

DR. ANDREA FLEMMER

# Cholesterin natürlich senken

Heilmittel, die den Cholesterinspiegel regulieren  
Das können Sie selbst tun



**humboldt**

## So hilft Ihnen dieses Buch sanft und sicher bei der Senkung Ihrer Cholesterinwerte:

- Abnehmen mit Köpfchen → Seite 46
- Ballaststoffe gegen Cholesterin → Seite 120
- Bewegung, Bewegung, Bewegung! → Seite 82
- Die gesunde Ernährung → Seite 31
- Die cholesterinoptimierte Ernährung → Seite 63
- Cholesterin in Lebensmitteln → Seite 32
- Heilkraft aus Lebensmitteln → Seite 120
- Heilkraft aus Pflanzen → Seite 92
- Heilkräuter und Pilze → Seite 134
- Heilmittel aus dem Regenwald → Seite 136
- Das richtige Fett → Seite 34
- Die wirksamsten Lebensmittel für Herz und Kreislauf → Seite 65
- Die mediterrane Küche → Seite 73
- Geheimwaffe Olivenöl → Seite 76
- Sekundäre Pflanzenstoffe → Seite 92
- Geeignete Sportarten → Seite 86
- Vitamine und Mineralstoffe → Seite 128
- Vollwerternährung ist eine Überlegung wert → Seite 60
- Volumetrics: weniger wiegen durch mehr Volumen → Seite 50

**DR. ANDREA FLEMMER**

# Cholesterin natürlich senken

**Heilmittel, die den Cholesterinspiegel regulieren  
Das können Sie selbst tun**



## 6 VORWORT

## 9 HOHE CHOLESTERINWERTE UND IHRE GEFAHREN

### 10 Was ist eigentlich Cholesterin?

11 Welche Aufgaben hat Cholesterin in unserem Körper?

11 Blutfette: Triglyzeride und Cholesterin

### 16 Die Regulation des Cholesterinbedarfs

18 Der Ablauf der Fettverdauung

### 19 Gute Fette, schlechte Fette

19 Fett ist nicht gleich Fett

### 21 Arteriosklerose – Gefäßwände in Gefahr

21 Wie entsteht Arteriosklerose?

22 Folgen der Arteriosklerose

### 24 Risikofaktoren für zu hohes Cholesterin

24 Erhöhte Blutfettwerte

25 Übergewicht und Bluthochdruck

28 Richtwerte für Cholesterin und Triglyzeride

## 31 CHOLESTERIN MIT DER RICHTIGEN ERNÄHRUNG SENKEN

### 32 Worin ist am meisten Cholesterin enthalten?

### 34 Das richtige Fett

34 Wie viel Fett soll man täglich essen?

34 Gesättigte Fettsäuren

35 Ungesättigte Fettsäuren

35 Essenzielle Fettsäuren

37 Omega-3-Fettsäuren

43 Omega-6-Fettsäuren

44 Omega-9-Fettsäuren

44 Transfettsäuren

- 46 **Abnehmen, aber mit Köpfchen!**
- 48 Bin ich überhaupt zu dick?
- 50 Volumetrics: weniger wiegen durch mehr Volumen
- 52 Wie Sie sich das Abnehmen erleichtern
- 54 Tipps für Kochen und Zubereitung
- 55 Und was isst man am besten?
- 57 Alkohol – besser die Finger davon lassen
- 58 Sich das Leben versüßen? Ja, aber ohne Zucker!
- 60 Vollwerternährung: eine Überlegung wert
- 63 **Die cholesterinoptimierte Ernährung**
- 65 Die wirksamsten Lebensmittel nicht nur für Herz und Kreislauf
- 73 **Das Geheimnis der mediterranen Küche**
- 76 Geheimwaffe Olivenöl
- 77 Mit Knoblauch gegen Cholesterin
- 79 **Gerüchte und ihr Wahrheitsgehalt**
- 79 „Eier erhöhen den Cholesterinspiegel“
- 79 „Margarine ist gesünder als Butter“
- 81 „Kokosfett erhöht den Cholesterinspiegel“
- 82 **Und nicht zuletzt: Bewegung, Bewegung, Bewegung!**
- 82 Sport: Entlastung statt Belastung
- 86 Welche Sportarten sind geeignet?
- 88 Sport hilft beim Abnehmen
- 88 Wie oft soll man trainieren?
  
- 91 **HEILKRAFT AUS PFLANZEN UND LEBENSMITTELN**
- 92 **Sekundäre Pflanzenstoffe**
- 96 Carotinoide
- 100 Polyphenole
- 102 Saponine
- 105 Glucosinolate

106	Phytosterine
107	Sulfide
108	Phytoöstrogene
109	Tocotrienole
110	Sekundäre Pflanzenstoffe und der Blutzuckerspiegel
111	Sekundäre Pflanzenstoffe und freie Radikale
114	Der Gehalt sekundärer Pflanzenstoffe im Überblick
<b>120</b>	<b>Ballaststoffe</b>
121	Ballaststoffe – wie viel darf's denn sein?
125	Die besten Ballaststoffe gegen Cholesterin
<b>128</b>	<b>Vitamine und Mineralstoffe</b>
128	Vitamin E
130	Vitamin C
132	Coenzym Q10
132	Kupfer
<b>134</b>	<b>Heilkräuter und Pilze</b>
134	Reishi
134	Rotklee
136	Heilmittel aus dem Regenwald
<b>139</b>	<b>ANHANG</b>
139	Lexikon
142	Nützliche Adressen

# VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Cholesterin ist immer für eine Schlagzeile gut. Einmal wird davor gewarnt, dann heißt es wieder „gar nicht so schlimm“. Aber die einfache Formel „niedriges Cholesterin = hohe Gesundheit“ gilt in dieser Form nicht mehr. Ein niedriger Cholesterinspiegel wurde lange als eine Art „Lebensversicherung“ verstanden. Heute wissen wir, dass Cholesterin einer von mehreren Faktoren ist, die erst im Zusammenspiel die Lebenserwartung verlängern oder verkürzen können.

