



# Ihr Herzmonitor – und alles, was Sie dazu wissen sollten!

Eine Information von BIOTRONIK  
für Patienten und ihre Angehörigen



**BIOTRONIK**  
excellence for life



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Herzlich willkommen!</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Das Herz – Wissenswertes zu Aufbau und Funktion</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Herzrhythmusstörungen</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>BIOMONITOR – der Herzmonitor von BIOTRONIK</b>	<b>12</b>
4.1	Warum benötige ich einen Herzmonitor?	12
4.2	Was ist ein Herzmonitor?	12
4.3	Ihr Herzmonitorsystem von BIOTRONIK mit optionalem Zubehör	14
4.4	Wie läuft der medizinische Eingriff des Herzmonitors ab?	15
<b>5</b>	<b>Was ist das Auslösegerät „Remote Assistant“ und wie wird es verwendet?</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Das Patientengerät „CardioMessenger Smart“</b>	<b>20</b>
6.1	Wie bediene ich den CardioMessenger Smart zu Hause?	21
<b>7</b>	<b>Wieder zu Hause – Ihre Nachsorge</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Nachsorge per Fernüberwachung mit BIOTRONIK Home Monitoring</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Der Herzmonitor im Alltag</b>	<b>26</b>
9.1	Sport und Fitness	28
9.2	Autofahren	29
9.3	Reisen und Urlaub	30
9.4	Was Sie über elektromagnetische Felder wissen sollten!	32
9.5	Informationen zu medizinischen Eingriffen und Untersuchungen	34
<b>10</b>	<b>Die BIOTRONIK Patient App – wie wir Sie zusätzlich unterstützen können!</b>	<b>36</b>
10.1	Was ist die Patient App?	36
10.2	Wie kann die App genutzt werden?	37
<b>11</b>	<b>Weitere Fragen mit Antworten</b>	<b>38</b>
<b>12</b>	<b>Über BIOTRONIK</b>	<b>39</b>

# 1 Herzlich willkommen

Ihr Herz ist das Zentrum Ihrer Gesundheit, und es verdient besondere Aufmerksamkeit. Wenn Ihnen ein Herzmonitor von BIOTRONIK empfohlen wurde oder bereits eingesetzt worden ist, stehen Sie im Mittelpunkt einer modernen medizinischen Betreuung.

Diese Broschüre begleitet Sie dabei, Ihr Gerät besser zu verstehen und sich mit seiner Funktion und seinem Nutzen vertraut zu machen. Sie erfahren hier, warum Ihr Herzmonitor eine wichtige Rolle für Ihre Gesundheit spielt: wie er funktioniert, warum Ihre Ärztin oder Ihr Arzt ihn empfohlen hat, wie die Implantation abläuft und was Sie im Alltag beachten sollten. Unser Ziel ist es, Ihnen die Anwendung dieses innovativen Diagnosegeräts so einfach und verständlich wie möglich zu machen – damit Sie sich sicher fühlen und gut informiert sind.

Bitte denken Sie daran: Jeder Mensch ist einzigartig. Für persönliche Fragen zu Ihrer Gesundheit oder Ihrem Herzmonitor wenden Sie sich immer direkt an Ihre behandelnde Ärztin oder Ihren behandelnden Arzt. Ihre Rückmeldungen sind entscheidend, um Ihre Beschwerden besser zu verstehen und die passende Behandlung zu finden.

Diese Broschüre richtet sich in erster Linie an Sie. Es kann aber auch hilfreich sein, wenn Sie die Informationen mit Angehörigen oder Ihrem Freundeskreis teilen. So können auch sie nachvollziehen, warum eine regelmäßige und zuverlässige Überwachung Ihres Herzrhythmus so wichtig ist.

---

**Zusätzlich zu den allgemeinen Informationen in dieser Broschüre lesen Sie die Geschichte von Alexander, der sich einen Herzmonitor einsetzen ließ. Er teilt seine Erfahrungen und spricht darüber, wie er diese Zeit erlebt hat und wie es ihm heute geht.**

---



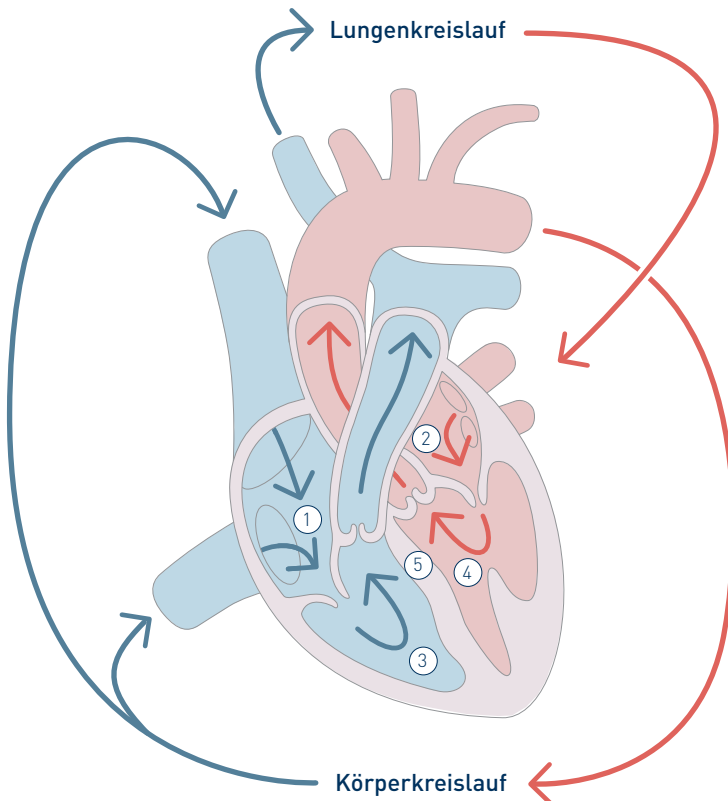
Alexander, ein erfahrener Lasertechniker und langjähriger Mitarbeiter von BIOTRONIK, hat sein Leben damit verbracht, Medizintechnik zu entwickeln. Der verheiratete Vater von zwei fast erwachsenen Kindern verbringt seine Freizeit damit, alte Fahrräder und Autos zu restaurieren. Trotz seines aktiven Lebensstils bemerkte er eines Tages ungewöhnliche Symptome an seinem Herzen.

## 2 Das Herz – Wissenswertes zu Aufbau und Funktion

Kennen Sie jemanden, der 24 Stunden am Tag sein Leben lang ohne Pause und Urlaub durcharbeitet? Dann legen Sie Ihre Hand aufs Herz!

Das Herz ist das zentrale Organ unseres Körpers, das unermüdlich Blut durch unser Kreislaufsystem pumpt. Rund um die Uhr versorgt es die Organe Ihres Körpers mit Sauerstoff und lebensnotwendigen Nährstoffen, entfernt gleichzeitig

Abfallstoffe und hält so den natürlichen Blutkreislauf aufrecht. Es lohnt sich, einen genauen Blick auf den Aufbau und die Zusammenhänge von Herz und Körper zu werfen. Die wichtigsten Fakten haben wir für Sie in den folgenden Kapiteln einfach und verständlich zusammengefasst. Beginnen wir als Erstes mit einer Abbildung des Herzens und betrachten dessen Aufbau und Struktur:



Das Herz ist ein faustgroßer Hohlmuskel, der aus vier Kammern, den Herzklappen und der Herzscheidewand besteht. Die beiden oberen Kammern werden Vorhöfe oder „Atrien“ genannt, die beiden unteren Kammern „Ventrikel“. Eine Wand, das sogenannte Septum, teilt das Herz in eine rechte und eine linke Seite. Der Herzmuskel zieht sich regelmäßig zusammen und entspannt sich wieder, wodurch Blut durch den Körper gepumpt wird. Dies sorgt dafür, dass die verschiedenen Gewebe und Organe ausreichend mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt werden.

Die Herzklappen spielen dabei eine wichtige Rolle, indem sie den Blutfluss in die richtige Richtung lenken und verhindern, dass das Blut zurückfließt. Diese Klappen öffnen und schließen sich im Rhythmus des Herzschlags, um einen geordneten Blutfluss sicherzustellen.

## Der natürliche Blutkreislauf unseres Herzens

Bei jedem Herzschlag wird das sauerstoffarme Blut zunächst von den Vorhöfen in die Kammern gepumpt. Anschließend ziehen sich die Kammern zusammen und drücken das Blut in die Gefäße. So gelangt das sauerstoffarme Blut schließlich von der rechten Herzseite in die Lunge (Lungenkreislauf), wo es Sauerstoff aufnimmt und zu sauerstoffreichem Blut wird. Das sauerstoffreiche Blut wird dann von der linken Herzseite zu den übrigen Organen des Körpers verteilt (Körperkreislauf). Die beiden Kreisläufe sind voneinander abhängig und funktionieren in einem gesunden Herzen synchron.

