

# CAREIMMUN **Basic**®

für ein starkes Immunsystem



Optimale Versorgung mit Mikronährstoffen  
und Antioxidantien

wir  
forschen



# CAREIMMUN Basic®:

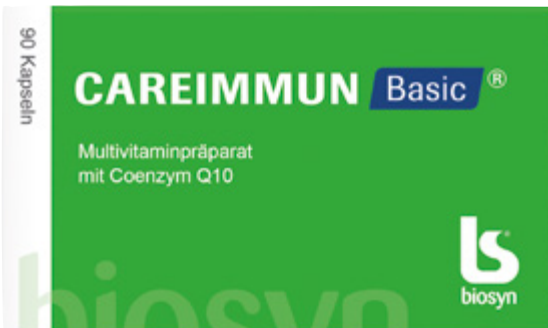
optimale Versorgung mit Mikronährstoffen, sekundären Pflanzenstoffen und Coenzym Q10 für

- ein leistungsfähiges Immunsystem
- gesunde Haut, Haare, Nägel, Schleimhäute und Zähne
- die normale Funktion des Nervensystems
- den Energiestoffwechsel in den Zellen
- besseren Zellschutz vor oxidativem Stress

## Verzehrempfehlung

1 Kapsel pro Tag mit Flüssigkeit einnehmen. Die angegebene empfohlene tägliche Verzehrmenge darf nicht überschritten werden.

Die Kapsel kann geöffnet und über das Essen gestreut werden.



## Durchschnittlicher Nährstoffgehalt in CAREIMMUN Basic®

Nährstoff	pro Kapsel	NRV*
Coenzym Q10	20 mg	
Lycopin	1,3 mg	
Lutein	1,3 mg	
Vitamin A	317 µg RÄ/ 1056 I.E.	40 %
davon: β-Carotin	167 µg RÄ/ 556 I.E.	
Vitamin C	100 mg	125 %
Vitamin E	12 mg	100 %
Vitamin D <sub>3</sub>	20 µg	400 %
Vitamin B <sub>1</sub>	1 mg	91 %
Vitamin B <sub>2</sub>	1,2 mg	86 %
Vitamin B <sub>6</sub>	1,2 mg	86 %
Pantothensäure	6 mg	100 %
Vitamin B <sub>12</sub>	2 µg	80 %
Biotin	70 µg	140 %
Folsäure	200 µg	100 %
Niacin	16 mg NÄ	100 %
Chrom	30 µg	75 %
Kupfer	1 mg	100 %
Molybdän	50 µg	100 %
Selen	70 µg	127 %
Zink	10 mg	100 %

\* Referenzmengen für die tägliche Zufuhr von Vitaminen und Mineralstoffen – Nährstoffbezugswerte (NRV = nutrient reference values)

I.E. = Internationale Einheit; NÄ = Niacin-Äquivalent;  
RÄ = Retinol-Äquivalent



# Inhalt

6 Einflüsse verschiedener Mikronährstoffe

7 Funktionsbereiche von  
CAREIMMUN Basic®

8 Wozu braucht der Körper  
Mikronährstoffe?

10 Mikronährstoffversorgung in Deutschland

11 Was sind Antioxidantien?

14 Wichtige Mikronährstoffe  
für das Immunsystem

14 Selen

17 Zink

20 Vitamin D<sub>3</sub>

24 Folsäure

26 Coenzym Q10

28 Carotinoide

30 Vitamin-B-Komplex

31 Spurenelemente

32 CAREIMMUN Basic®

34 Die biosyn Arzneimittel GmbH

36 Kontakt

## Einflüsse verschiedener Mikronährstoffe

Wichtig bei folgenden Funktionen	Mikronährstoffe
Funktion des Immunsystems	Vitamin B <sub>6</sub> , B <sub>12</sub> , Folsäure, Vitamin A, C, D <sub>3</sub> , Kupfer, Selen, Zink
Verringerung der Ermüdung	Vitamin B <sub>2</sub> , B <sub>6</sub> , B <sub>12</sub> , Folsäure, Pantothensäure, Niacin, Vitamin C, Magnesium
Zellschutz vor oxidativem Stress	Vitamin C, E, B <sub>2</sub> , Kupfer, Selen, Zink
Trägt zur normalen DNA-Synthese bei	Zink
Funktion bei der Zellteilung bzw. Zellspezialisierung	Vitamin B <sub>12</sub> , Folsäure, Vitamin A, D <sub>3</sub> , Calcium, Magnesium, Zink
Energiestoffwechsel	Vitamin B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , B <sub>6</sub> , B <sub>12</sub> , Biotin, Pantothensäure, Niacin, Vitamin C, Calcium, Magnesium, Kupfer
Funktion des Nervensystems	Vitamin B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , B <sub>6</sub> , B <sub>12</sub> , Biotin, Niacin, Vitamin C, Magnesium, Kupfer
Schleimhäute	Vitamin A, B <sub>2</sub> , Niacin, Biotin
Zähne	Vitamin C, D <sub>3</sub> , Magnesium
Haare	Biotin, Zink, Selen
Haut	Vitamin A, B <sub>2</sub> , Biotin, Niacin, Vitamin C, Zink

