

# Klösterl Journal



Klösterl-Apotheke

MEDIZIN DER  
ZUKUNFT  
WAS IST EIGENTLICH...?  
Cardiotraining

IMMER IM TAKT

## Von der täglichen Arbeit des Herzens

Seite 8 – 9

# Coenzym Q10



**Maria Hoderlein**  
Apothekerin

**Coenzym Q10 (kurz: CoQ10 oder Q10) ist eine lebenswichtige Substanz, deren körpereigene Synthese mit zunehmendem Alter nachlässt. Im Organismus ist Q10 entscheidend an der Energiegewinnung in den Mitochondrien jeder Zelle beteiligt und fungiert zugleich als wichtiges fettlösliches Antioxidans.**

Coenzym Q10 zählt zu den Ubiquinonen („überall vorhanden“). Im Körper kommt Q10 in zwei Formen vor: Das oxidierte Ubiquinon wird für die Energieproduktion benötigt, das reduzierte Ubiquinol wirkt als Antioxidans. Beide Formen werden ständig ineinander umgewandelt.

Als lebenswichtiger „Universaltriebstoff“ ist Q10 in allen Zellen vorhanden und sowohl an der Sauerstoffaufnahme als auch an der Energieproduktion beteiligt. Besonders stoffwechselaktive Gewebe wie Herz, Leber, Nieren, Muskeln, Zahnhalteapparat und Immunsystem haben einen hohen Bedarf.

Q10 schützt Zellmembranen vor Oxidation durch freie Radikale, erhält ihre Elastizität und regeneriert andere Antioxidantien. Dadurch stärkt es die Immunabwehr und wirkt positiv auf den Alterungsprozess.

Das körpereigene Q10 zählt zu den Vitaminoiden, den vitaminähnlichen Substanzen. Bei Krankheit, Stress oder Einnahme bestimmter Medikamente kann es sein, dass die körpereigene Synthese den Bedarf nicht mehr deckt, sodass eine ergänzende Zufuhr sinnvoll ist.

Bereits ab dem 20. Lebensjahr sinkt die Q10-Bildung: Der Gehalt im Herzmuskel beträgt bei 40-Jährigen 68 %, bei 80-Jährigen

nur noch 43 % des Werts von 20-Jährigen. Ähnlich verhält es sich mit anderen energieintensiven Organen.

Chronische altersbedingte Erkrankungen beruhen oft auf einem Ungleichgewicht zwischen geringer Energiebildung und hoher oxidativer Belastung. Dies kann sich in Herzinsuffizienz, Diabetes, neurodegenerativen Erkrankungen, Erschöpfung, Augenerkrankungen, Hautalterung und Arteriosklerose zeigen.

Aufgrund der physiologischen Eigenschaften ergeben sich zahlreiche präventive und therapeutische Anwendungsgebiete:

**Kardiologische Erkrankungen:** Q10 unterstützt die Sauerstoffversorgung und wirkt einer energetischen Verarmung des Herzmuskels entgegen, z. B. bei Angina pectoris und Herzinsuffizienz.

**Rekonvaleszenz und Regeneration:** Während und nach Krankheiten fördert Q10 die Immunabwehr und Genesung; bei Sportlern verbessert es Leistungsvermögen und Regeneration.

**Post-/Long-Covid, Fatigue:** Studien zeigen unter Q10-Supplementierung weniger Erschöpfung und bessere Lebensqualität.

**Kinderwunsch und Spermienqualität:** Q10 verbessert Beweglichkeit und Anzahl der Spermien und steigert die Schwangerschaftsrate.

**Fettstoffwechselstörung:** Statine hemmen die Q10-Synthese, was Muskelschmerzen und Leistungsstörungen begünstigen kann. Eine Q10-Gabe kann diese Nebenwirkungen verringern.

**Zahnfleischartzündungen:** Q10 reduziert Entzündungen, wie Parodontitis.

**Healthy Aging:** Q10 wirkt Alterungsprozessen und Leistungsabfall entgegen, stärkt die Stressresistenz und unterstützt gesundes Alternwerden.

Über die Nahrung werden täglich ca. 5-10 mg Q10 aufgenommen. Fleisch,

## Steckbrief

### NÄHRSTOFFKATEGORIE

Vitaminoid (vitaminähnliche Substanz)

### WISSENSCHAFTLICHE NAMEN

Ubiquinon, Ubiquinol

### BESCHREIBUNG

Oranges kristallines Pulver, geruch- und geschmacklos

### FUNKTIONEN

Energiegewinnung und -bereitstellung, fettlösliches Antioxidans, Radikalfänger

### ANWENDUNG

Beugt Alterungsprozessen vor, unterstützend bei Herzerkrankungen, Bluthochdruck und metabolischem Syndrom, schützt vor statinbedingten Muskelschmerzen, bessert Erschöpfungszustände, reduziert Risiko neurodegenerativer Erkrankungen.

### NEBENWIRKUNGEN

In seltenen Fällen Magen-Darm-Beschwerden, Kopfschmerzen, Juckreiz.

### KONTRAINDIKATIONEN

Nach aktuellem Kenntnisstand sind keine Kontraindikationen bekannt.

Schwangeren, Stillenden und Kindern wird die Einnahme nur nach ärztlicher Rücksprache empfohlen.

### WECHSELWIRKUNGEN

Bei Kombination von Coenzym Q10 mit verschreibungspflichtigen Medikamenten, speziell mit blutverdünnenden Mitteln, bitte ärztlichen Rat einholen. Eventuell kann Ihre Medikation angepasst werden.

Fisch und Eier sind reich daran, pflanzliche Lebensmittel enthalten weniger. Nahrungsergänzungsmittel stehen als Tropfen, Kapseln oder Pulver zur Verfügung. Bei täglicher Einnahme über 100 mg sind mögliche Wechselwirkungen zu beachten. Zur besseren Resorption sollte das fettlösliche Q10 zu oder nach einer fetthaltigen Mahlzeit eingenommen werden.