- Sauerstoffarmes Blut
- Sauerstoffreiches Blut

- ① Rechter Vorhof (Atrium)
- ② Linker Vorhof (Atrium)
- ③ Rechte Kammer (Ventrikel)
- ④ Linke Kammer (Ventrikel)
- ⑤ Herzscheidewand (Septum)

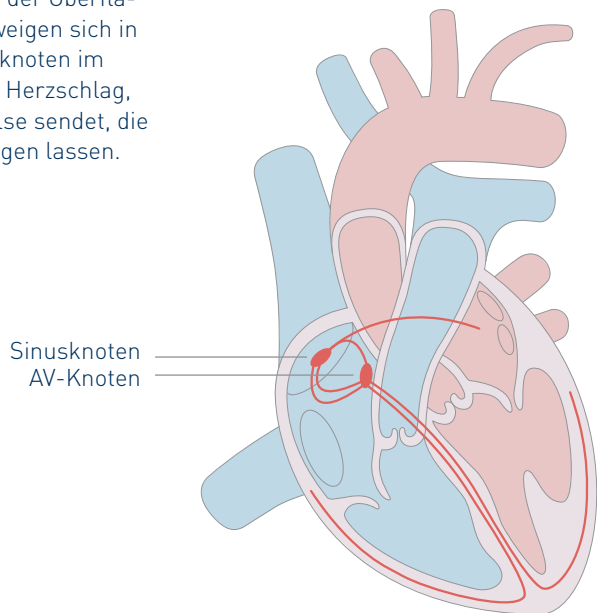
### Blutgefäße: Transportwege des Lebens

Unser Körper hat drei Hauptarten von Blutgefäßen: Arterien, Venen und Kapillaren. Arterien, auch Schlagadern genannt, transportieren hellrotes, sauerstoffreiches Blut vom Herzen weg. Eine Ausnahme bildet die Lungenschlagader, die sauerstoffarmes Blut führt. Die Arterien verzweigen sich im gesamten Körper zu einem feinen Netz aus Kapillaren. Diese Kapillaren ermöglichen den Transport von Sauerstoff und Nährstoffen zu den Körperzellen. Anschließend verdichten sich die Kapillaren wieder zu Venen. Venen führen das dunkelrote, sauerstoffarme Blut zurück zum Herzen. Eine Ausnahme sind die Lungenvenen, die sauerstoffreiches Blut transportieren.

Damit das Herz richtig arbeiten kann, wird es durch die Herzkranzgefäße mit Blut, Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Diese Gefäße verlaufen auf der Oberfläche des Herzens und verzweigen sich in kleinere Gefäße. Der Sinusknoten im rechten Vorhof steuert den Herzschlag, indem er elektrische Impulse sendet, die das Herz regelmäßig schlagen lassen.

### Das Herz im Takt: wie der Sinusknoten unseren Herzschlag steuert

Unser Herz schlägt mehr als 100.000-mal täglich, um den Blutkreislauf aufrechtzuerhalten. Ein spezielles System sorgt dafür, dass das Herz im richtigen Rhythmus schlägt – dem sogenannten Sinusrhythmus –, und das rund um die Uhr, Tag für Tag. Der Sinusknoten im rechten Vorhof ist der „Taktgeber“ und sendet elektrische Impulse aus, die das Herz zum Schlagen bringen. Diese Impulse werden über den Atrioventrikularknoten (AV-Knoten) und weitere Leitungen an die Herzkammern geleitet, die sich dann zusammenziehen und Blut pumpen. Ein gesundes Herz schlägt in Ruhe etwa 50- bis 80-mal pro Minute, bei Anstrengung oder Aufregung kann die Frequenz auf über 100 Schläge pro Minute ansteigen.





Bei sportlichen Aktivitäten steigt die Herzfrequenz je nach Intensität auf 120–160 Schläge pro Minute an – manchmal sogar mehr. Regelmäßiges Training kann den Ruhepuls dauerhaft senken – ein Zeichen für ein gut trainiertes Herz.

# 3 Herzrhythmusstörungen

Unser Herz ist kein Motor, der immer gleichmäßig läuft. Manchmal schlägt es zu schnell oder zu langsam, und manchmal gerät es aus dem Takt. Diese Unregelmäßigkeiten sind völlig normal, besonders in Situationen, die mit Aufregung, Schreck, Fieber oder körperlicher Anstrengung einhergehen.

Ärztinnen und Ärzte sprechen erst von einer Herzrhythmusstörung, auch „Arrhythmie“ genannt, wenn das Herz ohne erkennbaren Grund aus dem Takt gerät. Wenn solche Unregelmäßigkeiten häufiger auftreten, lange anhalten oder Beschwerden verursachen, ist es ratsam, eine Ärztin oder einen Arzt aufzusuchen und die Ursachen abklären zu lassen.

Herzrhythmusstörungen können in vielen Fällen ungefährlich sein, aber es gibt auch Formen, die lebensbedrohlich sein können. Sie entstehen häufig durch Erkrankungen wie die koronare Herzkrankheit, bei der sich Ablagerungen in den Herzkranzgefäßen bilden, oder durch Herzinsuffizienz, bei der das Herz nicht mehr ausreichend pumpt. Ein Herzinfarkt, der durch den plötzlichen Verschluss eines Herzkranzgefäßes verursacht wird, kann ebenfalls Herzrhythmusstörungen auslösen. Auch andere Grunderkrankungen, wie z. B. Probleme mit der Schilddrüse, können zu unregelmäßigem Herzschlag führen.

Da Sie sich über einen Herzmonitor informieren wollen, haben wir für Sie einige der wichtigsten Herzrhythmusstörungen zusammengestellt:

## **Bradykardie – wenn das Herz zu langsam schlägt**

Bradykardie ist eine Herzrhythmusstörung, bei der das Herz langsamer als normal schlägt, typischerweise mit deutlich weniger als 60 Schlägen pro Minute. Dies kann bei gesunden, sportlich aktiven Menschen oder während des Schlafs normal sein. Wenn die Bradykardie jedoch den Alltag einschränkt und Symptome wie Schwindel, Müdigkeit, Atemnot oder Ohnmacht verursacht, kann sie ein Zeichen für ein ernsthafteres Problem sein und sollte deshalb medizinisch abgeklärt werden. Ursachen für Bradykardie können Herzprobleme, bestimmte Medikamente, Infektionen oder Stoffwechselstörungen sein. In schweren Fällen kann eine Behandlung, wie das Einsetzen eines Herzschrittmachers, notwendig sein, um den Herzschlag zu regulieren.

## **Extrasystolen – wenn das Herz stolpert**

Extrasystolen sind zusätzliche Herzschläge, die außerhalb des normalen Herzrhythmus auftreten und oft als „Herzstolpern“ oder „Herzaussetzer“ beschrieben werden. Diese entstehen durch eine „Fehlzündung“ im Herzen, bei der ein zusätzlicher elektrischer Impuls einen weiteren Herzschlag auslösen kann. Extrasystolen können sowohl bei gesunden Menschen als auch bei Personen mit Herzerkrankungen vorkommen. In den meisten Fällen sind Extrasystolen harmlos und erfordern keine Behandlung. Sie können durch alltägliche Faktoren wie Stress, Müdigkeit, Koffein oder Alkohol

ausgelöst werden. Wenn sie jedoch sehr häufig auftreten, können die Extrasystolen auf andere Herzerkrankungen hinweisen und sollten von einer Ärztin oder einem Arzt genauer untersucht werden.

### **Tachykardie – wenn das Herz zu schnell schlägt**

Es gibt viele Momente im Leben, die unser Herz schneller schlagen lassen: beim Sport, unter Stress oder wenn wir unerwartet einen geliebten Menschen treffen. In solchen Situationen ist ein schneller Herzschlag völlig normal und kein Grund zur Sorge. Diese Art von Herzrasen wird als harmlose Tachykardie bezeichnet und ist eine natürliche Reaktion des Körpers. Anders verhält es sich, wenn Ihre Herzfrequenz ohne erkennbaren Grund über einen längeren Zeitraum hinweg mehr als 100 Schläge pro Minute beträgt. Dies könnte auf eine krankhafte Tachykardie hinweisen.

### **Die verschiedenen Arten der Tachykardie**

Es gibt verschiedene Arten von Tachykardien, die je nach Ursprung im Herzen unterschieden werden. Schauen wir sie uns genauer an:

#### **Tachykardien, die aus dem Atrium, dem Vorhof, kommen („atriale Tachykardie“):**

Vorhofflattern bedeutet, dass das Herz zu schnell, aber in einem regelmäßigen Rhythmus schlägt. In der Regel ist der Herzschlag schneller als 150 Schläge pro Minute. Wenn das Herz so schnell schlägt, können sich die Herzkammern nicht mehr

richtig zusammenziehen, und das Blut kann sich im Herzen stauen. Dies kann zu Blutgerinnseln führen, die einen Schlaganfall verursachen können, wenn sie in den Blutkreislauf gelangen. Vorhofflattern kann auch in Vorhofflimmern übergehen.

Von Vorhofflimmern spricht man, wenn das Herz zu schnell und unregelmäßig schlägt. Genau wie beim Vorhofflattern kann dies dazu führen, dass sich die Herzkammern nicht mehr richtig zusammenziehen, wodurch Blutgerinnsel entstehen können, die möglicherweise zu einem Schlaganfall führen. Normalerweise sind weder Vorhofflattern noch Vorhofflimmern für sich genommen lebensbedrohlich, sie können aber das Risiko eines Schlaganfalls erhöhen.