Bei der Senkung des Cholesterins spielt trotzdem immer noch das, was wir essen, eine tragende Rolle. Doch die Realität sieht bei uns leider so aus: zu viel Fett, Eiweiß und Kohlenhydrate, zu wenig Ballaststoffe. Dabei kennt man seit Jahrtausenden die heilende und vorbeugende Wirkung von Obst und Gemüse. Bereits die antiken Ägypter wussten das: Als heilende Pflanzen galten vor allem Kohlarten, Linsen und Zwiebeln. Gemüsearten wie Kresse, Senf und Kohl wurden therapeutisch eingesetzt, Rosinen und Trauben für medizinische Zwecke verwendet, Knoblauch galt sogar als heilige Pflanze.

Von diesen heilenden Wirkungen wusste man immer durch Überlieferung und Erfahrung, aber erst seit kurzer Zeit wird die schützende Wirkung von Gemüse und Obst auf die Gesundheit des Menschen auch wissenschaftlich untersucht. Wenn Sie 70 Prozent des täglichen Energiebedarfs aus dem pflanzlichen Bereich wählen, bedeutet dies weniger Kalorien bei hoher Nährstoffdichte. Und je frischer das Obst und Gemüse und je natürlicher es gewachsen ist, desto besser ist auch die Wirkung auf den menschlichen Organismus.

Die Schlussfolgerung daraus ist einfach: mehr pflanzliche und weniger tierische Lebensmittel verzehren, weniger Fleisch, weni-

ger weißes Brot, weniger Nudeln und Reis, dafür mehr Gemüse und Obst. Zu viele der getreidehaltigen Sattmacher begünstigen Entzündungen und stören das Gleichgewicht der Fettsäuren. Ebenso fördern zu viele tierische Fette – vor allem die Fette von Tieren aus konventioneller Masttierhaltung – einen hohen Cholesterinspiegel und die Entstehung von Herz-Kreislauf-Krankheiten.

Durch Umsteigen auf andere Lebensmittel können Sie sich viele Medikamente und damit auch deren Nebenwirkungen sparen. Mit dem Kauf dieses Buches haben Sie den ersten Schritt unternommen, um die komplexen Zusammenhänge, die erhöhte Cholesterinwerte zur Gefahr für Ihre Gesundheit werden lassen, zu verstehen und Ihre Cholesterinwerte gut zu regeln und sogar zu senken – denn eigentlich lässt sich Cholesterin relativ leicht auf gute Werte einstellen. Auch durch vermehrte körperliche Bewegung können Sie viel für sich tun. Untersuchungen zeigen, dass schon regelmäßige, moderate Bewegung zu einer deutlichen Verbesserung des Lipidprofils führt.

Im Laufe der Lektüre des vorliegenden Buches werden Sie sehen, dass es viele Möglichkeiten gibt, Ihre Cholesterinwerte zu reduzieren. Sehen Sie sich die Varianten an. Dann können Sie sich diejenige als erste Maßnahme aussuchen, die Ihnen am besten gefällt. Wenn dies nicht ausreicht, probieren Sie die nächste – bis Sie den gewünschten Effekt erzielen: das Reduzieren oder gar Weglassen Ihrer Medikamente und dabei trotzdem optimale Cholesterinwerte. Es lohnt sich!

Viel Erfolg dabei wünscht Ihnen

Ihre

*Dr. Andrea Flemmer*





# HOHE CHOLESTERIN- WERTE UND IHRE GEFAHREN

Cholesterin führen wir uns nicht nur über die Nahrung zu, es wird auch vom Körper selbst produziert. Wie dieses komplizierte Wechselspiel funktioniert, wozu Cholesterin überhaupt dient, welche Formen es gibt und wann es zu einer Gefahr für Ihre Gesundheit werden kann, lesen Sie in diesem Kapitel.



## Was ist eigentlich Cholesterin?

Cholesterin ist ein Fettbegleitstoff, der für den menschlichen Organismus lebensnotwendig ist. Der Name Cholesterin kommt vom Griechischen „cholé“, was Galle bzw. Gallenflüssigkeit heißt. Der zweite Wortteil stammt von „stereós“ ab (griechisch für „fest“), was heißt, dass das Cholesterin zu der biochemischen Stoffgruppe der Sterine zählt. Es gehört zu den Fetten, die wir in unserem Blut haben. Cholesterin wird vom Körper in allen Zellen selbst produziert, jedoch am meisten in der Leber. Wir nehmen Cholesterin aber auch über die Nahrung auf: Verschiedene Arten von Fetten beeinflussen unseren Cholesterinspiegel auf unterschiedliche Weise.

Cholesterin (chemisch korrekt: Cholesterol) ist eine für den Menschen lebensnotwendige fettähnliche Substanz, ein sogenannter Fettbegleitstoff. Unter einem Fett, in der Fachsprache auch Lipid genannt, fasst man wasserunlösliche Nahrungsstoffe zusammen. 95 Prozent unseres Cholesterins ist in Wasser nicht löslich, das bedeutet, dass es sich auch nicht im Blut löst. Deshalb findet man es in Reinform nur in den Zellen und in der Leber. Im Blut selbst liegt es an Eiweißstoffe gebunden vor. Cholesterin produziert Ihr Körper einerseits selbst und wird ihm andererseits durch die Ernährung zugeführt.

Ein hoher Cholesterinspiegel gehört zu den Hauptrisiken für Herzerkrankungen und Schlaganfälle, denen jedes Jahr in Deutschland mehr als 350.000 Menschen zum Opfer fallen. Würden die uns heutzutage zur Verfügung stehenden Vorbeugemaßnahmen genutzt, könnten nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation WHO über 80 Prozent dieser Erkrankungen verhindert werden. Cholesterin steht also nach wie vor im Mittelpunkt des Interesses, wenn es darum geht, Herzinfarkte, Schlaganfälle und weitere schwere Krankheiten zu vermeiden. Ihr persönlicher Cholesterinwert wird entscheidend durch die Art geprägt, wie Sie leben und sich ernähren.



Ihr persönlicher Cholesterinwert wird entscheidend durch die Art geprägt, wie Sie leben und sich ernähren.

