

*Ein Ratgeber für Patienten*



**Tromcardin<sup>®</sup>**  
complex

## ***Inhalt***

Aktive Unterstützung für Herz und Kreislauf	3
Das Herz-Kreislauf-System – ein eingespieltes Team	4
Herz-Kreislauf-Erkrankungen – Störungen eines lebenswichtigen Ablaufes	6
Mikronährstoffe – im Herz-Kreislauf-System ganz groß	8
Der Kreis der Mikronährstoffe schließt sich	11
Die Mikronährstoffe im Überblick	11
Gesunde Ernährung für das Herz-Kreislauf-System	14
Tromcardin complex	18
Zusammensetzung/Zutaten	20
Was Sie sonst noch für Ihre Herzgesundheit tun können	21
Notizen	22



## ***Aktive Unterstützung für Herz und Kreislauf***

Ihr Arzt oder Apotheker hat Ihnen zur Unterstützung Ihres Herz-Kreislauf-Systems Tromcardin complex empfohlen. Tromcardin complex enthält die Elektrolyte Kalium und Magnesium sowie die Vitamine Folsäure, Vitamin B<sub>12</sub>, Niacin und das Vitaminoid Coenzym Q<sub>10</sub>.

Es hat sich gezeigt, dass sich diese Mikronährstoffe positiv auf die Funktion des Herz-Kreislauf-Systems auswirken können. Damit kann nicht nur die Gesundheit dieses Systems beeinflusst, sondern auch die medikamentöse Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sinnvoll unterstützt werden.

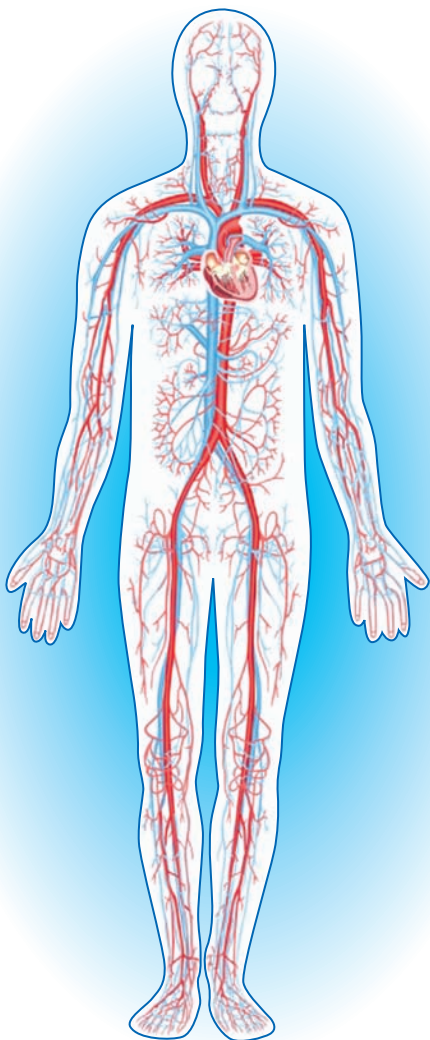
Auf den folgenden Seiten lesen Sie über den Einfluss dieser Mikronährstoffe auf die Herzgesundheit und wie Sie Ihr Herz-Kreislauf-System nicht nur durch eine Umstellung Ihrer Lebensmittelauswahl und -zubereitung sondern auch durch eine gezielte Ergänzung der Ernährung mit Tromcardin complex aktiv unterstützen können.

## ***Das Herz-Kreislauf-System – ein eingespieltes Team***

Jede Sekunde pumpt unser Herz Blut durch unseren Körper und versorgt so die kleinsten Einheiten, die Zellen, mit sauerstoff- und nährstoffreichem Blut. Daneben transportiert es auch das sauerstoffarme Blut und Abfallprodukte zu Leber, Niere und Lunge, wo die Abfallprodukte entsorgt werden.

Für diese Pumpleistung sind nicht nur ausreichende Energiereserven für die Herzmuskulatur notwendig. Es braucht auch ein ausgeklügeltes System, das die Pumpaktionen durch einen Impuls auslöst. Der Impuls für die Erregung der Herzmuskulatur geht vom natürlichen Schrittmacher des Herzens, dem Sinusknoten, einer Ansammlung spezialisierter Herzmuskelzellen, aus. Von hier wird die Erregung über das ganze Herz weitergeleitet. Die Herzmuskeln kontrahieren in abgestimmter Reihenfolge und sorgen damit dafür, dass unser Blut beständig im Körper zirkuliert.