#### **Tachykardien, die aus dem Ventrikel kommen („ventrikuläre Tachykardie“):**

Wir haben bereits erfahren, dass das Herz verschiedene Kammern hat. Wenn der Impuls des Herzens, zu schnell zu schlagen, von den unteren Kammern (Ventrikeln) ausgeht, spricht man von Kammerflimmern. In diesem Fall kann das Herz kein Blut mehr pumpen, was innerhalb weniger Minuten zum Herzstillstand führt. Wenn das Kammerflimmern nicht gestoppt werden kann, kommt es zum plötzlichen Herztod. Der Hauptunterschied zwischen einer Arrhythmie in den Vorhöfen und in den Ventrikeln besteht also darin, dass eine Herzrhythmusstörung in den Ventrikeln unmittelbar lebensbedrohlich ist.

# 4 BIOMONITOR – der Herzmonitor von BIOTRONIK

## 4.1 Warum benötige ich einen Herzmonitor?

Wenn Sie unter wiederkehrenden Ohnmachtsanfällen, Herzrasen, Schwindel oder ungeklärten Schlaganfällen leiden, kann eine Herzrhythmusstörung die Ursache dafür sein. Auch Symptome wie Herzklopfen, Kurzatmigkeit, Müdigkeit, Brustschmerzen, Konzentrationsstörungen oder ein allgemeines Schwächegefühl können auf eine solche Störung hinweisen. Sie treten oft nur gelegentlich auf und sind daher mit herkömmlichen Untersuchungsmethoden schwer zu erfassen.

Ein normales EKG (Elektrokardiogramm) reicht in solchen Fällen meist nicht aus, da es nur für kurze Zeit misst und lediglich kleine Ausschnitte aufzeigen kann. Um seltene oder unregelmäßige Herzrhythmusstörungen zuverlässig zu erkennen, ist eine Langzeitüberwachung notwendig.

## 4.2 Was ist ein Herzmonitor?

Einsetzbare Herzmonitore, die manchmal auch als einsetzbare Loop-Recorder oder Eventrekorder bezeichnet werden, helfen Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, Ihren Herzrhythmus über Monate oder sogar Jahre hinweg zu überwachen. Sie bieten den erforderlichen Zeitrahmen, um schwer zu erkennende Herzrhythmusstörungen zu diagnostizieren, die z. B. hinter wiederkehrenden und ungeklärten Ohnmachts-

anfällen (Synkopen), Herzrasen, Herzklopfen, Schwindel oder ungeklärten Schlaganfällen stecken könnten. Um Herzrhythmusstörungen als Ursache dieser Beschwerden nachzuweisen oder auszuschließen, ist vor allem ein EKG notwendig. Da Herzrhythmusstörungen unter Umständen sehr selten auftreten können, würden sie bei einem zeitlich begrenzten EKG unentdeckt bleiben.

Implantierbare Herzmonitore, wie der BIOMONITOR von BIOTRONIK, sind moderne, sehr kleine Elektrokardiogramm-Diagnostikgeräte, die im linken Brustbereich direkt unter die Haut implantiert werden. Sie überwachen den Herzrhythmus kontinuierlich und erkennen automatisch alle Unregelmäßigkeiten. Klinisch relevante Daten werden auf dem Gerät gespeichert und täglich über das telemedizinische Fernüberwachungssystem (BIOTRONIK Home Monitoring) übertragen oder können bei der Nachsorge abgerufen werden. So kann Ihre Ärztin oder Ihr Arzt sehen, ob und welche Art von Herzrhythmusstörungen auftreten und ob sie mit Ihren Beschwerden zusammenhängen. Diese Informationen sind von entscheidender Bedeutung, um die Ursache Ihrer Symptome zu ermitteln, eine Diagnose zu stellen und die beste Behandlungsmethode für Sie auszuwählen.



Wesentliche Vorteile eines Herzmonitors haben wir hier für Sie zusammengestellt:

- Sicherheit durch ständige Überwachung: Der Herzmonitor überwacht Ihre Herzaktivität rund um die Uhr. Herzrhythmusstörungen werden erkannt und aufgezeichnet.
- Langzeitbeobachtung: Herzmonitore können über mehrere Jahre lang verwendet werden, was eine langfristige Überwachung und Kontrolle Ihres Herzens erlaubt.
- Früherkennung von Problemen: Durch die kontinuierliche Überwachung können Herzprobleme frühzeitig erkannt und behandelt werden – bevor sie zu ernsthaften Komplikationen führen.
- Telemedizinische Übertragung: Herzmonitore können Daten automatisch an Ihre Klinik oder Arztpraxis übermitteln, was eine schnelle und wirkungsvolle Auswertung ermöglicht.
- Fast keine Einschränkung Ihres Lebensstils: Herzmonitore sind klein und so leicht, dass Sie Ihren Alltag zu Hause wie gewohnt weiterführen können.

Ihre Ärztin oder Ihr Arzt wird mit Ihnen besprechen, ob ein Herzmonitor für Sie sinnvoll ist. Sie oder er erklärt Ihnen die Vorteile, beantwortet Ihre Fragen und begleitet Sie durch den gesamten Behandlungsverlauf.

Auch Alexander kennt diese Unsicherheit: Immer wieder spürt er ein ungewöhnliches Summen im Brustkorb, gelegentlich rast sein Herz – und einmal wurde ihm sogar ohne jede körperliche Anstrengung plötzlich schwarz vor Augen. Trotz mehrerer Untersuchungen, darunter ein 24-Stunden-EKG und ein Belastungs-EKG, konnte keine eindeutige Ursache festgestellt werden. Um Alexanders Herzrhythmus langfristig zu überwachen, hat sein Arzt ihm einen Herzmonitor empfohlen. Dieses kleine Gerät hilft dabei, auch seltene oder unregelmäßige Ereignisse zu erfassen, die mit herkömmlichen Methoden oft unentdeckt bleiben.

### 4.3 Ihr Herzmonitorsystem von BIOTRONIK mit optionalem Zubehör

Der Herzmonitor BIOMONITOR wurde vom deutschen Medizintechnikunternehmen BIOTRONIK entwickelt, um Ihre Herzgesundheit kontinuierlich zu überwachen. Je nach ärztlicher Empfehlung erhalten Sie den BIOMONITOR gemeinsam mit ergänzenden Geräten als umfassendes System – abgestimmt auf Ihre individuellen Bedürfnisse.

#### Das BIOTRONIK System im Überblick:

#### ① Herzmonitor – BIOMONITOR

Das zentrale Element: Der Herzmonitor nimmt Ihre Herzaktivitäten wahr, erkennt und analysiert Auffälligkeiten, zeichnet Herzrhythmusstörungen auf und liefert wichtige Informationen zur Beurteilung Ihrer Herzgesundheit.

#### ② Remote Assistant – Auslösegerät für die Patientin oder den Patienten

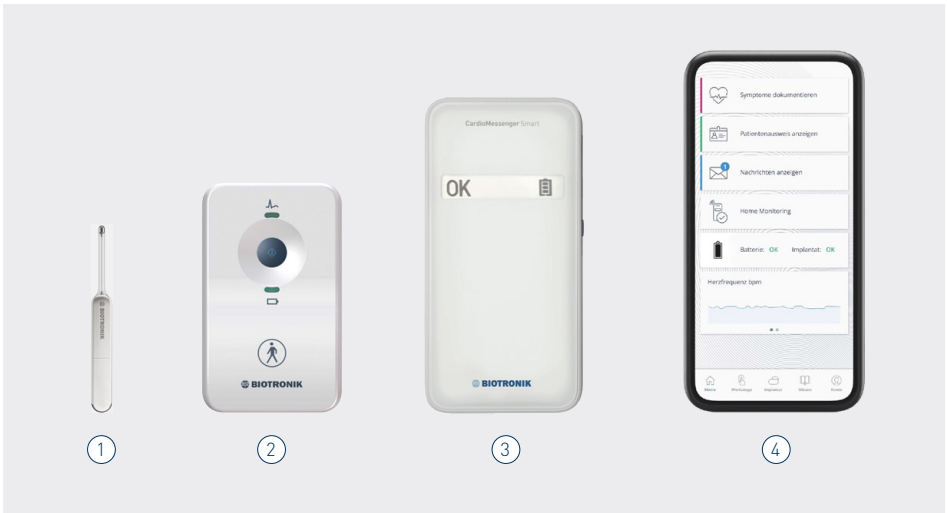
Mit dem Auslösegerät können Sie selbst eine Aufzeichnung im Herzmonitor starten – z. B. bei plötzlich auftretenden Beschwerden wie Herzrasen oder Schwindel.

#### ③ CardioMessenger Smart – Patienten-gerät für die Datenübertragung

Dieses Gerät sendet die aufgezeichneten Daten automatisch an Ihre Ärztin oder Ihren Arzt. So ist eine telemedizinische Betreuung über die „Home Monitoring“-Funktion möglich.