## Welche Aufgaben hat Cholesterin in unserem Körper?

Cholesterin ist für uns lebensnotwendig und ein Hauptbestandteil unseres Fettstoffwechsels. Wir haben etwa 140 g Cholesterin in unserem Körper. Seine Aufgaben bestehen im Aufbau von Zellmembranen (siehe Lexikon Seite 139). Die Zellmembran ist der äußere Abschluss des Inhalts jeder Zelle, und diese Membranen bestehen aus Eiweiß und Fett. Cholesterin ist überdies unentbehrlich für die Herstellung von Gallensäuren, die wiederum für die Fettverdauung gebraucht werden. Außerdem wird es für die Wände der Körperzellen, die Isolierung der Nervenzellen und die Synthese, also Herstellung bestimmter Hormone benötigt: Cholesterin ist die Vorstufe von Sexualhormonen und Cortisol, einem körpereigenen Hormon, das wir für die Entzündungsabwehr im Körper benötigen. Darüber hinaus brauchen wir es für die Bildung von Vitamin D, das vor allem zur Verwertung von Kalzium für den Knochenaufbau nötig ist. Etwa 5 Prozent des Körpercholesterins zirkuliert im Blut, der Rest ist in der Leber oder in Körperzellen gebunden.

## Blutfette: Triglyzeride und Cholesterin

Man unterteilt die Blutfette in zwei Gruppen: Triglyzeride (auch Neutralfette genannt) auf der einen Seite, Cholesterin auf der anderen. Beide Stoffgruppen braucht unser Körper zum Leben. Er erhält diese Fette aus der Nahrung oder stellt sie in der Leber selbst her.

### Triglyzeride

Neutralfette sind sehr energiereich. Sie werden im Körper als Energiespeicher, als Druckpolster für innere Organe, als Wärmeschutz unter der Haut und für den Transport bestimmter Substanzen im Blut verwendet. Wir bilden sie direkt aus den Nahrungsfetten nach ihrer Aufnahme im Darm. Hat der Körper zu wenig davon, kann er sie in der Leber selbst aus Zucker herstellen und in den Blutkreislauf bringen.



Man unterteilt die Blutfette in zwei Gruppen: Triglyzeride (auch Neutralfette) und Cholesterin.

Zumeist liegt ein hoher Triglyzeridwert an einer zu kalorienreichen Ernährung oder wenn die Nahrung zu viel Fett und Zucker enthält. Auch ein hoher Alkoholkonsum, ein schlecht eingestellter Diabetes, Übergewicht, eine Behandlung mit Kortison-Präparaten oder wasserausschwemmenden Mitteln (Diuretika), eine Unterfunktion der Schilddrüse und bestimmte Nierenleiden können mit hohen Triglyzeridwerten einhergehen.

Hohe Triglyzeridwerte kommen oft zusammen mit hohen Cholesterinwerten vor, besonders wenn dafür eine Veranlagung vorliegt. Sehr hohe Triglyzeridwerte, z. B. um 1000 mg/dl oder höher, stellen insofern ein Risiko dar, als sie eine akute Bauchspeicheldrüsenentzündung auslösen können.

### **Cholesterin**

Es ist noch gar nicht so lange her, da galt Cholesterin generell als schädlich. Dann folgte eine Phase, wo man vom „guten“ und vom „schlechten“ Cholesterin sprach. Ganz so einfach ist es jedoch nicht, denn bedeutend für unsere Gesundheit ist das Verhältnis der beiden Cholesterinarten HDL und LDL; der Wert des Gesamtcholesterins allein sagt wenig aus. Was ist nun der Unterschied zwischen HDL und LDL?

Da Cholesterin nicht wasser-, sondern nur fettlöslich ist, benötigt es wasserlösliche Eiweißkörper, die es beim Transport durchs Blut umhüllen: die Lipoproteine. Diese bestehen aus den schon genannten Triglyzeriden, Cholesterin und Eiweiß:

Lipoproteine mit hoher Dichte heißen auf Englisch „High Density Lipoproteins“, abgekürzt HDL.

Haben sie eine niedrige Dichte, spricht man von „Low Density Lipoproteins“ oder LDL.

Das LDL bringt das Cholesterin zu den Zellen im Körper und hat deshalb einen sehr hohen Cholesterinanteil. Das Problem: Sind die Körperzellen bereits ausreichend mit Cholesterin versorgt, schwimmt das überschüssige LDL weiter im Blut. Das Cho-

lesterin darin kann sich daraufhin als sogenannte arteriosklerotische Plaques in die Wände der Blutgefäße einlagern. Enthält das Blut zu viel davon, steigt die Gefahr für eine Arterienverkalkung. Deshalb nennt man LDL „schlechtes“ Cholesterin. Schafft man es, die LDL-Konzentration auf unter 120 mg/dl zu senken, so verbessert sich dadurch die Prognose für koronare Herzkrankheiten.

Die Aufgabe des „guten“ Cholesterins HDL ist es, überschüssiges Cholesterin, das nicht benötigt wurde, aus den Zellen aufzunehmen und zur Leber zu transportieren. Dort wird es z. B. zu Gallensäuren abgebaut und mit dem Stuhl ausgeschieden. Das HDL setzt sich also nicht in den Gefäßen ab. Je mehr davon vorhanden ist, desto mehr überschüssiges Cholesterin kann dem Blut entzogen werden.

Während LDL die Gefahr für Herzinfarkte bei Männern stärker als bei Frauen anhebt, wirkt auch erhöhtes HDL ( $> 50$  mg/dl) bei Frauen schützender als bei Männern, erniedrigtes ( $< 45$  mg/dl) ist dafür bei Frauen schädlicher als bei Männern.

Wichtig ist also das Verhältnis von HDL und LDL, nicht die Einzelwerte. Hohe Werte für HDL sind immer günstig, da damit das schädliche, also nicht benötigte LDL, aus dem Blut entfernt werden kann. Dies gilt vor allem, wenn das Gesamtcholesterin hoch ist. Der Quotient aus LDL und HDL (also der Wert, der sich ergibt, wenn man LDL durch den Wert für HDL teilt) sollte möglichst klein sein.

### **Vegetarier und Veganer sind gesünder**

Außerhalb des menschlichen Körpers tritt Cholesterin nur in tierischen Lebensmitteln wie Fisch, Fleisch, Wurst, Butter, Milch und Sahne auf. In Pflanzen gibt es diese Form der Fette nicht! (Damit wird klar, dass die häufig auf pflanzlichen Produkten zu findenden Hinweise, sie seien „ohne Cholesterin“, überflüssig ist.)

Da Cholesterin in nicht-tierischen Produkten nicht vorkommt, haben Vegetarier und Veganer in der Regel geringere



Die Aufgabe des „guten“ Cholesterins HDL ist es, überschüssiges Cholesterin aus den Zellen aufzunehmen und zur Leber zu transportieren.

