

## **Turbulenzen im Herz: Was man über Vorhofflimmern wissen muss**

### **Tückische Volkskrankheit: Bleibt Vorhofflimmern unerkannt, drohen Schlaganfall und Herzkomplikationen. Herzwochen informieren über Risikovorsorge (u.a. mittels digitaler Hilfsmittel) sowie aktuelle Diagnose- und Therapiemöglichkeiten**

(Frankfurt a. M., 24. Oktober 2022) Herzrhythmusstörungen sind für Betroffene meist mit Ängsten, hohem Leidensdruck und Leistungseinbußen verbunden. In Deutschland leiden schätzungsweise 1,5 bis 2 Millionen Menschen an Vorhofflimmern, der häufigsten Herzrhythmusstörung. „Vorhofflimmern ist eine ernst zu nehmende Herzrhythmusstörung. Denn auch wenn sie – wie bei einigen Patienten – ohne ausgeprägte Symptome auftritt, kann sie zur lebensbedrohlichen Gefahr werden und zu Herzschwäche und Schlaganfall führen“, warnt Herzspezialist Prof. Dr. med. Thomas Voigtländer, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Herzstiftung. Für viele Patienten löst Vorhofflimmern gerade beim ersten Auftreten allerdings ohnehin Angst und Beklemmung aus, wenn das Herztolpern plötzlich einsetzt und es zu heftigen Schlägen bis in den Hals hinauf, Druckgefühl im Brustkorb und Luftnot kommt. Das Herz schlägt dann meistens völlig unregelmäßig und schnell mit einem Puls von bis zu 160 Schlägen pro Minute. Für die Betroffenen stellt sich dann die Frage, welche Therapiemöglichkeiten bestehen. Deshalb informiert die Herzstiftung in den bundesweiten Herzwochen 2022 (1.-30. November) unter dem Motto „Turbulenzen im Herz: Vorhofflimmern“ in zahlreichen Veranstaltungen sowie in Patientenbroschüren, Podcasts und Video-Clips unter [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen) über Ursachen, Risikovorsorge sowie aktuelle Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten bei Vorhofflimmern. „Jeder kann viel dafür tun, es gar nicht zu den gefürchteten Komplikationen durch Vorhofflimmern kommen zu lassen. Mit Hilfe der Pulsmessung beim Arztbesuch, in der Apotheke oder einfach zu Hause, lässt sich ganz leicht ein unregelmäßiger Herzschlag feststellen und so die Schlaganfallgefahr vermeiden“, betont Voigtländer. „Wer Vorhofflimmern hat, dem stehen heute Therapieverfahren zur Verfügung, die das Störfeuer im Herzen dauerhaft beseitigen oder zumindest die Symptome lindern und zur besseren Lebensqualität verhelfen können.“

### **Risiko für Vorhofflimmern steigt mit Alter und Begleiterkrankungen**

In Deutschland ist Vorhofflimmern für 20 bis 30 % der (ischämischen) Schlaganfälle verantwortlich. Die Schlaganfallgefährdung ist jedoch sehr unterschiedlich. Junge herzgesunde Menschen mit Vorhofflimmern sind weniger gefährdet, alte und herzkranken Patienten haben hingegen ein hohes Risiko, denn das Risiko für einen Schlaganfall durch Vorhofflimmern steigt

mit dem Lebensalter und mit zusätzlichen Erkrankungen. So liegt Bluthochdruck bei zirka 60 % aller Patient\*innen mit Vorhofflimmern vor. „Besonders diese Personen sollten regelmäßig ihren Blutdruck und Puls messen. Denn so können sie auch bislang unbemerktes Vorhofflimmern feststellen“, rät der Kardiologe und Intensivmediziner Voigtländer, Ärztlicher Direktor des Agaplesion Bethanien-Krankenhauses Frankfurt a. M. Infos zur Pulsmessung: [www.herzstiftung.de/puls-messen](http://www.herzstiftung.de/puls-messen)

Neben Bluthochdruck, dem häufigsten Verursacher von Vorhofflimmern, begünstigen noch weitere Grunderkrankungen das Auftreten der Rhythmusstörung. Hier sind insbesondere die Überfunktion der Schilddrüse, starkes Übergewicht (Adipositas), Diabetes mellitus, entzündliche Erkrankungen wie Rheuma, chronische Lungenleiden wie COPD (chronisch obstruktive Lungenerkrankung), das Schlafapnoesyndrom und Gefäßerkrankungen zu nennen. Auch Herzerkrankungen wie Herzschwäche, Klappenfehler und koronare Herzkrankheit (KHK) sowie chronische Funktionsstörungen der Niere tragen zum Entstehen von Vorhofflimmern bei – und nicht zu vergessen ein ungesunder Lebensstil mit regelmäßigem Alkoholkonsum, Rauchen und Bewegungsmangel.

Vorhofflimmern kommt bei älteren Menschen gehäuft vor: jeder Zehnte über 70 Jahren hat Vorhofflimmern. Die Herzstiftung empfiehlt deshalb, dass jeder einmal hin und wieder seinen Puls selbst tastet. Besonders Senior\*innen ab 65 und Herzerkrankte sollten bei Routinekontrollen beim Arzt oder der Ärztin ihren Herzschlag mittels Pulsmessung prüfen lassen. Eine Hilfe können auch Wearables (Smartwatches, Smartphones und andere Devices) mit Pulsmess- und EKG-Funktion sein. Sie ermöglichen es, auch ein Vorhofflimmern, das nur gelegentlich auftritt, zu dokumentieren und dem Arzt oder der Ärztin für diagnostische Zwecke zu senden. „Die EKG-Dokumentation durch die Wearables sollte unbedingt von ärztlicher Seite beurteilt werden, um die richtige Diagnose zu stellen“, rät der Herzstiftungs-Vorsitzende. Infos unter [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen) und [www.herzstiftung.de/smartwatches-herzpatienten](http://www.herzstiftung.de/smartwatches-herzpatienten)

### **Bei diesen Beschwerden unbedingt zum Arzt!**

Vorhofflimmern wird durch elektrische Störimpulse im Reizleitungssystem des Herzens ausgelöst, deren Ursprung meist in den Lungenvenen liegt. Diese münden in den linken Vorhof. Wegen des unregelmäßigen Herzschlags ziehen sich Herzvorhöfe und Herzkammern nicht mehr koordiniert zusammen: die Vorhöfe zittern und flimmern rasch und unkoordiniert, wodurch sich in Ausbuchtungen des Vorhofs (Vorhofohr) Blut sammeln, verklumpen und so zur Bildung von kleinen Blutgerinnseln führen kann. Werden diese ausgeschwemmt und gelangen über Arterien mit dem Blutstrom in den Kopf, verstopfen sie möglicherweise ein Hirngefäß („arterielle Embolie“): ein Schlaganfall ist die Folge.

Dies sind typische Symptome für Vorhofflimmern: Dauert das Vorhofflimmern mehrere Stunden oder Tage, spüren Betroffene häufig eine allgemeine Leistungsschwäche. Herzstolpern und Herzrasen sind zudem oft verbunden mit

- innerer Unruhe und Angst
- einem unregelmäßigen und beschleunigten Puls (oft über 100 Schläge/Minute)
- einer Neigung zu schwitzen
- Luftnot bei Belastung
- Leistungsschwäche
- Schwindelattacken
- Schmerzen in der Brust
- kurzzeitiger Bewusstlosigkeit (Synkope)

Bei Herzpatient\*innen, deren angeschlagenes Herz die Rhythmusstörung schlechter verträgt, sind Luftnot bei Belastung, Brustschmerzen und Schwindel besonders häufig. „Bei diesen Symptomen sollte man sofort den Arzt aufsuchen!“, warnt der Rhythmologe Prof. Dr. med. Andreas Götte vom Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Herzstiftung und Leiter der Abteilung für Kardiologie am St. Vincenz-Krankenhaus in Paderborn. „Der Arzt kann mit einem Elektrokardiogramm (EKG), Langzeit-EKG oder Ereignis-Rekorder klären, ob das Herzstolpern nur eine harmlose Unregelmäßigkeit des Herzschlags ist, ob Vorhofflimmern vorliegt oder auch eine andere kardiale Ursache.“ Infos: [www.herzstiftung.de/vorhofflimmern-symptome](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern-symptome)

### **Gerinnungshemmer: Ab welchem Schlaganfallrisiko einnehmen?**

Um Vorhofflimmer-Patient\*innen vor einem Schlaganfall zu schützen, müssen häufig konsequent Medikamente zur Blutgerinnungshemmung („Blutverdünner“) gegeben werden: Heute werden in erster Linie die „neuen“ oder „direkten“ oralen Antikoagulanzen (NOAKs oder DOAKs) Dabigatran, Apixaban, Edoxaban und Rivaroxaban bei einer Neueinstellung von Patient\*innen verordnet. Nur noch wenige Patient\*innen benötigen Vitamin-K-Antagonisten aus der Wirkstoffgruppe der Cumarine (z. B. Marcumar oder Falithrom). Die vorbeugende Therapie wird allerdings nicht per se bei Vorhofflimmern verordnet, sondern auf Grundlage des individuellen Schlaganfallrisikos der betroffenen Person. Dieses wird mit Hilfe einer Zählkala, dem sogenannten CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASC-Score, bestimmt. Risikorelevante Punkte sind z. B. Herzschwäche, Bluthochdruck, Diabetes, fortgeschrittenes Alter (über 65 Jahre), frühere Thromboembolien. „Je mehr Punkte sich aufgrund des Scores ergeben, umso höher ist das Schlaganfallrisiko und desto dringlicher ist die Einnahme gerinnungshemmender Medikamente“, erklärt Götte. „Umgekehrt gilt: Keine Gerinnungshemmer bei fehlendem Risiko, das heißt bei einem Punktwert von Null, um eine Übertherapie zu vermeiden.“

## **Ursachen und Begleiterkrankungen aufdecken und behandeln**

Ist die Diagnose Vorhofflimmern gesichert, besprechen Kardiolog\*in und Patient\*in die Therapiemöglichkeiten. Anwendung findet nach den Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) von 2020 ein ABC-Behandlungsschema. Das setzt sich zusammen aus:

- der Schlaganfall-Vorbeugung durch Gerinnungshemmer (A für „Antikoagulation“),
- Therapieverfahren gegen die Symptome in Form einer rhythmuserhaltenden Therapie zur Wiederherstellung eines natürlichen Herzrhythmus‘ (Sinusrhythmus) und/oder einer frequenzerhaltenden Therapie zur Einstellung einer zu schnellen oder zu langsamen Herzfrequenz auf einen normalen Herzschlag (60 bis 80 Schläge pro Minute) (B für „Bessere Symptomkontrolle“) sowie
- der Therapie der Begleiterkrankungen (Co-Morbiditäten) und Risikofaktoren, die Vorhofflimmern verursachen oder begünstigen (C für „Co-Morbiditäten und kardiovaskuläre Risikofaktoren“).

„Ziel ist es, mit Hilfe dieses verbindlichen Therapieschemas Komplikationen des Vorhofflimmerns wie Schlaganfall und Herzmuskelschwäche, aber auch die Sterblichkeit erheblich zu reduzieren“, erklärt Chefarzt Götte. Aufgabe des Kardiologen ist es Götte zufolge, mit Untersuchungen (Blutdruckmessung, Laborwerte, EKG, bildgebenden Verfahren wie Herzecho, Kardio-MRT, Herzkatheteruntersuchung) zunächst die Ursachen des Vorhofflimmerns wie Bluthochdruck, KHK, Herzschwäche, Schilddrüsenerkrankungen, COPD oder Schlafapnoe etc. aufzudecken und konsequent zu behandeln.