Jedoch sind für ein funktionierendes Herz-Kreislauf-System neben den Impulsen für die Pumpaktion des Herzens und die Energiebereitstellung für die Arbeit des Herzens auch die reibungslose Zirkulation durch die Blutgefäße von großer Bedeutung.



## ***Herz-Kreislauf-Erkrankungen – Störungen eines lebenswichtigen Ablaufes***

Die Komplexität dieses Systems zeigt, dass unser Herz-Kreislauf-System stömpfindlich ist. Störfaktoren können u.a. bei der Energiebereitstellung für die Herzmuskulatur, der Erregungsbildung und -ausbreitung, aber auch beim eigentlichen Transport des Blutes in den Blutgefäßen ansetzen:



- Die Kontraktion der Herzmuskelzellen beim Herzschlag beruht ebenso wie die Reizleitung der Nervenzellen beim Denkvorgang u. a. auf hochkomplexen elektrochemischen Vorgängen. Diese elektrochemischen Vorgänge bedürfen einer exakt ausbalancierten Mischung verschiedener Mineralstoffe wie Natrium, Kalium, Calcium und Magnesium im Blut und in den Zellen. Aufgrund ihrer Funktion in diesem Vorgang werden diese Mineralstoffe auch als Elektrolyte bezeichnet. Werden zu viele Elektrolyte aufgenommen bzw. ausgeschieden oder ist der



Transport in die Zellen/aus den Zellen gestört, kommt es zu einem Ungleichgewicht im Elektrolythaushalt. Am Herzen kann dieses Ungleichgewicht, vor allem der Elektrolyte Kalium und Magnesium, zu Unregelmäßigkeiten im Herzschlag und damit zu Herzrhythmusstörungen führen.

- Gefäßveränderungen und damit verbundene Ablagerungen an den Gefäßwänden können beispielsweise durch Rauchen, erhöhte Blutfettwerte, Alkohol oder Stress hervorgerufen werden.
- Ein gesundes Herz schlägt 60–100 mal pro Minute. Für diese Leistung benötigen die Zellen ausreichend Energie, die durch die Umwandlung der Nahrungsenegie in, für die Zellen verwertbare, Energie gewonnen wird.

Für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wird ein spezifischer Bedarf an den Vitaminen Folsäure, Vitamin B<sub>12</sub>, Niacin, Coenzym Q<sub>10</sub> sowie der Elektrolyte Kalium und Magnesium beschrieben.



## ***Mikronährstoffe – im Herz-Kreislauf-System ganz groß***

Mikronährstoffe werden, wie der Name es schon sagt, nur in geringen Mengen im Körper benötigt. Da der Körper sie aber nicht oder nur in einem begrenzten Umfang selbst bilden kann, sind wir auf die tägliche Aufnahme mit der Nahrung angewiesen.

Einige diese Mikronährstoffe wie die Elektrolyte Kalium und Magnesium, die Vitamine Folsäure, Vitamin B<sub>12</sub>, Niacin oder Coenzym Q<sub>10</sub> können, trotz der kleinen Mengen, die benötigt werden, für das Herz-Kreislauf-System eine große Rolle spielen.

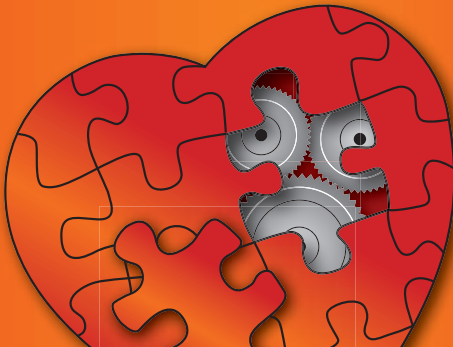
So bestehen die Aufgaben der Elektrolyte Kalium und Magnesium sowie Calcium und Natrium in Muskeln und Nerven vorwiegend in der Aufrechterhaltung des Ionengleichgewichts. Dieses Verhältnis von geladenen Teilchen (Ionen) innerhalb und außerhalb der Zelle ist verantwortlich für die Reizleitung und damit der An- und Entspannung der Muskeln. Ist dieses Gleichgewicht, d.h. das Ionenverhältnis gestört, kann es zu Störungen der Funktion von Nerven-, Muskel- und auch der Herzmuskelzellen kommen. Dabei reagiert das Herz besonders anfällig auf ein Ungleichgewicht der Elektrolyte Kalium und Magnesium.