Cholesterinwerte im Blut, und sie haben auch deutlich weniger schädliche Cholesterinfraktionen darin, also weniger von dem gesundheitsschädlichen LDL. Außerdem bietet die pflanzliche Kost ein günstigeres Verhältnis von mehrfach ungesättigten zu gesättigten Fettsäuren. Diese Gegebenheiten hält man auch für den Grund dafür, dass Vegetarier seltener einen Herzinfarkt erleiden.

In der Broschüre der Albert Schweitzer Stiftung, die sich für eine vegane Ernährung einsetzt, sind diese gesundheitlichen Vorteile auf den Punkt gebracht:

**!**  
Vegetarier und Veganer haben oft einen niedrigeren Cholesterinspiegel.

	FLEISCHESSER	VEGETARIER	VEGANER
LDL-Cholesterin im Blut	124 mg/dl	104 mg/dl	89 mg/dl
Häufigkeit von Bluthochdruck	15 % Männer	9,8 % Männer	5,8 % Männer
	12,1 % Frauen	8,9 % Frauen	7,7 % Frauen
Häufigkeit von Diabetes	7,6 %	3,2 %	2,9 %

Quelle: Broschüre „Selbst wenn Sie Fleisch essen ...“, Albert Schweitzer Stiftung

### Weniger Fleisch, mehr Pflanzenöle

Die Empfehlung, nur selten Fleisch und Wurst zu essen und beim Kochen und Braten Pflanzenöle zu verwenden, ist wissenschaftlich abgesichert. Vor allem Oliven- und Rapsöl sollten beim Kochen griffbereit sein. Wenn Sie Ihre Ernährung auf diese Faktoren umstellen, dürfen Sie mit Recht auf ein geringeres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen hoffen.

## Die Regulation des Cholesterinbedarfs

Etwa ein Drittel des Cholesterins kommt aus tierischer Nahrung. Das heißt, Quellen für Cholesterin sind zum Beispiel das Wiener Schnitzel, Butter oder Kuchen mit Sahne, also Fleisch, Eier und Milchprodukte. Üblicherweise nehmen wir etwa 100–300 mg Cholesterin aus der Nahrung auf, es können aber auch 500 mg sein. Außerdem stellen wir 500–1000 mg davon täglich selbst her. Dies kann in jeder Körperzelle stattfinden, vor allem jedoch produziert es die Leber. Dann macht sie es transportfähig und verschickt es mit dem Blut. Am meisten Cholesterin benötigt die Leber selbst. Sie bildet daraus Gallensäuren, die sie zur Verdauung in den Dünndarm abgibt. Viel davon benötigt auch die Nebenniere, die daraus bei Stress das Hormon Kortisol bildet.

Im Folgenden finden Sie den Cholesteringehalt einiger Lebensmittel im Vergleich:

100 G NAHRUNGSMITTEL	ENTHALTENE CHOLESTERINMENGE IN mg
Eier	417 (1 Ei = 280 mg)
Butter	280
Fleisch und Innereien	65–2000
Wurst	55–227
Käse (45 % Fett i. Tr.)	40–110
Milch	3–12

Bei einer hohen Cholesterinzufuhr über die Nahrung wird die körpereigene Bildung normalerweise eingeschränkt, bei niedriger Zufuhr steigt sie an. Bei manchen Menschen ist dieser Regulationsmechanismus jedoch gestört: Sie müssen darauf achten, so wenig Cholesterin wie möglich über die Nahrung zuzuführen.

Dennoch: Hohe Blutfettwerte wirken sich nicht bei allen Menschen schädlich aus. Es hängt auch davon ab, wie gut die

Fette von Ihrem Organismus verwertet werden. Obwohl manche Menschen sehr fettreich essen, haben sie dennoch normale Cholesterinwerte. Bei anderen bleiben sie trotz cholesterinarmer Ernährung hoch. Dabei kommt es, wie Sie später lesen werden, weniger auf die Menge als vielmehr auf die Art des Fettes an und darauf, wie hoch sein Anteil an gesättigten Fettsäuren ist. Davon und von den erblichen Anlagen hängt es ab, ob der Körper selbst viel Cholesterin produziert.

Allerdings ist eine längerfristige Zufuhr von mehr als 300 mg Cholesterin täglich so oder so gefährlich. Dies gilt als eigenständiger Risikofaktor für Fettstoffwechselstörungen und ein deutlich erhöhtes Herzinfarktisiko – und trotzdem ist für die meisten Menschen in unseren Breiten eine Cholesterinzufuhr von über 300 mg pro Tag durchaus normal, und im mittleren Lebensalter liegt dieser Wert in der Regel leider noch darüber.

Bei den zahlreichen Todesfällen durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen spielen sogenannte Hyperlipidämien, also erhöhte Blutfette von Cholesterin und Triglyzeriden, eine besondere Rolle. Immerhin etwa ein Drittel der Bevölkerung zwischen 18 und 79 Jahren weist erhöhte Blutfettwerte auf. Wie kommt es dazu?

Zum Gesundheitsrisiko werden Blutfette erst dann, wenn zu viel davon im Körper vorliegt. Das Problem hoher Blutfettwerte ist, dass man sie nicht bemerkt, denn sie verursachen lange Zeit keine Beschwerden. Die Folgen von zu viel Cholesterin können Übergewicht, Bluthochdruck, Diabetes, Arteriosklerose und Herz-Kreislauf-Beschwerden sein, und sind die Werte dauerhaft hoch, wird es wirklich gefährlich. Noch gefährlicher wird es, wenn man ständig unter Hochdruck arbeiten muss, also viel Stress hat, und raucht.

Deshalb ist es wichtig, regelmäßig die Blutfettwerte – also das HDL, LDL und die Triglyzeride – feststellen zu lassen. Dies gilt insbesondere dann, wenn ein Blutsverwandter eine Fettstoffwechselstörung hat oder hatte. Da die Werte für Cholesterin über



Lassen Sie regelmäßig die Blutfettwerte – also das HDL, LDL und die Triglyzeride – messen.



den Tag und das Jahr hinweg schwanken, müssen immer mehrere Messungen durchgeführt werden. Sind die Werte immer hoch, sollten Sie mit dem Arzt sprechen, was zu tun ist, und nutzen Sie die in diesem Buch dargestellten Möglichkeiten, Ihre Cholesterinwerte natürlich abzusenken.