## **Gesund leben und sein Vorhofflimmer-Risiko selbst anpacken: Wie geht das?**

Wer konsequent gesund lebt, kann darüber hinaus sein persönliches Risiko für Vorhofflimmern reduzieren oder ein Fortschreiten der Rhythmusstörung bremsen. Experten raten zum Beispiel zu einem Ausdauertraining von 150 bis 300 Minuten die Woche bei moderater Belastung (z. B. Joggen, Radfahren, Walking, Schwimmen, Ergometertraining), zum Abnehmen bei Übergewicht, zu gesunder Ernährung (mediterran und salzarm) und zum Rauchverzicht. „Mit körperlicher Aktivität lassen sich effizient gleich mehrere Risikofaktoren für Vorhofflimmern und andere Herzerkrankungen beeinflussen, insbesondere starkes Übergewicht, Bluthochdruck und Diabetes mellitus“, erklärt Kardiologe Götte. „Wer sich mit der Umstellung zu mehr Bewegung und herzgesunder Ernährung noch schwertut, kann auf digitale Hilfsmittel wie Wearables oder Apps wie die HerzFit-App der Herzstiftung zurückgreifen.“ Ein Rauchstopp kann das Risiko für Vorhofflimmern und viele weitere Herzkrankheiten minimieren, denn Rauchen begünstigt Gefäßablagerungen und ist somit ein Hauptrisikofaktor für alle Herz- und Gefäßerkrankungen – so auch für Rhythmusstörungen. Chronischer Alkoholkonsum begünstigt ebenfalls Vorhofflimmern. Selbst mäßiger Konsum von „nur“ ca. 120 Millilitern Wein oder 330 Millilitern Bier pro Tag kann bereits

Vorhofflimmern auslösen. Darüber hinaus fördern Schlafentzug, extremer Stress und Störungen des Salzhaushalts (Elektrolyte) mit einem Mangel an Kalium und Magnesium das Entstehen von Vorhofflimmern.

### **Bewährte Therapieverfahren: Katheterablation kann Medikamenten überlegen sein**

Heute stehen für die Behandlung von Vorhofflimmern mehrere Therapien zur Verfügung. Wichtigste Ziele sind die Schlaganfall-Vorbeugung, die Linderung der Beschwerden und die Behandlung der Risikofaktoren und Begleiterkrankungen. In der ärztlichen Praxis wird in der Regel zunächst eine medikamentöse Therapie angestrebt – zum einen zur Blutgerinnungshemmung und zum anderen zur Rhythmus- und/oder Frequenzkontrolle – etwa mit Antiarrhythmika und Betablockern.

Wenn sich trotz der Behandlung mit Antiarrhythmika der normale Herzrhythmus (Sinusrhythmus) nicht oder nicht dauerhaft wiederherstellen lässt und Beschwerden wie Atemnot, Herzrasen, Leistungsschwäche fortbestehen, ist eine Katheterablation eine Alternative. Inzwischen gibt es Studien, die auch nahelegen, dass die Ablation der Behandlung mit Rhythmusmedikamenten überlegen ist. „Vor allem jüngere Patienten mit anfallsartigem Vorhofflimmern profitieren von der Katheterablation“, erklärt Herzstiftungs-Experte Götte. Dabei verödet der Kardiologe im linken Vorhof die Mündungsbereiche der Pulmonalvenen mittels Vereisung (Kälte) oder Hochfrequenzstrom (Hitze) und unterbricht dadurch die Leitungspfade, die das Durcheinander der elektrischen Signale verursachen. Die Erfolgchancen der Ablation, die sicher, jedoch nicht komplikationsfrei ist, werden durch den Schweregrad der Herzkrankheit des Patienten, die Dauer des Vorhofflimmerns und auch durch die Erfahrung des Zentrums, das die Ablation durchführt, bestimmt. Erfolgsquoten von bis zu 90 % bei Patienten mit anfallsartigem Vorhofflimmern ohne Herzerkrankung sind oft nur zu erreichen, wenn die Ablationsprozedur ein- oder zweimal wiederholt wird.

### **Internationale Studie: Vorhofflimmern besser früher behandeln**

Wie wichtig eine frühzeitige Behandlung des Vorhofflimmerns besonders bei Patient\*innen mit erst seit kurzem bestehenden Vorhofflimmern ist, belegt die internationale EAST-AFNET 4-Studie (1), an der rund 2.800 Patienten mit Vorhofflimmern und zusätzlichem Bluthochdruck oder anderen Herz-Kreislauf-Erkrankungen teilgenommen haben. Das Durchschnittsalter der Studienteilnehmer\*innen lag bei 70 Jahren. Es zeigte sich, dass es unter einer frühzeitigen rhythmuserhaltenden Therapie – entweder durch eine elektrische oder medikamentöse Kardioversion (Antiarrhythmika) oder auch durch eine Katheterablation – deutlich seltener zu schweren Folgen wie Tod durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Schlaganfall kam; auch

mussten weniger Patienten mit Herzschwäche stationär behandelt werden als bei einer alleinigen Therapie der Herzfrequenz.

(wi)

#### Literatur:

- (1) Rillig A. et al., Early rhythm control in patients with atrial fibrillation and high comorbidity burden. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.122.060274  
Kirchhof P. et al. (2020): Early Rhythm-Control Therapy in Patients with Atrial Fibrillation. doi:10.1056/NEJMoa2019422

#### Weitere Informationen und kostenfreie Ratgeber zum Herzwochen-Thema Vorhofflimmern unter:

[www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen)  
[www.herzstiftung.de/vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern)  
[www.herzstiftung.de/smartwatches-herzpatienten](http://www.herzstiftung.de/smartwatches-herzpatienten)

#### Videos zum Thema Vorhofflimmern:

<https://www.youtube.com/DeutscheHerzstiftung>

#### Podcasts zum Thema Vorhofflimmern:

[www.herzstiftung.de/podcasts](http://www.herzstiftung.de/podcasts)

**Druckfähiges Bildmaterial** erhalten Sie gerne unter [presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de) oder per Tel. unter 069 955128-114



Prof. Dr. Thomas Voigtländer,  
Vorstandsvorsitzender der Deutschen  
Herzstiftung, Ärztlicher Direktor des Agaplesion  
Bethanien-Krankenhauses Frankfurt a. M.  
(Foto: DHS)



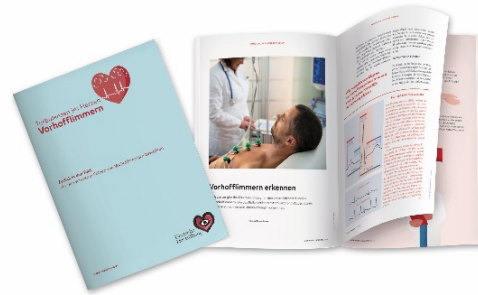
Prof. Dr. Andreas Götte, Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der Deutschen Herzstiftung, Leiter der Med. Klinik II, St. Vincenz-Krankenhaus Paderborn  
(Foto: St. Vincenz-Krankenhaus Paderborn GmbH).

#### Tipp: Patientenbroschüre „Zurück in den Takt“

Die Herzwochen-Begleitbroschüre „Zurück in den Takt: Vor den schweren Folgen von Vorhofflimmern bewahren“ der Deutschen Herzstiftung informiert über neueste Erkenntnisse zu Risikovorsorge, Ursachen, Diagnose und Therapie von Vorhofflimmern. Der 120-seitige Band kann kostenfrei per Tel. 069 955128-400 oder unter [www.herzstiftung.de/bestellung](http://www.herzstiftung.de/bestellung) (E-Mail: [bestellung@herzstiftung.de](mailto:bestellung@herzstiftung.de)) angefordert werden. Infos zu Vorhofflimmern bietet die Herzstiftung unter [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen) und [www.herzstiftung.de/vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern)



Collage: Deutsche Herzstiftung  
 Innenseite: picturealliance/ imageBROKER



Collage: Deutsche Herzstiftung  
 Innenseite: iStock/Tashi-Delek



Cover: Deutsche Herzstiftung

**Kontakt:** Pressestelle: Michael Wichert, Tel. 069 955128114 / Pierre König, Tel. 069 955128140,  
 E-Mail-Kontakt zur Pressestelle: [presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de)

## **Schlaganfallgefahr durch Vorhofflimmern: Wie schütze ich mich?**

**Herzstiftung erläutert, wer besonders gefährdet ist, einen Schlaganfall als Folge von Vorhofflimmern zu erleiden, und welche Schlaganfall-Warnzeichen jeder kennen sollte**

(Frankfurt a. M., 24. Oktober 2022) Vorhofflimmern ist eine tückische Volkskrankheit. Denn nur bei etwa zwei Drittel der schätzungsweise 1,5 bis 2 Millionen Patienten mit Vorhofflimmern in Deutschland macht sich die Herzrhythmusstörung mit spürbaren Beschwerden wie Herzstolpern und unregelmäßigem oder chaotischem Herzschlag bis zum Hals, Druckgefühl im Brustkorb, Angst, Luftnot, Schwindelgefühl oder Leistungsschwäche bemerkbar. Bei den anderen tritt Vorhofflimmern ohne Symptome oder größere Beschwerden auf. „Wird die Rhythmusstörung allerdings nicht erkannt, beziehungsweise nicht behandelt, kann es zu schwerwiegenden Folgen wie Schlaganfall oder Herzmuskelschwäche kommen“, warnt der Kardiologe Privatdozent Dr. med. Gerian Grönefeld vom Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Herzstiftung. „Gerade ein Schlaganfall trifft oft Menschen mit Vorhofflimmern, die von ihrer Herzrhythmusstörung gar nichts wissen und somit auch nicht die schützende Therapie zur Blutgerinnungshemmung erhalten haben.“ 20 bis 30 % der (ischämischen) Schlaganfälle in Deutschland gehen auf Vorhofflimmern zurück. Heute weiß man aufgrund vieler Untersuchungen, dass sich bei Vorhofflimmern durch die gestörte Herzbewegung und Umbauprozesse im Herzen die fein austarierte Balance der natürlichen Gerinnungsfähigkeit des Blutes in Richtung einer lebensbedrohlichen Gerinnselbildung verschiebt, wie die Deutsche Herzstiftung anlässlich der bundesweiten Herzwochen berichtet. Diese widmen sich in diesem Jahr dem Motto „Turbulenzen im Herz“. Unter [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen) bietet die Herzstiftung daher umfangreiche Patienteninformationen mit Herzwochen-Begleitbroschüre „Zurück in den Takt“, Podcasts, Video-Clips und Veranstaltungstipps zu Vorhofflimmern.

### **Erhöhtes Schlaganfallrisiko: Was kann man dagegen tun?**

„Der Schlaganfall ist die größte Gefahr, die vom Vorhofflimmern ausgeht. Vor allem ältere Patienten über 65 Jahre, bei denen gehäuft Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Bluthochdruck, Diabetes und koronare Herzkrankheit auftreten, haben ein hohes Risiko, Vorhofflimmern zu bekommen und sollten sich regelmäßig daraufhin untersuchen lassen“, empfiehlt Chefarzt PD Grönefeld, der die 1. Medizinische Abteilung für Kardiologie an der Asklepios Klinik Barmbek in Hamburg leitet. Junge, herzgesunde Menschen mit Vorhofflimmern hingegen

sind wenig Schlaganfallgefährdet. Die Deutsche Herzstiftung empfiehlt deshalb besonders älteren Menschen über 65 Jahren und Herzkranken, regelmäßig ihren Puls zu messen oder zu fühlen. „Ist der Puls unregelmäßig oder liegt er in Ruhe über 100 Schläge pro Minute, sollte man zeitnah seinen Arzt aufsuchen, um klären zu lassen, ob Vorhofflimmern vorliegt“, so Grönefeld. Infos zur Pulsmessung: [www.herzstiftung.de/puls-messen](http://www.herzstiftung.de/puls-messen) Wie sich Risikopatienten vor Vorhofflimmern und seinen Folgen schützen und wie sich ein Schlaganfall erkennen lässt, ist unter [www.herzstiftung.de/schlaganfall-durch-vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/schlaganfall-durch-vorhofflimmern) abrufbar.

