sie bei zwei bis neun Prozent der Bevölkerung auf. Medikamente bewirken keine Heilung. Die Beschwerden können nur durch einen erfolgreichen Herzklappenersatz deutlich verbessert werden, und die Lebenserwartung ist dann mit der von Gleichaltrigen ohne Stenose vergleichbar.

---

# PRAXISNEWS

---

## 20-JÄHRIGES DIENSTJUBILÄUM IN DER PRAXIS

---

**Als Mohammed-Noor Pasalary im Herbst 1993 eine Stellenausschreibung der Kardiologisch-Angiologischen Praxis im deutschen Ärzteblatt liest, zögert er nicht lange und bewirbt sich. Seit dem 1. März 1994 ist der 55-Jährige nun schon als Stationsarzt tätig – und freut sich nach wie vor auf jeden neuen Tag.**

Für den im Iran geborenen Mohammed-Noor Pasalary steht schon früh fest, dass er später einmal Arzt werden will. Mit 21 Jahren zieht er nach Deutschland und absolviert sein Studium in Hamburg. Während dieser Zeit arbeitet er an der Uniklinik Hamburg-Eppendorf und lernt dort Dr. Helmut Lange kennen, der dort zu dieser Zeit als Assistenzarzt angestellt ist. Als der junge Mediziner schließlich Ende 1993 eine Stellenausschreibung der Kardiologisch-Angiologischen Praxis in Bremen – damals noch in der Paracelsus-Kurfürsten-Klinik in der Vahr – liest, bewirbt er sich. „Die Bewerbung lief über Dr. Lange – und nun bin ich schon seit insgesamt 20 Jahren in der Praxis tätig“, erzählt Pasalary mit einem Lächeln.

### KEIN TAG WIE DER ANDERE

Seit dem 1. März 1994 ist Pasalary als Stationsarzt der ambulanten Tagesstation tätig. Er betreut dort Patienten vor und nach Koronarangiographien und Kathetereingriffen. Zusätzlich führt er die sogenannte elektrische Cardioversion durch, bei der die Aktivität der Herzmuskeln durch einen Stromimpuls wieder synchronisiert wird. „Außerdem werte ich Langzeit- und Belastungs-EKGs aus, bin bei IVUS- und FFR-Messungen zugegen und kümmere mich um sämtliche Studien sowie Registrierungen der Praxis“, erläutert der 55-Jährige.

Dass sich die Patienten gut versorgt, informiert und aufgehoben fühlen, ist für Pasalary besonders wichtig – und macht ihm am meisten Spaß. „Ich beobachte seit Jahren, wie die Patienten die Nacht vorher nicht ausgeschlafen und sehr aufgeregt sind. Nach der Untersuchung sind sie dann viel entspannter“, so der Mediziner. Dies liege sicherlich auch an der guten Atmosphäre auf der Station. „Wir sind hier ein eingespieltes Team, wir haben ein sehr



Mohammed-Noor Pasalary ist seit 20 Jahren in der Praxis tätig.

freundschaftliches Arbeitsklima“, freut sich der Familienvater. „Wenn ich auf die letzten 20 Jahre zurückblicke, freue ich mich am meisten über die rasante Entwicklung der Praxis. Anfangs war sie noch recht klein, es gab damals nur ein Labor für Untersuchungen.“

Sein Dienstjubiläum hat er bereits mit der Familie gefeiert – passend zum iranischen Neujahr am 20. März. Eine besondere Aufgabe wartet auf Pasalary noch in diesem Jahr: „Ich wurde zusammen mit drei weiteren Kollegen dazu auserkoren, die Kohlfahrt für kommendes Jahr zu organisieren. Darauf freue ich mich schon sehr – schließlich gewinne ich immer gerne beim Boßeln“, spaßt der Jubilar abschließend.



---

## TIPP: VEGETARIER LEBEN GESÜNDER

---

**Circa 60 Kilogramm Fleisch konsumiert der Durchschnittsbürger Deutschlands jährlich. Damit landen bei rund 85 Prozent der Deutschen fast täglich Fleischprodukte auf dem Teller. Welche gesundheitlichen Risiken mit erhöhtem Fleischkonsum verbunden sind, wissen allerdings die wenigsten.**

Die weltweit umfangreichste Vegetarier-Studie der London School of Hygiene and Tropical Medicine hat ergeben, dass Verzicht auf Fleisch in niedrigeren Blutdruckwerten und einer geringeren Anfälligkeit für Herz-Kreislauf-Erkrankungen resultiert. Die Sterberate von Vegetariern ist laut der Studie 20 Prozent geringer als die von Fleischkonsumenten. Trotz der gesundheitlichen Vorteile halten sich laut dem Vegetarierbund Deutschland (Vebu) lediglich um die sieben Prozent der Bevölkerung an eine vegetarische Ernährung. Die Motive dafür sind vielfältig: Tierschutz, Klima, Misstrauen in die Lebensmittelindustrie und nicht zuletzt die eigene Gesundheit. Allerdings lassen sich immer noch viele Menschen durch den scheinbar hohen Aufwand einer fleischfreien Ernährung abschrecken und fürchten Nährstoffmangel.

### ALTERNATIVE EISENLIEFERANTEN

Dass Fleisch ein wichtiger Lieferant für Eisen ist, kann nicht abgestritten werden. Allerdings beinhaltet es auch unnötig viel Fett, das gerade bei täglichem Konsum ungesunde Nebenwirkungen aufweisen kann. Es gibt zahlreiche Lebensmittel, die als Eisenspender eine Alternative dar-

stellen: Linsen, Getreide, Hirse, Leinsamen, Vollkorn- und Sojaprodukte sind nur eine kleine Auswahl. Zusätzlich unterstützt Vitamin C die Eisenaufnahme aus pflanzlichen Produkten um das Siebenfache. Vegetarische Ernährung wird durch das breite Supermarkt-Sortiment erleichtert: Viele Einkaufsketten bieten eine Vielzahl an Sojaprodukten, Tofu, Seitan und Weizeneiweißen, die sich hervorragend für eine vegetarische Ernährung eignen.