Weitere Nährstoffe finden Sie auf:

[www.kloesterl-apotheke.de/Naeherstoffe](http://www.kloesterl-apotheke.de/Naeherstoffe)



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

*wie steht es eigentlich um Ihre Lebenspflege? Haben Sie sich schon einmal bewusst gefragt, wie Sie Ihr Leben gestalten – und mit welcher inneren Haltung Sie Ihrem Körper, Ihrem Geist und dem Alltag begegnen?*

*Lebenspflege bedeutet, aktiv das Leben so zu gestalten, dass es gut tut und voller Freude, Vitalität und Leichtigkeit ist. Es geht darum, gut mit sich selbst umzugehen, das richtige Maß für die eigenen Bedürfnisse zu finden, ausreichend Schlaf zu genießen, sich ausgewogen zu ernähren und regelmäßig Aktivitäten zu pflegen, die das Herz erfüllen und richtig gut tun.*

*Oft denken wir erst über all das nach, wenn der Körper Alarm schlägt oder der Stresspegel deutlich zu hoch ist. Dann ist es gar nicht so leicht, alte Gewohnheiten über Bord zu werfen oder verlorene Energie zurückzugewinnen. Warum also warten?*

*Wir laden Sie herzlich ein, Ihre Lebenspflege heute einmal unter die Lupe zu nehmen. Was tut Ihnen wirklich gut? Wo darf sich etwas verändern, damit Sie Ihre Lebensenergie dauerhaft erhalten? Vielleicht braucht Ihr Körper ein bisschen mehr Schlaf, Ihr Geist etwas mehr Entspannung – oder einfach mal wieder einen Moment zum Durchatmen.*

*Warten Sie nicht auf die alljährlichen Neujahrsvorsätze, deren Haltbarkeit bekanntlich selten über die erste Woche des Jahres hinausgeht, sondern tun Sie sich ab jetzt etwas Gutes und pflegen Sie Ihr Leben – liebevoll, bewusst und mit Freude.*

*Wir unterstützen Sie gerne dabei getreu unserem Motto: „Gesundheit erhalten – Leben gestalten“.*

Ihre

C. Wallbrecher J. Brada-Wallbrecher

Cäcilia Wallbrecher und Josepha Brada-Wallbrecher

## MEDIZIN DER ZUKUNFT

# Digital, persönlich, menschlich?



Autorin

**Iris Beck**

Klösterl-Redakteurin und Heilpraktikerin für Psychotherapie

»Smartwatches und Sensoren messen unsere Herzfrequenz und Sauerstoffsättigung, überwachen unsere Schlafqualität und erfassen unsere Aktivitäten. Unzählige Apps geben uns Tipps für einen gesunden Lebensstil und motivieren uns, bewusster auf unsere Ernährung und Bewegung zu achten. Sind wir damit nicht eigentlich schon auf dem Weg in eine digitale medizinische Zukunft?«

Mit der Einführung digitaler Services wie dem E-Rezept, der digitalen Arbeitsfähigkeitsbescheinigung (eAU) und der elektronischen Patientenakte (ePA) hat bereits eine neue Ära der Digitalisierung im Gesundheitsbereich begonnen. Der Begriff „Medizin der Zukunft“ gewinnt zunehmend an Interesse und Bedeutung. Ein Recherchebericht über das, was uns in der Medizin der Zukunft eventuell noch alles erwartet, sowie auch eine wachsame und kritische Stimme dazu.

### „Medizin der Zukunft“

Dieser Begriff bezeichnet Visionen, Entwicklungen und Innovationen, die darauf abzielen, die Gesundheitsversorgung in den kommenden Jahren und Jahrzehnten grundlegend zu verbessern. Dabei stehen Digitalisierung, Personalisierung, Prävention und Nachhaltigkeit im Mittelpunkt.

### Digitalisierung verändert Medizin

Die moderne Medizin befindet sich mitten in einer spannenden Umbruchphase. Digitale Technologien, künstliche Intelligenz und neue biomedizinische Erkenntnisse verändern nicht nur, wie Krankheiten behandelt werden, sondern auch, wie Gesundheit verstanden wird.

Was vor wenigen Jahren noch Zukunftsmusik war, wie z.B. die Online-Sprechstun-

den, digitale Patientenakten oder personalisierte Therapien, wird heute Schritt für Schritt Realität.

Das Wissenschaftsjahr 2026 „Medizin der Zukunft“ nimmt diesen Wandel in den Blick: Wie können moderne Technologien dazu beitragen, Gesundheit zu fördern und Krankheiten besser zu behandeln und was bedeutet das für uns als Patientinnen und Patienten?

### Wissenschaftsjahr 2026

Das Wissenschaftsjahr 2026 steht ganz im Zeichen der medizinischen Innovation. Es zeigt, wie Forschung und Technik unsere Gesundheitsversorgung verbessern können und stellt gleichzeitig die Frage, welche Rolle der Mensch in dieser neuen Medizin spielt.

Ziel des Wissenschaftsjahres ist es, Forschung und Gesellschaft ins Gespräch zu bringen. Denn die Medizin der Zukunft betrifft uns alle, egal ob jung oder alt, krank oder gesund. Sie verspricht mehr Effizienz, bessere Diagnosen und individuelle Therapien. Doch sie wirft auch kritische Fragen auf: Wie sicher sind unsere Gesundheitsdaten? Wie bleibt der Mensch im Mittelpunkt? Es geht darum, die gesellschaftliche Debatte über Ethik, Datenschutz und Verantwortung im Umgang mit sensiblen Gesundheitsdaten zu fördern.

### Digitalisierung & Künstliche Intelligenz (KI)

#### Telemedizin – Hilfe auf digitalem Weg

Ärztliche Beratung über das Internet ist inzwischen fester Bestandteil der medizinischen Versorgung. Per Videochat oder über spezielle Gesundheits-Apps können Patientinnen und Patienten direkt mit ihrer Ärztin oder ihrem Arzt kommunizieren, ohne persönlich in die Praxis zu kommen. Besonders für chronisch Erkrankte, ältere Menschen oder Personen, die weit entfernt von einer Arztpraxis leben, bietet diese Form der Betreuung große Vorteile. Auch Nachsorgetermine, Krankschreibungen oder Folgeerzette lassen sich inzwischen digital erledigen. Das ist einfach, sicher und zeitsparend. Auf diese Weise trägt die Telemedizin dazu

#### Auf einen Blick

- KI hilft bei Diagnose und Forschung
- Elektronische Patientenakte (ePA) sorgt für besseren Austausch
- Personalisierte Medizin macht Therapien wirksamer
- Prävention und Nachhaltigkeit gewinnen an Bedeutung
- Menschlichkeit bleibt das Herzstück der Medizin



bei, lange Wege zu vermeiden und Versorgungslücken, insbesondere in ländlichen Regionen, zu schließen.