### **Schlaganfall-Warnzeichen rechtzeitig erkennen: Jede Minute zählt!**

Aufgrund der unregelmäßigen elektrischen Aktivierung schlagen die flimmernden Herzvorhöfe nicht mehr koordiniert. Das Blut staut sich in den Vorhöfen und es bilden sich kleine Blutgerinnsel, besonders häufig in einer Ausbuchtung im linken Vorhof (sog. Herzohr). Werden diese ausgeschwemmt und gelangen mit dem Blutstrom in den Kopf, können sie ein Hirngefäß verstopfen: Es kommt zum Schlaganfall. Für die betroffene Person zählt jetzt jede Minute. Wer ein Schlaganfall-Symptom wie unten aufgeführt bei sich oder einer anderen Person bemerkt, sollte sofort den Rettungsdienst (Notruf 112) alarmieren. Um keine Zeit zu verlieren, lässt sich mit dem sog. FAST-Test (engl. für „schnell“) rasch abklären, ob der dringende Verdacht auf einen Schlaganfall besteht:

- **F (engl. Face=Gesicht):** Bitten Sie die betroffene Person zu lächeln. Sieht das Gesicht asymmetrisch aus? Hängt ein Mundwinkel herab? Der Schlaganfall kann die Gesichtsmuskeln beeinträchtigen.
- **A (engl. Arms=Arme):** Kann die betroffene Person beide Arme gleichzeitig nach vorne heben und die Handflächen nach oben drehen? Sinkt ein Arm herab, dreht er sich, hängt ein Arm tiefer? Bei einem Schlaganfall können die Arme nicht gehoben werden; es fällt auch schwer, die Arme so zu koordinieren, dass die Handflächen nach oben zeigen.
- **S (engl. Speech & Sight=Sprache & Sehfähigkeit):** Lassen Sie die betroffene Person einen einfachen Satz nachsprechen. Kann sie die Worte korrekt wiederholen? Klingt die Sprache undeutlich oder verwaschen? Der Schlaganfall kann das Sprachzentrum im Gehirn stören. Auch anhaltende Sehstörungen, Doppelbilder oder starker Schwindel sind verdächtig.
- **T (engl. Time=Zeit):** Hat ein Mensch mit einer dieser Aufgaben Probleme, rufen Sie sofort den Notarzt (112) an. Teilen Sie der Leitstelle den Verdacht auf einen Schlaganfall mit, damit der Arzt vorab informiert ist und schnelle Hilfe leisten kann.

Und: Nicht immer kommt der Schlaganfall aus heiterem Himmel. Oft treten einzelne Symptome bereits Tage oder Wochen vorher auf, verschwinden aber nach kurzer Zeit wieder. Meist handelt es sich bei diesen „Vorboten“ um fast die gleichen Symptome wie bei einem Schlaganfall. Anders als bei einem „echten“ Schlaganfall bessern oder verschwinden solche Warnsignale dieser „Transitorischen Ischämischen Attacke“ (TIA) nach kurzer Zeit jedoch

wieder. Anzeichen einer TIA sollte jeder Herzpatient kennen. Ihr Auftreten ist stets als Notfall wie ein echter Schlaganfall zu werten und es sollte sofort den Notruf 112 gewählt werden.

Tipps, wie sich Herzpatient\*innen vor einem Schlaganfall schützen, sind unter [www.herzstiftung.de/schlaganfall](http://www.herzstiftung.de/schlaganfall) abrufbar oder nachzulesen in der Herzwochen-Begleitbroschüre „Zurück in den Takt: Vor den schweren Folgen von Vorhofflimmern bewahren“, anzufordern unter [www.herzstiftung.de/bestellung](http://www.herzstiftung.de/bestellung)

### **Der beste Schutz: Auch Begleiterkrankungen konsequent behandeln**

Wichtigste erste Maßnahme nach der Diagnose Vorhofflimmern ist die Behandlung mit einem gerinnungshemmenden Medikament („Blutverdünner“). Heute werden bei neu diagnostiziertem Vorhofflimmern in erster Linie die neuen/direkten oralen Antikoagulanzen (NOAK/DOAK) Dabigatran, Apixaban, Edoxaban oder Rivaroxaban verordnet. Nur noch wenige Patient\*innen benötigen die Vitamin-K-Antagonisten aus der Wirkstoffgruppe der Cumarine (z. B. Marcumar oder Falithrom). Diese vorbeugende Therapie wird allerdings nicht per se jedem Patienten mit Vorhofflimmern verordnet, sondern auf Grundlage des individuellen Schlaganfallrisikos der betroffenen Person. Dieses wird mit Hilfe einer Zählskala, dem sogenannten CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASC-Score, bestimmt. Risikorelevante Punkte sind z. B. Herzschwäche, Bluthochdruck, Diabetes, weibliches Geschlecht und fortgeschrittenes Alter (über 65 Jahre) sowie ein abgelaufener Schlaganfall in der Vergangenheit. Neben der Einnahme gerinnungshemmender Medikamente ist es ebenso wichtig, die Grund- oder Begleiterkrankung der Vorhofflimmerpatient\*innen konsequent zu behandeln. Neben Bluthochdruck fallen darunter insbesondere die koronare Herzkrankheit (KHK), Herzklappenerkrankungen, Herzschwäche, Diabetes, Schilddrüsenüberfunktion, COPD (chronisch obstruktive Lungenerkrankung), das Schlafapnoesyndrom und Fettleibigkeit/Übergewicht.

### **Risikofaktor Bluthochdruck: der häufigste Verursacher von Vorhofflimmern**

Bei ca. 60 % der Patienten mit Vorhofflimmern liegt Bluthochdruck vor. Eine Erweiterung des linken Vorhofs ist ein erstes Zeichen dafür, dass das Herz durch den hohen Blutdruck bereits geschädigt ist. Hochdruckpatienten sollten daher ihren Blutdruck und Puls regelmäßig messen und therapeutisch gut eingestellt sein, um ihr Schlaganfallrisiko zu minimieren. So kann bei einem Bluthochdruck die Senkung des oberen Wertes um nur 10 mmHg das Schlaganfallrisiko um mehr als 20 % verringern. „Patienten mit Bluthochdruck und Vorhofflimmern sind zweifach belastet: Zum einen erhöht der Bluthochdruck aufgrund der Gefäßbelastung selbst das Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko, zum anderen besteht durch

das Vorhofflimmern die Gefahr, dass sich Blutgerinnsel bilden, die wiederum einen Schlaganfall auslösen können“, betont Grönefeld.

### **Regelmäßig Puls messen**

Herz-Kreislauf-Patient\*innen sowie Gesunde ab 65 sollten zu Hause ihren Puls regelmäßig kontrollieren. So können sie ihr Risiko für einen Schlaganfall senken. Unbemerkte Pulsunregelmäßigkeiten zeigen sich häufig schon bei der automatischen Blutdruckmessung mit elektrischen Messgeräten, man kann aber auch ganz einfach selbst 2- bis 3-mal täglich seinen Puls fühlen. Infos zur Pulsmessung bietet die Herzstiftung unter [www.herzstiftung.de/puls-messen](http://www.herzstiftung.de/puls-messen) Auch sind einige moderne Armbanduhrer heute in der Lage, den Puls regelmäßig zu messen und Auffälligkeiten anzuzeigen. Spezielle „Wearables“ oder „Smartwatches“ mit Pulsmess- und EKG-Funktion, spezielle Apps fürs Smartphone werden ständig weiterentwickelt. Sie ermöglichen es zunehmend, auch ein Vorhofflimmern, das nur sehr selten auftritt, direkt zu dokumentieren und dem Arzt oder der Ärztin zu senden. Allerdings sollte die Dokumentation der Wearables stets nochmals von ärztlicher Seite beurteilt werden, um die richtige Diagnose zu stellen, wie die Deutsche Herzstiftung rät.

(wi)

### **Weitere Informationen und kostenfreie Ratgeber zum Herzwochen-Thema Vorhofflimmern unter:**

[www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen)  
[www.herzstiftung.de/vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern)  
[www.herzstiftung.de/smartwatches-herzpatienten](http://www.herzstiftung.de/smartwatches-herzpatienten)  
[www.herzstiftung.de/puls-messen](http://www.herzstiftung.de/puls-messen)

### **Videos zum Thema Vorhofflimmern:**

<https://www.youtube.com/DeutscheHerzstiftung>

### **Podcasts zum Thema Vorhofflimmern:**

[www.herzstiftung.de/podcasts](http://www.herzstiftung.de/podcasts)

**Druckfähiges Bildmaterial** erhalten Sie gerne auf Anfrage unter [presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de)



Priv.-Doz. Dr. med. Gerian Grönefeld, Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Herzstiftung, Chefarzt und Leiter der 1. Medizinischen Abteilung für Kardiologie an der Asklepios Klinik Barmbek in Hamburg (Foto: Asklepios)

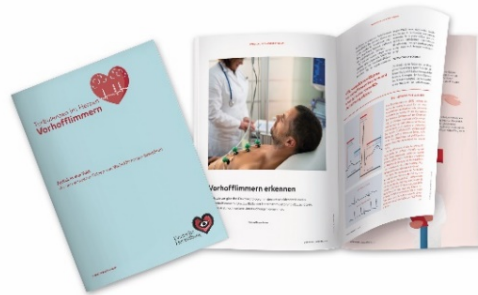
### **Tipp: Patientenbroschüre „Zurück in den Takt“**

Die Herzwochen-Begleitbroschüre „Zurück in den Takt: Vor den schweren Folgen von Vorhofflimmern bewahren“ der Deutschen Herzstiftung informiert über neueste Erkenntnisse zu Risikovorsorge, Ursachen, Diagnose und Therapie von Vorhofflimmern. Der 120-seitige Band kann kostenfrei per Tel. 069 955128-400 oder unter [www.herzstiftung.de/bestellung](http://www.herzstiftung.de/bestellung) (E-Mail:

[bestellung@herzstiftung.de](mailto:bestellung@herzstiftung.de)) angefordert werden. Infos zu Vorhofflimmern bietet die Herzstiftung unter [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen) und [www.herzstiftung.de/vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern)



Collage/Cover: Deutsche Herzstiftung; Innenseite: picturealliance/ imageBROKER



Collage/Cover: Deutsche Herzstiftung  
Innenseite: iStock/Tashi-Delek



**Kontakt:** Pressestelle: Michael Wichert, Tel. 069 955128114 / Pierre König, Tel. 069 955128140, E-Mail-Kontakt zur Pressestelle: [presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de)

## Wie digitale Geräte Vorhofflimmern erkennen

### Frühe Diagnose ist entscheidend, Wearables können ersten Hinweis geben. Deutsche Herzstiftung erklärt Vor- und Nachteile der Messung per Smartwatch

