



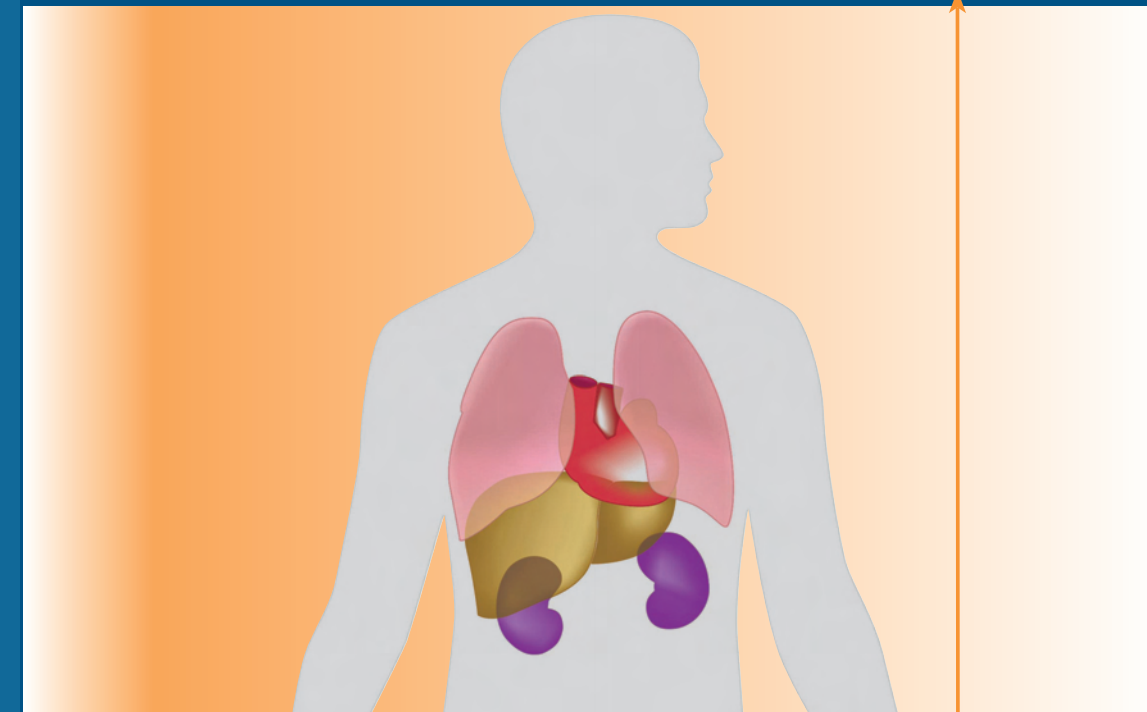
Energie für's Leben

Q₁₀

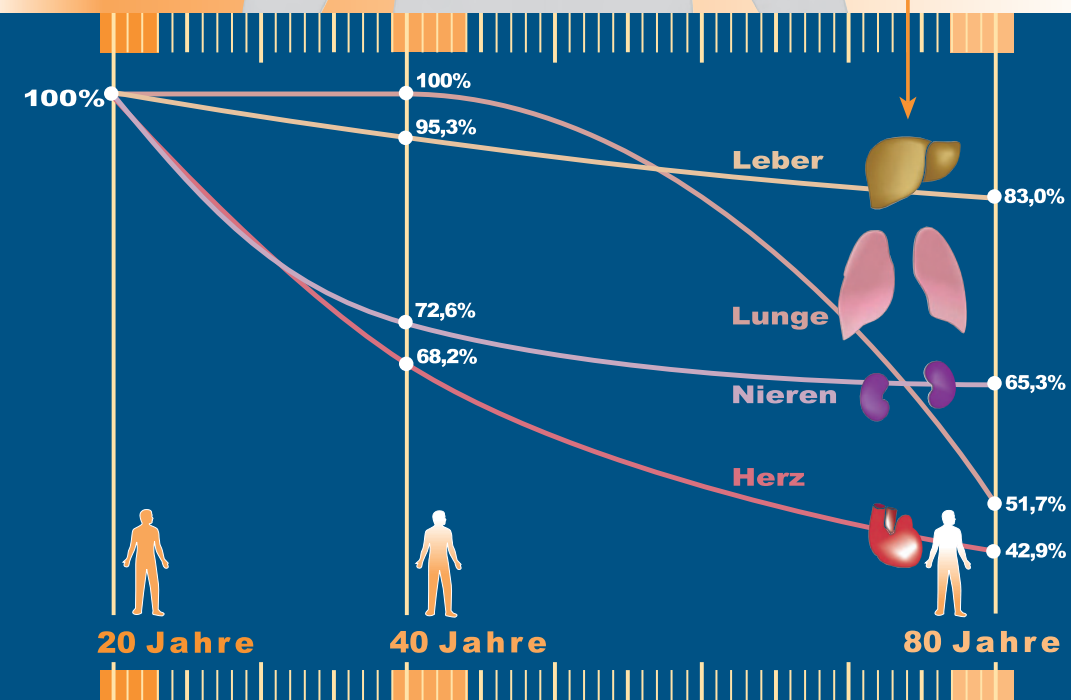
Q₁₀

»Q₁₀ ist eine der wichtigsten Entdeckungen der Ernährungswissenschaft in den letzten Jahrzehnten. Ich nehme es täglich.«

Prof. Dr. Linus Pauling, zweifacher Nobelpreisträger



Die Abnahme des Q₁₀-Gehalts im Körper mit fortschreitendem Alter





Prof. Dr. Jürgen Vormann,
Institut für Prävention und Ernährung (Ismaning),
Mitglied der International Coenzyme Q₁₀ Association

Liebe Leserinnen und Leser,

schon der zweifache Nobelpreisträger Linus Pauling bezeichnete das Coenzym Q₁₀ als eine der größten Bereicherungen unter den natürlichen Substanzen, die die Gesundheit des Menschen fördern können.

Die in den 60er Jahren erkannte fundamentale Rolle des Q₁₀ im Zellstoffwechsel und seine antioxidative Wirkung machten viele Ärzte und Naturwissenschaftler auf diese Substanz aufmerksam. Verstärkt wurde das Interesse der Wissenschaftler durch die Tatsache, dass mit zunehmendem Alter die Q₁₀-Konzentration im menschlichen Körper erheblich abnimmt. Seit mehr als 20 Jahren wächst das Wissen über den Nutzen einer Nahrungsergänzung mit Q₁₀ bei verschiedensten Erkrankungen – vor allem des Herzens –