## Funktionsbereiche von CAREIMMUN Basic®



DNA-Synthese



Energiestoffwechsel



Haare



Haut



Immunsystem



Müdigkeit, Ermattung



Nervensystem



Schleimhäute



Schutz vor oxidativem Stress



Zähne



Zellteilung

## Wozu braucht der Körper Mikronährstoffe?

Zu den Mikronährstoffen zählen in erster Linie Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente, die der Körper mit der Nahrung aufnehmen muss. Sie liefern selbst keine Energie, sind aber notwendig, um Kohlenhydrate, Eiweiß und Fett (die sogenannten Makronährstoffe) zu verarbeiten. Auch bestimmte Aminosäuren und sekundäre Pflanzenstoffe wie die Carotinoide werden zu den essentiellen Mikronährstoffen gerechnet.

Der Körper benötigt Mikronährstoffe

zwar nur in geringen Mengen – sie sind

aber lebensnotwendig

Der Körper benötigt diese Nährstoffe zwar nur in geringen Mengen – sie sind aber dennoch lebensnotwendig. Werden sie nicht täglich in ausreichender Menge von außen zugeführt, können viele Stoffwechselforgänge nicht oder nur sehr eingeschränkt stattfinden. Viele Mikronährstoffe wirken darüber hinaus als Antioxidantien: Sie schützen den Körper vor dem Angriff freier Radikale (siehe [Seite 12](#)). Eine gute Versorgung ist daher für den Erhalt der Gesundheit



und des Wohlbefindens sowie der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit von entscheidender Bedeutung.

Durch eine gesunde, abwechslungsreiche Mischkost mit viel frischem Obst und Gemüse lässt sich der Bedarf an den meisten Mikronährstoffen im Normalfall decken. Manche Vitamine und Spurenelemente können in unserer Nahrung aber heute nur noch in eingeschränktem Maß enthalten sein. Dies kann durch eine generelle Verarmung der Böden, den Einsatz von Pestiziden und den hohen Verarbeitungsgrad vieler Lebensmittel, aber auch durch Nährstoffverluste bei Transport und Lagerung, hervorgerufen werden.

Zudem bleibt im anstrengenden Alltag oft nicht so viel Zeit, immer auf gesunde und ausgewogen zusammengestellte Nahrungsmittel zu achten. Und: Je mehr Stress wir haben, desto mehr Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe braucht unser Körper. Wird der gestiegene Bedarf nicht gedeckt, sinkt die psychische und körperliche Belastbarkeit weiter.

Darüber hinaus können einseitige Essensgewohnheiten oder beispielsweise eine vegane Ernährung einen schleichenden Mangel an Mikronährstoffen begünstigen. Oft werden solche Defizite erst spät erkannt, weil die Symptome – etwa Abgeschlagenheit oder Infektanfälligkeit – unspezifisch sind.

## **Mikronährstoffversorgung in Deutschland**

Studien zeigen, dass in der Praxis tatsächlich ein Großteil der Deutschen mit bestimmten Mikronährstoffen unterversorgt ist. Bei den Vitaminen ist insbesondere die Aufnahme von Vitamin D und Folsäure kritisch. In der 2008 veröffentlichten Nationalen Verzehrstudie II mit über 15.000 Teilnehmern erreichten 79 Prozent der Männer und 86 Prozent der Frauen nicht die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung empfohlene Zufuhr von Folsäure. Mit zunehmendem Alter stieg dieser Anteil noch. Noch größere Defizite ergaben sich bei der Vitamin-D-Versorgung. Inzwischen hat die DGE ihre Empfehlung sogar von 5 Mikrogramm Vitamin D täglich auf 20 Mikrogramm angehoben. Experten gehen deshalb davon aus, dass praktisch alle Deutschen zu wenig Vitamin D mit der Nahrung zu sich nehmen.

Bei den Mineralstoffen erwies sich die Zufuhr von Jod, Eisen und Calcium als häufig unzureichend. Auch die tägliche Aufnahme des Spurenelements Selen lag in Studien erheblich unter der von der DGE empfohlenen Menge von 70 Mikrogramm.