(Frankfurt a. M., 24. Oktober 2022) Die Volkskrankheit Vorhofflimmern ist die häufigste anhaltende Herzrhythmusstörung mit 1,5 bis 2 Millionen Betroffenen in Deutschland. „Vorhofflimmern ist eine ernst zu nehmende Herzrhythmusstörung, weil sie unbemerkt und unbehandelt zur lebensbedrohlichen Gefahr bis hin zu Herzschwäche und Schlaganfall werden kann“, warnt der Herzspezialist und Vorstandsvorsitzende der Deutschen Herzstiftung Prof. Dr. med. Thomas Voigtländer. Auch Demenz und eine verminderte Lebensqualität sind weitere mögliche Folgen dieser Herzrhythmusstörung. Eine frühzeitige Diagnose von Vorhofflimmern ist daher entscheidend, um die Risiken zu mindern, doch in einigen Fällen gestaltet sich das schwierig: „Wenn eine Rhythmusstörung nur kurz anhält, ist es eine Herausforderung, sie mit einem herkömmlichen EKG zu dokumentieren“, erläutert Prof. Dr. Christian Veltmann, Kardiologe und Elektrophysiologe am Klinikum Links der Weser in Bremen. Moderne Smartwatches und andere tragbare Geräte mit EKG-Sensoren oder vergleichbarer Technik, sogenannte „Wearables“, könnten dann bei der Diagnose unterstützen. „Wearables können Vorhofflimmern mit einer hohen Treffsicherheit erkennen, können die Diagnose beim Arzt aber nicht ersetzen“, betont der Kardiologe. Anlässlich der bundesweiten Herzwochen zu Vorhofflimmern informiert die Deutsche Herzstiftung unter [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen) welche digitalen Geräte bei der Diagnose helfen können, wie sie funktionieren und welche Vor- und Nachteile sie bieten.

### Vorhofflimmern bleibt häufig unbemerkt

Bei vielen Patienten äußert sich das Vorhofflimmern durch Herzstolpern oder Herzasen, einer Einschränkung der Belastbarkeit, Enge in der Brust, Schwindel oder Schwäche. Bei einigen Betroffenen verursacht die Herzrhythmusstörung allerdings keinerlei Symptome. Doch auch diese Patienten sind von Schlaganfall und Herzschwäche bedroht. Wegen der möglichen schwerwiegenden Folgen empfehlen kardiologische Fachgesellschaften inzwischen, Risikopatienten regelmäßig auf Vorhofflimmern zu testen (Screening). „Alle Menschen über 75 Jahre sowie Patienten über 65 Jahre mit weiteren Risikofaktoren für einen Schlaganfall sollten regelmäßig auf Vorhofflimmern untersucht werden“, erklärt

Veltmann. Um die Rhythmusstörung zu erkennen, setzen Ärzte entweder ein klassisches 12-Kanal-EKG, ein Langzeit-EKG oder einen sogenannten Ereignisrekorder ein. Eine besondere Herausforderung für die Diagnose ist es, wenn das Vorhofflimmern nur gelegentlich auftritt. „Zum Screening auf Vorhofflimmern eignen sich Wearables deshalb besonders gut, weil sie sowohl ein regelmäßiges – etwa einmal am Tag – als auch ein gelegentliches Screening – immer mal wieder – ermöglichen“, erklärt Veltmann.

### **So funktioniert die Messung per Smartwatch**

Für die Messung der elektrischen Aktivität des Herzens per Smartwatch werden zwei Verfahren eingesetzt: Beim *1-Kanal-EKG* sind zwei Elektroden in der Smartwatch integriert. Die Elektrode an der Rückseite des Gerätes hat Kontakt mit dem Trägerarm, die zweite Elektrode an der Oberseite der Uhr wird durch Berühren mit dem Finger der anderen Hand aktiviert.

Völlig anders funktioniert die sogenannte *Photoplethysmographie (PPG)*, bei der die Herzfrequenz optisch mittels Infrarotlicht gemessen wird. Bei diesem Verfahren sendet die Smartwatch Infrarotlicht in die Haut und misst gleichzeitig, wie viel Licht die Haut reflektiert. Diese Menge ist abhängig davon, wie viel Blut durch die oberflächlichen Kapillaren fließt. Das Gerät rechnet die reflektierte Lichtmenge in eine Pulswelle um und erkennt Unregelmäßigkeiten wie Herzrhythmusstörungen mit großer Zuverlässigkeit.

Beide von Wearables genutzten Verfahren – ob mit Elektroden oder Photoplethysmographie – sind in der Lage, Vorhofflimmern mit einer Treffsicherheit von über 90 Prozent zu erkennen. Der Vorteil: Regel- oder Unregelmäßigkeiten werden vom Gerät in bestimmten zeitlichen Abständen unbemerkt vom Träger aufgezeichnet und ausgewertet. Ergeben sich Anzeichen von Vorhofflimmern, erhält der Anwender den Hinweis, sich ärztlich auf Vorhofflimmern untersuchen zu lassen. „Wearables sind in der Lage Vorhofflimmern zu erkennen und zu dokumentieren, allerdings bedarf es immer einer Bestätigung der Diagnose für die erfasste Rhythmusstörung durch den Facharzt“, betont Prof. Voigtländer. Um Unsicherheiten und Fehlinterpretationen zu vermeiden, sollten die Geräte am besten gezielt und in Absprache mit dem behandelnden Arzt eingesetzt werden.

### **Smartwatches und ihre Grenzen: erfassen keine Durchblutungsstörungen**

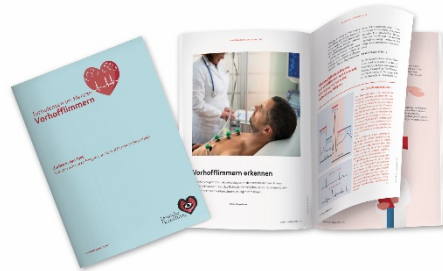
Besonders wichtig für Anwender von Smartwatches ist der Punkt, dass die 1-Kanal-EKG-Erfassung dieser Geräte nicht die Erkennung von Durchblutungsstörungen des Herzmuskels ermöglichen. „Smartwatches sind nicht dafür geeignet, einen Herzinfarkt

oder bösartige Herzrhythmusstörungen zu erkennen. Bei Schmerzen im Brustraum, die auf einen Herzinfarkt hinweisen könnten, dürfen Betroffene daher keine Zeit mit der Smartwatch verlieren, sondern müssen nach wie vor sofort den Notruf unter 112 verständigen“, sagt der Herzstiftungs-Vorsitzende Prof. Voigtländer.

**Weitere Informationen** zur Funktionsweise sowie zu Vor- und Nachteilen von Wearables der Deutschen Herzstiftung:

Online-Beitrag **„Nutzt eine Smartwatch Herzpatienten wirklich?“**  
[www.herzstiftung.de/smartwatches-herzpatienten](http://www.herzstiftung.de/smartwatches-herzpatienten)

**„Digitale Diagnosehelfer - Wearables können den Puls erfassen und vor Vorhofflimmern warnen“** veröffentlicht in der neuen Herzstiftungs-Broschüre **„Turbulenzen im Herzen: Vorhofflimmern – Zurück in den Takt“**. Kostenfrei zu beziehen über [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen), Telefon **069/955128400**, E-Mail [bestellung@herzstiftung.de](mailto:bestellung@herzstiftung.de) (Betreff VHF).



Collage: Deutsche Herzstiftung  
Innenseite: iStock/Tashi-Delek

Cover: Deutsche Herzstiftung

### **Herzwochen-Veranstaltungen**

Über Ursachen und Symptome, aktuelle Diagnose- und Therapieverfahren bei Vorhofflimmern sowie die Gerinnungshemmung informieren Herzspezialisten bundesweit. Die Veranstaltungstermine sind unter [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen) abrufbar oder telefonisch unter 069 955128400 zu erfragen.

**Weitere Informationen und kostenfreie Ratgeber zum Herzwochen-Thema Vorhofflimmern unter:**

[www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen)  
[www.herzstiftung.de/vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern)

**Videos zum Thema Vorhofflimmern:**

<https://www.youtube.com/DeutscheHerzstiftung>

**Podcasts zum Thema Vorhofflimmern:**

[www.herzstiftung.de/podcasts](http://www.herzstiftung.de/podcasts)

# Turbulenzen im Herz Vorhofflimmern



DIE HERZWOCHEN DER DEUTSCHEN HERZSTIFTUNG E. V.

**Druckfähiges Bildmaterial erhalten Sie gerne auf Anfrage unter [presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de) oder per Tel. unter 069 955128-114/-140**



Prof. Dr. Thomas Voigtländer, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Herzstiftung, Kardiologe, Intensivmediziner, Ärztlicher Direktor des Agaplesion Bethanien-Krankenhauses, Frankfurt/Main  
(Foto: DHS/Andreas Malkmus)



Prof. Dr. Christian Veltmann, Kardiologe, Elektrophysiologe, Elektrophysiologie Bremen, Klinikum Links der Weser  
(Bildnachweis: Christian Veltmann)

Pressestelle: Michael Wichert, Tel. 069 955128114 / Pierre König, Tel. 069 955128140,  
[presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de), [www.herzstiftung.de](http://www.herzstiftung.de)

## **Vorhofflimmern: Katheterablation stoppt Störfeuer im Herzen**

**Gezielte Verödungen am Herzen bringen unregelmäßigen Herzschlag in den richtigen Takt. Das ermöglicht es, auf Medikamente zu verzichten. Welche Patienten profitieren besonders von der Katheterablation und was versprechen neue Technologien?**

(Frankfurt a. M., 24. Oktober 2022) Herzrhythmusstörungen sind für Betroffene meist mit Ängsten, hohem Leidensdruck und Leistungseinbußen verbunden. Rund 1,5 bis 2 Millionen Menschen in Deutschland leiden an Vorhofflimmern, der häufigsten anhaltenden Herzrhythmusstörung. Das Risiko, dass das Herz unregelmäßig schlägt, steigt mit zunehmendem Alter an. Ab 55 Jahren beträgt es fast 40 %. Beschwerden, die durch Vorhofflimmern verursacht werden, sind zum Beispiel Herzrasen, Luftnot, Brustschmerzen, Schwindel oder auch eine eingeschränkte Belastbarkeit. Es gibt aber auch Menschen, bei denen verursacht das Vorhofflimmern gar keine Symptome. Bei ihnen wird die Diagnose meist zufällig gestellt.

Die Folgen eines unerkannten und unbehandelten Vorhofflimmerns können gravierend sein. So erhöht sich das Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden um das Fünffache. „Schätzungsweise 20 bis 30 Prozent aller Schlaganfälle gehen auf Vorhofflimmern zurück“, betont Prof. Dr. med. Stephan Willems, Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der Deutschen Herzstiftung und Chefarzt der Klinik für Kardiologie und Internistische Intensivmedizin in der Asklepios-Klinik St. Georg in Hamburg. Bei manchen Menschen kann Vorhofflimmern, vor allem bei hoher Herzfrequenz (Puls), zu einer Herzschwäche führen. „Es ist daher wichtig, Vorhofflimmern frühzeitig zu erkennen und zu behandeln“, so der Herzspezialist anlässlich der bundesweiten Herzwochen, die sich unter dem Motto „Turbulenzen im Herz“ unter [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen) dem Vorhofflimmern widmen.

Der unregelmäßige Herzschlag tritt zunächst nur kurz, anfallsartig und selten auf. Die Mediziner sprechen vom „paroxysmalen Vorhofflimmern“. Unbehandelt schreitet die Erkrankung fort. Es folgen andauernde und häufig auftretende Episoden, bis das Vorhofflimmern schließlich dauerhaft vorhanden ist. Es handelt sich dann um ein „persistierendes Vorhofflimmern“.