#### ④ BIOTRONIK Patient App

Die App bietet Ihnen zusätzliche digitale Unterstützung. Sie hilft Ihnen, Ihre Herzgesundheit im Blick zu behalten.



#### 4.4 Wie läuft der medizinische Eingriff des Herzmonitors ab?

Sie haben vermutlich bereits einige Untersuchungen und Gespräche mit Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem behandelnden Arzt geführt und gemeinsam entschieden, dass ein Herzmonitor für Sie sinnvoll sein könnte. Falls Ihre Ärztin oder Ihr Arzt nicht auf das Einsetzen des Geräts spezialisiert ist, wird sie oder er Sie an eine entsprechend ausgestattete Einrichtung – z. B. ein Krankenhaus – überweisen. Dort vereinbaren Sie dann einen Termin für den Eingriff. Nach einer ausführlichen Beratung und einem Gespräch mit der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt sowie Ihrem Einverständnis zur Verwendung wird ein Termin für das Einsetzen des Herzmonitors festgelegt.



##### Alexanders Erfahrungen:

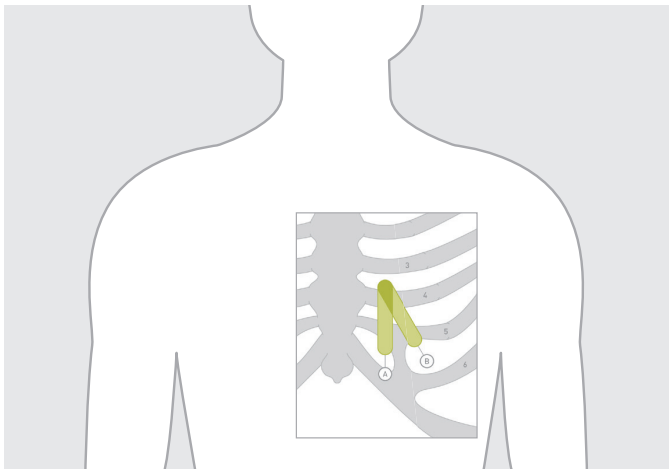
„Nach einer kurzen Ohnmacht und dem Auftreten von Herzrasen wurden bei mir mehrere Untersuchungen durchgeführt – darunter ein Belastungs-MRT (Magnetresonanztomografie) und ein 24-Stunden-EKG. Zufällig trat während des EKGs ein ungewöhnliches Brustsummen auf, gefolgt von einem kurzen Schwindelanfall. Dieses Ereignis wurde aufgezeichnet, und ich wurde daraufhin in die Kardiologie eines Krankenhauses überwiesen. Dort habe ich direkt einen Termin vereinbart und bin zur Sprechstunde gegangen. Das anschließende Ruhe-EKG war unauffällig, doch aufgrund der seltenen und schwer erfassbaren Symptome wurde mir vorgeschlagen, einen Herzmonitor implantieren zu lassen. Die Wahrscheinlichkeit, solche Ereignisse mit einem Kurzzeit-EKG zu erfassen, war einfach zu gering. Nach einer ausführlichen Beratung und meinem Einverständnis wurde drei Wochen später ein Termin für den Eingriff festgelegt.“

## Am Tag des Eingriffs

Das Einsetzen eines Herzmonitors ist ein kleines, routinemäßiges Verfahren, bei dem der Herzmonitor direkt unter die Haut der Brust geschoben wird. Der Eingriff wird in einem Krankenhaus oder einer Arztpraxis normalerweise unter örtlicher Betäubung durchgeführt und dauert nur wenige Minuten. Sie sind wach und können mit dem medizinischen Team, das den Eingriff durchführt, kommunizieren. Um den Herzmonitor einzusetzen, wird Ihre Ärztin oder Ihr Arzt einen sehr kleinen Schnitt im oberen Brustbereich machen und den Herzmonitor mit einem speziell dafür entworfenen Werkzeug einführen. Nachdem der Herzmonitor erfolgreich platziert worden ist, entfernt die Ärztin oder der Arzt die Einführhilfe und verschließt die Wunde mit einem sterilen Pflaster oder mit ein paar Stichen.

Direkt nach dem Eingriff erklärt Ihnen die Ärztin oder der Arzt, worauf Sie in den nächsten Tagen und Wochen achten sollten. Hören Sie gut zu, stellen Sie Fragen und folgen Sie den Empfehlungen. Möglicherweise bekommen Sie direkt nach der Implantation oder etwas später folgendes Zubehör zu Ihrem Herzmonitor ausgehändigt:

- Auslösegerät – Remote Assistant
- Patientengerät – CardioMessenger Smart
- Patientenausweis und Informationsmaterial – bitte bewahren Sie diese Dokumente gut auf und führen Sie den Patientenausweis möglichst immer mit.



Mögliche Positionen des Herzmonitors

Alexander erzählt:

„Ich bin morgens mit dem Bus ins Krankenhaus gefahren. Bevor ich in den Operationssaal gebracht wurde, gab es zunächst ein kurzes Vorgespräch mit dem Arzt, der den Eingriff durchführen sollte. Während der gesamten Prozedur war ich bei Bewusstsein und konnte mich mit dem Arzt und dem anwesenden Team unterhalten. Das Einführen und Platzen des Herzmonitors sowie das Entfernen der Einführhilfe haben keine zehn Sekunden gedauert. Der kleine Schnitt wurde anschließend vernäht – und schon war alles vorbei.“



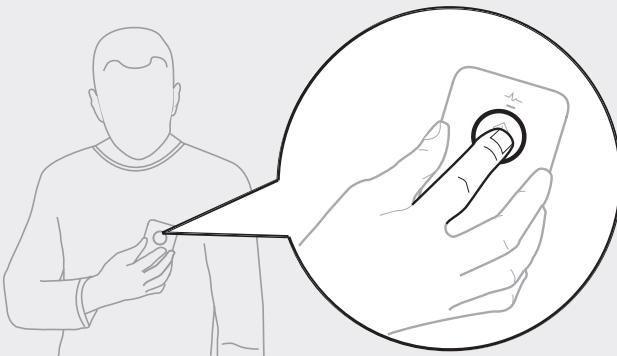
„Nach dem Eingriff ging ich zu Fuß wieder in den Warteraum, wo mir ein ‚CardioMessenger Smart‘ überreicht und die Funktionsweise und Anwendung des Geräts erklärt wurde. Außerdem wurde ich informiert, wie ich mich in nächster Zeit verhalten soll und wer in den kommenden Jahren über meine Herztätigkeit wacht. Bereits eine Stunde nach dem Eingriff konnte ich das Krankenhaus in Begleitung meiner Frau verlassen.“

## 5 Was ist das Auslösegerät „Remote Assistant“ und wie wird es verwendet?

In der Regel zeichnet der Herzmonitor jede gemessene Unregelmäßigkeit Ihres Herzrhythmus selbstständig und automatisch auf. Wenn Ihre Ärztin oder Ihr Arzt es für notwendig hält, stellt sie oder er Ihnen ein Auslösegerät zur Verfügung, das Sie jederzeit bei sich tragen können. Mit dem Herzmonitor und dem Auslösegerät zusammen haben Sie dann die Möglichkeit, bei Bedarf zusätzliche EKG-Aufzeichnungen auszulösen, z. B. direkt nach einer Bewusstlosigkeit oder wenn Sie akut Symptome wie Schwindel oder Herzrasen verspüren.

### Wichtige Hinweise:

- Wenn Sie einen Remote Assistant erhalten, tragen Sie ihn nach Möglichkeit immer bei sich.
- Verwenden Sie das Gerät nur, nachdem Sie detaillierte Anweisungen von einer medizinischen Fachkraft erhalten haben.
- Weisen Sie ggf. Ihre Angehörigen oder Ihre Partnerin beziehungsweise Ihren Partner in die Bedienung des Remote Assistant ein.





Weitere Informationen und Bedienungshinweise finden Sie im beigefügten Handbuch in der Verpackung oder auf der BIOTRONIK Webseite unter:  
[manuals.biotronik.com](https://manuals.biotronik.com)



## 6 Das Patientengerät „CardioMessenger Smart“



Um die Übertragung Ihrer Daten mit dem Fernüberwachungssystem BIOTRONIK Home Monitoring zu ermöglichen, benötigen Sie ein zusätzliches Gerät, den CardioMessenger Smart. Sobald Ihnen das Gerät zur Verfügung gestellt worden ist, lassen Sie sich von Ihrer Ärztin oder

Ihrem Arzt beziehungsweise einem geschulten Mitglied des Pflegepersonals erklären, wie der CardioMessenger Smart funktioniert. Informieren Sie sich nach Möglichkeit, wie und wann Sie die Praxis oder Klinik bei Bedarf erreichen können.