kontinuierlich. Die Ergebnisse vieler Untersuchungen belegen nicht nur die positiven Wirkungen von Q₁₀ in der Therapie, sondern zeigen, dass auch der gesunde Organismus auf eine ausreichende Zufuhr dieses Coenzym angewiesen ist. Die im Alter nachlassende Fähigkeit, Q₁₀ selbst herzustellen, ist ein erheblicher Risikofaktor – nicht nur für das Entstehen von Krankheiten, sondern auch für das Auftreten altersbedingter Degenerationserscheinungen.

Die Vermeidung eines Q₁₀-Mangels durch eine ausreichende Zufuhr stellt somit einen wichtigen Baustein sowohl in der Prävention als auch der Therapie vieler Erkrankungen und altersbedingter Abbauprozesse dar.

Prof. Dr. Jürgen Vormann



Die Geschichte des Q₁₀

Entdeckt wurde das Coenzym Q₁₀ vor mehr als 40 Jahren.

Amerikanische Forscher fanden in Rinderherzen eine gelbliche Substanz, die nach ihrer Entschlüsselung Coenzym Q₁₀ genannt wurde.

Das Rinderherz blieb lange die einzige zuverlässige Quelle für Q₁₀, und die Gewinnung des Coenzym war sehr schwierig und kostenintensiv.