### Der Ablauf der Fettverdauung

Um besser zu verstehen, wie das Cholesterin im Körper funktioniert, sehen wir uns die Fettverdauung einmal genauer an. Isst man zum Beispiel ein Butterbrot oder Speck, wird das enthaltene Fett – also das Cholesterin und die Triglyzeride – im Darm zuerst einmal emulgiert, das heißt in feinste Tröpfchen zerlegt. In dieser Form wird es von der Schleimhaut des Dünndarms aufgenommen. Um das Fett transportieren zu können, wird es zuerst mithilfe von Chylomikronen, Fettpartikeln bzw. Lipoproteinen (die das Cholesterin beim Transport durchs Blut umhüllen) über das Blut und die Lymphgefäße zur Leber transportiert. Unterwegs gelangen jedoch die Triglyzeride aus den Chylomikronen bereits zur Muskulatur. Dort werden sie „abgeladen“ und in den Muskelzellen zur Energiegewinnung verwendet. Die nicht benötigten Triglyzeride werden quasi unterwegs im Fettgewebe abgelagert und dienen als Energiereserve für schlechte Zeiten.

! Nicht benötigte Triglyzeride dienen als Energiereserve für schlechte Zeiten.

Das Ergebnis sind Chylomikronen, die nun cholesterinreicher sind. Sie gelangen in die Leber, die sie verarbeitet. Dann werden die restlichen Triglyzeride und das Cholesterin auf die sogenannten VLDL-Partikel umgeladen: Diese transportieren die Fette zu den Muskelzellen und zum Fettgewebe. Dadurch entsteht das LDL-Cholesterin mit einem geringeren Triglyzerid- und höheren Cholesterinanteil. Seine Aufgabe ist es, den Peripheriepart des Körpers (außerhalb der Organe im Inneren des Körpers) mit Cholesterin zu versorgen.



# CHOLESTERIN MIT DER RICHTIGEN ERNÄHRUNG SENKEN

Hier erfahren Sie, wie Sie Ihre Ernährung so anpassen, dass Sie Ihre Cholesterinwerte in den Griff bekommen: Eigentlich lässt sich Cholesterin relativ leicht auf gute Werte einstellen, so dass Sie Medikamente reduzieren oder vielleicht sogar darauf verzichten können, wenn Sie die natürlichen Möglichkeiten der Ernährungsumstellung nutzen.

Unsere Art der Ernährung hat sich in den vergangenen Jahrzehnten stark gewandelt. Sie ging in sehr kurzer Zeit von einer ballaststoff- und kohlenhydratreichen Ernährung mit großem Volumen zu einer konzentrierten, energiereichen Ernährung über, das heißt, zu einer cholesterinreicheren Ernährung. Es ist ein Lernprozess, von einer jahrelang gewohnten Lebensweise auf eine andere „umzuschulen“. Nehmen Sie sich Zeit für die Umstellung, aber bleiben Sie konsequent dran – Ihr Körper wird es Ihnen danken! Nicht zuletzt können Sie mit einer gesünderen Lebensweise Medikamente einsparen, und die verringerte Dosis verbessert deren Verträglichkeit.

## Worin ist am meisten Cholesterin enthalten?



Cholesterin nehmen wir vor allem durch Milch und ihre Produkte zu uns.

Cholesterin nehmen wir vor allem durch Milch und ihre Produkte zu uns. 30 Prozent davon nehmen wir mit Käse und 25 Prozent in Form von Fleisch und seinen Erzeugnissen auf. Eier schlagen mit 25 Prozent zu Buche, verarbeitete Nahrungsmittel wie Teig-, Back- und Süßwaren mit zehn bis 12 Prozent, Butter und andere tierische Fette zu etwa acht Prozent.

Bei Milchprodukten ist Cholesterin – im Gegensatz zu Fleisch – ein direkter Fettbegleitstoff, so dass der Cholesteringehalt von der Höhe des jeweiligen Fettgehalts abhängig ist. Das bedeutet: Je geringer der Fettgehalt des entsprechenden Milchproduktes ist, desto weniger Cholesterin enthält es auch. Das Gleiche gilt für Fleisch. „Fleisch ist ein Stück Lebenskraft“ – ja, das gilt aber nur, wenn Sie mageres Fleisch wählen, möglichst fettarm, und auf Innereien verzichten, da diese besonders viel Cholesterin enthalten. Auch sollten Sie mageren Schinken fettreichen Wurstsorten und Aufstrichen vorziehen.

Der Cholesteringehalt von Fleisch ist unterschiedlich und variiert von Tier zu Tier:

	FETT IN %	EIWEISS IN %	KALORIEN/ 100 g	CHOLESTERIN IN mg/100 g
Strauß	1,2	22	105	58
Rind	15	22	158	63
Schwein	25	28	320	105
Geflügel	1,3	24	115	70

Quelle: Sudhop, R.: „Straußenhaltung“, Biothemen 1/2014

Das meiste Cholesterin wird durch Milchprodukte aufgenommen.



# HEILKRAFT AUS PFLANZEN UND LEBENSMITTELN

Der Mensch braucht bestimmte Lebensmittel und Stoffe, um überhaupt zu leben, und andere, um gesund zu bleiben. Welche das sind, wo die Unterschiede liegen und wie Sie Ihre Ernährung für einen optimalen Cholesterinspiegel umstellen können, erfahren Sie in den folgenden Kapiteln.



Neben den lebensnotwendigen, den sogenannten essenziellen Substanzen gibt es Lebensmittelinhaltsstoffe, die eigentlich nicht lebensnotwendig sind, jedoch einen gesundheitsfördernden Charakter haben. Zum Beispiel unterstützen sie die Funktionen des Herz-Kreislauf-Systems. Man zählt sie zu den sogenannten bioaktiven Substanzen.

Unter bioaktiven Substanzen versteht man gesundheitsfördernde Nahrungsinhaltsstoffe ohne Nährstoffcharakter, also weder Fett, Eiweiß, Kohlenhydrate, Vitamine, Mineralstoffe noch Spurenelemente, im Fachausdruck nicht-nutritiv genannt. Im Allgemeinen werden folgende drei Gruppen unter diesem Begriff zusammengefasst:

- sekundäre Pflanzenstoffe
- Ballaststoffe
- Substanzen in fermentierten, d. h. milchsauer vergorenen Lebensmitteln wie Joghurt, Käse oder Sauerkraut

Im Zusammenhang mit Cholesterin spielen besonders die sekundären Pflanzenstoffe und die Ballaststoffe eine Rolle.