Das ist nachvollziehbar, da die Funktion dieser beiden Elektrolyte untrennbar miteinander verbunden ist. Denn ein normaler Kaliumspiegel setzt eine ausreichende



Magnesiumversorgung voraus. Liegen die beiden Elektrolyte Kalium und Magnesium nicht in ausreichender Menge oder in einem nicht ausgewogenen Verhältnis vor, kann es zu Störungen der komplizierten Steuerungsvorgänge an Nerven und Muskeln kommen. Bei den Herzmuskelzellen äußert sich das typischerweise in Form von Herzrhythmusstörungen, die als Herzstolpern wahrgenommen werden können.

Herzmuskelzellen haben verständlicherweise einen hohen Energiestoffwechsel und Energiebedarf. Doch die Energie, die wir mit der Nahrung aufnehmen, muss erst noch in für die Zellen verwertbare Energie umgewandelt werden. Diese Energieumwandlung geschieht in den Kraftwerken der Zellen, den Mitochondrien. Dafür werden die Mikronährstoffe Coenzym Q<sub>10</sub> und Niacin benötigt. Deshalb haben die aktivsten Körperzellen in Leber, Herz, Muskulatur und Niere nicht nur den höchsten Gehalt an diesen Kraftwerken, sondern auch den höchsten Bedarf an Coenzym Q<sub>10</sub>.







Bekannte Risikofaktoren wie Rauchen, Alkohol oder Stress können an unseren Blutgefäßen ihre Spuren hinterlassen. An diese kleinen, für das bloße Auge nicht sichtbaren Verletzungen, können sich Stoffwechselprodukte wie beispielsweise Blutfette anlagern und damit die Gefäße verengen. Mitverantwortlich für den Abbau dieser Stoffwechselprodukte sind die Vitamine Folsäure und Vitamin B<sub>12</sub>.

### ***Der Kreis der Mikronährstoffe schließt sich***

Für den Impuls des Herzschlags benötigt der Körper ein Gleichgewicht der Elektrolyte Kalium und Magnesium. Für die Kontraktion des Herzmuskels benötigt er Energie, die in den Kraftwerken des Körpers aus der Nahrungsenergie mit Hilfe von Coenzym Q<sub>10</sub> und Niacin gewonnen wird. Coenzym Q<sub>10</sub> kann der Körper selbst bilden, aber nur, wenn dieser ausreichend mit den Vitaminen Niacin, Folsäure und Vitamin B<sub>12</sub> versorgt wird. Letztere benötigt der Körper auch, um Stoffwechselprodukte abzubauen, die sonst die Gefäße schädigen und verengen können.

### ***Die Mikronährstoffe im Überblick***

Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, erfüllen Kalium, Magnesium, Folsäure, Vitamin B<sub>12</sub>, Niacin und Coenzym Q<sub>10</sub> nicht nur am Herzen eine wichtige Aufgabe.

Mikro-nährstoff	Funktionen im Körper	Anzeichen einer unzureichenden Aufnahme
Kalium	Elektrolyt-Gleichgewicht Regulierung des Wasserhaushaltes Erregung von Nerven und Muskeln Kontraktion der Muskeln	Appetitlosigkeit, Unregelmäßiger Puls, Niedriger Blutdruck, Herzmuskelschwäche
Magnesium	Erregung von Nerven und Muskeln Aktivator und Bestandteil verschiedener Enzyme Energiegewinnung und -bereitstellung	Schwindel, Antriebs- losigkeit, allgemeine Schwäche, Muskel- krämpfe, Rhythmus- störungen, Nacken- und Kopfschmerzen
Folsäure	Bildung und Reifung der Blutzellen Zellteilung, Wachstum Abbau von Homocystein	Störungen der Blutbildung
Vitamin B <sub>12</sub>	Coenzym vieler Enzyme Blutbildung Abbau von Homocystein	Störung der Blutbildung Magenschleimhaut- Atrophie
Niacin	Cofaktor zahlreicher Enzyme im Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel Energiegewinnung	Hautveränderungen, Durchfall, Schlaf- losigkeit, Müdigkeit, Schwindel
Coenzym Q <sub>10</sub>	Umwandlung der Nahrungsenergie in körpereigene Energie Antioxidans, d.h. es fängt reaktive Stoffe (freie Radikale) ab, die sonst die Zellen schädigen könnten	Keine charakteristischen Zeichen