Die Q₁₀-Vorräte blieben beschränkt bis 1977 ein technologischer Fortschritt erzielt wurde:

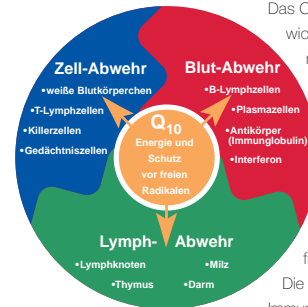
Japanische Wissenschaftler entdeckten die Fermentation (Gärung) als neuen Weg der natürlichen Q₁₀-Erzeugung.

Seitdem ist der Vitalstoff in ausreichenden Mengen vorhanden und die klinische Erforschung des Q₁₀ erlebte einen enormen Aufschwung. Die weltgrößten Produktionsstätten liegen in Asien; seit vielen Jahren ist der Vitalstoff dort als lebenswichtige Substanz anerkannt und geschätzt.

Hunderttausende Japaner nutzen die Energie von Q₁₀ schon seit Jahrzehnten



Die gesundheitsfördernden Wirkungen des Coenzym Q₁₀

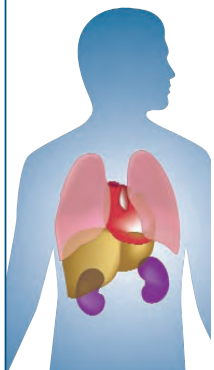


Das Coenzym Q₁₀ ist eine lebenswichtige Substanz; es kann nicht nur bei der Vorbeugung, sondern auch bei der Behandlung verschiedener Krankheiten eine große Rolle spielen. Bei einer Zufuhr von Q₁₀ wird die Zelle mit mehr Energie versorgt und ist besser vor freien Radikalen geschützt.

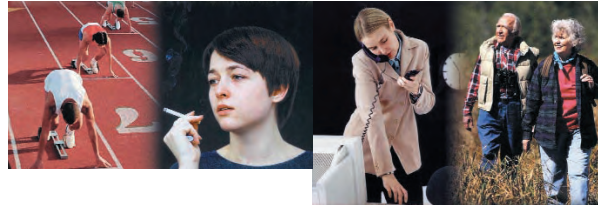
Die gute Energieversorgung des Immunsystems stärkt die Abwehrkräfte des Körpers und der menschliche Organismus ist dadurch insgesamt widerstandsfähiger.

In verschiedenen wissenschaftlichen Untersuchungen wurde die Wirkung von Q₁₀ bei folgenden Erkrankungen nachgewiesen:

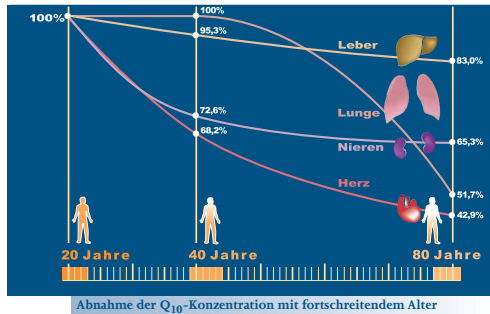
- **Herzinsuffizienz**
Bei krankhafter Herzerweiterung führt die Behandlung mit Q₁₀ zu einer entscheidenden Verbesserung der Herzfunktion und des körperlichen Befindens.
- **Herzinfarkt**
Patienten mit akutem Herzinfarkt sind bei einer Zufuhr von Q₁₀, beginnend spätestens 72 Stunden nach Auftreten der ersten Symptome, weniger gefährdet als Patienten ohne zusätzliches Q₁₀.
- **Muskelschwäche**
Bei bestimmten Muskelerkrankungen, die auf einer Fehlfunktion der Kraftwerke der Zelle beruhen und für die es bisher keine medikamentöse Therapie gibt, führt die Zugabe von Q₁₀ zu einer Verbesserung des Krankheitsbildes.
- **Tumorerkrankungen**
Tumorpatienten weisen im Serum häufig sehr geringe Q₁₀-Konzentrationen auf. Bei Tumor-erkrankungen konnte in Einzelfällen bei einer Q₁₀-ergänzten Krebstherapie ein teilweiser bis vollständiger Rückgang des Tumors erreicht werden.



Lebenswichtige Organe sind auf eine ausreichende Menge Q₁₀ angewiesen



Wie entsteht ein Q₁₀-Mangel?