#### Elektronische Patientenakte (ePA)

Ein zentraler Baustein der digitalen Medizin ist die elektronische Patientenakte (ePA). Sie bündelt relevante medizinische Informationen wie z.B. Befunde, Laborwerte und Medikationspläne an einem sicheren digitalen Ort. Dadurch wird ein schneller und koordinierter Informationsaustausch zwischen Ärztinnen, Kliniken, Apotheken und Patient:innen möglich. So können Doppeluntersuchungen vermieden und Wechselwirkungen besser erkannt werden. Das kann auch dazu beitragen, die Sicherheit der Behandlung zu erhöhen. Trotz ihrer bundesweiten Verfügbarkeit seit dem 29.04.2025 befindet sich die ePA noch weiter in der Entwicklung. Es sind noch nicht alle technischen Ausbaumöglichkeiten in vollem Umfang realisiert. Versicherte haben die Kontrolle über die Zugriffsrechte und darüber, welche Daten gespeichert oder freigegeben werden.

#### KI in der Diagnostik – Helfer im Praxisalltag

Künstliche Intelligenz kann heute medizinische Bilddaten, etwa aus MRT- oder Röntgenuntersuchungen, in kürzester Zeit auswerten und dabei Auffälligkeiten oder Muster erkennen, die Menschen leicht übersehen könnten. Besonders in Bereichen wie Radiologie, Dermatologie oder Augenheilkunde liefern KI-Systeme bereits sehr präzise Ergebnisse und unterstützen Ärztinnen und Ärzte zuverlässig bei der Diagnosestellung. Sie tragen dazu bei, mögliche Krankheitszeichen schneller zu entdecken und Bewertungen objektiver zu gestalten. Trotzdem bleibt die ärztliche Expertise unverzichtbar: KI dient als unterstützendes Instrument, ist jedoch kein Ersatz für ärztliches Fachwissen und Verantwortung.

#### Big Data – Heilen durch Daten

Big Data bezeichnet die Analyse und Auswertung sehr großer Datenmengen. In der Medizin können solche Daten, meist anonymisiert, dabei helfen, Risikofaktoren für Krankheiten frühzeitig zu erkennen oder neue Therapien zu entwickeln. Forschende gewinnen dadurch neue Erkenntnisse über Zusammenhänge zwischen Lebensstil, genetischen Faktoren und Krankheitsrisiken. So eröffnen sich neue Chancen für Prävention, Diagnose und Forschung.

#### Individuelle Medizin

Die Medizin der Zukunft richtet sich immer stärker nach den persönlichen Merkmalen jedes einzelnen Menschen. Anstelle von „einer Therapie für alle“ werden Behandlungen zunehmend auf die genetischen und biologischen Eigenschaften der Patientinnen und Patienten abgestimmt. Durch die Analyse sogenannter Biomarker, also spezifischer Werte im Blut oder Gewebe, lässt sich bestimmen, welche Medikamente besonders wirksam sind und zugleich weniger Nebenwirkungen verursachen. Besonders in der Krebsbehandlung zeigt sich dieser Fortschritt bereits

#### Prävention & Gesundheitsförderung

Die Medizin von morgen legt den Schwerpunkt zunehmend auf Vorsorge, um Krankheiten gar nicht erst entstehen zu lassen. Ziel ist es, Gesundheit langfristig zu erhalten, anstatt nur bestehende Beschwerden zu behandeln. Dabei spielen digitale Helfer wie Smartwatches oder Fitnessarmbänder eine immer größere Rolle. Sie erfassen kontinuierlich Werte wie Puls, Bewegung, Schlaf oder Stresslevel und können frühzeitig auf Auffälligkeiten hinweisen, etwa auf einen unregelmäßigen Herzschlag oder eine schlechte Schlafqualität. Gleichzeitig motivieren sie dazu, sich mehr zu bewegen und bewusster zu leben. Ergänzend bieten Gesundheits-Apps individuelle Empfehlungen zu Ernährung, Aktivität oder

Entspannung. Prävention wird so zu einem festen Bestandteil des Alltags und kann zu mehr Lebensqualität und Wohlbefinden beitragen.

#### Menschlichkeit bewahren

Der Medizinethiker **Prof. Giovanni Maio** erinnert daran, dass bei aller technischen Innovation die **Menschlichkeit in der Medizin** nicht verloren gehen darf. Moderne Geräte, Algorithmen und digitale Anwendungen können Ärztinnen und Ärzte zwar wirksam unterstützen, doch sie ersetzen nicht das persönliche Gespräch, das Zuhören und die empathische Zuwendung. **Maio** betont, dass echte Heilung weit über Laborwerte und Diagnosen hinausgeht. Sie entsteht dort, wo Vertrauen wächst, wo sich Patientinnen und Patienten verstanden und ernst genommen fühlen. Die Medizin der Zukunft, so seine Mahnung, sollte deshalb Hightech stets mit **Herz und Haltung** verbinden. Zudem dür-

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ KANN DIE MEDIZIN PRÄZISER MACHEN – ABER SIE BRAUCHT IMMER DAS URTEIL DES MENSCHEN.

Prof. Giovanni Maio, Medizinethiker

fen Patientinnen und Patienten nicht als „Fälle“ und Ärztinnen und Ärzte nicht als reine „Dienstleister“ betrachtet werden.

#### Fortschritt mit Verantwortung

Die Medizin der Zukunft eröffnet beeindruckende Möglichkeiten: Datenanalysen, künstliche Intelligenz, digitale Anwendungen und personalisierte Therapien verändern, wie Krankheiten erkannt, behandelt und verhindert werden. Patientinnen und Patienten profitieren von schnelleren Diagnosen, gezielteren Behandlungen und einer besseren medizinischen Betreuung und das oft unabhängig von Ort und Zeit.