In der Nahrung wirken sie im Vergleich mit reinen Arzneimitteln nur schwach. Jedoch führt eine kontinuierliche Zufuhr zu einem positiven Einfluss auf die Gesundheit ohne unerwünschte Nebenwirkungen. Man vermutet, dass einige ernährungsabhängige Krankheiten zumindest teilweise die Folge einer durch die starke Verarbeitung von Lebensmitteln unzureichenden Versorgung mit bioaktiven Substanzen sind.

## Sekundäre Pflanzenstoffe

Sekundäre Pflanzenstoffe zählen zu den gesundheitsfördernden Inhaltsstoffen unserer Nahrung. Sie sind in Obst, Kartoffeln, Hülsenfrüchten, Nüssen und Vollkornprodukten enthalten. Es han-



Unter bioaktiven Substanzen versteht man gesundheitsfördernde Nahrungsinhaltsstoffe ohne Nährstoffcharakter.

delt sich bei ihnen um eine Fülle chemisch sehr unterschiedlicher Verbindungen in sehr geringen Konzentrationen. Personen, die sich vollwertig ernähren, nehmen automatisch viele dieser Substanzen auf: Mit einer gemischten Kost nehmen Sie ungefähr 1,5 g pro Tag davon zu sich, bei Vegetariern ist es mehr.

Sekundäre Pflanzenstoffe werden von der Pflanze gebildet, um die unterschiedlichsten für sie nützlichen Funktionen zu erfüllen, z. B. die Abwehr von Schädlingen und Krankheiten. So schützen z. B. Bitterstoffe davor, gefressen zu werden. Sekundäre Pflanzenstoffe regulieren das Wachstum, geben der Pflanze ihre Farbe, regen Tiere an (oder auch Menschen), Früchte zu essen und damit die enthaltenen Samen zu verbreiten, und sie beeinflussen als Duft- und Geschmacksstoffe die Nahrungsauswahl von Mensch und Tier.

Nehmen wir sie nicht zu uns, führt dies zwar nicht zu akuten Mangelerscheinungen, verzehrt man sie jedoch nicht, erhöht sich langfristig das Risiko, bestimmte Krebsformen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu entwickeln. Seit einigen Jahren wird wissenschaftlich untersucht, welche Stoffe es sind, die positive Wirkungen nicht nur in puncto Vorbeugung und Heilung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben.

Es gibt ungefähr 60.000 bis 100.000 verschiedene sekundäre Pflanzenstoffe. Da erst etwa fünf Prozent der Pflanzen in Hinblick auf diese Wirkstoffe untersucht sind, ist zu erwarten, dass man noch viele weitere findet. Von Weißkohl kennt man z. B. mindestens 49 verschiedene. Über ihr Zusammenspiel ist noch fast gar nichts bekannt. Sie kennen die Wirkung einiger dieser Stoffe, ohne dass Sie wussten, dass sie auf sekundäre Pflanzenstoffe zurückzuführen ist. So wissen Sie von der schützenden Wirkung von Knoblauch vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen, von der anregenden Wirkung von Kaffee oder der stopfenden von Kakao. Und genauso gibt es sekundäre Pflanzenstoffe, die den Cholesterinspiegel günstig beeinflussen.

! Pflanzenstoffe stellen als natürlicher Bestandteil unserer Nahrung kein gesundheitliches Risiko dar.

Nicht alle diese Stoffe sind unbedingt gesundheitsfreundlich, schließlich will sich die Pflanze mit diesen Substanzen ja auch schützen. Wir haben jedoch gelernt, mit ihren negativen Wirkungen umzugehen. So schmecken einige gesundheitsschädliche sekundäre Pflanzenstoffe bitter, andere werden beim Kochen zerstört (z. B. die der Hülsenfrüchte) oder durch hilfreiche Bakterien (nicht alle sind Krankheitserreger!) in harmlose Varianten überführt. Die bekannten sekundären Pflanzenstoffe stellen als natürlicher Bestandteil unserer Nahrung kein gesundheitliches Risiko dar.

Sekundäre Pflanzenstoffe werden aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung in Gruppen zusammengefasst. Die wichtigsten Substanzklassen der sekundären Pflanzenstoffe sind folgende:

- Carotinoide
- Polyphenole
- Saponine
- Glucosinolate
- Phytosterine
- Sulfide

Sekundäre Pflanzenstoffe haben vielfältige Wirkungen. Die wichtigsten:

- Sie senken das Cholesterin,
- sie schützen vor freien Radikalen,
- sie beeinflussen den Blutzuckerspiegel positiv und
- sie wirken entzündungshemmend.

Für Sie ist vor allem wichtig, in welchen Lebensmitteln sie zu finden sind und ob sie roh oder gekocht wirksam sind. In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Substanzklassen aufgeführt sowie ihr Vorkommen und ihre Wirkungen auf die Gesundheit. Die Auflösung der Abkürzungen finden Sie unter der Tabelle.



### Wichtige sekundäre Pflanzenstoffe und ihr Vorkommen

SUBSTANZKLASSE	GESUNDHEITLICHE WIRKUNG	LEBENSMITTEL, DIE SIE ENTHALTEN
Carotinoide (mit Beta-Carotinoiden, Lykopen und Lutein)	C – K – H – A – I	Grünkohl, Spinat, Kopfsalat, Brokkoli, Erbsen, Rosenkohl, Karotten, Tomaten, Kürbis, Grapefruit, Melonen und Aprikosen
Polyphenole (mit Flavonoiden)	K – H (blutzuckerspiegelbeeinflussend, entzündungshemmend, anti-thrombotisch, blutdrucksenkend)	Grün- und Weißkohl, Weizenkörner – auch gekeimt, Radieschen, grüner Tee, Weintrauben, Nüsse, Beeren, Randschichten der Pflanzen (z. B. Kartoffel- und Fruchtschalen)
Saponine	C – K – H	Hülsenfrüchte (Bohnen, Soja, Kichererbsen)
Glucosinolate	C – K – H	Weiß-, Rot-, Blumen- und Rosenkohl, Knoblauch, Brokkoli, Kohlrabi, Rettich, Senf, Raps, Gartenkresse
Phytosterine	C – K – H (das Wachstum von Mikroorganismen unterdrückend)	Sonnenblumenkerne, Sesam, natives Sojaöl und Keimöle (Ausnahme Maiskeimöl), Nüsse
Sulfide	C – K – H (entzündungshemmend, anti-thrombotisch)	Kohl und andere Zwiebelgewächse (Knoblauch, Zwiebel, Schnittlauch, Lauch)
Phytoöstrogene	C – K	Sojabohnen, Leinsamen
Tocotrienole	C	Samen von Gerste, Hafer oder Roggen, Palm-, Gersten-, Haferöl