## 6.1 Wie bediene ich den CardioMessenger Smart zu Hause?

Um sicherzustellen, dass Ihre Gerätedaten jeden Tag zuverlässig an Ihre Ärztin oder Ihren Arzt übertragen werden können, stellen Sie Ihren CardioMessenger Smart vor dem Schlafengehen auf Ihren Nachttisch und laden Sie ihn über das Netzkabel auf. Ihr CardioMessenger Smart ist bereits vorinstalliert und wird gebrauchsfertig geliefert. Sie können ihn durch Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose sofort in Betrieb nehmen. Jede Nacht, während Sie schlafen, sammelt Ihr Herzmonitor automatisch die Daten der letzten 24 Stunden und überträgt sie an den CardioMessenger Smart. Sie brauchen sonst nichts weiter zu tun, das Auslesen der Daten und deren Übertragung erfolgt automatisch.

### **Hinweis:**

Vermeiden Sie es, das Gerät direkt über dem Herzmonitor zu tragen, z. B. in Ihrer Brusttasche.



Weitere Informationen und Bedienungshinweise finden Sie im beigegeführten Handbuch oder auf der BIOTRONIK Webseite unter:  
[manuals.biotronik.com](http://manuals.biotronik.com)



# 7 Wieder zu Hause – Ihre Nachsorge

## Direkt nach dem Eingriff

Die Erholungszeit nach dem routinemäßigen Eingriff ist in der Regel minimal und Sie können das Krankenhaus oder die Arztpraxis in der Regel noch am selben Tag wieder verlassen. In einigen Fällen bleiben Sie noch über Nacht im Krankenhaus.

Beobachten Sie zu Hause, wie die Wunde verheilt. Leichte Beschwerden in der Nähe der Einschnittsstelle sind völlig normal. Der Herzmonitor ist ein sehr kleines Implantat und wird, nachdem der Einschnitt verheilt ist, kaum wahrgenommen werden. Die meisten Patientinnen und Patienten gewöhnen sich schnell daran und bemerken ihn bald nicht mehr. Die wichtigsten Hinweise in den ersten Wochen nach der Implantation haben wir hier kurz für Sie zusammengefasst:

- Berühren Sie die frisch vernähte Wunde nicht.
- Verzichten Sie in den kommenden Wochen auf ausholende Armbewegungen und das Heben von schweren Gegenständen.
- Vermeiden Sie jegliche Manipulation an der Stelle des Eingriffs.
- Bitte suchen Sie bei den folgenden, sehr selten auftretenden Auffälligkeiten eine Ärztin oder einen Arzt auf:
  - Blut oder Flüssigkeit tritt aus der Operationsnarbe aus.
  - Die Operationsnarbe schwillt an und wird warm.
  - Fieber, Schüttelfrost oder Abgeschlagenheit treten auf.

## Regelmäßige

## Nachsorgeuntersuchungen

Die Intervalle für eine Nachsorgeuntersuchung werden individuell und in Absprache mit Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem behandelnden Arzt festgelegt. Der erste Nachsorgetermin findet in der Regel sechs bis zwölf Wochen nach dem Eingriff, danach alle drei bis sechs Monate statt und wird wahrscheinlich folgende Untersuchungen umfassen:

- Kontrolle der Wundheilung/ Narbenbildung
- Abfrage und Überprüfung des Herzmonitors mit einem Programmiergerät (z. B. Batteriestatus, Betriebszeit, Funktion)
- Anpassung des Herzmonitors an aktuelle Bedürfnisse. Eventuell wird die Ärztin oder der Arzt eine Umprogrammierung vornehmen.
- Auswertung der aufgezeichneten Daten.
- Möglicherweise Anpassung der Behandlung, basierend auf den bereits erfassten Daten, z. B. durch eine Änderung der Medikamentenwahl

Des Weiteren wird die Ärztin oder der Arzt Sie fragen, wie es Ihnen ergangen ist. Bereiten Sie sich auf das Gespräch vor und stellen Sie alle Fragen, die für Sie wichtig sind. Anhand der Nachsorgeuntersuchung kann sie oder er über die weitere Behandlung entscheiden, Diagnosen stellen und den weiteren Verlauf mit Ihnen besprechen.

Alexander berichtet, wie es ihm nach seinem Eingriff erging: „Unmittelbar nach dem Eingriff hat das Gewebe noch ein paar Tage etwas gespannt, so dass ich beim Bücken oder bei seitlichem Liegen einen leichten Druck gespürt habe. Das hat sich vollständig gelegt. Ich habe mich sehr schnell an das Gerät gewöhnt und vergesse teilweise über viele Stunden, manchmal sogar für einen Tag, dass ich überhaupt ein Implantat trage. Beim Betasten der Brust kann ich es natürlich erfühlen.“



„Da in den ersten Wochen außer einer erklärbaren Herzfrequenz von 180 Schlägen pro Minute beim Sport keine dramatischen Ereignisse erkannt wurden, soll ich erst wieder in einem Jahr zur Kontrolle im Krankenhaus sein, es sei denn, es werden ungewöhnliche Herzaktivitäten durch den CardioMessenger Smart gemeldet. Wenn es dabei bleibt, heißt das für mich, dass ich kein ernsthaftes kardiologisches Problem habe. Wenn in der Zwischenzeit irgendetwas ist, meldet sich das medizinische Team wieder per Mail. Was mir noch einfällt: Ich soll im Vorfeld Bescheid geben, wenn ich den CardioMessenger Smart nicht mit in den Urlaub nehme, da in diesem Zeitraum keine Übertragung erfolgt und sie dann vom Schlimmsten ausgehen und versuchen, mich zu erreichen.“

# 8 Nachsorge per Fernüberwachung mit BIOTRONIK Home Monitoring

Nicht für jede Nachsorge ist ein persönlicher Arztbesuch erforderlich. Mit dem BIOTRONIK Fernüberwachungssystem „Home Monitoring“ kann der Gesundheitszustand Ihres Herzens und der Zustand Ihres Herzmonitors auch per Fernüberwachung erfolgen. Bitte sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, denn sie oder er wird entscheiden, ob eine Fernüberwachung in Ihrem Fall sinnvoll ist. Falls ja, wird sie oder er Sie in den Ablauf einweisen und erklären, wie Sie mit ihr oder ihm per Fernüberwachung zusammenarbeiten können, um gemeinsam einen optimalen Weg für Sie zu finden.

BIOTRONIK Home Monitoring ist einfach in der Anwendung. Jede Nacht, während Sie schlafen, sammelt Ihr BIOTRONIK Implantat automatisch die Daten der letzten 24 Stunden und überträgt sie an den CardioMessenger Smart (siehe Kapitel 6 „Patientengerät“). Der CardioMessenger Smart sendet Daten an einen sicheren Server.

## Zu diesen Daten zählen:

- Funktionsstatus des Implantats
- Batteriestatus
- Status der durchgeführten Stimulations- oder Defibrillationstherapien
- Aktueller Herzrhythmus und bisherige Herzrhythmusstörungen einschließlich aller erkannten Auffälligkeiten
- Allgemeine Veränderungen der Herzfunktion

Die Daten werden mit Hilfe der Mobilfunktechnologie an das BIOTRONIK Home Monitoring Service Center (HMSC) übertragen. Dies ist von jedem Ort der Welt aus möglich, an dem der CardioMessenger Smart über Mobilfunkempfang verfügt. Ihre Ärztinnen und Ärzte können die Daten rund um die Uhr über ein sicheres Webportal abrufen und überprüfen. Zusätzlich können sie sich bei dringenden Patienteneignissen per SMS oder E-Mail benachrichtigen lassen. Ihre Ärztin oder Ihr Arzt überprüft Ihre Daten und ergreift bei Bedarf Maßnahmen.

## Hinweis:

Wenn Sie einen Herzmonitor haben, können Informationen zu anderen Zeiten als der täglichen Übertragungszeit gesendet werden. Ihre Ärztin oder Ihr Arzt wird Sie anleiten, wie und wann Sie diese Funktion verwenden sollen.

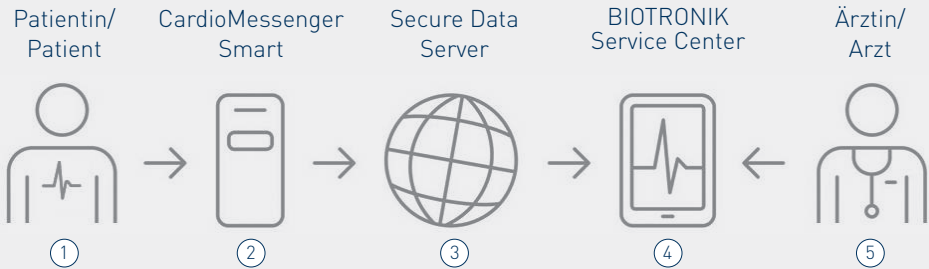
Wollen Sie uns bei der Weiterentwicklung von Geräten und Therapien unterstützen?

Dann besuchen Sie unsere Website unter:

[www.biotronik.com/CMP/Global/de](http://www.biotronik.com/CMP/Global/de)



## Der Weg der Datenübertragung:



- ① Die Daten werden vom Herzmonitor an das Patientengerät geschickt.
- ② Das Patientengerät sammelt die Daten.
- ③ Über das Mobilfunknetz werden die Daten an den Secure Data Server übertragen.
- ④ Das BIOTRONIK Service Center empfängt die Daten und wertet sie aus.
- ⑤ Die Ergebnisse der Auswertung werden als Befunde auf der geschützten Internetplattform BIOTRONIK Home Monitoring Service Center der Ärztin oder dem Arzt zur Verfügung gestellt.