Doch bei aller technologischen Entwicklung bleibt eines unverzichtbar: der menschliche Kontakt. Medizin ist mehr als Wissenschaft. Sie ist eine Beziehungsarbeit, die auf Vertrauen, Empathie und Zuwendung beruht. Wie **Prof. Maio** betont, darf die Technik die Menschlichkeit nicht verdrängen, sondern sollte sie unterstützen. Nur wenn Innovation und Verantwortung Hand in Hand gehen, kann die Medizin der Zukunft wirklich dem Menschen dienen. Mit Herz, Verstand und Hightech. Nur so kann aus dem technologischen Fortschritt ein echter Fortschritt für die Gesundheit werden. ◀

Mehr zum Thema Wohlbefinden finden Sie auf: [www.kloesterl-apotheke.de/blog](http://www.kloesterl-apotheke.de/blog)

# Die neue Klösterl-App

**E-Rezept einlösen und bestellen leicht gemacht mit der neuen Klösterl-App!**

## Wo bekomme ich die Klösterl-App?

Die App „Klösterl-Apotheke“ mit E-Rezept-Scanner ist ab sofort im **App Store** und bei **Google Play** erhältlich.

## Wie nutze ich die Klösterl-App?

- Die Klösterl-App **herunterladen** und **öffnen**.
- **Registrieren** Sie sich in der App oder melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Passwort des Klösterl-Shops an.
- Die Klösterl-App hat die gleichen Funktionen wie unser Klösterl-Shop, inklusive des **Produktsortiments** und des **Bestellablaufs**.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Smartphone **NFC-fähig** ist. Diese Funktion wird zum **Scannen** der **Gesundheitskarte** benötigt und kann über die Einstellung des Smartphones aktiviert werden.



## Wie löse ich das E-Rezept ein?

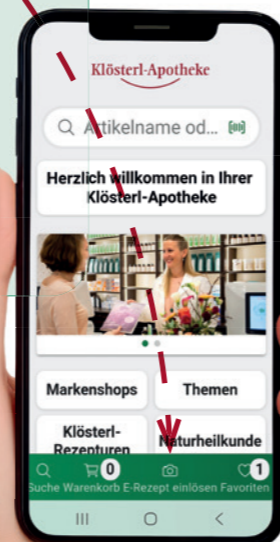
Auf den Bereich E-Rezept einlösen tippen. Jetzt haben Sie diese drei Möglichkeiten auszuwählen:

### Gesundheitskarte scannen

Folgen Sie den Anweisungen der App:

- ➔ Mobilfunknummer über einen Code per SMS bestätigen
- ➔ Eingabe der 6-stelligen (CAN) Ihrer Gesundheitskarte
- ➔ Weiter zum Scannen: Halten Sie die Karte ruhig bis der Scanvorgang abgeschlossen ist und die App die Daten abrufen
- ➔ E-Rezept in den Warenkorb legen
- ➔ Bestellvorgang beenden

-  Kamera verwenden – E-Rezept mit der Kamera scannen
-  Datei-Upload – E-Rezept als PDF oder Bild hochladen



## Kann ich noch weitere Produkte zum Warenkorb hinzufügen?

Selbstverständlich, in unserer Klösterl-App finden Sie mit über 2500 Produkten eine große Auswahl an

- ✓ Klösterl-Eigenrezepturen
- ✓ Ausgewählten Markenshops
- ✓ Themenrubriken
- ✓ Naturheilkunde
- ✓ Homöopathie
- ✓ Nahrungsergänzungsmittel
- ✓ Kosmetik
- ✓ Große Auswahl an Produkten aus dem gängigen Apothekensortiment

## So einfach kann bestellen und E-Rezepte einlösen sein!

Mehr Informationen zur Bedienung der Klösterl-App finden Sie auch auf unserer Webseite unter:

<https://www.kloesterl-apotheke.de/kloesterl-app/>



### Öffnungszeiten der Apotheke

Montag – Freitag: 9.00 – 19.00 Uhr  
Samstag: 10.00 – 15.00 Uhr

### Telefonische Servicezeiten

Montag – Freitag: 9.00 – 17.00 Uhr  
Samstag: 9.00 – 13.00 Uhr  
Telefon **089/54 34 32-11**



### Klösterl-Apotheke

[www.kloesterl-apotheke.de](http://www.kloesterl-apotheke.de)  
Besuchen Sie uns auf unserer informativen Internetseite!



Klösterl-Apotheke • Josepha Brada-Wallbrecher e. K.  
Färbergraben 12 Rgb. • Postfach 10 09 05 • 80083 München  
Telefon 089/54 34 32-11 • [apotheke@kloesterl.de](mailto:apotheke@kloesterl.de)  
[www.kloesterl-apotheke.de](http://www.kloesterl-apotheke.de) • [www.kloesterl-shop.de](http://www.kloesterl-shop.de)

## Klösterl-Apotheke

### Weihnachtsversand

Bitte denken Sie daran, Ihre Heilmittel rechtzeitig vor den Feiertagen zu bestellen. Im Dezember kann es bei DHL zu Verzögerungen in der Paketzustellung kommen. Vielen Dank!



*Im Lichterglanz,  
so still, so sacht,  
zieht sanft heran  
die Weihnachtsnacht.  
Ein wenig Ruhe,  
warmes Licht –  
mehr braucht das Herz  
im Winter nicht.  
(ib)*



## IMMER IM TAKT

# Von der täglichen Arbeit des Herzens



Autorin

**Sabine Ritter**

Apothekerin und Heilpraktikerin

»Ich bin immer wieder fasziniert, wie ausgeklügelt unser Körper arbeitet.

Das Herz ist hierfür ein tolles Beispiel. Jeder Schritt ist genau auf den

nächsten abgestimmt und zahlreiche Mechanismen sorgen dafür, dass im

Idealfall nie etwas aus dem Ruder läuft. Ich laufe immer Treppen, um meinem Herzen etwas Gutes zu tun.«

Vierundzwanzig Stunden am Tag pumpt unser Herz unermüdlich und unbemerkt Blut durch unseren Körper und mit ihm Sauerstoff und Nährstoffe für alle Organe. Es passt die Zahl seiner Pumpstöße pro Minute jederzeit an unseren Bedarf an und lässt sich dabei, solange es gesund ist, nicht aus dem Rhythmus bringen. Sind wir aufgeregt oder treiben Sport, schlägt es ein bisschen schneller, um den erhöhten Bedarf zu decken. Nachts und in Ruhe schlägt es dagegen etwas langsamer, weil der Organismus weniger Sauerstoff benötigt. Pro Minute passieren fünf bis sechs Liter Blut, also die gesamte Blutmenge im Körper, einmal das Herz.