<b>Diese Menschen müssen besonders auf die Zufuhr achten</b>	<b>Lebensmittel-Quellen</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, denn Kalium führt zu einer milden Blutdrucksenkung und reduziert das Risiko für Herzrhythmusstörungen</li><li>• Personen, die Fastenkuren durchführen</li><li>• Diabetiker, die auf zusätzliches Insulin angewiesen sind</li></ul>	Bierhefe, Hülsenfrüchte wie Linsen, Spinat, Kohlsorten, Feldsalat, Sellerie, Kartoffeln, Trockenfrüchte, Obst wie bspw. Johannisbeeren, Bananen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Personen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, denn es wirkt gefäßerweiternd und blutdrucksenkend und hilft Herzrhythmusstörungen zu vermindern</li><li>• Schwangere und stillende Frauen</li><li>• Sportler, denn Schwitzen führt zu einer erhöhten Ausscheidung</li><li>• Personen in Stress-Situationen</li></ul>	Gemüse, Nüsse, Haferflocken, Milch, Spinat, Bananen, Mineralwasser
<ul style="list-style-type: none"><li>• Schwangere</li><li>• Menschen mit Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen</li></ul>	Grünes Blattgemüse, Tomaten, Gurken, Orangen, Backwaren aus Vollkornmehl, Leber, Milch, Eier
<ul style="list-style-type: none"><li>• Alte Menschen</li><li>• Menschen mit Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen</li></ul>	Tierische Lebensmittel
<ul style="list-style-type: none"><li>• Personen mit Verdauungsstörungen (verminderte Aufnahme)</li><li>• Personen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen</li></ul>	See- und Süßwasserfische, Fleisch, Pilze
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ältere Menschen, da die körpereigene Produktion an Coenzym Q<sub>10</sub> ab dem 20. Lebensjahr nachlässt</li><li>• Personen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen</li></ul>	Innereien wie Herz, Seefisch, Blumenkohl, Spinat, Kartoffeln, Orangen

## *Gesunde Ernährung für das Herz-Kreislauf-System*

Neben den allgemeinen Empfehlungen für eine gesunde Ernährung mit wenig Fett und Zucker, viel frischem Obst und Gemüse, wenig Fleisch aber viel Getreide- und Milchprodukten, gibt es weitere Tipps für eine herzgesunde Ernährung.

### **1. Essen oder trinken Sie fünf Mal am Tag Obst oder Gemüse:**

Wie nachfolgende Tabelle zeigt, kann man die empfohlene Menge der Mikronährstoffe, die unser Herz-Kreislauf-System für die Gesundheit benötigt, nicht in einer einzigen Mahlzeit aufnehmen. Auch wiegt uns der Mikronährstoffgehalt der Lebensmittel oft in falscher Sicherheit, wenn vergessen wird, dass bei der Lagerung und Zubereitung viele Mikronährstoffe verloren gehen können.





Elektrolyte	Empfohlene tägliche Zufuhr	Gehalte in 100 g Lebensmittel	Zubereitungsverluste
Kalium	2000 mg	Makrele, Hering, Lachs 360 mg Möhren 340 mg Spinat 354 mg Rotkohl 267 mg Rhabarber 270 mg Tomaten 270 mg Rosenkohl 390 mg Broccoli 410 mg Feldsalat 420 mg Champignons 418 mg Johannisbeeren 340 mg Bananen 382 mg	Verluste beim Kochen 20-50%
Magnesium	300 mg Frauen 350 mg Männer	Vollkornbrot 90-120 mg Sojabohnen 247 mg Broccoli 24 mg Tomaten/Bohnen/ Spargel 20 mg Kartoffeln 25 mg Erbsen 33 mg Spinat 58 mg Bananen 36 mg Himbeeren 30 mg	Verluste beim Kochen bis zu 25%

Quelle: Die große Vitamin- und Mineralstofftabelle, Gräfe und Unzer



**Unser Extratipp:** Viele Nährstoffe gehen mit dem Kochwasser verloren. Halten Sie deshalb die Garzeiten ein und servieren Sie, wenn möglich bissfestes Gemüse. Verwenden Sie für die Saucenherstellung das Kochwasser, so können Sie manchen Mikronährstoff retten.