### **Zunehmend wird die Katheterablation eingesetzt**

Ursache des Vorhofflimmerns sind Herzmuskelfasern, die vom linken Vorhof in die Lungenvenen ragen. Die Lungenvenen sind dafür verantwortlich das sauerstoffreiche Blut aus der Lunge in das linke Herz zu transportieren. Diese Muskelbrücken senden störende

elektrische Signale aus und bringen den Herzschlag durcheinander. Um ihn wieder zu normalisieren, gibt es die Möglichkeiten, den Herzschlag mit Medikamenten zu verlangsamen oder auch wieder in den richtigen Takt zu bringen. Dies war viele Jahre der Therapiestandard. Die andere Option, mit einem minimalinvasiven Eingriff, einer sogenannten Katheterablation, die Störung direkt am Herzen zu beseitigen, hält mehr und mehr Einzug in die Kardiologie. Der Katheter ist ein feiner Kunststoffschlauch, der – unter vorheriger Gabe eines leichten Beruhigungsmittels und örtlicher Betäubung – über die Leistenvene zum Herzen vorgeschoben wird.

### **Minimalinvasiver Eingriff mit 60- bis 90-prozentigem Heilungserfolg**

Am Ende des Katheters können Hitze, Kälte oder Mini-Stromstöße gezielt die für die „Störfeuer“ verantwortlichen Herzmuskelfasern veröden. Ziel ist es, sie dauerhaft auszuschalten. „Studien haben gezeigt, dass die Katheterablation der medikamentösen Therapie hinsichtlich des langfristigen Erhalts des normalen Herzrhythmus‘ überlegen ist“, erklärt Prof. Willems. „Mithilfe der Katheterablation kann das Vorhofflimmern sogar mit einer Wahrscheinlichkeit von 60 bis 90 Prozent geheilt werden, je nachdem wie lange es schon besteht.“

### **Neue Technik: „Elektroporation“ lässt Störfeuer versiegen**

Hier einige der wesentlichen Verfahren im Überblick, die die Herzspezialist\*innen bei einer Katheterablation anwenden:

- Bei der „Hochfrequenzstrom-Ablation“, lange Zeit der Goldstandard in der Katheterablation, vernarben sie die Herzmuskelfasern, die in die Lungenvenen ragen und das Wirrwarr der elektrischen Signale verursachen, punktgenau mit einer Energie von 25 bis 40 Watt für zirka 30 bis 60 Sekunden.

Die ersten Katheterablationen erfolgten lediglich unter Röntgenkontrolle. Bei der Hochfrequenzstrom-Ablation kommen zusätzlich dreidimensionale Mappingsysteme zum Einsatz. Sie erstellen computergestützt eine geometrische Karte des Herzzinneren, zeigen sehr präzise die Störungen der elektrischen Erregung des Herzens und ermöglichen, diese treffsicher mit dem Katheter zu behandeln. Durch Verwendung des dreidimensionalen Mappingsystems kann der/die Untersucher\*in die notwendige Röntgenstrahlung reduzieren.

- Neu und eine Optimierung der „Hochfrequenzstrom-Ablation“ ist das „High Power Short Duration (HPSD)“-Verfahren (hohe Energie, kurze Dauer), bei der die Ärzt\*innen für 4 bis 7 Sekunden eine Energie von 70 bis 90 Watt verwenden. Die kurze

und starke Hitzeeinwirkung erlaubt es, die Störzellen noch fokussierter zu veröden und umliegendes Gewebe zu schonen. Die Behandlungsdauer ist kürzer, sicherer und wirkt langfristig besser. Das lassen klinische Studien vermuten.

- Bei der „Kryo- oder Kälteablation“ bringen die Fachärzte mit dem Katheter einen „Kryoballon“ vor jede Lungenvene und kühlen diese für 2 bis 4 Minuten auf minus 40 bis minus 60 Grad Celsius herunter. „Kryos“ ist altgriechisch und bedeutet „Eis“. Dieses Verfahren wird wie auch die anderen Techniken stetig weiterentwickelt.

Die Hochfrequenzstrom- und die Kälteablation sind, was Sicherheit und Erfolg insbesondere bei der Behandlung von Patienten mit „paroxysmale Vorhofflimmern“ angeht, gleichwertig und gut geeignet. Die Kryoablation bietet ein schnelles und schonendes Verfahren zur Behandlung von Vorhofflimmern.

- Die „Pulsed Field Ablation“ (PFA) ist eine völlig neuartige Technologie für die Katheterablation, die erst seit Kurzem verfügbar ist. Sie wird auch als „Elektroporation“ bezeichnet. Mithilfe des Katheters werden zielgenau ultraschnelle elektrische Felder erzeugt. Diese führen zu mikroskopisch kleinen Poren in den Membranen der Herzmuskelzellen, die mit ihren Signalen das Herz aus dem Takt bringen. Die Zellen sterben ab, die Störfeuer versiegen, das angrenzende Gewebe wird nicht beschädigt. Wie bei der „Kryo- oder Kälteablation“ wird jede Lungenvene einzeln behandelt.

„Die PFA ist eine sehr effektive und schonende Methode mit nur wenig Komplikationen“, erklärt der Hamburger Herzspezialist Willems. „Es stehen allerdings noch umfangreiche Studien aus, aber der berichtete Erfolg erster Untersuchungen scheint vielversprechend.“

### **Die Katheterablation ist insgesamt effektiv und sicher**

In Deutschland wurden im Jahr 2020 schätzungsweise etwas mehr als 94.000 Katheterablationen vorgenommen (Deutscher Herzbericht 2021). In nur rund ein Prozent der Eingriffe kommt es zu Komplikationen. So können Blutungen im Herzbeutel, Schlaganfälle durch verschleppte Blutgerinnsel und Blutungen in Hirngefäßen oder Blutergüsse an der Einstichstelle der Leiste auftreten. Potenziell lebensbedrohlich ist es, beim Eingriff die Speiseröhre zu verletzen. „Das kommt jedoch sehr selten vor“, sagt Chefarzt Willems. „Insgesamt sind die Verfahren der Katheterablation zur Behandlung von Vorhofflimmern sehr effektiv und sicher.“ Entscheidend sei, die Ablation möglichst früh und in spezialisierten Zentren vorzunehmen.

## **Jeder zweite Betroffene wird geheilt**

„Bei etwa jeder zweiten betroffenen Person, die mit einer Katheterablation behandelt wurde, kehrt das Vorhofflimmern nicht wieder“, betont Prof. Willems. Beim anfallsartigen Vorhofflimmern sei das nach einem Jahr sogar bei 70 bis 80 % der Fall, nach wiederholten Eingriffen bei bis zu 90 % der Patienten. Betroffene, die bereits längere Zeit an anhaltendem Vorhofflimmern leiden, haben bislang geringere Aussichten, dauerhaft gesund zu werden. „Doch die Techniken der Katheterablation werden stetig weiterentwickelt und so hoffen wir, auch diese Patienten in Zukunft besser behandeln zu können.“

(weg)

## **Weitere Informationen und kostenfreie Ratgeber zum Herzwochen-Thema Vorhofflimmern unter:**

[www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen)

[www.herzstiftung.de/vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern)

[www.herzstiftung.de/vorhofflimmern-behandlung](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern-behandlung)

## **Videos zum Thema Vorhofflimmern (und zur Katheterablation):**

<https://www.youtube.com/DeutscheHerzstiftung>

## **Podcasts zum Thema Vorhofflimmern:**

[www.herzstiftung.de/podcasts](http://www.herzstiftung.de/podcasts)

**Fotomaterial erhalten Sie gerne auf Anfrage unter [presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de) oder per Tel. unter 069 955128-114**



Prof. Dr. med. Stephan Willems, Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der Deutschen Herzstiftung, Chefarzt der Klinik für Kardiologie und Internistische Intensivmedizin in der Asklepios Klinik St. Georg in Hamburg, (Copyright. Asklepios)

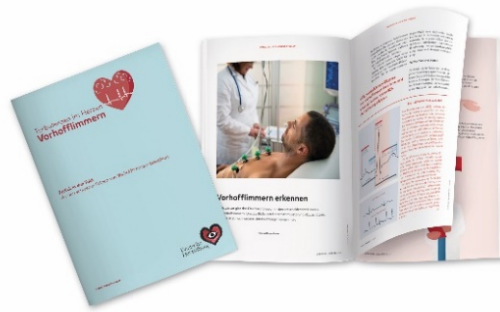
## **Tipp: Patientenbroschüre „Zurück in den Takt“**

Die Herzwochen-Begleitbroschüre „Zurück in den Takt: Vor den schweren Folgen von Vorhofflimmern bewahren“ der Deutschen Herzstiftung informiert über neueste Erkenntnisse zu Risikoversorge, Ursachen, Diagnose und Therapie von Vorhofflimmern. Der 120-seitige Band kann kostenfrei per Tel. 069 955128-400 oder unter [www.herzstiftung.de/bestellung](http://www.herzstiftung.de/bestellung) (E-Mail: [bestellung@herzstiftung.de](mailto:bestellung@herzstiftung.de)) angefordert werden.

Infos zu Vorhofflimmern bietet die Herzstiftung unter [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen) und [www.herzstiftung.de/vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern)



Collage/Cover: Deutsche Herzstiftung; Innenseite: picturealliance/ imageBROKER



Collage/Cover: Deutsche Herzstiftung; Innenseite: iStock/Tashi-Delek



**Kontakt:** Pressestelle: Michael Wichert, Tel. 069 955128114 / Pierre König, Tel. 069 955128140, E-Mail-Kontakt zur Pressestelle: [presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de)

## **Vorhofflimmern: mit Sport und Ausdauerbewegung unangenehme Anfälle vermeiden**

**Auf natürliche Weise gegen Vorhofflimmern: Mit Ausdauerbewegung lassen sich Risikofaktoren wie Bluthochdruck und Übergewicht vorbeugen und die Therapie positiv beeinflussen: „Sport ist ein Therapeutikum“**

(Frankfurt a. M., 3. November 2022) Kann man dem Störfeuer im Herzen, Vorhofflimmern, sprichwörtlich davonlaufen? Vorhofflimmern ist eine ernst zu nehmende Herzrhythmusstörung, die unbehandelt zur lebensbedrohlichen Gefahr werden und zum Schlaganfall führen kann. Doch es gibt wirksame Maßnahmen, mit denen jeder etwas gegen eine Erkrankung an Vorhofflimmern tun oder den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen kann. Eine der wichtigsten ist ein gesunder Lebensstil mit regelmäßiger Bewegung. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass Lebensstiländerungen wie eine Gewichtsreduktion oder das Intensivieren der sportlichen Aktivität das Risiko an Vorhofflimmern zu erkranken senken können. Besonders lohnt sich Ausdauerbewegung. Sie hilft nicht nur, einer Erkrankung vorzubeugen, sondern auch die Symptome bei bereits bestehendem Vorhofflimmern zu lindern und den Krankheitsverlauf zu verbessern. So lässt sich mit Hilfe sportlicher Aktivität nach einer Verödungstherapie des Vorhofflimmerns (Katheterablation) die Prognose verbessern (1). „Regelmäßige körperliche Aktivität und ein Normalgewicht sind ganz besonders wichtig, um kardiovaskuläre Risikokrankheiten in die Zange zu nehmen, die Vorhofflimmern begünstigen oder verursachen, allen voran Bluthochdruck, gefolgt von koronarer Herzkrankheit, Diabetes mellitus und dem Schlafapnoesyndrom. Mit Bewegung lässt sich sehr effektiv starkes Übergewicht vermeiden, das Bluthochdruck und Vorhofflimmern begünstigt“, betont der Kardiologe Prof. Dr. med. Thomas Voigtländer, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Herzstiftung. „Bluthochdruck als der häufigste Verursacher liegt bei 60 Prozent aller Vorhofflimmerpatienten vor.“

Über weitere wichtige Lebensstilmaßnahmen zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie herzgesunde Ernährung (Mittelmeerküche), Rauchstopp und Stressabbau informiert die Herzstiftung unter [www.herzstiftung.de](http://www.herzstiftung.de) Wie man sich durch Sport und Ausdauerbewegung am besten vor Vorhofflimmern schützt oder Vorhofflimmerepisoden reduziert, erklären Kardiologen und Sportmediziner in dem neuen Ratgeber „Zurück in den Takt: Vor den schweren Folgen von Vorhofflimmern bewahren“, der unter [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen) oder per Tel. unter 069 955128400 kostenfrei angefordert werden kann.