### Unser Herz

Das Herz ist nur so groß wie eine Faust und wiegt bei Frauen etwa 250 Gramm, bei Männern ungefähr 300 Gramm. Es besteht aus zwei Hälften, die durch die Herzscheidewand, das Septum, voneinander getrennt sind. Jede Hälfte ist in einen Vorhof (Atrium) und eine Kammer (Ventrikel) unterteilt, die jeweils mit dem Gefäßsystem verbunden sind. Über Venen fließt das Blut zum Herzen, über Arterien fließt es ab. Zwischen Vorhof und Kammer sowie am Übergang von den Kammern zu den Arterien befindet sich jeweils eine Klappe, die dafür sorgt, dass das Blut nur in eine Richtung fließen kann.

### Feste Routinen bei der Herzarbeit

Der rechte und linke Vorhof bzw. die rechte und linke Herzkammer füllen und entleeren sich immer gleichzeitig. Dabei wechseln sich Phasen, in denen sich der Herzmuskel anspannt (Kontraktionsphasen), und Ruhephasen, in denen er entspannt, rhythmisch ab. Die Kontraktionsphase wird auch als Systole bezeichnet, die Ruhephase als Diastole. Das Herz sammelt sauerstoffarmes Blut aus dem Körper, das viel Kohlendioxid enthält, und pumpt es in die Lunge. Dort wird das Kohlendioxid gegen Sauerstoff ausgetauscht. Von der Lunge gelangt das Blut zurück zum Herzen, damit dieses das sauerstoffreiche Blut wieder in den Körperkreislauf pumpen kann.

### Die rechte Herzseite in Aktion

Das sauerstoffarme Blut fließt aus allen Venen des Körpers in die Hohlvenen und sammelt sich schließlich im rechten Vorhof, der durch die sogenannte Trikuspidalklappe von der rechten Herzkammer getrennt ist. Hat sich die rechte Kammer während einer Kontraktionsphase entleert, entspannt sich der Herzmuskel in der darauffolgenden Ruhephase und die Trikuspidalklappe öffnet sich. Dabei kann das Blut aus dem rechten Vorhof in die rechte Kammer einströmen. Ist die Kammer ausreichend gefüllt, steigt der Druck in ihr und die Trikuspidalklappe wird

geschlossen. Auch die Pulmonalklappe, die den Zugang zur Lungenarterie verschließt, ist zu diesem Zeitpunkt noch nicht geöffnet. Erst wenn sich der Herzmuskel in der Kontraktionsphase anspannt, öffnet sie sich vorübergehend, damit das Blut aus der rechten Herzkammer über die Lungenarterien in die Lunge gepumpt werden kann. Die Pulmonalklappe wird wieder geschlossen, bevor sich die Trikuspidalklappe erneut öffnet und die nächste Ruhephase beginnt, damit die nächste Portion Blut in die rechte Herzkammer fließen kann (siehe Abbildung).

### Die linke Herzhälfte im Einsatz

Die Lungenarterie teilt sich in je eine Arterie zum linken und rechten Lungenflügel. Diese beiden Arterien transportieren das sauerstoffarme Blut zu den Lungenbläschen in den Lungenflügeln. Dort befindet sich der über die Einatmung aufgenommene Sauerstoff, der im Austausch gegen Kohlendioxid ins Blut gelangt.

Während das Kohlendioxid ausgeatmet wird, fließt das mittlerweile sauerstoffreiche Blut über die Lungenvenen von der Lunge zurück zum Herzen. Es mündet im linken Vorhof und sammelt sich dort, bis der Herzmuskel in der Ruhephase entspannt und sich die Mitralklappe öffnet. Die Mitralklappe trennt den linken Vorhof von der linken Herzkammer. Bevor der Herzmuskel erneut anspannt und die Kontraktionsphase ein-

leitet, schließt sich die Mitralklappe. Beim nächsten Pumpstoß wird das sauerstoffreiche Blut in die Arterien gepumpt. Hierzu öffnet sich die Aortenklappe. Da die Arterien viel mehr Widerstand leisten als die Lungenvenen, muss der Herzmuskel mehr Kraft aufwenden, wenn er das sauerstoffreiche Blut in den Körperkreislauf pumpt. Von der Aorta verteilt sich das Blut über die großen Arterien bis hin zu den kleinen Arterien und den Kapillaren.

So versorgt das Blut den gesamten Organismus, jedes Organ und jede Zelle unter anderem mit Sauerstoff und nimmt in den Kapillaren Kohlendioxid auf, das mit dem Blut über die Venen wieder zum Herzen zurückfließt. Ein Teil des sauerstoffreichen Bluts fließt aus der Aorta in die Herzkranzgefäße und gewährleistet eine ausreichende Versorgung des Herzmuskels mit Sauerstoff und Nährstoffen.

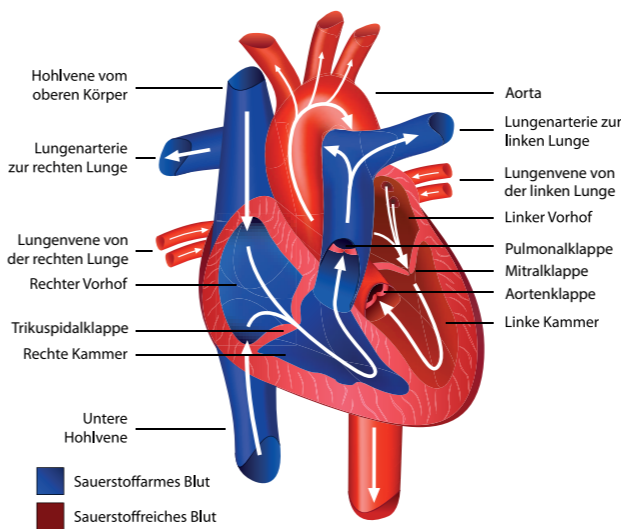


Abb.: Der Weg des Bluts durch das Herz

### Blutdruck und Herzarbeit

Der Blutdruck setzt sich aus zwei Werten zusammen, dem systolischen oder oberen Wert und dem diastolischen oder unteren Wert.