### Das Fernüberwachungssystem ist kein Notfallsystem!

Kontaktieren Sie immer als Erstes Ihre Ärztin oder Ihren Arzt beziehungsweise den Notruf, wenn sich Ihre Symptome plötzlich verstärken oder neue akute Symptome auftreten, auch wenn Sie mit dem Fernüberwachungssystem Home Monitoring versorgt sind.

### Die Funktion „On-Demand-Übertragung“:

Ihre Ärztin oder Ihr Arzt informiert Sie darüber, ob die Funktion „On-Demand-Übertragung“ für Ihr Implantat aktiviert ist. Wenn dies der Fall ist, halten Sie sich nach Auslösen einer Aufzeichnung mit dem Remote Assistant für die nächsten drei Stunden in der Nähe des Patientengeräts auf. So werden die Daten schnellstmöglich versendet.



Weitere Informationen zur Fernüberwachung mit dem BIOTRONIK Home Monitoring System finden Sie auf unserer Webseite: [www.biotronik.com/de-de/patienten/herzmonitoring/home-monitoring](http://www.biotronik.com/de-de/patienten/herzmonitoring/home-monitoring)



## 9 Der Herzmonitor im Alltag



Nach einer mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt abgestimmten Schonzeit können Sie schnell zu Ihrem gewohnten Lebensstil zurückkehren, Ihre Hausarbeit erledigen, Ihre Hobbies ausüben und wieder zur Arbeit gehen. Duschen, Baden und Aktivitäten, die Ihnen Spaß machen, sind ohne größere Einschränkungen möglich. Der

Herzmonitor sollte Ihren Lebensstil nicht einschränken. Nutzen Sie diese Zeit, um sich mit dem Herzmonitor und den möglichen Zubehörgeräten vertraut zu machen. Richten Sie sich zu Hause ein und stellen Sie Ihr Patientengerät (falls vorhanden) neben Ihrem Bett auf.

Informieren Sie sich darüber, was im Alltag zu beachten ist. Hier finden Sie eine Übersicht über die wichtigsten Verhaltensregeln, die im Allgemeinen zu berücksichtigen sind:

- Besuchen Sie regelmäßig die Nachsorgeuntersuchungen.
- Der Herzmonitor und sein Zubehör sind kein Notfallsystem! Kontaktieren Sie immer Ihre Ärztin oder Ihren Arzt, wenn sich Ihr Allgemeinzustand verschlechtert oder Sie Auffälligkeiten im Zusammenhang mit Ihrem Herzmonitor bemerken.
- Wenn Sie zusätzlich Medikamente benötigen, nehmen Sie diese genau nach Anweisung Ihrer Ärztin oder Ihres Arztes ein. Sie oder er wird Ihnen erklären, welche Medikamente Sie einnehmen dürfen und bei welchen Sie vorher ärztlichen Rat einholen sollten.
- Bewegen oder drehen Sie den Herzmonitor nicht absichtlich. Durch die Bewegung kann sich das Implantat aus der vorgesehenen Position lösen, was die Qualität der Daten beeinflusst.

- Versuchen Sie Bereiche, die mit folgendem Warnsymbol gekennzeichnet sind, zu vermeiden:



- Tragen Sie Ihren Implantationsausweis immer bei sich – sowohl auf Reisen als auch im Alltag.
- Magnetfelder können Ihren Herzmonitor stören. Bitte meiden Sie Bereiche mit starken Magnetfeldern und bringen Sie keinen Magneten in direkte Nähe zum Herzmonitor.
- Nutzen Sie, wenn möglich, keine Geräte, bei denen der Hersteller in der Bedienungsanleitung darauf hinweist, dass sie für Herzschrittmacherpatientinnen und -patienten ungeeignet sind, auch wenn Sie einen Herzmonitor tragen.

Im Folgenden haben wir einige Informationen zu bestimmten Alltagssituationen und Antworten auf mögliche Fragen Ihrerseits zusammengestellt.

## 9.1 Sport und Fitness

### Sport

Nachdem die Wundheilung abgeschlossen ist, können Sie sportliche Aktivitäten je nach Ihrem Gesundheitszustand und in Abstimmung mit der Ärztin oder dem Arzt wieder aufnehmen. Ausdauertraining wie Laufen, Wandern, Radfahren oder andere moderate Sportarten sind gesundheitsfördernd und stellen grundsätzlich kein Problem in Verbindung mit Ihrem Herzmonitor dar. Dennoch sollten Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt sprechen, falls Sie Extremsportarten oder Leistungssport betreiben. Unter Umständen wird Ihnen von einigen Sportarten abgeraten oder in Kauf

genommen, dass in dieser Zeit gewisse Störungen in der Qualität der Aufzeichnungen auftreten können. Kontaktsportarten, bei denen Ihre Brust harte Treffer abbekommen kann, wie z. B. beim Boxen, sollten Sie generell meiden. Herzmonitore sind darauf ausgelegt, auch stärkeren Belastungen standzuhalten. Sollten Sie jedoch beim Sport einen schweren Unfall erleiden, bei dem der Bereich Ihres Monitors betroffen ist, lassen Sie von Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt überprüfen, ob das Gerät weiterhin einwandfrei funktioniert.



## **Fitness**

Trainieren Sie im Fitness-Studio, können Sie die meisten Geräte nutzen. Krafttraining ist eine effektive Ergänzung zum Ausdauertraining. Bevorzugen sollten Sie jedoch Geräte und Übungen mit geringer bis mittlerer Intensität, wie z. B. das Ergometer, den Crosstrainer oder Kraftübungen, die weder direkt noch sehr stark auf den Herzmonitor einwirken. Lassen Sie sich im Studio von einer Trainerin oder einem Trainer mit Erfahrung beraten und sprechen Sie über die Nutzung bestimmter Geräte mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt. Meiden Sie Geräte mit einer Körperfettmessfunktion, es sei denn, diese Funktion kann deaktiviert werden.

## **Sauna**

Ihr Herzmonitor hält eine hohe Temperatur aus. Durch den Saunabesuch wird Ihr Körper zwar erhitzt, kann jedoch keine Temperaturen erreichen, die Ihrem Gerät Schaden zufügen würden.

## **9.2 Autofahren**

Mit einem Herzmonitor können Sie ohne Einschränkung selbstständig Auto fahren, allerdings hängt das Führen eines Autos stark von Ihrem individuellen Gesundheitszustand ab. Fragen Sie sich daher, warum Sie den Herzmonitor bekommen haben, und lassen Sie sich von Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt beraten, ob es sicher für Sie ist, ein Auto zu führen und aktiv am Straßenverkehr teilzunehmen. Dies ist besonders wichtig, wenn Sie Symptome haben, die Ihre Fahreignung beeinflussen können.

## 9.3 Reisen und Urlaub



Mit dem Herzmonitor können Sie bedenkenlos einen schönen Urlaub planen. Ihr Herzrhythmus wird in dieser Zeit kontinuierlich überwacht. Ähnlich wie beim Autofahren hängen Ihre Reisetätigkeiten auch von Ihrem allgemeinen Gesundheitszustand ab. Wenn medizinisch nichts dagegen spricht, steht Ihrem Urlaub nichts im Weg: Ob fliegen, segeln, Zug fahren oder mit dem Auto unterwegs sein – das Reisen bleibt einfach und unkompliziert.

BIOTRONIK Herzmonitore kommen weltweit zum Einsatz. Unter den entsprechenden technischen Voraussetzungen können Daten auch im Ausland an Ihr Ärzteteam übermittelt werden. Wir oder Ihr medizinisches Betreuungsteam können Ihnen helfen, Adressen in Ihrem Urlaubsland zu finden, nur für den Fall, dass Sie Hilfe benötigen.

### Checkliste vor Ihrer Reise

- Haben Sie Ihren Patientenausweis bei sich?
- Nehmen Sie Ihre Medikamente mit (am besten im Handgepäck) und planen Sie sicherheitshalber einen Vorrat für ein paar zusätzliche Tage ein.
- Wenn Sie die Fernüberwachung mit BIOTRONIK Home Monitoring verwenden, denken Sie an Ihren CardioMessenger Smart, damit Sie Ihre Daten – sofern Mobilfunkempfang besteht – an Ihre Ärztin oder Ihren Arzt übermitteln können.
- Falls Sie das Auslösegerät nutzen, nehmen Sie es mit, damit Sie weiterhin aktiv Daten aufzeichnen können.
- Drucken Sie eine Liste mit wichtigen Telefonnummern aus, einschließlich der Ihrer Ärztin oder Ihres Arztes zu Hause.
- Überlegen Sie sich, ob Sie wichtige medizinische Informationen (z. B. Krankheiten, Notfallkontakte) auf Ihrem Handy speichern möchten, auf die Ersthelfer im Notfall direkt über den Sperrbildschirm zugreifen können.
- Wenn Sie ins Ausland reisen, informieren Sie sich über die Notrufnummer in Ihrem Reiseland.
- Eventuell erkundigen Sie sich nach einem Krankenhaus in der Nähe des Reiseziels, das Ihnen bei Problemen helfen kann.