Abnahme der Q₁₀-Konzentration mit fortschreitendem Alter

Bei normaler Funktion und ausgewogener Ernährung ist der menschliche Körper in der Lage, selbst ausreichend Q₁₀ zu produzieren.

Mit zunehmendem Alter nimmt diese Fähigkeit des Körpers ab und ein Q₁₀-Mangel tritt auf. Alle wichtigen Organe, besonders das Herz, sind von der altersbedingten Abnahme der Q₁₀-Konzentration betroffen.

Auch andere Faktoren können einen Q₁₀-Mangel hervorrufen. Unter besonderen Umständen, wie z.B. körperlichen Anstrengungen, Stress, erhöhtem Alkohol- und Nikotinkonsum sowie

Krankheiten besteht ein erhöhter Coenzym-Q₁₀-Bedarf. Bereits ein Q₁₀-Defizit von 25% kann viele Körperfunktionen beeinträchtigen.

Um einem Q₁₀-Mangel vorzubeugen, sollte das Coenzym deshalb spätestens ab dem 40. Lebensjahr verstärkt zugeführt werden. Die Zellen werden so nicht nur optimal mit Energie versorgt, auch der Alterungsprozess kann durch die neutralisierende Wirkung des Q₁₀ auf zellschädigende freie Radikale verlangsamt werden.



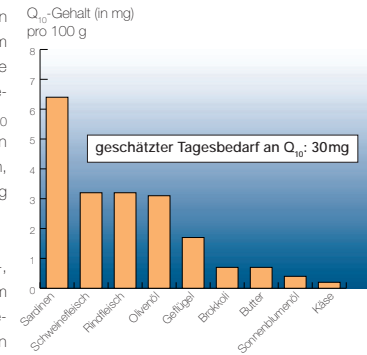
Wie kann der Q₁₀-Vorrat gesteigert werden?

Eine bestimmte Menge Q₁₀ produziert der menschliche Körper selbst; doch auch von außen wird das Coenzym zugeführt. Über die Nahrung nehmen wir täglich etwa drei bis zehn Milligramm des Coenzym auf. Die wichtigsten Lieferanten sind tierische Lebensmittel; vor allem Fisch und Fleisch, aber auch bestimmte Gemüsesorten wie Broccoli enthalten relativ viel Q₁₀.

Bei erhöhtem Q₁₀-Bedarf kann eine Nahrungsergänzung helfen, einen Mangel zu vermeiden oder auszugleichen. Die Q₁₀-Zufuhr von außen hat dabei keinen Einfluss auf die körpereigene Q₁₀-Produktion; sie unterstützt die Herstellung, ohne sie herabzusetzen. Das Coenzym Q₁₀ hat keine Nebenwirkungen auf den Organismus.

Q₁₀-Präparate sind in Apotheken in Kapsel- oder Tablettenform erhältlich. In der Regel enthält eine Tablette 30 mg. Bei einer Dosierung von 30 mg/Tag sollte Q₁₀ regelmäßig über einen längeren Zeitraum eingenommen werden, um eine entsprechende Wirkung zu erzielen.

Da das Coenzym nicht wasser-, sondern fettlöslich ist, sollte es am besten zur Hauptmahlzeit eingenommen werden. Die Wirkung von Q₁₀ lässt sich noch verstärken, wenn es in Kombination mit Vitamin E und dem Spurenelement Selen eingenommen wird. Diese drei Vitalstoffe bieten zusammen einen optimalen Schutz vor freien Radikalen und unterstützen damit die Vorbeugung von Krankheiten.