Der systolische Wert wird gemessen, wenn beim Auswurf des Bluts aus der linken Herzkammer der maximale Druck erreicht ist. Er ist nach der Kontraktionsphase, der Systole, benannt.

Der diastolische Wert ist nach der Ruhephase, der Diastole, benannt. Er gibt den minimalen Druck in den Arterien an und wird während der Füllphase der Herzkammern gemessen.

### Blutdruckregulation und Herzgesundheit

Damit die Gefäße optimal weit gestellt sind, werden die Druckverhältnisse in den Arterien ständig an das zentrale Nervensystem gemeldet. Dieses kann über Botenstoffe die Herzaktivität, die Ausschüttung von zur Blutdruckregulation beitragenden Stoffen und die Weite der Gefäße steuern. Das dahinterstehende Prinzip ist einfach: Das Herz soll so viel arbeiten wie nötig, aber auch nur so wenig wie möglich. Die Höhe des Blutdrucks hängt jedoch nicht nur vom Herzen und vom vegetativen Nervensystem ab. Zusätzlich werden in der Nebenniere Hormone gebildet, die die Herzfrequenz beeinflussen und zur Blutdruckregulation beitragen. Das Stresshormon Cortisol etwa beschleunigt die Herzaktivität und die Atemfrequenz. Langfristig können Stress und erhöhte Cortisolspiegel deshalb zu einem Anstieg des Blutdrucks führen.

Je elastischer die Arterienwände sind, desto besser können sie auf den Auswurf des Bluts aus dem Herzen reagieren und desto niedriger ist der Blutdruck. Mit zunehmendem Alter und durch Ablagerungen an den Gefäßwänden (Arteriosklerose) lässt diese Elastizität jedoch nach, sodass vor allem der systolische Wert ansteigt. In der Folge muss der Herzmuskel zunehmend mehr Kraft aufwenden, um das Blut aus der linken Herzkammer in den Körperkreislauf zu pumpen. Der Herzmuskel wird dann unter Umständen dicker oder das Herz wird schwächer und es kann sich eine Herzschwäche (Herzinsuffizienz) entwickeln. Auch die Nieren steuern den Blutdruck über eine Gruppe von Stoffen mit, die über den Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt den Blutdruck regulieren.

### Lebensstil und Herzgesundheit

Unser Herz leistet ein ganzes Leben lang Schwerarbeit. Mit unserem Lebensstil können wir jedoch dazu beitragen, dass es nicht überlastet wird. Akti-

vität im Alltag etwa trägt zur Regulation des Blutdrucks und zur Entlastung des Herzens bei. Insbesondere wer eine überwiegend sitzende Tätigkeit ausübt, sollte mindestens fünf Mal in der Woche dreißig Minuten aktiv werden und mindestens 7.000 Schritte gehen. Damit das gelingt, kann man zum Beispiel eine Station früher aus U-Bahn oder Bus aussteigen und zum Ziel laufen, Treppen steigen statt die Rolltreppe zu benutzen oder Ausdauersport wie Radfahren, Schwimmen oder Laufen betreiben. Auf Rauchen sollte man verzichten.

Ebenso entlastet ein Normalgewicht das Herz. Insbesondere dem Bauchfett sollte man den Kampf ansagen, denn es produziert eigenständig Stoffe, die den Blutdruck, die Blutfettwerte und den Blutzuckerspiegel ansteigen lassen. Zudem kann es Entzündungen fördern. Eine mediterrane Kost mit überwiegend unverarbeiteten pflanzlichen Nahrungsmitteln sowie wenig Zucker, Salz, Alkohol, Fleisch und gesättigten Fetten hat sich als besonders günstig für Herz und Blutdruck erwiesen. Ebenso können sich grüner Tee, dunkle Schokolade, Knoblauch und Ingwer positiv auf die Gefäß- und Herzgesundheit auswirken.

Das Herz und die Gefäße profitieren bei dieser Ernährungsform vor allem, wenn Olivenöl die Butter ersetzt und mehrfach ungesättigte Fettsäuren (Omega-3-Fettsäuren) aufgenommen werden. Hierzu kann man mindestens zwei Fischmahlzeiten pro Woche verzehren oder Fisch- bzw. Algenöl einnehmen. Dabei purzeln mitunter auch erhöhte Blutfettwerte, die der Herz- und Gefäßgesundheit schaden können. Gelingt dies über die Nahrungsumstellung nicht in ausreichendem Maße, können beispielsweise Artischockenextrakt, Gerstengras oder der Vitalpilz Maitake unterstützend wirken. Bei einem erhöhten Energiebedarf von Herz- und Skelettmuskeln oder Nervensystem kann zudem das für die Energiegewinnung notwendige Coenzym Q10 eingenommen werden.

Entspannungsphasen können die schädliche Wirkung von Stress mindern. Neben Pausen und ausreichend Schlaf tragen unter anderem Yoga, Qi Gong, Tai-Chi, Musizieren, Meditieren, Lesen oder ein schöner Abend mit Freunden zur Entspannung bei. ◀

Mehr zum Thema Gesundheit finden Sie auf:  
[www.kloesterl-apotheke.de/gesundheit](http://www.kloesterl-apotheke.de/gesundheit)

# Hormone über die Haut – cremen Sie richtig!

Hormonelle Ungleichgewichte bei Frauen und Männern lassen sich durch die gezielte Zufuhr von körpereigenen (bioidentischen) Hormonen wie Estradiol, Progesteron, DHEA und Testosteron ausgleichen. Eine bewährte Methode ist die transdermale Anwendung, bei der die Hormone über die Haut in den Blutkreislauf aufgenommen werden (Resorption). Diese bioidentische Hormontherapie verordnen ausschließlich Therapeuten. Damit die Behandlung zuverlässig wirken kann, sollten Sie neben den ärztlichen Dosierungsempfehlungen einige wichtige Anwendungshinweise beachten.