### **Mit wie viel Bewegung kann ich mich vor Vorhofflimmern schützen?**

Expert\*innen raten Erwachsenen und älteren Menschen über 65 Jahren zu einem Ausdauertraining von 150 bis 300 Minuten die Woche bei moderater Belastung (z. B. flottes Gehen, Joggen, Radfahren, Schwimmen, Ergometertraining). Dabei folgen sie den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO), die auch für Vorhofflimmerpatient\*innen gelten (2). Optional kann der Trainingsumfang auch 75 bis 150 Minuten pro Woche betragen, wobei hier die ausdauerorientierten Bewegungen beim Laufen, Radfahren oder schnellen Schwimmen etwas anstrengender sein sollten. „Vorhofflimmerpatienten sollten ihre Trainingsdosis immer mit ihrer Ärztin oder ihrem Arzt besprechen“, rät Prof. Voigtländer, Ärztlicher Direktor des Agaplesion Bethanien-Krankenhauses Frankfurt am Main. Denn bei Patient\*innen, die z. B. Betablocker oder Rhythmusmedikamente einnehmen, die die körperliche Leistungsfähigkeit senken, müsse zuerst der optimale Trainingspuls angepasst werden.

Wer Sport zur Vorbeugung einsetzen möchte, sollte beim Trainingsumfang bedenken, dass bei moderater Ausdauerbelastung das Vorhofflimmerrisiko signifikant sinkt, wohingegen es bei häufiger intensiver Belastung eventuell steigen könnte. „Für Ausdauersport gilt die Faustregel: Bei sechs Stunden oder mehr an intensivem Ausdauertraining pro Woche kann bei Männern das Vorhofflimmerrisiko steigen“, erklärt Dr. med. Jonas Zacher, Diplom-Sportwissenschaftler und Sportmediziner mit Schwerpunkt Sportkardiologie am Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin der Sporthochschule Köln. Er bringt den Aspekt der richtigen Balance so auf den Punkt: „Sport kann dreierlei zugleich sein: Risikofaktor, Schutzfaktor und Therapeutikum.“ Allerdings betont Dr. Zacher: Auch bei hohen Trainingsumfängen überwiegen in der Regel die Vorteile für das Herz-Kreislaufsystem das möglicherweise etwas erhöhte Vorhofflimmerrisiko.

### **Was bringen Ausdauer- und zusätzliches Krafttraining bei Vorhofflimmern?**

Mittlerweile zeigen einige wissenschaftliche Studien, dass körperliches Training eine sinnvolle Behandlungskomponente für Patient\*innen mit Vorhofflimmern ist (3). „Die Häufigkeit und die subjektiv erlebte Intensität von Vorhofflimmerepisoden lassen sich mithilfe des körperlichen Trainings reduzieren und Fitness wie Lebensqualität steigern“, betont Dr. Zacher. Die Deutsche Herzstiftung weist zur Orientierung auf die WHO-Empfehlungen hin, deren Erfüllung „mit hoher Wahrscheinlichkeit im Zielbereich der Schutzwirkung gegen Vorhofflimmern liegen dürfte“, so Zacher. Die WHO propagiert dabei eine Kombination aus Ausdauer- und Krafttraining. Zusätzlich zur Ausdauerbewegung sollte man an zwei Tagen der Woche zum Kräftigen der Muskulatur mit einem leichten Hanteltraining oder

funktionsgymnastischen Übungen aktiv sein. Älteren ab 65 Jahren werden an drei Tagen pro Woche zusätzlich Gleichgewichts- und Koordinationsübungen zur Sturzprävention empfohlen (2).

Frauen, die die WHO-Empfehlungen erfüllen oder übertreffen, reduzieren ihr Vorhofflimmerrisiko um etwa 10 %, Männer um ca. 5 %, ergab eine Arbeit in „Heart Rhythm“ (4). Umgekehrt erhöht ein inaktiver Lebensstil ohne jeglichen Sport das Risiko für Vorhofflimmern bei Frauen wie Männern um das 2,5-Fache. Eine regelmäßige moderate körperliche Aktivität hingegen reduziert das Risiko, Vorhofflimmern zu erleiden. Verglichen mit inaktiven Menschen war bei Frauen das Vorhofflimmerrisiko um ca. 10 %, bei Männern sogar um ca. 20 % niedriger (5).

### **Bewegung als Therapiekomponente**

Welche Rolle spielt Ausdauerbewegung in der Therapie von Vorhofflimmern? Mit Hilfe eines optimierten Lebensstils inklusive körperlichen Trainings lässt sich die Häufigkeit von Vorhofflimmern reduzieren. Das zeigte sich etwa in Rehabprogrammen mit einem Fokus auf ein moderates Ausdauertraining. So konnte ein sechsmonatiges Ausdauertraining bei Rehapatient\*innen die Vorhofflimmerlast, also die Anzahl und Dauer der Anfälle, deutlich verringern (6). „Die damit zu erzielenden Effekte waren mindestens so erfolgreich wie die medikamentösen oder interventionellen Therapieoptionen“, betont Dr. Zacher. „Die Patienten haben das Training gut vertragen.“

Als Fazit bleibt mit Blick auf die Studienlage festzuhalten, dass körperliches Training eine sinnvolle Behandlungskomponente ist. Patient\*innen mit Vorhofflimmern sollten im Rahmen ihrer Therapie körperliches Training erfahren. Allerdings ist Sport ein Risikofaktor für Männer, die jahrelang Ausdauertraining auf dem Niveau von Leistungssportlern betreiben. Männer profitieren hinsichtlich des Vorhofflimmerrisikos am meisten von einem Ausdauertraining zwischen 1,5 und vier Stunden pro Woche, Frauen können Sport nach Lust und Laune ausüben, der Umfang des Trainings sollte sich an den WHO-Empfehlungen orientieren, „darf aber auch gerne darüber hinaus gehen“, sagt Dr. Zacher.

(wi)

### **Quellen**

Dr. Jonas Zacher, „Sport als Medikament“, in: Deutsche Herzstiftung (Hg.), „Zurück in den Takt: Vor den schweren Folgen von Vorhofflimmern bewahren“ (Begleitbroschüre zu den Herzwochen 2022), Frankfurt am Main Nov. 2022.

- (1) Gessler, N., Steven, D. et al. (2021): Supervised Obesity Reduction Trial for AF ablation patients: results from the SORTAF trial. doi: 10.1093/europace/euab122
- (2) Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. Geneva: World Health Organization; 2018.

- (3) Malmö, V. et al High-Intensity Exercise in Atrial: High-Intensity Exercise in Atrial Fibrillation, *Circulation* (2016). DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018220; Elliott, A. (2021): An exercise and physical activity program in patients with atrial fibrillation: the ACTIVE-AF randomized controlled trial. Abstract, European Society of Cardiology Congress 2021.
- (4) Mishima, R. S. et al. (2020): Self-reported physical activity and atrial fibrillation risk: A systematic review and meta-analysis. doi: 10.1016/j.hrthm.2020.12.017
- (5) Mohanty S., Differential Association of Exercise Intensity With Risk of Atrial Fibrillation in Men and Women: Evidence from a Meta-Analysis. doi: 10.1111/jce.13023.
- (6) Elliott, A. (2021): An exercise and physical activity program in patients with atrial fibrillation: the ACTIVE-AF randomized controlled trial. Abstract, European Society of Cardiology Congress 2021.

**Tipp: Patientenbroschüre „Zurück in den Takt“**

Die Herzwochen-Begleitbroschüre „Zurück in den Takt: Vor den schweren Folgen von Vorhofflimmern bewahren“ der Deutschen Herzstiftung informiert über neueste Erkenntnisse zu Risikovorsorge, Ursachen, Diagnose und Therapie von Vorhofflimmern. Der 120-seitige Band kann kostenfrei per Tel. 069 955128-400 oder unter [www.herzstiftung.de/bestellung](http://www.herzstiftung.de/bestellung) (E-Mail: [bestellung@herzstiftung.de](mailto:bestellung@herzstiftung.de)) angefordert werden. Infos zu Vorhofflimmern bietet die Herzstiftung unter [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen) und [www.herzstiftung.de/vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern)

**Weitere Informationen und kostenfreie Ratgeber zum Herzwochen-Thema Vorhofflimmern unter:**

[www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen)  
[www.herzstiftung.de/vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern)  
[www.herzstiftung.de/vorhofflimmern-symptome](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern-symptome)

**Videos zum Thema Vorhofflimmern:**

<https://www.youtube.com/DeutscheHerzstiftung>

**Podcasts zum Thema Vorhofflimmern:**

[www.herzstiftung.de/podcasts](http://www.herzstiftung.de/podcasts)

**Druckfähiges Bildmaterial** erhalten Sie gerne unter [presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de) oder per Tel. unter 069 955128-114



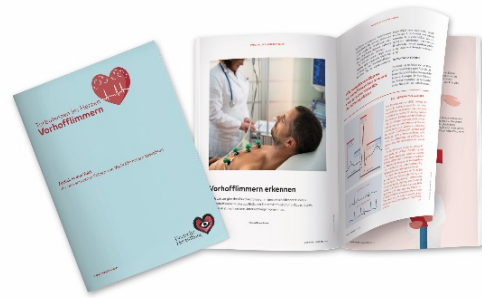
Prof. Dr. med. Thomas Voigtländer,  
Vorstandsvorsitzender der Deutschen  
Herzstiftung, Kardiologe am  
Cardioangiologischen Centrum Bethanien  
(CCB) und Ärztlicher Direktor des Agaplesion  
Bethanien-Krankenhauses Frankfurt a. M.  
(Foto: Deutsche Herzstiftung)



Dr. med. Jonas Zacher, Diplom-Sportwissenschaftler  
mit Schwerpunkt Sportkardiologie am Institut für  
Kreislaufforschung und Sportmedizin, Abteilung  
Präventive und Rehabilitative Sport- und  
Leistungsmedizin, Sporthochschule Köln  
(Foto: Jonas Zacher).



Collage: Deutsche Herzstiftung  
 Innenseite: picturealliance/ imageBROKER



Collage: Deutsche Herzstiftung  
 Innenseite: iStock/Tashi-Delek



Cover: Deutsche Herzstiftung



Herzwochen-Pressebanner: Deutsche Herzstiftung



Herzwochen-Pressebanner: Deutsche Herzstiftung

**Kontakt:** Pressestelle: Michael Wichert, Tel. 069 955128114 / Pierre König, Tel. 069 955128140,  
 E-Mail-Kontakt zur Pressestelle: [presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de)

# Turbulenzen im Herz Vorhofflimmern

DIE HERZWOCHEN DER DEUTSCHEN HERZSTIFTUNG E. V.