### Sicherheitskontrollen am Flughafen

Die aktuelle Studienlage zeigt, dass moderne Sicherheitskontrollen an Flughäfen für Herzmonitorträgerinnen und -träger in der Regel unbedenklich sind – insbesondere bei Körperscannern und tragbaren Detektoren. Dennoch wird empfohlen, das Sicherheitspersonal zu informieren, denn Ihr Gerät kann den Alarm der Sicherheitsanlage auslösen. Zeigen Sie deshalb dem Sicherheitspersonal am Flughafen Ihren Patientenausweis. Es wird Sie anweisen, was Sie bei den Sicherheitskontrollen zu tun haben. Metalldetektoren beeinträchtigen Ihren Herzmonitor nicht, wenn Sie sie in normalem Tempo passieren. Sollten Sie mit einem Handmetalldetektor gescannt werden, bitten Sie das Sicherheitspersonal, den Brustbereich weitestgehend zu meiden. Im Flugzeug oder während einer Zugreise gibt es in der Regel keine Störquellen, die Ihr Gerät beeinflussen.



Ausführliche Informationen zu „Reisen und Urlaub“ finden Sie auf unserer BIOTRONIK Webseite:  
[www.biotronik.com/de-de/patienten/alltag/unbeschwerter-urlaub](http://www.biotronik.com/de-de/patienten/alltag/unbeschwerter-urlaub)



## 9.4 Was Sie über elektromagnetische Felder wissen sollten!

Elektromagnetische Felder sind überall um uns herum und werden sowohl in der Natur als auch durch menschliche Aktivitäten erzeugt. Sie spielen eine entscheidende Rolle in unserem täglichen Leben, von der drahtlosen Kommunikation bis hin zur medizinischen Bildgebung. Herzmonitore sind empfindliche medizinische Geräte, die elektrische Aktivitäten des Herzens aufzeichnen. Elektromagnetische Felder können theoretisch die Funktion solcher Geräte beeinflussen, insbesondere wenn sie stark genug sind. Es ist jedoch wichtig zu wissen, dass moderne Herzmonitore so konzipiert sind, dass sie gegen die üblichen elektromagnetischen Felder abgeschirmt sind. Für Sie als Trägerin oder Träger eines Herzmonitors besteht im Alltag kein Anlass zur Besorgnis. Störquellen können jedoch die Qualität der Aufzeichnungen beeinträchtigen oder im schlimmsten Fall die Funktion des Herzmonitors einschränken. Bitte beachten Sie deshalb immer auch die speziellen Hinweise des jeweiligen Geräteherstellers, die Sie in der Bedienungsanleitung finden können.

Damit Ihr Herzmonitor zuverlässig die elektrischen Signale Ihres Herzschlages erkennt und keine fremden Signale (Störungen) aufzeichnet, versuchen Sie bitte die Empfehlungen in den folgenden Abschnitten zu berücksichtigen:

### **Allgemeine Informationen zu Diebstahlanlagen und Sicherheitskontrollen**

Wenn Sie Diebstahlanlagen in Kaufhäusern oder in anderen Einrichtungen durchschreiten, bleiben Sie bitte nicht stehen, sondern passieren Sie diese zügig. Falls nötig, können Sie darauf hinweisen, dass Sie ein Implantat tragen und dadurch einen Alarm auslösen könnten. Zeigen Sie in solchen Fällen einfach Ihren Patientenausweis vor.

### **In der häuslichen Umgebung/im Alltag/beim Hobby**

Diese Geräte können Sie jederzeit bedenkenlos nutzen:

- Fernsehgeräte, Radios, schnurlose Kopfhörer, Stereoanlagen und ähnliche audiovisuelle Geräte
- Haartrockner, Elektrorasierer und andere elektronische Badezimmergeräte
- Gängige Haushalts- und Küchengeräte wie Waschmaschinen, Staubsauger, Geschirrspüler, Stabmixer und Mikrowellen (Ausnahme: Induktionskochfelder, hier wird ein Abstand von einer halben Armlänge empfohlen)
- Blutdruckmessgeräte und Pulsuhren
- Computer, Kopierer und Drucker
- Sauna, Infrarot-Wärmekabine
- Heizdecken und Heizkissen

Bitte halten Sie bei folgenden Geräten vor-  
sichtshalber einen Sicherheitsabstand von  
ungefähr einer Handlänge (circa 15 cm)  
ein, sowohl bei der Verwendung als auch  
bei der Aufbewahrung:

- Mobiltelefon/Smartphone/Handy: Am besten das Mobiltelefon an der dem Herzmonitor abgewandten Körperseite nutzen
- Tablet, iPad
- Spielekonsolen wie Playstation und Wii
- Induktive Ladestationen (Ladestation, die elektrische Energie kabellos überträgt um ein anderes Gerät – wie ein Smartphone oder ein Elektroauto – aufzuladen)
- Heizlüfter
- E-Zigarette

Um mögliche Störungen Ihres Implantats zu vermeiden, empfehlen wir, bei diesen Geräten einen Mindestabstand von etwa 30 cm – das entspricht ungefähr einer halben Armlänge – einzuhalten:

- Induktionskochfeld
- Benzinbetriebene Werkzeuge (Kettensäge, Laub- und Schneegebläse, Motorsense)
- Laufender Motor (Elektrofahrrad, Auto, Elektroroller, Segway), beim Auto gelten 60 cm zum laufenden Motor

Um die einwandfreie Funktion Ihres Herzmonitors nicht zu beeinträchtigen, sollten Sie folgende Geräte und Umgebungen vor-  
sichtshalber meiden oder nicht verwenden:

- Körperfettwaagen
- Gokarts

Bitte wenden Sie sich bei Unsicherheiten an Ihre behandelnde Ärztin oder Ihren behandelnden Arzt.

### **Am Arbeitsplatz**

Als Trägerin oder Träger eines medizinischen Implantats sollten Sie Tätigkeiten meiden, bei denen starke mechanische Belastungen auf das Gerät einwirken (z. B. Arbeiten mit einem Presslufthammer) oder bei denen Sie intensiven elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sind. Wenn Sie in einer großen Industrieanlage oder einem Kraftwerk arbeiten beziehungsweise mit großen Generatoren zu tun haben, sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt sowie mit der oder dem Sicherheitsbeauftragten Ihres Betriebes, um mögliche Risiken für Ihr Implantat zu erkennen und geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen.



Ausführliche Informationen finden Sie im „Leitfaden zur elektromagnetischen Verträglichkeit“ auf unserer BIOTRONIK Webseite: [www.biotronik.com/de-de/patienten/elektromagnetische-stoerungen](http://www.biotronik.com/de-de/patienten/elektromagnetische-stoerungen)



## 9.5 Informationen zu medizinischen Eingriffen und Untersuchungen

Sollten Sie sich einer diagnostischen Untersuchung, z. B. im Kernspintomografen (Magnetresonanztomografie), unterziehen wollen oder einen medizinischen Eingriff/eine Operation planen, weisen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt bitte auf Ihren Herzmonitor hin. Die Anwendung bestimmter Verfahren bei der ärztlichen Diagnose und Behandlung kann zu einer Beeinflussung der Gerätefunktion führen oder ein Risiko für Sie als Patientin oder Patient darstellen. Daher sollten bestimmte Sicherheitsvorkehrungen beachtet und umgesetzt werden. Medizinisches Fachpersonal kann sich bei Bedarf auch an den BIOTRONIK Support wenden, um die Bedingungen zu erhalten.

Zeigen Sie Ihren Patientenausweis vor jeder medizinischen Untersuchung und Behandlung vor.

Wir haben einige wichtige medizinische Verfahren für Sie hier aufgeführt. Aber grundsätzlich gilt: Das medizinische Fachpersonal kann beurteilen, ob Ihr Herzmonitor für die Untersuchung oder Behandlung geeignet ist und ob Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden müssen.

### Bei folgenden Verfahren müssen besondere Vorkehrungen getroffen werden:

- Hochfrequenz-Chirurgie wie Elektrokauterisierung (Verödung von Blutgefäßen) oder Hochfrequenz (HF)-Ablation (Verödung von Gewebe)
- Kurz- und Mikrowellentherapie
- Strahlentherapie
- Lithotripsie (Nierensteinzertrümmerung)

### Magnetresonanztomografie (MRT)

Der Herzmonitor ist für Untersuchungen im Magnetresonanztomografen (MRT) zugelassen, wobei bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden müssen. Um zu bestätigen, dass Sie sich unter bestimmten Bedingungen einer MRT-Untersuchung unterziehen können, wenden Sie sich daher bitte an Ihre Facharztpraxis für Kardiologie oder Radiologie beziehungsweise an die Klinik, in der Ihnen Ihr Implantat eingesetzt wurde. Diese Ansprechpartner können Ihre Fragen auf der Grundlage Ihrer vollständigen Krankengeschichte und der Anforderungen für Scan-Verfahren beantworten.