# Was sind Antioxidantien?

Antioxidantien fungieren im Organismus als Radikalfänger: Sie machen die sogenannten freien Radikale unschädlich. Diese hochreaktiven Moleküle entstehen als Nebenprodukt bei jeder sauerstoffabhängigen Reaktion im Körper. Chemisch zeichnen sie sich durch ein freies, ungepaartes Elektron aus. Das macht sie extrem reaktionsfreudig: Sie versuchen anderen Molekülen ein Elektron zu „rauben“, um selbst ein vollständiges Elektronenpaar zu bekommen. Dadurch produzieren sie in einer Art Kettenreaktion immer neue freie Radikale. Diese greifen die unterschiedlichsten Verbindungen in der Zelle an, beispielsweise die Zellmembranen, wichtige Eiweißstoffe und sogar die Erbsubstanz.

Antioxidantien machen die sogenannten  
freien Radikale unschädlich

Antioxidantien schützen vor solchen Schäden. Sie geben freiwillig Elektronen ab, werden dabei aber selbst nicht zu freien Radikalen. Damit beenden sie die zerstörerische Kettenreaktion.

Unter günstigen Bedingungen herrscht im Körper ein Gleichgewicht aus Produktion und Abbau von freien Radikalen. Oxidativer Stress entsteht erst, wenn dem Organismus nicht genügend Antioxidantien zur Verfügung stehen, um den freien Radikalen Einhalt zu gebieten. Unsere moderne Lebensweise trägt viel dazu bei, dass oxidativer Stress zunimmt: Umweltverschmutzung, Zigarettenrauch, Alkohol und Fast Food lassen die Bildung freier Radikale dramatisch ansteigen. Auch beruflicher oder privater Dauerstress und manche Erkrankungen oder Therapien können oxidativen Stress verstärken. Auf der anderen Seite enthält unsere Ernährung immer weniger natürliche Antioxidantien. Schuld daran sind die Verarmung der Böden, der Einsatz von Pestiziden und der hohe Verarbeitungsgrad vieler Lebensmittel, aber auch Nährstoffverluste durch Transport und Lagerung.

# Oxidativer Stress spielt eine Rolle bei einer Vielzahl krankhafter Veränderungen

-  Gehirn
-  Auge
-  Lunge
-  Herz
-  Organismus
-  Blutgefäße
-  Gastro-intestinaltrakt
-  Niere
-  Gelenke
-  Haut



Abb. 1

# Wichtige Mikronährstoffe für das Immunsystem

## Selen

Selenhaltige Enzyme sind eine wichtige Komponente des körpereigenen Abwehrsystems gegen freie Radikale. Ohne ausreichende Selenzufuhr können diese Enzyme ihre Funktion nicht erfüllen – ein eingeschränkter oxidativer Schutz könnte die Folge sein. Besonders hohe Mengen der antioxidativen Selenenzyme finden sich in der Schilddrüse. Dort schützen sie das empfindliche Drüsengewebe vor dem Angriff freier Radikale, die bei der Hormonproduktion entstehen. Auch Blut, Muskeln, Hoden, Leber und das Immunsystem benötigen das seltene Spurenelement, um richtig arbeiten zu können.

Ernährungswissenschaftler

empfehlen eine tägliche Selenzufuhr

von 70 Mikrogramm

Der Bedarf an Selen lässt sich durch die Nahrung in Deutschland kaum decken. Ernährungswissenschaftler empfehlen eine tägliche Selenzufuhr von 70 Mikrogramm – die tatsächlich aufgenommene Menge liegt aber durchschnittlich nur bei 30 Mikrogramm für Frauen und

## Auswirkungen eines Selenmangels






-  **HAARE**  
Haarausfall
-  **GEHIRN**  
Müdigkeit
-  **SCHILDDRÜSE**  
Funktion
-  **HERZ**  
Funktion
-  **ORGANISMUS**  
Funktion des Immunsystems
-  **LEBER**  
Funktion
-  **MUSKELN**  
Muskelschwäche
-  **GELLENKE**  
Funktion
-  **NÄGEL**  
Weißfärbung
-  **HODEN**  
Spermienbildung



Abb. 2

42 Mikrogramm für Männer. Hauptgrund dafür ist die Selenarmut der Böden in Deutschland. In der Viehzucht wird das zum Teil durch Selenzusätze in Futtermitteln ausgeglichen. Getreide, Obst und Gemüse enthalten dagegen meist nur sehr wenig Selen. Deshalb leiden vor allem Vegetarier und Veganer häufig an einem Selenmangel. Auch stillende Frauen, Diabetiker, Alkoholiker und Patienten mit Essstörungen oder chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen haben ein erhöhtes Risiko eines Selendefizits. Anhaltende psychische und physische Belastungen, hohe Anforderungen an das Immunsystem sowie bestimmte Medikamente erhöhen ebenfalls den Selenbedarf des Körpers.