## **2. Verwenden Sie pflanzliche Fette wie Oliven- oder Rapsöl statt tierischer Fette.**

Das schützt die Blutgefäße.

## **3. Planen Sie Fisch in Ihren Speiseplan ein.**

Gut zu wissen, dass einige Fische aus kalten Gewässern besonders reich an Omega-3-Fettsäuren, den herzgesunden Fettsäuren, sind.

## **4. Wenn es Fleisch sein sollte, dann ein mageres Fleischstück.**

## **5. Ersetzen Sie Weißmehlprodukte so weit wie möglich durch Vollkornprodukte.**

Beachten Sie bei der Auswahl des Mehls auch den Ausmahlungsgrad, der sich in der Mehltpe zeigt. Die Mehltpe gibt den Mineralstoffgehalt in Milligramm pro 100 g Mehl an, d.h. je kleiner die Mehltpe, desto stärker ist das Mehl ausgemahlen und desto weniger Mineralstoffe v.a. Magnesium enthält es. Dieser Mikronährstoff ist vom Ausmahlen mit am stärksten betroffen.

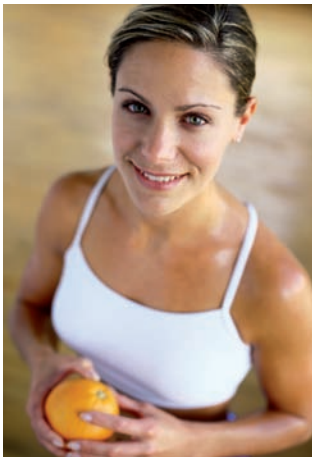


## **6. Würzen Sie Ihr Essen mit Kräutern und Gewürzen.**

Sie werden schnell feststellen, dass Sie dann auch weniger Salz benötigen.

## **7. Haben Sie immer etwas zu Trinken dabei.**

Fehlt es dem Körper an Flüssigkeit, schadet es auch den inneren Organen wie Niere, Leber und Herz. Daneben lassen Konzentrations- und Leistungsfähigkeit nach – ein Grund mehr, Mineralwasser, Saftschorle oder Tee in greifbarer Nähe zu halten.



## *Tromcardin® complex*

Tromcardin® complex deckt den erhöhten Bedarf der für das Herz-Kreislauf-System wichtigen Elektrolyte Kalium und Magnesium und der Vitamine B<sub>12</sub>, Folsäure, Niacin und dem Vitaminoid Coenzym Q<sub>10</sub> oder kann die Ernährung ergänzen, wenn diese den Körper nicht ausreichend mit den Mikronährstoffen versorgt. Tromcardin® complex orientiert sich an wissenschaftlichen Ergebnissen, die über einen spezifischen Bedarf und die Auswirkungen einer unzureichenden Aufnahme dieser Mikronährstoffe berichten. Dabei sprechen für die Kombination dieser Mikronährstoffe nicht nur die Effekte dieser Nährstoffe auf das Herz-Kreislauf-System im Einzelnen, sondern auch die sich gegenseitig unterstützenden Effekte.

Die Elektrolyte Kalium und Magnesium können auf unterschiedliche Weise das elektrische Potential der Zellen und auch der Herzmuskelzellen stabilisieren. Da sie sich in ihrer Wirkung im komplizierten Steuerungssystem des Herzens ergänzen, ist ein ausbalanciertes Verhältnis beider Elektrolyte besonders wichtig, um das Elektrolytgleichgewicht zu gewährleisten, die Funktion des Herzens zu unterstützen, damit das Herz im Takt bleibt.

Folsäure und Vitamin B<sub>12</sub> spielen eine wichtige Rolle beim Abbau von Stoffwechselprodukten, die Gefäße



schädigen können. Einzigartig ist, dass sich diese Vitamine nicht etwa nur ergänzen, sondern sich gegenseitig für ihre Funktion benötigen.