A = das Risiko für grauen Star (Katarakt) und Makuladegeneration senkend,  
 C = cholesterinsenkend, H = positive Wirkung auf das Herz-Kreislauf-System,  
 I = das Immunsystem positiv beeinflussend, K = krebsvorbeugend

Auf den folgenden Seiten erläutere ich Ihnen die verschiedenen sekundären Pflanzenstoffe und ihre Wirkungen auf den Cholesterinspiegel näher.

# ANHANG

## Lexikon

**Antioxidanzien** Schutzstoffe, die Reaktionen von umgebenden reaktiven Sauerstoff- und Stickstoffverbindungen mit Fettbestandteilen von Lebensmitteln – das sogenannte Ranzigwerden – behindern. Zu den Antioxidanzien, also antioxidativ wirkenden Stoffen, gehören z. B. Vitamin C und E, Ubichinon und auch sekundäre Pflanzenstoffe, wie z. B. die Flavonoide und Carotinoide.

**Blutplasma** Der nicht-zelluläre Anteil des Blutes ohne die roten und weißen Blutkörperchen. Sein Anteil am Blut beträgt ca. 55 Prozent.

**Enzyme** Eiweißverbindungen, die dafür sorgen, dass die zahlreichen biochemischen Prozesse in Lebewesen in die für den jeweiligen Organismus vorteilhafte Richtung laufen. Kurz kann man sie auch als „Steuerungstoffe“ bezeichnen.

**Kohlenhydrate** Nährstoffe, die aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff zusammengesetzt sind, wie z. B. Zucker,

Zellulose und Stärke. Dabei sind Kohlenhydrate der Sammelbegriff für aus verschiedenen kleineren Zuckern zusammengesetzte Nahrungsmittelbestandteile. Wenn Einfachzucker wie Trauben- (Glukose) oder Fruchtzucker (Fruktose) zu langen Ketten verbunden sind, nennt man sie „komplexe Kohlenhydrate“ oder Polysaccharide. Dazu gehört vor allem die aus zusammengelagerten Traubenzucker-Teilchen bestehende Stärke, die man vor allem in Kartoffeln und Getreide findet. Polysaccharide benötigen wesentlich mehr Zeit als z. B. Saccharose (Zweifachzucker aus Glukose und Fruktose), um in Einfachzucker abgebaut zu werden und in dieser Form ins Blut zu gelangen. Dadurch halten Lebensmittel mit diesen Nährstoffen länger satt.

**Makrophagen** Auch Fresszellen genannt. Sie gehören zu den weißen Blutkörperchen und beseitigen die ins Blut oder in andere Gewebe eindringenden Fremdkörper wie Bakterien, Viren, Fremdeiweiß oder andere körperfremde Stoffe, aber auch oxidiertes LDL. Sie nehmen sie auf,

„fressen“ also diese Mikroorganismen bzw. Substanzen und verdauen sie.

**Membranen** Auch Zell- oder biologische Membranen genannt. Jede Zelle – also die kleinste, abgeschlossene Einheit des menschlichen oder tierischen Körpers – ist durch eine Membran (dünne Wand) von der nächsten und der Umgebung abgegrenzt. Man nennt diese Membran auch Zellummantelung.

**Mikroorganismen** Nur im Mikroskop erkennbare Lebewesen wie Bakterien, Mikroalgen, Mikropilze und Viren.

**Nährstoffdichte** Summe der Nährstoffe (z. B. Vitamine und Mineralstoffe) bezogen auf den Energiegehalt. Dieser Wert ist sehr wichtig, da unser Energiebedarf mit abnehmender körperlicher Betätigung niedriger wurde, unser Bedarf an Vitaminen etc. zur Erfüllung der Stoffwechselfunktionen jedoch gleich geblieben ist. Ein Lebensmittel mit hoher Nährstoffdichte enthält viele Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, sekundäre Pflanzenstoffe, Ballaststoffe und sonstige wichtige Bestandteile, die für die Gesundheit und -erhaltung sehr wichtig sind. Hülsenfrüchte wie Erbsen, Linsen und Bohnen haben z. B. eine hohe Nährstoffdichte, besonders für die B-Vitamine

Niacin und Pantothenensäure sowie für Magnesium, Phosphor, Kalium und Eisen.

**Oxidation** Vereinigung bzw. Anlagerung eines Stoffes mit bzw. an Sauerstoff. Man kennt dies in der Form des „Rostens“ bei Eisenmetallen.

**PZN-Nummer** Die achtstellige sogenannte Pharmazentralnummer auf den Medikamentenverpackungen. Die Informationsstelle für Arzneispezialitäten (IFA) vergibt sie für alle Produkte, die man in der Apotheke kaufen kann. Diese Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation einer Fertigarzneimittelpackung (Anbieter, Darreichungsform, Stärke, Packungsgröße) und ist eine wichtige Grundlage für die Bestellung und Abrechnung von Medikamenten. Damit kann man jedes Produkt eindeutig identifizieren, und wenn man sie für das jeweilige Produkt kennt, erleichtert sie den Apotheken, genau das richtige Präparat zu bestellen.