## Schritt für Schritt

Entnehmen Sie nur so viel Creme/Gel aus der Verpackung, wie therapeutisch verordnet ist, und tragen diese Menge **dünn und großflächig** auf die **trockene, noch nicht gepflegte Haut** auf. Wenn Sie sich zuvor bereits mit Bodylotion eingecremt haben, kann das die Resorption des Hormons aus der dann aufgetragenen Hormoncreme beeinträchtigen und die Diffusion durch die Hautbarriere erschweren. Aus diesem Grund empfiehlt es sich auch, **die Hautstellen täglich zu wechseln** und bei der Anwendung von **zwei verschiedenen Hormoncremes unterschiedliche Hautareale** zu nutzen. Gönnen Sie jeder Hautstelle einen „hormonfreien“ Tag. Auf diese Weise stellen Sie eine gleichmäßige Aufnahme der Hormone in den Blutkreislauf und damit einen konstanten Hormonspiegel im Blut sicher.

## Schutz der anderen

Achten Sie darauf, die **behandelte Haut mit Kleidung zu bedecken**. Andere Personen, insbesondere Kinder, Schwangere und Stillende, dürfen nicht in Kontakt mit den Hormonen kommen, damit deren Hor-

monstoffwechsel nicht beeinflusst wird. Zum Schutz Dritter und auch der Umwelt empfehlen wir, Ihre Hände nach der Anwendung zunächst mit einem Feuchttuch zu reinigen und dieses im Restmüll zu entsorgen. **Waschen Sie Ihre Hände danach gründlich mit Seife.**



Klösterl-Produktbild

## Kommt Zeit kommt Wirkung

Je länger Sie warten, bis **die Hormoncreme vollständig eingezogen** ist, desto besser ist die Resorption der Hormone. Schwitzen, Wassersport oder Duschen können die Hormone von der Haut abspülen, bevor sie wirken können. Direkt nach dem Duschen und Abtrocknen ist die Haut noch zu feucht für eine optimale Aufnahme. Planen Sie daher ausreichend Zeit zwischen der Anwendung der Hormonpräparate und sportlichen Aktivitäten oder der Körperpflege ein.

Eine allgemeingültige Wartezeit lässt sich dennoch nicht festlegen. Nicht nur die Hautbeschaffenheit, sondern auch die Hautdicke, die Durchblutung der Haut sowie die chemischen Eigenschaften des jeweiligen Hormons sind wichtige Faktoren, von denen ein Ansteigen des Hormonspiegels im Blut abhängt. Um die Wirksamkeit der bioidentischen Hormontherapie sicherzustellen, empfiehlt es sich, in Ihrer persönlichen Pflegeroutine **großzügige Zeitabstände** zu den Hormonpräparaten einzuplanen.

## Cremen Sie richtig!

Die richtige Anwendung hormoneller Präparate ist entscheidend für den Behandlungserfolg. Wenn Sie die Hinweise beachten, unterstützen Sie eine gleichmäßige Aufnahme der Wirkstoffe und reduzieren mögliche Risiken. Bei Fragen zur Anwendung steht Ihnen unser Apothekenteam gerne zur Verfügung. (bw)

# Cardiotraining



Cardiotraining, auch Ausdauertraining genannt, ist eine Form der körperlichen Aktivität, bei der das Herz-Kreislauf-System im Mittelpunkt steht. Der Begriff „Cardio“ stammt vom griechischen kardia, was „Herz“ bedeutet. Ziel dieser Trainingsform ist es, Herz, Lunge und Kreislauf durch gleichmäßige, rhythmische Bewegung zu fordern und zu stärken. Typische Aktivitäten sind Joggen, Radfahren, Schwimmen oder Tanzen, also Bewegungsformen, bei denen der ganze Körper über einen längeren Zeitraum hinweg aktiv ist.

## Positive Auswirkung

Regelmäßiges Ausdauertraining wirkt sich auf vielfältige Weise positiv auf unseren Körper aus. Die Herzfunktion verbessert sich, der Ruhepuls sinkt und der Blutdruck stabilisiert sich. Gleichzeitig wird die Atmung effizienter und die Sauerstoffaufnahme steigt, was sich in einem höheren Energielevel im Alltag bemerkbar macht. Neue Studien zeigen, dass sich die Reihenfolge der Trainingsausübung auf die Fettverbrennung auswirken kann. So kann Cardiotraining nach dem Krafttraining die Fettverbrennung gezielter fördern, während es vor dem Krafttraining die allgemeine Ausdauer verbessert. Regelmäßig durchgeführtes Cardiotraining kann außerdem dazu beitragen, die Ausschüttung entzündlicher Botenstoffe zu stimulieren und die Bildung entzündungsfördernder Stoffe zu senken. Chronische Entzündungen können so gelindert werden. Langfristig kurbelt das Ausdauertraining außerdem den Stoffwechsel an, stärkt das Immunsystem und senkt das Risiko für Volks-

krankheiten wie Diabetes, Bluthochdruck oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Doch nicht nur der Körper profitiert. Auch die Psyche wird gestärkt. Beim Training werden Endorphine, auch Glückshormone genannt, ausgeschüttet. Sie können Stress abbauen, die Stimmung heben und den Schlaf verbessern.

## Worauf sollte man achten?

Damit das Training effektiv und gesund bleibt, gibt es einige grundlegende Punkte zu beachten.

**Warm-Up und Cool-Down:** Jede Cardioeinheit sollte mit einem leichten Aufwärmen beginnen, zum Beispiel fünf Minuten Gehen oder Mobilisieren, um den Kreislauf anzuregen und Verletzungen vorzubeugen. Nach dem Training hilft ein Cool-Down, den Körper wieder herunterzufahren und die Regeneration einzuleiten.

**Die richtige Herzfrequenz:** Um im optimalen Belastungsbereich zu trainieren, ist es sinnvoll, die Herzfrequenz zu kontrollieren. Eine Faustformel zur Berechnung des Maximalpulses lautet: 220 minus Lebensalter = Maximalpuls. Für Ausdauer und Fettverbrennung liegt der ideale Trainingsbereich bei etwa 60–75 % des Maximalpulses. Fitnessuhren oder Pulsmesser helfen dabei, den Überblick zu behalten.