Bekannt sind die Funktionen von Coenzym Q<sub>10</sub> und Niacin in der Energiegewinnung der Zellen für die Muskelkontraktion, auch des Herzmuskels. Der Körper kann Coenzym Q<sub>10</sub> zwar selber herstellen, benötigt dafür aber die Unterstützung der Vitamine Niacin, Folsäure und Vitamin B<sub>12</sub>.

Als ergänzende bilanzierte Diät ist Tromcardin® complex unter ärztlicher Aufsicht zu verwenden und exklusiv in Ihrer Apotheke erhältlich.



## Zusammensetzung/Zutaten

### Eine Tablette Tromcardin® complex

enthält folgende Nährstoffe:

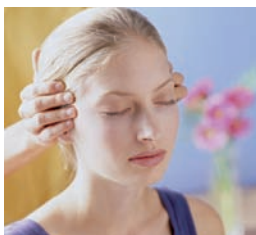
Kaliumchlorid	entspr. 117,3 mg Kalium = 3 mmol K <sup>+</sup>		
Magnesium-L-Aspartat Magnesiumoxid	entspr. 36,5 mg Magnesium = 1,5 mmol Mg <sup>++</sup>		
Vitamin B <sub>12</sub>	0,75 µg	Niacin	12,0 mg
Folsäure	100,0 µg	Coenzym Q <sub>10</sub>	15,0 mg

### Verzehrsempfehlung:

2 x täglich 2 Tabletten mit etwas Flüssigkeit einnehmen. Auch für Diabetiker geeignet.

### Gehalt pro Tagesdosis (4 Tabletten):

Kaliumchlorid	entspr. 469,2 mg Kalium = 12 mmol K <sup>+</sup>		
Magnesium-L-Aspartat Magnesiumoxid	entspr. 145,8 mg Magnesium = 6 mmol Mg <sup>++</sup>		
Vitamin B <sub>12</sub>	3,0 µg	Niacin	48,0 mg
Folsäure	400,0 µg	Coenzym Q <sub>10</sub>	60,0 mg





## ***Was Sie sonst noch für Ihre Herzgesundheit tun können***

### **Raus aus dem Sessel**

denn schon 2–3 mal eine halbe Stunde Laufen, Radfahren oder Schwimmen in der Woche trainieren den Herzmuskel und schützen damit Herz und Kreislauf. Es muss nicht immer gleich Sport sein, manchmal hilft es schon, den Wagen stehen zu lassen und zum Bäcker zu laufen.

### **Lassen Sie fünf gerade sein**

denn Entspannung gibt uns Kraft und schont das Herz. Planen Sie Pausen ein und genießen Sie diese Auszeiten und Erlebnisse. Yoga, Meditationsübungen oder das Hören einer schönen Musik helfen zudem, den Alltag hinter sich zu lassen und zur Ruhe zu kommen.

### **Versorgen Sie Ihren Körper mit Sauerstoff**

und machen Sie in der Mittagspause oder am Abend einen kurzen Spaziergang. Das versorgt Ihren Körper mit sauerstoffreichem Blut und macht ihn wieder fit und leistungsfähig. Das Schöne dabei, Sie haben auch etwas für Ihre Bewegung getan.



## Notizen

---

Wenn Sie Fragen zu Tromcardin® complex haben, sprechen Sie uns oder Ihren Arzt oder Apotheker darauf an!  
Ihrer Herzgesundheit und Ihrem Wohlbefinden zuliebe.

[www.tromcardin-complex.de](http://www.tromcardin-complex.de)

---



Meine Erfahrung mit Tromcardin® complex:

- Bitte schicken Sie mir weitere Informationen und Tipps zum Thema „Herz-Kreislauf-Erkrankungen“

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
Straße, Nr.

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
Geb.-Datum

- Ja** ich bin mit der Speicherung und Nutzung der hier abgefragten Kontaktdaten im Rahmen der Kundenbetreuung einverstanden. Die Daten werden vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben (Datenschutzerklärung gem § 4 BDSG).

\_\_\_\_\_  
Unterschrift



**Antwort**

Trommsdorff GmbH & Co. KG  
Arzneimittel  
Postfach 14 20  
52475 Alsdorf

*Was das Herz begehrt.*



**Tromcardin<sup>®</sup>**  
complex

Diätetisches Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke  
(Ergänzende bilanzierte Diät) [www.tromcardin-complex.de](http://www.tromcardin-complex.de)