**Radikale, freie** Sehr reaktionsfreudige, energiereiche, aggressive, instabile Verbindungen, in der Regel sauerstoffhaltig, die im Körper Zellwand, -bestandteile und Erbsubstanz schädigen oder sogar zerstören können. Sie sind u. a. an der Entstehung von Krebs beteiligt und lassen

den Körper altern. Sie werden auch im Körper selbst gebildet z. B. bei Stress sowie beim Sonnenbaden durch UV-Licht. Auch von außen werden sie zugeführt, z. B. über die Nahrung und ihre Abbauprodukte, Tabakrauch, bestimmte Arzneimittel wie z. B. das fiebersenkende Paracetamol oder Umweltgifte der Luft, radioaktive Strahlen und Abgase. Sie entstehen immer dann, wenn Lebewesen auf Sauerstoff angewiesen sind. Nicht nur bei Rauchern, auch bei Vögeln lassen sich größere Mengen freier Radikale feststellen. Der Mensch hat bestimmte Schutzmechanismen entwickelt, um diese aggressiven Teilchen zu „entgiften“. Durch die moderne Lebensweise mit ihren vielen

Belastungen wie Stress oder Umweltschadstoffen werden freie Radikale jedoch oftmals in solchen Mengen erzeugt, dass der Körper ohne Unterstützung nicht mehr damit fertig wird. Einige Antioxidantien, wie Vitamin C und E, verhindern die Reaktionen der Radikale, indem sie sie chemisch verändern. Andere Antioxidantien wie z. B. zahlreiche sekundäre Pflanzenstoffe, das Spurenelement Selen sowie die Vitamine C und E binden dagegen freie Radikale und werden deshalb als Radikalfänger bezeichnet. Da die Radikale meistens Sauerstoff enthalten und eine Reaktion mit Sauerstoff chemisch als Oxidation bezeichnet wird, nennt man die Radikalfänger auch Antioxidantien.

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de/> abrufbar.

**ISBN 978-3-89993-886-9 (Print)**

**ISBN 978-3-8426-8738-7 (EPUB)**

**ISBN 978-3-8426-8737-0 (PDF)**

**Fotos:**

*Titelfoto:* mariusFM77 – gettyimages

*123rf.com:* silberkorn: 1; Olga Miltsova: 2, 5; Anna Bogush: 15; toonmook: 45; Sebastian Duda: 49; Joshua Resnick: 54; patrickhastings: 61; Mariia Komar: 66; Olga Kriger: 71; Lilyana Vynogradova: 75; Anna Liebieдиеva: 77; Sergejs Rahunoks: 83; Yuri Arcurs: 87; Vincenzo De Bernardo: 97; Pauliene Wessel: 115; Natalia Klenova: 144

*Fotolia.com:* gitusik: 6; kab-vision: 8/9; Corinna Gissemann: 20; Vitalij Schäfer: 27; WavebreakMediaMicro: 29; anaumenko: 30/31; Dmytro Sukharevskyy: 33; karepa: 43; matka\_Wariatka: 56; Brebca: 69; Sea Wave: 79; daffodilred: 90/91; Eva Gruendemann: 104; Carmen Steiner: 127; Johanna Mühlbauer: 130; dusk: 135

*iStockphoto.com:* Tanya\_F: 41; matka\_Wariatka: 51; Oliver Hoffmann: 122

© 2016 Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG  
Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover  
[www.schluetersche.de](http://www.schluetersche.de)

Autorin und Verlag haben dieses Buch sorgfältig erstellt und geprüft. Für eventuelle Fehler kann dennoch keine Gewähr übernommen werden. Die in diesem Buch vorgestellten Therapien ersetzt keinen Arzt, Heilpraktiker oder Medikamente. Weder die Autorin noch der Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den im Buch vorgestellten Rezepturen und praktischen Hinweisen resultieren, eine Haftung übernehmen.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

Lektorat: Linda Strehl, München

Layout: Groothuis, Lohfert, Consorten, Hamburg

Covergestaltung: Kerker + Baum Büro für Gestaltung, Hannover

Satz: Die Feder, Konzeption vor dem Druck GmbH, Wetzlar

Druck und Bindung: Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG, Calbe

Dr. Andrea Flemmer ist Diplom-Biologin und Ernährungswissenschaftlerin. Die Autorin hat zahlreiche Ratgeber rund um die Themen Medizin, alternative Therapien und Ernährung veröffentlicht. Ihre Bücher wurden von Fernsehauftritten im WDR, Bayerischen Fernsehen und bei TV München begleitet. Dr. Andrea Flemmer ist Trägerin des Neubiberger Umweltpreises, den sie für ihr „kontinuierliches und ideenreiches Engagement in der Umweltbildung“ erhielt.



## Weitere Bücher von Dr. Andrea Flemmer:

*Heilmethoden, die  
für Linderung sorgen*

*So bleiben Sie fit  
und leistungsfähig*



### Das Prämenstruelle Syndrom (PMS) natürlich behandeln

144 Seiten, 32 Farbfotos  
ISBN 978-3-89993-629-2  
€ 19,95 [D]



### Gesunde Ernährung ab 40

204 Seiten,  
ca. 90 Farbfotos  
ISBN 978-3-89993-523-3  
€ 16,95 [D]

## **Blutfette im Griff – ohne Nebenwirkungen**

Keine Panik: Wer einen zu hohen Cholesterinspiegel hat, muss nicht in jedem Fall Tabletten schlucken. Denn Cholesterinsenker sind nicht harmlos und deshalb immer nur die zweitbeste Lösung. Experten raten daher schon länger zu einer sorgfältigen Dosierung.

Zahlreiche Studien zeigen, dass leicht bis mäßig erhöhte Cholesterinwerte mit der richtigen Ernährung, Naturarzneimitteln und ausreichender Bewegung dauerhaft um zehn bis 20 Prozent gesenkt werden können. Und Alternativen, den Cholesterinspiegel auch ohne Medikamente zu senken, gibt es mehr als genug.

Die bekannte Ratgeberautorin Dr. Andrea Flemmer erklärt, was es mit Cholesterin auf sich hat und wie man seinen Cholesterinwert mit der richtigen Ernährung, den richtigen Fetten und der Heilkraft aus Heilpflanzen und Lebensmitteln in den Griff bekommt.

## **So hilft Ihnen dieses Buch bei der Senkung Ihres Cholesterinspiegels:**

- Die wichtigsten Ernährungsregeln, Heilpflanzen und natürlichen Maßnahmen
- Dr. Andrea Flemmer fasst neue Forschungsarbeiten und langjährige Praxiserfahrung verständlich zusammen
- Bewährtes aus Schul- und Alternativmedizin in einem Ratgeber

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



**Schluss mit hohen Werten:  
Blutfette selbst und natürlich  
senken.**