Bemerkbar macht sich eine Unterversorgung mit Selen in den meisten Fällen nur durch recht unspezifische Symptome. Mögliche Anzeichen sind beispielsweise Müdigkeit, Haarausfall, schuppige Haut, Leberfunktionsstörungen, Muskelschwäche oder eine verringerte Spermaqualität. Die Funktion der Schilddrüse und des Immunsystems wird eingeschränkt. Ein langfristiger schwerer Selenmangel, wie er in einigen extrem selenarmen Gegenden Chinas vorkam, führt zur Keshan-Krankheit, einer Herzmuskel-erkrankung.



## Zink

Wie Selen ist auch Zink ein wichtiger Bestandteil vieler antioxidativer Enzyme. Darüber hinaus ist Zink an zahlreichen weiteren Stoffwechselprozessen beteiligt. Neben seiner Wirkung als Radikalfänger trägt das Spurenelement zum Erhalt gesunder Haare, Haut und Nägel bei, fördert ein stabiles Knochenwachstum und normale Hormonspiegel. Auch für die Funktion des Immunsystems und die Leistungsfähigkeit des Gehirns ist die ausreichende Zinkversorgung von entscheidender Bedeutung.

Fast jeder zehnte Deutsche  
nimmt nach Schätzungen der WHO  
zu wenig Zink auf

Fast jeder zehnte Deutsche nimmt nach Schätzungen der WHO zu wenig Zink auf. In den europäischen Nachbarländern ist die Zinkversorgung deutlich besser. Ein erhöhtes Risiko für ein Zinkdefizit haben insbesondere Schwangere und Stillende, Raucher, ältere Menschen und Leistungssportler. Auch bei vielen Krankheiten steigt der Zinkbedarf, etwa bei Diabetes oder Allergien. Da in Deutschland fast 60 Prozent des Zinkbedarfs über tierische Lebensmittel

gedeckt werden, droht bei einer rein veganen oder vegetarischen Ernährung ebenfalls ein Mangel.

Ein Zinkdefizit äußert sich – ähnlich wie ein Selenmangel – meist durch unspezifische Symptome: beispielsweise Müdigkeit, Konzentrationsschwäche, abnehmende Leistungsfähigkeit, depressive Stimmung oder Infektanfälligkeit. Häufig treten Wundheilungsstörungen und Hautveränderungen auf, wie Akne, Ekzeme oder Schuppenbildung. Auch die Sinnesorgane werden in Mitleidenschaft gezogen: Es Augen-trockenheit, Sehstörungen, plötzliche Nachtblindheit, Störungen des Geruchssinns oder Geschmacksverlust auftreten. Durch hormonelle Veränderungen gehen oft das sexuelle Interesse und die Zeugungsfähigkeit zurück.

## Symptome eines Zinkmangels

-  **HAARE**  
Haarausfall
-  **GEHIRN**  
Konzentrations-  
schwäche
-  **AUGEN**  
Funktion
-  **LUNGE**  
Funktion
-  **ORGANISMUS**  
Gewichtsverlust
-  **GESCHLECHTS-  
ORGANE**  
Entwicklung
-  **KNOCHEN**  
Wachstum
-  **HAUT**  
Hautveränderungen
-  **NÄGEL**  
Brüchige Nägel



Abb. 3

## Vitamin D<sub>3</sub>

Vitamin D<sub>3</sub> nimmt eine Sonderstellung unter den Mikronährstoffen ein: Den größten Teil seines Bedarfs stellt der Körper mit Hilfe des Sonnenlichts selbst her. Nur etwa zehn bis 20 Prozent werden mit der Nahrung zugeführt. Vitamin D<sub>3</sub> kommt nur begrenzt in Lebensmitteln vor.

Am höchsten ist die Konzentration in fetten Fischarten, zum Beispiel in Lachs oder Hering. Den kompletten Vitamin-D<sub>3</sub>-Bedarf über die Nahrung zu decken, ist deshalb nicht möglich.

In den lichtarmen Monaten von Oktober bis März reicht die Sonneneinstrahlung in unseren Breiten jedoch nicht immer aus, um genügend Vitamin D<sub>3</sub> in der Haut zu bilden. Zusätzlich eingeschränkt wird die Vitamin-D<sub>3</sub>-Produktion durch die Verwendung von Sonnencreme – die prinzipiell durchaus sinnvoll ist, um sich vor Sonnenbrand und Hautkrebs zu schützen. Ein Sonnenschutzfaktor von 15 reduziert die schädliche UVB-Strahlung und damit auch die Vitamin-D<sub>3</sub>-Produktion um 99 Prozent.

Kein Wunder also, dass in einer großen Studie zwei von drei Deutschen einen Vitamin-D<sub>3</sub>-Mangel aufwiesen. Ein Drittel der Teilnehmer litt sogar an einem schweren Vitamin-D-Defizit. Ältere Menschen sind besonders von einem Vitamin-D<sub>3</sub>-Mangel bedroht, da die körpereigene Produktion mit den Jahren nachlässt.