## Daten & Fakten\*

### **Das Herz**

Befördert das Blut durch unseren Kreislauf und versorgt damit die Organe unseres Körpers mit Sauerstoff, Nährstoffen und anderen lebensnotwendigen Substanzen.

Das Herz ist ein Hohlmuskel, der sich unablässig bewegen und niemals ruhen darf, nicht eine einzige Minute lang. Das Herz schlägt etwa 60 bis 90 Mal pro Minute, rund 100.000 Mal pro Tag, circa drei Milliarden Mal in einem 80 Jahre währenden Leben.

Dass sich dieser Muskel im Unterschied zu allen anderen Muskeln autonom von elektrischen Reizen des Gehirns selbst bewegt, beruht auf den Muskelzellen, die elektrischen Strom herstellen und ihn millisekundenschnell an die Abertausend Millionen anderen Herzmuskelzellen weiterleiten und diese so dazu zwingen, sich zeitgleich zusammen zu ziehen und gleich darauf wieder zu entspannen.

Eindrücklich zeigt sich die Autonomie des Herzens, wird es dem Körper entnommen und in eine Nährlösung gesteckt – auch jetzt schlägt es noch weiter.

### **Die Herzfrequenz (Puls)**

Der gesunde Ruhepuls – also der Puls, der im Sitzen oder Liegen zu messen ist – liegt meist zwischen 60 und 80 Schlägen pro Minute. Je trainierter ein Herz ist, desto niedriger ist der Ruhepuls.

Mit dem Lebensalter sinkt der Ruhepuls: Mit 80 Jahren schlägt das Herz im Schnitt drei bis vier Schläge pro Minute langsamer als mit 50 Jahren.

Frauen haben einen höheren Ruhepuls als Männer. Das Herz der Frauen schlägt um durchschnittlich drei Schläge pro Minute schneller.

**Als Faustregel für den Ruhepuls gilt:** Unter 40 Schläge pro Minute gelten als zu niedrig, kommen Beschwerden wie Schwindel, Müdigkeit, Atemnot oder gar Ohnmacht hinzu, sollte ein Arzt aufgesucht werden. Über 100 Schläge pro Minute in Ruhe sind zu hoch, auch das sollte man ärztlich abklären lassen.

### **Vorhofflimmern – und wie es zum Schlaganfall kommen kann**

Häufigste anhaltende Herzrhythmusstörung: nach Schätzungen leiden in Deutschland 1,5 bis 2 Millionen Menschen an Vorhofflimmern.

Bei Vorhofflimmern kreisen in den Herzvorhöfen unregelmäßige elektrische Erregungswellen, die zu einer Vorhoffrequenz von 120 bis 160 Schlägen und mehr führen können. Vorhofflimmern wird durch elektrische Störimpulse im Reizleitungssystem des Herzens (s. Abb. 2/S. 3) ausgelöst, deren Ursprung meist in den Lungenvenen liegt. Diese münden in den linken Vorhof. Aufgrund der unregelmäßigen elektrischen Aktivierung schlagen die flimmernden Herzvorhöfe nicht mehr koordiniert. Das Blut staut sich in den Vorhöfen und es bilden sich kleine Blutgerinnsel, besonders häufig in einer Ausbuchtung im linken Vorhof (sog. Herzohr) (s. Abb. 1/S. 2). Werden diese ausgeschwemmt und gelangen mit dem Blutstrom in den Kopf, können sie ein Hirngefäß verstopfen („arterielle Embolie“): Es kommt zum Schlaganfall.

20 bis 30 % aller ischämischen Schlaganfälle gehen auf Vorhofflimmern zurück.

Gerinnungshemmer können vor Schlaganfall schützen.

**Achtung:** Bei Symptomen eines Schlaganfalls muss sofort der Rettungsdienst unter der 112 alarmiert werden. Infos zu den Schlaganfall-Symptomen: [www.herzstiftung.de/schlaganfall](http://www.herzstiftung.de/schlaganfall)

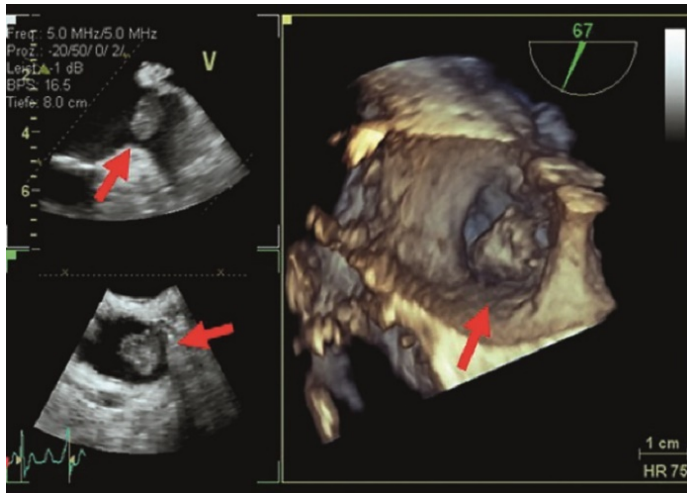


Abb. 1: 3D-Schluckechokardiographie (Ultraschall von der Speiseröhre), Darstellung eines kugeligen echodichten Thrombus im linken Vorhof (Pfeile)

Quelle: Medizinische Klinik I, Abt. für Kardiologie, Asklepios Klinik Barmbek

### **Das individuelle Risiko für Vorhofflimmern steigt mit dem Alter**

Die Häufigkeit liegt

- bei Menschen unter 50 Jahren deutlich unter 1 %,
- bei den über 60-Jährigen bei 4 – 6 %,
- bei den über 80-Jährigen bei 9 – 16 %.

(Quelle: AFNET)

### **Die Hauptformen des Vorhofflimmerns**

- Paroxysmales (anfallsweises) Vorhofflimmern verschwindet von selbst innerhalb von Stunden bis Tagen.
- Persistierendes (anhaltendes) Vorhofflimmern springt nicht mehr von selbst zurück in den normalen Rhythmus. Der normale Rhythmus kann wiederhergestellt werden durch Medikamente, Elektroschock oder sonstige medizinische Maßnahmen (interventionell, chirurgisch).
- Permanentes (dauerhaftes) Vorhofflimmern: eine Wiederherstellung des normalen Rhythmus (Sinusrhythmus) ist nicht möglich.

### **Die häufigsten Symptome**

Bei einem Vorhofflimmeranfall können ausgeprägte Beschwerden auftreten, die die Patienten sehr beunruhigen:

- Unregelmäßiger und beschleunigter Puls (oft über 100 Schläge pro Minute)
- Unruhegefühl
- Luftnot bei Belastung
- Geringere körperliche Leistung, Schwächegefühl
- Schwindel
- Schmerzen in der Brust
- kurzzeitige Bewusstlosigkeit (Synkope)

Bei diesen Symptomen sollte unbedingt ein Arzt aufgesucht werden. Bei älteren Patient\*innen tritt Vorhofflimmern häufig ohne Beschwerden auf. Infos: [www.herzstiftung.de/vorhofflimmern-symptome](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern-symptome)

### **Grund-/Begleiterkrankungen und Risikofaktoren, die Vorhofflimmern begünstigen**

- Bluthochdruck (60%)
- Herzschwäche (Herzinsuffizienz)

- Koronare Herzkrankheit (KHK)
- Herzklappenerkrankungen
- Diabetes
- Übergewicht
- Schilddrüsenüberfunktion
- COPD
- Obstruktives Schlafapnoesyndrom
- Chronische Nierenerkrankungen
- Übermäßiger Alkoholkonsum

Die Diagnose der Erkrankungen erfolgt über Blutdruckmessung, Laborwerte, Elektrokardiogramm (EKG), Belastungs-EKG und Herzultraschall.

### **Das Reizleitungssystem des Herzens**

Drei Akteure sind zuständig für die elektrische Erregung des Herzens. Der **Sinusknoten** gibt den Takt an. Die kleine Ansammlung spezialisierter Herzmuskelzellen befindet sich im rechten Vorhof, sie erzeugen die elektrischen Impulse, die sich über beide Vorhöfe ausbreiten und sie regelmäßig zusammenziehen und wieder entspannen lassen. Zehntelsekunden später erreichen die elektrischen Impulse ein zweites Bündel spezieller Herzmuskelzellen: den **Atrioventrikularknoten (AV-Knoten)**. Er reicht die Impulse an das His-Bündel in der Scheidewand des Herzens weiter. Von dort ziehen ein rechter und ein linker Faserast, die **Tawara-Schenkel**, zur Spitze des Herzens, wo sie sich immer feiner verzweigen: Die **Purkinje-Fasern** sorgen dafür, dass sich der vom Sinusknoten erzeugte elektrische Impuls schnell auf beide Herzkammern verteilt, damit sie im natürlichen Sinusrhythmus kontrahieren und Blut kraftvoll in den Körperkreislauf pumpen können. Das Herz schlägt im Takt.

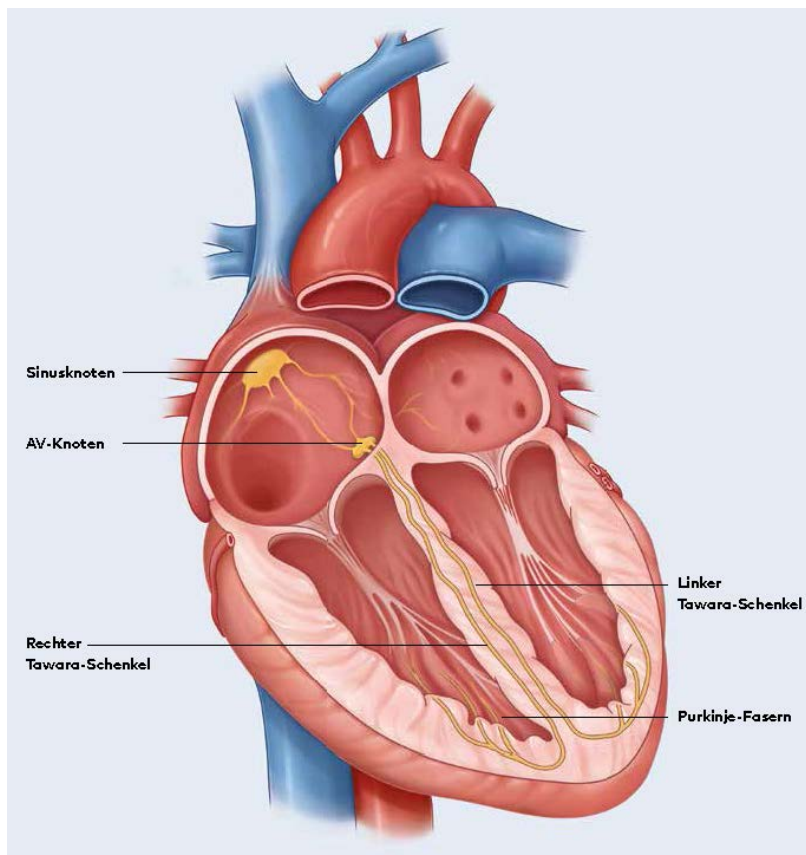


Abb. 2: Reizleitungssystem des Herzens

Illustration: Alexandra Vent; Quelle: Deutsche Herzstiftung (Hg.), „Zurück in den Takt: Vor den schweren Folgen von Vorhofflimmern bewahren“, Frankfurt a. M. 2022

### **Puls messen: Wie tastet man den Herzschlag?**

Der Puls gibt an, wie oft das Herz pumpt (Herzfrequenz). Den Puls kann man an oberflächlichen Arterien tasten. Am besten am Handgelenk oder am Hals. So fühlt man den Puls am Handgelenk:

- Setzen Sie sich 5 Minuten ruhig hin.
- Legen Sie Zeige- und Mittelfinger knapp unter dem Daumen an die äußere Seite des Handgelenks. Was Sie jetzt als Pochen fühlen, ist der Herzschlag.
- Jetzt müssen Sie zählen: Registrieren Sie für 30 Sekunden Ihre Herzschläge, verdoppeln Sie anschließend diesen Wert. Das Ergebnis ist Ihr Herzschlag.
- Wenn Sie feststellen sollten, dass Ihr Herz nicht gleichmäßig schlägt, messen Sie länger, etwa eine Minute.