### ERWACHSENE UND KINDER KÖNNEN PROFITIEREN

Doch vegetarisch ist nicht gleich vegetarisch – man kann in Ovo-Lacto und Lacto-Vegetarier unterteilen. Während Erstere Milch- und Eiprodukte befürworten, verzichten die Lacto-Vegetarier neben Fleisch auch auf Eispeisen. Im Hinblick auf einen gesunden Blutdruck ist die Ovo-Lacto-Ernährung als Dauerkost zu befürworten. Wichtig ist nur, dass der tägliche Bedarf an Grundnährstoffen, Mineralien und Vitaminen abgedeckt ist. Eine strikte vegetarische Ernährung zahlt sich in jedem Fall aus: Lebenslange Vegetarier verringern das Risiko, eine Herz-Kreislauf-Krankheit zu entwickeln, um etwa 24 Prozent. Wer seine Kinder fleischfrei ernähren möchte, sollte regelmäßig darauf achten, eine ausreichende Eisen- und Zinkzufuhr zu gewährleisten.



---

## ARZT IM INTERVIEW: DR. ARNE CALLENBACH

---

**Abitur in Ganderkesee mit anschließendem Wehrdienst, Studium, Approbation, allgemeininternistische Weiterbildung, Doktorarbeit, Notfallmediziner, Facharzt für Innere Medizin, Weiterbildung Kardiologie – der Lebenslauf von Dr. Arne Callenbach ist spannend und vielfältig. Seit Januar 2014 ist der gebürtige Delmenhorster nun festes Mitglied der Kardiologisch-Angiologischen Praxis am Standort Delmenhorst und seit April zudem als Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie tätig.**

### **Warum wollten Sie Arzt werden?**

Schon in der Schulzeit hatte ich ein hohes Interesse an biochemischen Zusammenhängen und Anatomie, sodass klar war, dies im Studium fortzuführen. Primär wollte ich in die Chirurgie, im Rahmen der Praktika bei niedergelassenen Hausärzten und im Rahmen des praktischen Jahrs wurde allerdings mein Interesse in Richtung Innere Medizin geweckt. Auch die ambulante Versorgung bekam einen anderen Stellenwert.

### **Wie kam es dazu, dass Sie in der Kardiologisch-Angiologischen Praxis arbeiten?**

Im Rahmen meiner internistischen Ausbildung sowie als Internist lag mein schwerpunktmäßiges Interesse in der intensivmedizinischen und notfallmedizinischen Versorgung. Dies bedeutete für mich im Weiteren, dass ich mich kardiologisch weiterbilden wollte. Da ich aus der Umgebung komme und der Praxis ein positiver Ruf vorausieht, habe ich für mich die beste Weiterbildungsmöglichkeit gesucht. Gerade als Notarzt habe ich auch die Räumlichkeiten bereits kennengelernt, da ich viele meiner Patienten direkt ins Herzkatheterlabor gefahren habe.



## Seit wann sind Sie dort beschäftigt?

Seit Mai 2011 mit kurzfristiger Unterbrechung über ein Jahr, um den vorgeschriebenen stationären Teil der Weiterbildung abzuleisten. Seit Januar 2014 bin ich erneut fest beschäftigt.

## Was gehört zu Ihrem Aufgabengebiet?

Die ambulante kardiologische Versorgung/Sprechstunde, insbesondere an den Standorten in Delmenhorst. Mein zweiter Schwerpunkt ist die Schrittmachernachsorge beziehungsweise -prüfung und -implantation zusammen mit Dr. Patrick Koppitz am Klinikum Delmenhorst. Als letztes noch die interventionelle Tätigkeit/Koronarangiographie in den eigenen Herzkatheterlaboren am Klinikum Links der Weser.

## Welche Beziehung haben Sie zu Bremen?

Ich bin hier in der Umgebung aufgewachsen und habe schon in der Jugend das Bremer Leben kennengelernt. So habe ich mich und im Endeffekt auch meine Frau, die ebenfalls in Bremen arbeitet, überzeugen können, uns in der Umgebung häuslich niederzulassen.

## Was schätzen Sie besonders an der Stadt?

Habe geschätzt: Werder, schätze noch: Haake-Beck.

## Wie halten Sie sich selbst fit?

Ich gehe regelmäßig Joggen, laufe fast wöchentlich einen Halbmarathon und versuche, häufig in der Natur sein. Zu meinen Hobbys zählen außerdem Jagen und Angeln.

## Bei welcher Köstlichkeit werden Sie schwach?

Es sind zwar keine Köstlichkeiten, aber der Oldenburger Grünkohl oder auch frische selbstgeräucherte Forelle gehören schon dazu – ansonsten selbstgemachtes Tiramisu.

# Unsere Standorte

**Praxis Bremen Nord  
Angiologische Sprechstunde**

**Residenz Klinik Lilienthal**

**Praxis Bremen  
Schwachhausen**



**Praxis Delmenhorst  
Oldenburger Straße**

**Praxis Bremen  
Links der Weser**



**Kardiologisch-Angiologische Praxis  
Herzzentrum Bremen**

**Fachärzte für Innere Medizin/Kardiologie/Angiologie  
Mehr unter [www.kardiologie-bremen.com](http://www.kardiologie-bremen.com)**