## Vitamin D<sub>3</sub>-Barometer

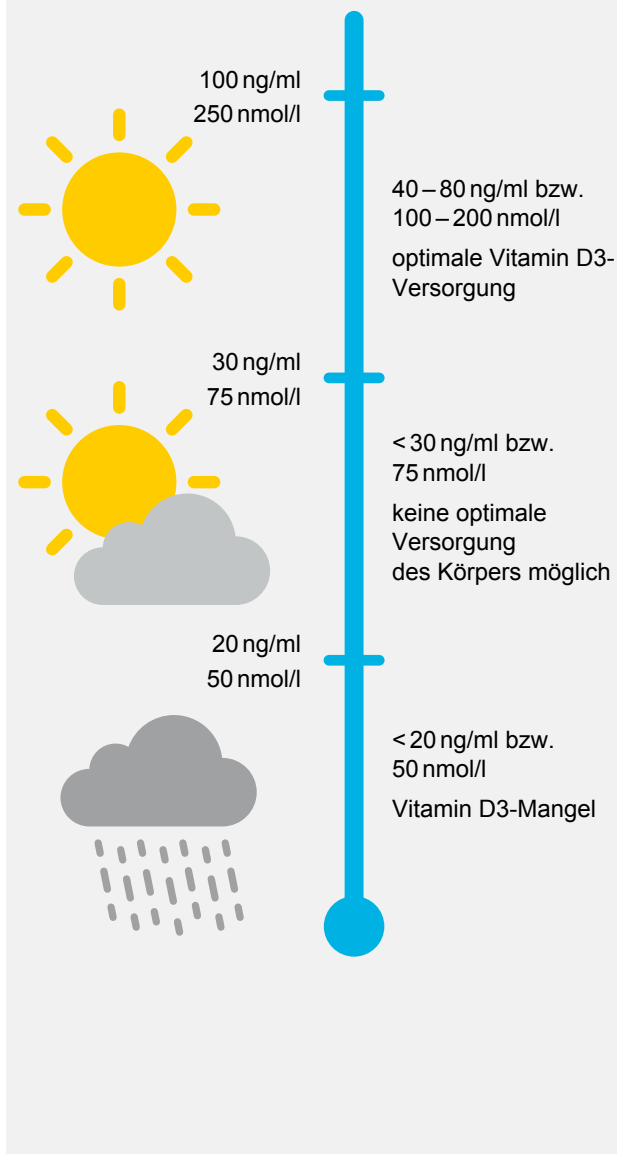


Abb. 4



Vitamin D<sub>3</sub> erhöht unter anderem die Aufnahme von Calcium aus dem Darm. Dadurch trägt es wesentlich zum Erhalt der Knochendichte bei. Auch auf die Muskelkraft hat Vitamin D<sub>3</sub> einen positiven Einfluss. Das Immunsystem und der Stoffwechsel profitieren ebenfalls von einer guten Vitamin-D<sub>3</sub>-Versorgung.

Das Immunsystem und der Stoffwechsel  
profitieren ebenfalls von  
einer guten Vitamin D<sub>3</sub>-Versorgung

Bei einem Vitamin-D<sub>3</sub>-Defizit steigt das Osteoporose-Risiko. In Studien ergab sich außerdem ein Zusammenhang mit Diabetes, Depressionen, rheumatischen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Ein schwerer Mangel führt bei Erwachsenen zur Osteomalazie (Knochenerweichung), bei Kindern droht eine Rachitis.

## Folsäure

Folsäure gehört zu den Vitaminen der B-Familie. Zusammen mit Vitamin B<sub>12</sub> spielt Folsäure eine wichtige Rolle bei der Zellteilung. Auch für die Vermehrung der Immunzellen ist Folsäure notwendig.

Einen relativ hohen Gehalt an Folsäure haben zum Beispiel Weizenkeime, Sojabohnen, grüne Gemüse und Vollkorngetreide. Folsäure ist jedoch ein sehr empfindliches Vitamin: Bei der Lagerung und der Zubereitung kann ein Teil verloren gehen. Selbst mit einer vollwertigen und abwechslungsreichen Ernährung ist es in Deutschland daher nicht immer möglich, genügend Folsäure zu sich zu nehmen. Eingeschränkt wird die Verwertung von Folsäure außerdem durch Alkohol und bestimmte Medikamente, zum Beispiel Acetylsalicylsäure (ASS).

Man sollte am besten immer Folsäure  
und Vitamin B<sub>12</sub> gleichzeitig ergänzen

Eine Untersuchung von 1.341 Frauen im Rahmen des Baby-Care-Programms der gesetzlichen Krankenversicherungen zeigte, dass drei Viertel aller Frauen weniger als 70 Prozent der empfohlenen Tagesmenge Folsäure (300 Mikrogramm) aufnehmen. Jede dritte Frau erreicht nicht einmal die Hälfte des Sollwerts.