### **Wichtig:**

- Auffälligkeiten sollten Sie mit Ihrem Arzt besprechen, denn ein unregelmäßiger Herzschlag kann ein Anzeichen für Vorhofflimmern sein.
- Nicht den Daumen benutzen, um den Puls zu ertasten. Der Daumen hat seinen eigenen Puls und der ist oft so stark, dass er andere Pulswellen übertönt.

### **Pulsmessung mit Hilfe elektronischer und digitaler Hilfsmittel**

Blutdruckmessgeräte verfügen in der Regel über eine Pulsmessfunktion und zeigen einen unregelmäßigen Herzrhythmus an. Eine Hilfe können auch „Wearables“ oder „Smartwatches“ mit Pulsmess- und EKG-Funktion oder Apps fürs Smartphone mit diesen Funktionen sein. Puls- wie auch EKG-Dokumentationen durch die Wearables sollten unbedingt durch den Arzt beurteilt werden, um die richtige Diagnose zu stellen. Infos: [www.herzstiftung.de/puls-messen](http://www.herzstiftung.de/puls-messen)

### **Vorhofflimmern im EKG**

Das Elektrokardiogramm (EKG) zeichnet die Summe der elektrischen Aktivitäten der Herzmuskelzellen auf, es ist gleichsam die individuelle Handschrift des Herzens. Für das EKG werden dem/r Patient\*in Elektroden auf den Körper geklebt, die die Spannungsveränderungen der elektrischen Aktivitäten registrieren und die Änderungen im Zeitverlauf dokumentieren (Abb. 4). Bei Vorhofflimmern ist eine bestimmte Erregungswelle, die „P-Welle“ (Vorhoferregung), durch kleine ungeordnete elektrische Signale (Flimmerwellen) ersetzt (s. Abb. 5: unregelmäßiges R-R-Intervall). Außerdem schwanken die Abstände der Erregung der Herzauptkammern so stark, dass eine chaotische Herzschlagabfolge deutlich wird (absolute Arrhythmie).

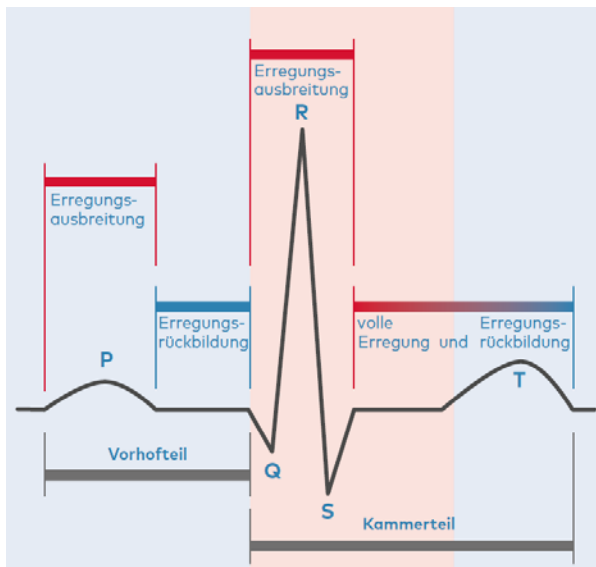


Abb. 4: Das EKG zeigt die Abschnitte der Erregungs-ausbreitung des Herzens.

Quelle Abb.4/5: Deutsche Herzstiftung (Hg.), „Zurück in den Takt: Vor den schweren Folgen von Vorhofflimmern bewahren“, Frankfurt a. M. 2022; Grafiken: Ramona Unguranowitsch

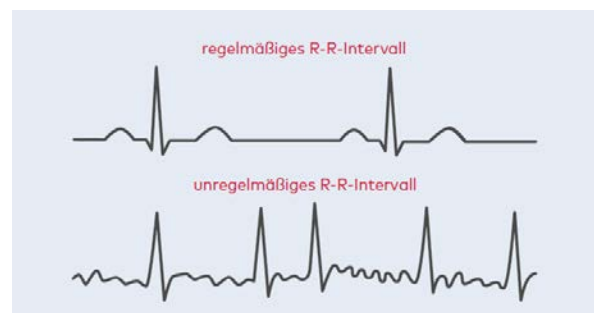


Abb. 5: Bei Vorhofflimmern ist die P-Welle (Vorhoferregung) durch Flimmerwellen ersetzt (unregelmäßiges R-R-Intervall).

### ***Vorhofflimmern und Kammerflimmern – ein großer Unterschied***

Vorhofflimmern ist nicht unmittelbar lebensbedrohlich, aber erhöht das Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden. Es ist nicht zu verwechseln mit dem Kammerflimmern, der bösartigsten Herzrhythmusstörung. Beim Kammerflimmern kann es zu über 350 Herzschlägen pro Minute kommen, was zum Herzstillstand führt. Ein Puls ist bei der betroffenen Person nicht zu tasten. Nach ca. zehn Minuten tritt der Tod ein, wenn nicht Außenstehende bei einem beobachteten Herzstillstand sofort den Rettungsdienst (112) rufen und mit der Herzdruckmassage beginnen, bis der Notarzt das Kammerflimmern mit Hilfe eines Elektroschocks (Defibrillator) beseitigt. Infos: [www.herzstiftung.de/herznotfall-set](http://www.herzstiftung.de/herznotfall-set) Dies tritt beim Vorhofflimmern so nicht auf, es muss daher vom Kammerflimmern unterschieden werden.

#### **\*Quellen:**

- Deutsche Herzstiftung (Hg.), „Zurück in den Takt: Vor den schweren Folgen von Vorhofflimmern bewahren“, Frankfurt a. M. November 2022 (Begleitbroschüre zu den bundesweiten Herzwochen 2022).
- Deutsche Herzstiftung (Hg.), HERZ heute, „Zurück in den Takt: Elektrostimulation des Herzens“, Ausg. 2/2021, Frankfurt a. M. 2021
- Deutsche Herzstiftung: [www.herzstiftung.de/vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern)
- Kompetenznetz Vorhofflimmern e.V. (AFNET), „Aus dem Takt: Vorhofflimmern“, Münster Februar 2018 (4. überarbeitete Aufl.)

**Für druckfähiges Bildmaterial wenden Sie sich bitte an die Pressestelle der Deutschen Herzstiftung.**

Kontakt:

Pressestelle der Deutschen Herzstiftung

Michael Wichert (Ltg.), Tel. 069 955128114

Pierre König, Tel. 069 955128140

E-Mail: [presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de)

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

## Ratgeber-Informationen (kostenfrei) rund um das Herzwochen-Thema Vorhofflimmern für Leser, User, Hörer oder Zuschauer

### Online-Informationen auf [herzstiftung.de](http://herzstiftung.de)

Veranstaltungstermine, Ratgeber für Patienten und Angehörige:

[www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen)  
[www.herzstiftung.de/vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern)  
[www.herzstiftung.de/broschuere-vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/broschuere-vorhofflimmern)  
[www.herzstiftung.de/smartwatches-herzpatienten](http://www.herzstiftung.de/smartwatches-herzpatienten)  
[www.herzstiftung.de/puls-messen](http://www.herzstiftung.de/puls-messen)

### Herzwochen-Service auf YouTube, facebook, twitter

<https://de-de.facebook.com/deutsche.herzstiftung>  
[www.youtube.com/DeutscheHerzstiftung](http://www.youtube.com/DeutscheHerzstiftung)  
<https://twitter.com/Herzstiftung>

### Videos zum Thema Vorhofflimmern

(Schlaganfallvorbeugung, Gerinnungshemmung, Katheterablation, Digitale Helfer-Wearables, Prävention):

<https://www.youtube.com/DeutscheHerzstiftung>

### Podcasts zum Thema Vorhofflimmern:

[www.herzstiftung.de/podcasts](http://www.herzstiftung.de/podcasts)

### Patientenbroschüre „Zurück in den Takt“

Die Herzwochen-Begleitbroschüre „Zurück in den Takt: Vor den schweren Folgen von Vorhofflimmern bewahren“ der Deutschen Herzstiftung informiert über neueste Erkenntnisse zu Risikovorsorge, Ursachen, Diagnose und Therapie von Vorhofflimmern. Der 120-seitige Band kann kostenfrei per Tel. 069 955128-400 oder unter [www.herzstiftung.de/bestellung](http://www.herzstiftung.de/bestellung) (E-Mail: [bestellung@herzstiftung.de](mailto:bestellung@herzstiftung.de)) angefordert werden. Infos zu Vorhofflimmern bietet die Herzstiftung unter [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen) und [www.herzstiftung.de/vorhofflimmern](http://www.herzstiftung.de/vorhofflimmern)



Collage: Deutsche Herzstiftung  
Innenseite: picturealliance/ imageBROKER



Collage: Deutsche Herzstiftung  
Innenseite: iStock/Tashi-Delek



Bildnachweis: Deutsche Herzstiftung

## Wie misst man den Puls?



Die kostenfreie **Pulskarte** zur Pulsmessung (Scheckkartengröße) kann angefordert werden unter [www.herzstiftung.de/puls-messen](http://www.herzstiftung.de/puls-messen) oder per Tel. unter 069 955128-400.

## Kleiner Ratgeber



„Vorhofflimmern – Turbulenzen im Herz  
20 Fragen – 20 Antworten“

Bestellung kostenfrei: [www.herzstiftung.de/bestellung](http://www.herzstiftung.de/bestellung) oder per Tel. unter 069 955128-400.

## Blutdruck-Pass



Bluthochdruck protokollieren: Der Blutdruck-Pass unterstützt die Bluthochdruck-Therapie

Bestellung kostenfrei: [www.herzstiftung.de/blutdruckpass](http://www.herzstiftung.de/blutdruckpass) oder per Tel. unter 069 955128-400.

## Sonderdruck



Der Sonderdruck „Kalium und Magnesium bei Herzrhythmusstörungen“ kann kostenfrei angefordert werden unter [www.herzstiftung.de/kalium-und-magnesiummangel](http://www.herzstiftung.de/kalium-und-magnesiummangel) oder per Tel. unter 069 955128-400.

## Service für Ärzte und medizinische Fachkreise

Das Ärzte-Infopaket zum Thema Vorhofflimmern für die Auslage im Wartezimmer kann kostenfrei angefordert werden: [www.herzstiftung.de/herzwochen-aktionspaket](http://www.herzstiftung.de/herzwochen-aktionspaket)  
Telefon 069 955128-400.

**Druckfähiges Bildmaterial** erhalten Sie gerne auf Anfrage unter [presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de)  
Pressestelle: Michael Wichert, Tel. 069 955128-114, Pierre König, Tel. 069 955128-140.