geschätzter Tagesbedarf an Q₁₀: 30mg

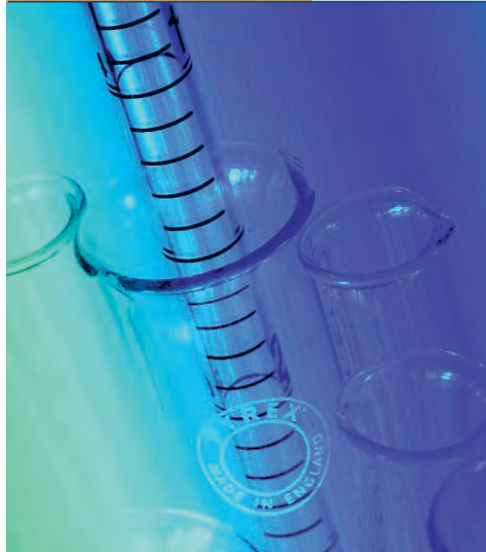
Um seinen angenommenen Q₁₀-Tagesbedarf nur aus der Nahrung zu decken, müsste man z.B. 1,7 kg Huhn oder 4,5 kg Broccoli zu sich nehmen.

Neues aus der Q₁₀-Forschung

Seit der Entdeckung des Coenzym werden ständig neue Erkenntnisse über seine Wirkung gewonnen.

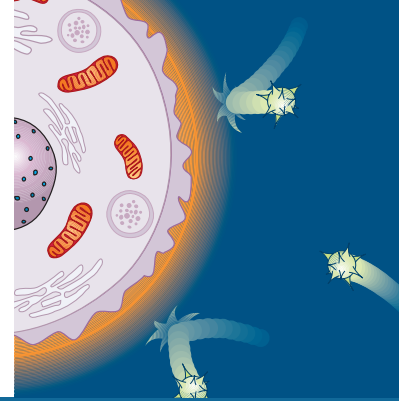
Die neuesten Forschungsergebnisse zeigen:

- dass Q₁₀ die Therapie neurologischer Erkrankungen (u.a. Parkinson, Alzheimer) unterstützen kann
- dass Q₁₀ die Nebenwirkungen von AIDS-Medikamenten mindern kann
- dass Coenzym Q₁₀ Schutz vor UV-Strahlen-bedingter Hautalterung bietet und durch die Vernichtung von freien Radikalen Hautkrankheiten vorbeugt
- dass eine Diät mit einem hohen Anteil von Coenzym Q₁₀ in der Nahrung das Ausmaß von Arteriosklerose beträchtlich reduzieren kann



Was ist das
Besondere an
Q₁₀?

Durch die Zufuhr von Q₁₀ können aufgebrauchte Q₁₀-Vorräte im Körper wieder aufgefüllt und nebenwirkungsfrei unterschiedlichste Erkrankungen behandelt oder sogar verhindert werden, ohne eine Vielzahl von Medikamenten einzunehmen.



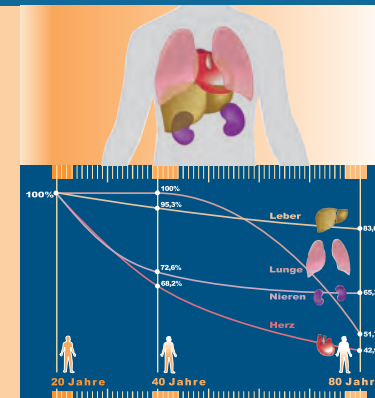
Kann man Q₁₀
überdosieren?

Nein, man kann Q₁₀ nicht überdosieren. Studien belegen, dass auch eine Einnahme von Q₁₀ über einen langen Zeitraum in hoher Dosierung keine Nebenwirkungen mit sich bringt.

Häufige Fragen zum Coenzym Q₁₀

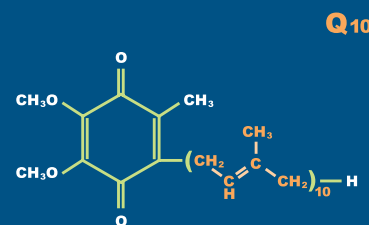
Wieso braucht man
Q₁₀?

Das Coenzym Q₁₀ ist in allen Zellen des menschlichen Körpers enthalten und für die Energieproduktion unentbehrlich. Ist Q₁₀ nicht ausreichend vorhanden, treten Funktionsstörungen von Zellen, Geweben und Organen auf.



Wer sollte Q₁₀
nicht einnehmen?