Gefährlich ist ein Folsäuremangel insbesondere in der Schwangerschaft, da er die Gefahr von Fehlbildungen des kindlichen Nervensystems erhöht. Darüber hinaus belegen Studien beispielsweise, dass das Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko bei einem Folsäuremangel ansteigen kann. Weil viele Wirkungen der Folsäure von Vitamin B<sub>12</sub> abhängig sind und umgekehrt, sollte man am besten immer beide Vitamine gleichzeitig ergänzen.

## Enge Interaktion zwischen Folsäure und Vitamin B<sub>12</sub>

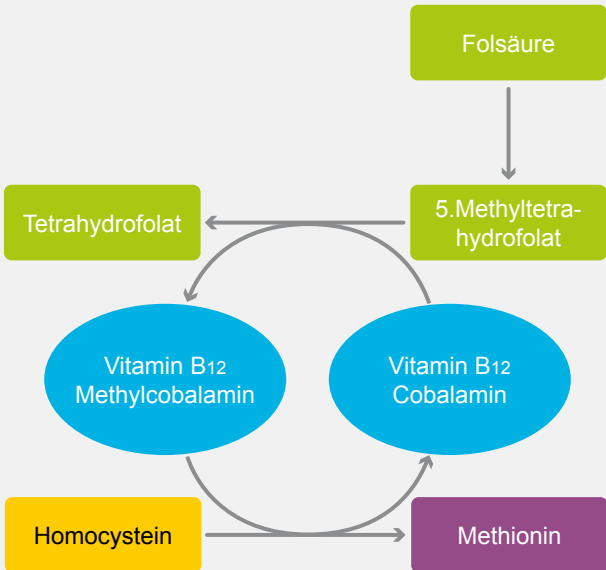


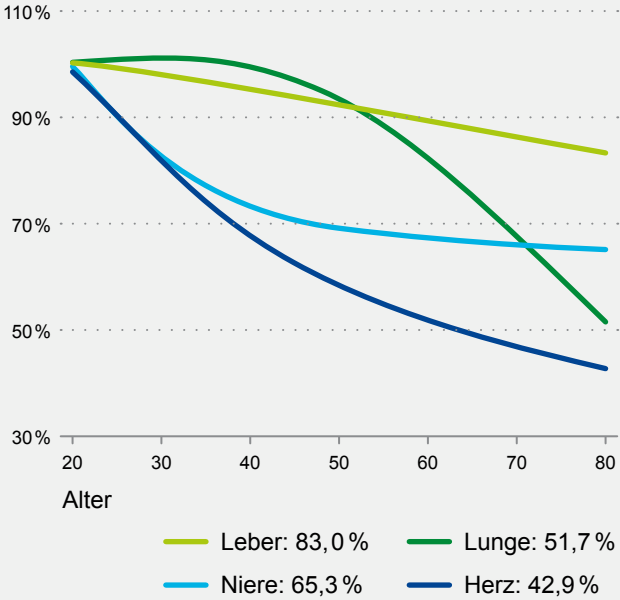
Abb. 5

## Coenzym Q10

Das Coenzym Q10 (Ubichinon) spielt eine wichtige Rolle in den Zellen. Die vitaminähnliche Substanz ist am Transport von Zucker in die Mitochondrien, den „Kraftwerken der Zelle“, beteiligt.

Wenn dem Körper genügend Mikronährstoffe – vor allem Folsäure, Niacin und B-Vitamine – zur Verfügung stehen, kann er Coenzym Q10 selbst herstellen. Mit zunehmendem Alter geht die Q10-Produktion jedoch zurück. Dadurch sinkt der Q10-Gehalt in den Organen, vor allem im Herzmuskel: Bei 80-Jährigen liegt die Konzentration nur noch bei etwa 40 Prozent des Werts gesunder 20-Jähriger. Auch bei vielen Erkrankungen fällt der Q10-Spiegel, etwa bei Herzmuskelschwäche, Diabetes, Alzheimer, Parkinson und Krebs. Einige Arzneimittel steigern zusätzlich den Bedarf. Dazu gehören beispielsweise manche Cholesterinsenker (Statine), Betablocker, Krebsmedikamente und Antidepressiva. Chronischer Stress, Infektionen, hoher Alkoholkonsum, Rauchen und intensives Sonnenbaden können ebenfalls die Q10-Konzentration im Blut und in den Zellen verringern.