**Regelmäßigkeit ist wichtiger als Intensität:** Besser als eine gelegentliche, sehr intensive Trainingseinheit ist regelmäßiges

Training mit moderater Belastung. Schon drei Einheiten pro Woche à 30 Minuten reichen aus, um langfristige gesundheitliche Effekte zu erzielen.

**Ernährung und Flüssigkeit:** Gerade bei längeren oder intensiveren Einheiten ist es wichtig, ausreichend zu trinken. Kohlenhydrate vor dem Training liefern Energie und Eiweiß, nach dem Training unterstützt die Regeneration. Eine ausgewogene Ernährung ist entscheidend für den Trainingserfolg.

**Individuelle Anpassung:** Nicht jede Form von Cardiotraining ist für jeden geeignet. Wer etwa Gelenkprobleme hat, sollte lieber auf gelenkschonende Varianten wie Schwimmen oder Radfahren zurückgreifen. Wichtig ist, dass das Training Freude bereitet, denn nur dann bleibt man auch langfristig dabei.

## Eine gesunde Investition

Cardiotraining ist ein zentraler Bestandteil eines gesunden Lebensstils. Es stärkt das Herz, verbessert die Ausdauer, unterstützt die Fettverbrennung, steigert die Immunabwehr und wirkt sich positiv auf die Psyche aus. Ob draußen oder im Studio, alleine oder in der Gruppe, ob locker oder intensiv – entscheidend ist, dass man regelmäßig in Bewegung bleibt und dabei die Form findet, die zu einem passt. Wer Cardiotraining konsequent in seinen Alltag integriert, investiert nachhaltig in Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Lebensqualität. (lh)

## IMPRESSUM

**Herausgeber:** Klösterl-Apotheke Josepha Brada-Wallbrecher e.K., Hötterstr. 3, 80331 München **Redaktion (V.i.S.d.P.):** Leitung: Iris Beck, Cäcilia Wallbrecher – redaktion@kloesterl.de **Ständige Mitarbeitende der Redaktion:** Iris Beck (ib), Helena Bichler (hb), Alexandra Gilio (ag), Antje Görlach (ang), Maria Hoderlein (mh), Lisa Hohmann (lh), Maria Keller (mk), Sabine Ritter (sr), Margarete Samberger (ms), Adriana Schmidt (ads), Bettina Wadewitz (bw), Andreas Walbrunn (aw), Cäcilia Wallbrecher (cw) **Layout:** jedernet GmbH **Druck:** Kreiter Druckservice GmbH **Bildnachweis:** Adobe Stock, Klösterl-Archiv

© Copyright: Alle Rechte vorbehalten. Copyright by Klösterl-Apotheke oder bei den Autoren. Artikel, die mit Namen des Verfassers gekennzeichnet sind, stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm, Computer, Internet, etc.) reproduziert werden.

Angebot  
für 2 Monate  
gültig!



# Maitake aktiv

**Nahrungsergänzungsmittel mit Grifola frondosa-Pilzextrakt und Vitamin C**

Traditionell wird Maitake u. a. zur Regulierung von Gewicht, Blutzucker, Blutdruck und Fettstoffwechsel angewendet. Moderne Untersuchungen weisen außerdem darauf hin, dass die im Maitake enthaltenen Polysaccharide Einfluss auf einen gesunden Zellstoffwechsel haben können.

statt 39,95 €\*  
**nur 33,90 €**  
gültig vom 01.11.2025 – 31.12.2025

**100 Kapseln (47 g)** nur 33,90 € (Grundpreis: 721,28 € / 1 kg)

**Zusammensetzung:** 4 Kapseln (Verzehrempfehlung) enthalten 1200 mg Maitake Extrakt, davon mind. 300 mg Polysaccharide, und 27 mg Vitamin C (aus Acerola Extrakt), das entspricht 33% NRV\*\*.

**Zutaten:** Maitake Extrakt; Kapselmateriale: Hydroxypropylmethylcellulose;

Füllstoff: mikrokristalline Cellulose; Acerola Extrakt

**Verzehrempfehlung:** Täglich 2 x 2 Kapseln unzerkaut mit ausreichend Flüssigkeit zum Essen

**Hinweis:** Frei von unnötigen Zusatzstoffen.



Rabatt

im November  
und Dezember

# Omega-3 aktiv

**Nahrungsergänzungsmittel  
Omega-3-Öl-Kapseln in ihrer reinsten Form**

Die mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren tragen zu einer normalen Herzfunktion bei (1 Kapsel am Tag). DHA trägt zur Erhaltung der normalen Sehkraft und Gehirnfunktion bei (2 Kapseln am Tag).

statt 36,50 €\*

**nur 31,00 €**  
gültig vom 01.11.2025 – 31.12.2025

**100 Kapseln (78 g)** nur 31,00 € (Grundpreis: 397,44 € / 1 kg)

**Zusammensetzung:** 1 Kapsel enthält 450 mg Omega-3-Fettsäuren-Ethylester, davon 240 mg EPA-Ethylester und 170 mg DHA-Ethylester.

**Zutaten:** Omega-3-Fettsäuren-Ethylester-Konzentrat (aus Fisch und Weichtieren [Calamares]); Kapselmateriale: Gelatine; Feuchthaltemittel: Glycerin, Sorbitsirup; Antioxidationsmittel: Tocopherol

**Verzehrempfehlung:** Täglich 1 bis 2 Kapseln unzerkaut mit ausreichend Flüssigkeit zum Essen, bevorzugt mit öl- oder fetthaltiger Nahrung

**Hinweis:** Frei von unnötigen Zusatzstoffen  
Zugabe von Hilfsstoffen zu Tabletten verpresst.



= laktosefrei

= glutenfrei

= vegan



**Klosterl-Pharma**  
www.kloesterl-shop.de

Alle Angebote inklusive Mehrwertsteuer, zuzüglich Versandkosten, \*regulärer Preis in der Klosterl-Apotheke (Irrtümer vorbehalten)

\*\*NRV = Nährstoffbezugswerte laut LMIV (1169/2011/EU)

Hinweise: Nahrungsergänzungsmittel sind kein Ersatz für eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung sowie gesunde Lebensweise. Die angegebene empfohlene tägliche Verzehrmenge darf nicht überschritten werden. Außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern lagern. Gut verschlossen, vor Feuchtigkeit geschützt und nicht über 25 °C aufbewahren.