Weitere Informationen zu MRT-Untersuchungen finden Sie auf unserer BIOTRONIK Webseite unter: [www.biotronik.com/de-de/patienten/mrt-scans](http://www.biotronik.com/de-de/patienten/mrt-scans)





Wie geht es Alexander mit seinem Herzmonitor?

„Meine Entscheidung, mir den Herzmonitor einsetzen zu lassen, habe ich nicht bereut. Vorher war das Gefühl seltsam. Jetzt gibt es einen Datensatz, der ausgewertet und in den letzten Monaten als harmlos identifiziert wurde. Das gibt mir ein Gefühl der Sicherheit. Sollte eine Herzrhythmusstörung festgestellt werden, kann eine entsprechende Therapie eingeleitet werden. Wenn ich jedoch in vielleicht drei Jahren ein Fazit ziehe und die Ärztinnen und Ärzte sagen: ‚Da war nichts. Mach weiter so.‘, dann bin ich zufrieden. Dann hat das Tragen des Herzmonitors mich umfassend beruhigt.“

# 10 Die BIOTRONIK Patient App – wie wir Sie zusätzlich unterstützen können!

## 10.1 Was ist die Patient App?

Die „BIOTRONIK Patient App“ ist eine kostenlose Anwendung, die Patientinnen und Patienten mit einem BIOTRONIK Herzmonitor nutzen können. Sie ermöglicht Ihnen eine aktive Teilnahme an der Fernüberwachung, das Dokumentieren von Symptomen und einen zusätzlichen Zugriff auf wichtige Informationen über Ihren Herzmonitor.

In der App können Sie jederzeit Daten zu Ihrem Herzmonitor abrufen – zu Hause ebenso wie auf Reisen. Im Symptomtagebuch der App können Sie leicht dokumentieren, wie Sie sich fühlen. Ihre eingegebenen Symptome werden automatisch und sicher an Ihre Ärztin oder Ihren Arzt weitergeleitet, wenn Sie mit BIOTRONIK Home Monitoring verbunden sind. Neben den hier genannten Funktionen hat die App viele weitere Möglichkeiten, die den Nutzen Ihres Herzmonitors von BIOTRONIK optimieren – und Sie dabei unterstützen, Ihre Herzgesundheit durch systematische Dokumentation besser zu verstehen. Denn unsere App wurde entwickelt, um Sie im Alltag zu unterstützen, damit Sie sich auf das konzentrieren können, was wirklich zählt: Ihr Wohlbefinden.



## 10.2 Wie kann die App genutzt werden?

Die App kann auf drei Arten genutzt werden:

- Behalten Sie Ihre eigene Gesundheit im Auge. Nutzen Sie die Patient App, um Ihre Symptome schnell und bequem für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt zu dokumentieren.
- Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Datenübertragung. Ermitteln Sie den Status der letzten Datenübertragung von Ihrem Gerät an das Fernüberwachungssystem BIOTRONIK Home Monitoring. Die App hilft Ihnen, mögliche Übertragungsfehler zu beheben.
- Vereinfachen Sie Ihren Alltag mit komfortablen App-Funktionen. Greifen Sie bei Bedarf schnell auf Ihren Patientenausweis zu, z. B. bei einer Sicherheitskontrolle am Flughafen.

### Hinweise:

- Die BIOTRONIK Patient App ist eine Lösung, für deren Nutzung sich die Ärztin oder der Arzt entscheiden muss. Bevor Sie die App verwenden, sprechen Sie mit ihr oder ihm.
- Die App ist derzeit noch nicht in allen Regionen der Welt verfügbar. Informieren Sie sich auf unserer Website zum aktuellen Status in Ihrem Land.



Sie sind an der BIOTRONIK Patient App interessiert? Fragen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt und informieren Sie sich auf unserer BIOTRONIK Webseite: [www.biotronik.com/en-int/patients/patients-and-caregivers/heart-monitoring/biotronik-patient-app](http://www.biotronik.com/en-int/patients/patients-and-caregivers/heart-monitoring/biotronik-patient-app)



# 11 Weitere Fragen mit Antworten

## **Wie ist die Lebensdauer oder was passiert, wenn der Herzmonitor nicht mehr benötigt wird?**

Die Lebensdauer oder Betriebszeit des Herzmonitors kann nicht pauschal bestimmt werden. Die genaue Betriebszeit des Implantats hängt davon ab, wie viele Aufzeichnungen von Ihrem Implantat gespeichert und übertragen werden. Der Batteriezustand wird regelmäßig über die „Home-Monitoring“-Funktion an Ihre Ärztin oder Ihren Arzt übermittelt oder bei den Nachsorgeuntersuchungen geprüft. Sie oder er leitet gegen Ende der Betriebszeit, die mehrere Jahre betragen wird, die notwendigen Maßnahmen ein.

Nach erfolgreicher Diagnosestellung gibt es verschiedene Möglichkeiten für die weitere Behandlung. Manche Patientinnen und Patienten benötigen kein weiteres Gerät, hier kann der Herzmonitor entfernt werden. Andere erhalten, je nach Art der festgestellten Herzrhythmusstörung, einen Herzschrittmacher oder implantierbaren Defibrillator. Die Ärztin oder der Arzt wird Sie dazu ausführlich über

den zusätzlichen Eingriff beraten. Bei einigen Patientinnen und Patienten wird ein Ersatzgerät eingesetzt, um den Herzrhythmus weiterhin zu überwachen.

Der Austausch und die Entnahme des Herzmonitors verlaufen ähnlich wie das ursprüngliche Einsetzen. Dabei wird der alte Herzmonitor entfernt und ein neuer eingesetzt. Sollte bei Ihnen ein Herzschrittmacher oder ein implantierbarer Defibrillator eingesetzt werden, dauert die Implantation etwas länger, und Sie erhalten zusätzliche Informationen von Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt. Diese Implantation wird manchmal auch unter einer kurzen Sedierung durchgeführt.

## **Kann der Herzmonitor eine allergische Reaktion auslösen?**

Eine allergische Reaktion ist äußerst selten. Herzmonitore werden aus Materialien gefertigt, die körperverträglich sind. Die äußeren Flächen, die mit Ihrem Körper in Berührung kommen, bestehen aus Titan und Silikon. Beide Stoffe gelten als körperverträglich.

# 12 Über BIOTRONIK



Seit über 60 Jahren steht BIOTRONIK an der Spitze der Medizintechnik und entwickelt Innovationen, die das Leben von Millionen Menschen mit Herzerkrankungen und chronischen Schmerzen verändern. Unser Ziel ist es, Technologie perfekt den individuellen Patientenbedürfnissen anzupassen. Mit unseren intelligenten Implantaten für das Herzrhythmusmanagement, das Monitoring und die Neuromodulation sowie mit innovativen Lösungen in der Elektrophysiologie unterstützen wir zuverlässige, lebensverändernde Therapien. Von der Entwicklung des ersten Herzschrittmachers in Deutschland im Jahr 1963 über physiologische Stimulation (CSP) hin zu bahnbrechenden digitalen Lösungen für ein ganzheitliches Therapiemanagement setzen wir kontinuierlich neue Maßstäbe für Qualität, Leistung und Innovation. Mit Hauptsitz in Berlin ist BIOTRONIK heute in über 100 Ländern in Amerika, EMEA und Asien vertreten – und gestaltet mit zukunftsweisenden Lösungen die nächste Generation der Medizintechnik.

Wir sind für Sie da.  
Weitere Informationen finden Sie online auf unserer Website:  
[www.biotronik.com](http://www.biotronik.com)

© BIOTRONIK SE & Co. KG  
Alle Rechte vorbehalten.  
Technische Änderungen vorbehalten.

® Alle verwendeten Produktnamen können Marken oder eingetragene Marken von BIOTRONIK oder dem jeweiligen Eigentümer sein.

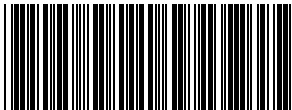
Haben Sie weitere Fragen?  
Unser Patientenservice hilft Ihnen gerne telefonisch oder schriftlich weiter:

**+49 (0) 30 68905-0**  
**[patienten@biotronik.de](mailto:patienten@biotronik.de)**

## **Bildnachweis**

Titel © iStock  
Seite 2 © Martin Rundfeldt  
Seite 5 © Martin Rundfeldt  
Seite 9 © iStock  
Seite 13 © BIOTRONIK  
Seite 15 © Martin Rundfeldt  
Seite 17 © Martin Rundfeldt  
Seite 19 © BIOTRONIK  
Seite 20 © BIOTRONIK  
Seite 23 © Martin Rundfeldt  
Seite 26 © BIOTRONIK  
Seite 28 © iStock  
Seite 30 © iStock  
Seite 35 © Martin Rundfeldt  
Seite 36 © BIOTRONIK  
Seite 39 © BIOTRONIK

Revision: A [2026-02-02]



530460--A

BIOTRONIK SE & Co. KG  
Woermannkehre 1  
12359 Berlin / Germany  
Tel +49 (0) 30 68905-0  
sales@biotronik.com  
www.biotronik.com