## Die Coenzym Q10-Konzentration sinkt mit dem Alter



Modifiziert nach Kalen A, et al. Lipids. 1989 Jul; 24(7): 579-84. [Age-related changes in the lipid compositions of rat and human tissues.](#)

Abb. 6

## Carotinoide

Carotinoide gehören zur Gruppe der sekundären Pflanzenstoffe. Sie werden ausschließlich von pflanzlichen Organismen produziert, wo sie vielen Blättern und Früchten ihre gelbe bis rötliche Farbe geben. Als eine Art natürlicher Lichtschutz schützen sie die Zellen vor UV-bedingten Schäden. Zu den wichtigsten Carotinoiden für den Menschen zählen  $\beta$ -Carotin, Lycopin und Lutein.

Der mengenmäßig wichtigste Vertreter der Carotinoide ist das  $\beta$ -Carotin, das der Körper in Vitamin A umwandeln kann. Deshalb wird es



auch Provitamin A genannt. Vitamin A ist unter anderem für den Aufbau von Schleimhäuten und Hautzellen sowie für den Sehvorgang wichtig. Tomaten besitzen einen hohen Lycopin-Gehalt zum Schutz vor oxidativen Schäden durch kurzwellige UV-Strahlen. Lutein kommt vor allem in der Netzhaut des Auges vor.

Eine hohe Menge an Carotinoiden enthalten vor allem gelbe und rote Obst- und Gemüsesorten. Da alle Carotinoide fettlöslich sind, können sie vom Körper aber nur in Kombination mit Fett aufgenommen werden. Insgesamt liegt die Bioverfügbarkeit der Carotinoide aus Obst und Gemüse nur zwischen einem und 50 Prozent.



## Vitamin-B-Komplex

Alle acht B-Vitamine sind wichtige Regulatoren des Stoffwechsels. Die meisten tragen zur normalen Funktion des Immun- und Nervensystems bei.

**Vitamin B<sub>1</sub>** (Thiamin) ist besonders für den Kohlenhydratstoffwechsel von Nerven, Gehirn und Muskeln von Bedeutung. **Vitamin B<sub>2</sub>** (Riboflavin) spielt eine Rolle bei der Freisetzung von Energie aus Kohlenhydraten und unterstützt den Aufbau von Haut. Auch **Niacin** (Vitamin B<sub>3</sub>) ist am Energiestoffwechsel und an der Funktion des Nervensystems beteiligt. **Pan-tothensäure** (Vitamin B<sub>5</sub>) ist die Vorstufe von Coenzym A, welches der Körper beispielsweise für den Energiewechsel und die Hormonproduktion benötigt. **Vitamin B<sub>6</sub>** (Pyridoxin) ist ein Baustein der Botenstoffe, die für die Reizübertragung zwischen Nervenzellen verantwortlich sind. **Biotin** (Vitamin B<sub>7</sub>, früher Vitamin H) dient unter anderem der Stärkung von Haut und Haaren. Für die Blutbildung und die Synthese von Bestandteilen des Erbmateri- als braucht der Körper **Folsäure** (Vitamin B<sub>9</sub>) und **Vitamin B<sub>12</sub>** (Cobalamin).

B-Vitamine regulieren den Stoffwechsel  
und tragen zur normalen Funktion  
des Immun- und Nervensystems bei

## Spurenelemente

**Chrom** trägt zu einem geregelten Kohlenhydrat-Stoffwechsel bei.

**Kupfer** ist in vielen Enzymen enthalten, die unter anderem die Sauerstoffverwertung in der Zelle fördern. Auch am Aufbau von Bindegewebe ist es beteiligt.

**Molybdän** ist ebenfalls ein wichtiger Bestandteil zahlreicher Enzyme und trägt zu einer normalen Verstoffwechslung schwefelhaltiger Aminosäuren bei.

© biosyn 2017

Bildnachweis

Umschlag (2x), Seiten 4, 22: © shapecharge/iStockfoto  
Seiten 28–29: © esseffe/iStockfoto

## CAREIMMUN Basic®

Zur täglichen Basisversorgung mit Mikronährstoffen enthält CAREIMMUN Basic® die wichtigsten essentiellen Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente in optimal dosierter Form. Überdosierungen bei einzelnen Inhaltsstoffen werden vermieden. CAREIMMUN Basic® wurde entwickelt, um den üblichen Grundbedarf an Mikronährstoffen zu decken. Zusätzlich enthält CAREIMMUN Basic® sekundäre Pflanzenstoffe aus Extrakten der Tomate und der Tagetesblume, sowie die vitaminähnliche Substanz Coenzym Q10. Folsäure ist in einer bioaktiven, besonders leicht verwertbaren Form enthalten, dem Methyltetrahydrofolat.

CAREIMMUN Basic® ist ohne Milchzucker, Gluten, Gelatine, Hefe, Farbstoffe und Konservierungsmitteln und daher auch für Allergiker gut verträglich. Die Färbung der Pellets beruht auf dem Coenzym Q10-Anteil in CAREIMMUN Basic®.