Menschen, die blutgerinnungshemmende Mittel einnehmen, sollten auf Q₁₀ als Nahrungsergänzung verzichten, da es ähnlich wie Vitamin K die Blutgerinnung fördert. Während der Schwangerschaft und Stillzeit sollte auf die Zufuhr von Q₁₀ verzichtet werden, da hier noch keine gesicherten Erkenntnisse vorliegen.



Ab wann muss
man zusätzliches
Q₁₀ nehmen?

Durch die mit dem Alter nachlassende Fähigkeit des Körpers, Q₁₀ selbst zu produzieren, wird empfohlen, ab dem 40. Lebensjahr regelmäßig Q₁₀ als Nahrungsergänzung zuzuführen. Auch bei einer starken körperlichen und geistigen Beanspruchung sollte man Q₁₀-Präparate einnehmen.

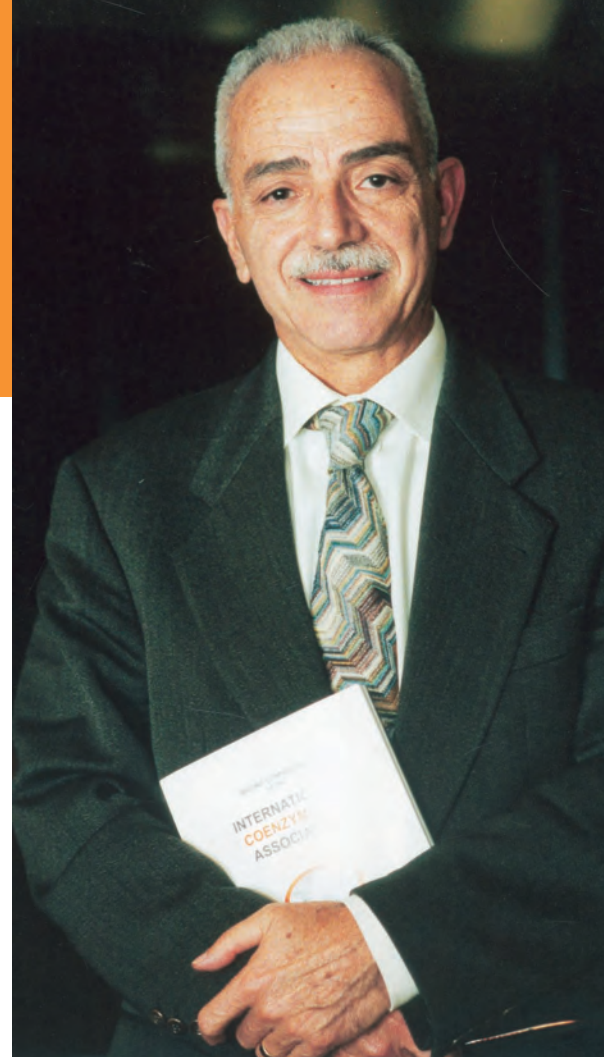
The International Coenzyme Q₁₀ Association

Die International Coenzyme Q₁₀ Association wurde im September 1997 von namhaften internationalen Wissenschaftlern und Ärzten gegründet und hat ihren Hauptsitz am Institut für Biochemie der Universität Ancona, Italien.

Hauptziel der Gesellschaft ist die Erforschung der biochemischen Aspekte sowie der präventiven

und therapeutischen Wirkung des Coenzym Q₁₀. Der Vorsitzende der Gesellschaft, Prof. Gian Paolo Littarru, gilt als einer der führenden Wissenschaftler auf dem Gebiet der Q₁₀-Forschung. Er erkannte als einer der ersten die Bedeutung des Q₁₀ bei Herzerkrankungen.

Internet: www.was-ist-Q10.de



Prof. Gian Paolo Littarru



**INTERNATIONAL
COENZYME Q₁₀
ASSOCIATION**

University of Ancona - Institute of Biochemistry
Via Ranieri – 60131 Ancona – Italy
Prof. Gian Paolo Littarru
Phone: +39-071-2204674 Fax: +39-071-2801932
e-mail: littarru@popcsi.unian.it
Internet: www.was-ist-Q10.de