Für die optimale Versorgung mit Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen ist nur eine Kapsel CAREIMMUN Basic® täglich notwendig. Eine Kapsel pro Tag mit Flüssigkeit eingenommen, ist der Körper für den ganzen Tag versorgt.



In CAREIMMUN Basic® sind die Mikronährstoffe in einer Kapsel mit kleinen Pellets enthalten. Dies hat den Vorteil, dass die verschiedenen Mikronährstoffe nicht miteinander in Kontakt kommen und sich dabei gegenseitig inaktivieren können. Ein weiterer Vorteil ist die spezielle Beschichtung der Pellets: Sie sorgt dafür, dass man die Kapseln öffnen und die Pellets beispielsweise über das Essen streuen kann. Das erleichtert die Einnahme insbesondere für ältere Menschen, denen das Schlucken der ganzen Kapsel schwerfällt.

Eine abwechslungsreiche  
und ausgewogene Ernährung und eine  
gesunde Lebensweise sind wichtig

### CAREIMMUN Basic®

**Zutaten:** Füllstoff: mikrokristalline Cellulose; L-Ascorbinsäure (Vitamin C), Überzugmittel: Hydroxypropylmethylcellulose; Magnesiumoxid, Coenzym Q10, Nicotinamid (Vitamin B3), D- $\alpha$ [alpha]-Tocopherylsäuresuccinat (Vitamin E), Lycopin, Zinkoxid, Kupfergluconat, Überzugmittel: Schellack; Calcium-D-pantothenat (Vitamin B5), Lutein, Maisstärke,  $\beta$ [beta]-Carotin, Saccharose, Verdickungsmittel: Gummi arabicum; Retinylacetat (Vitamin A), Pyridoxinhydrochlorid (Vitamin B6), Thiaminmononitrat (Vitamin B1), Riboflavin (Vitamin B2), pflanzliche Öle (Kokos, Palmöl), Trennmittel: Magnesiumsalze der Speisefettsäuren; Calcium-L-methylfolat (Folsäure), Maltodextrin, Natriumselenat, Chrom[III]-chlorid, Natriummolybdat, D-Biotin, Cholecalciferol (Vitamin D3), Trennmittel: Tricalciumphosphat; Säuerungsmittel: Trinatriumcitrat; Cyanocobalamin (Vitamin B12), Säuerungsmittel: Citronensäure, Verdickungsmittel: Natriumalginat

**Die biosyn Arzneimittel GmbH**

## **Weltmarktführer bei hochdosierten Selen-Injektionen**

Die biosyn Arzneimittel GmbH ist ein Pharma- und Biotech-Unternehmen mit Sitz in Fellbach. Es ist spezialisiert auf Spurenelemente, Weltmarktführer bei hochdosierten Selen-Injektionen, Entwickler und Betreiber von zwei weltweit einmaligen GMP-Wirkstoff-Fertigungen und außerdem im Biotech-Bereich aktiv mit einem Glykoprotein, isoliert aus der *Megathura crenulata*, einer in Kalifornien vorkommenden Meeresschnecke. 70 Prozent des Umsatzes werden außerhalb von Deutschland erzielt – in 26 Ländern rund um die Welt.

Aktiv in den Bereichen Intensivmedizin, Onkologie und Endokrinologie ist die biosyn mit ihren Produkten ein Partner für Kliniken und niedergelassene Ärzte, ebenso wie für Ärzte für Naturheilkunde und Heilpraktiker. Forschung und Entwicklung gehören gleichfalls zu den Aufgabengebieten der Mitarbeiter wie die Aufarbeitung der aktuellen medizinisch-wissenschaftlichen Literatur und modernes Online-Marketing. Das mittelständische Familienunternehmen legt Wert auf eine offene, engagierte und kundenorientierte Unternehmenskultur.



195575  
19171

Model	195575
Serial	19171
Year	1955
Weight	19171
Capacity	195575
Material	19171
Manufacturer	195575
Country	19171
Part No.	195575
Rev.	19171
Notes	195575

E-11

# CAREIMMUN **Basic**®

für ein starkes Immunsystem

01 D01 144/G · Laien · 07/17 · DD 1



biosyn Arzneimittel GmbH  
Schorndorfer Straße 32  
70734 Fellbach, Deutschland  
[information@biosyn.de](mailto:information@biosyn.de)

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

[www.biosyn.at](http://www.biosyn.at)

Geschäftsführer:  
Dr. Thomas Stiefel & Ortwin Kottwitz  
Handelsregister:  
Amtsgericht Stuttgart HRB 262712  
Erfüllungsort:  
Fellbach, Gerichtsstand Stuttgart

wir  
forschen

