

GNOCCHI-ROTE-BETE- PFANNE MIT GRÜNKOHL

für 2 Portionen

ca. 30 min

1,6 mg Q10 p. P.

829 kcal p. P.

400 g Gnocchi
400 g frischer Grünkohl
(alternativ Blattspinat)
2 Zwiebeln
1 Knoblauchzehe
400 g gegarte rote Bete
25 g Butter
40 g Pistazien
100 g Ziegenfrischkäse
Muskatnuss
Salz und Pfeffer



ZUBEREITUNG

- Grünkohl waschen, trocken schütteln und in grobe Stücke zupfen.
- Zwiebeln klein schneiden und Knoblauch klein hacken.
- Rote Bete in Stifte schneiden.
- Gnocchi nach Packungsanweisung zubereiten.
- Knoblauch und Zwiebeln in Butter andünsten, Grünkohl zugeben und ca. 4 min garen, mit Salz, Pfeffer und Muskatnuss würzen.
- Gnocchi abgießen und mit roter Bete zum Grünkohl geben, wieder ca. 4 min braten.
- Gnocchi-Pfanne anrichten und mit gehackten Pistazien bestreuen, Ziegenfrischkäse unterrühren.

AUTORINNEN

Christine Dawczynski¹,
Sandra Czarnietzki¹, Tabea Franz¹,
Alina Klarmann¹, Jule Raschke¹,
Celia Rottensteiner¹, Emely Zelle¹,
Iris-Tatjana Kolassa²

Dawczynski et al. 2025



PDF



QUELLEN

KONTAKT

¹ Dr. rer. nat. Christine Dawczynski
Friedrich-Schiller-Universität, Jena
Institut für Ernährungswissenschaften
Abt. Angewandte Ernährungslehre
Christine.Dawczynski@uni-jena.de
<https://www.nuco.uni-jena.de>

² Prof. Dr. phil. Iris-Tatjana Kolassa
Universität Ulm
Institut für Psychologie & Pädagogik
Klinische & Biologische Psychologie
Deutsches Zentrum für Kinder- und
Jugendgesundheit (DZKJ)
Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit
(DZPG)
Iris.Kolassa@uni-ulm.de
<https://www.uni-ulm.de/in/psy-kbio/>

ERWACHSENE

Q10

VEGETARISCH



schnell und einfach
in den Alltag integrieren

ZUFUHREMPFEHLUNG

ca. 20 mg/Tag

Bundesinstitut für Risikobewertung

Q10-REICHE LEBENSMITTEL



Q10
pro 100 g

Olivenöl	3,0 mg
Broccoli	0,9 mg
Butter	0,6 mg
Käse	0,4 mg
Spinat	0,4 mg
Paprika	0,3 mg
Kopfsalat	0,2 mg
Chinakohl	0,2 mg
Aubergine	0,2 mg
Weißkohl	0,2 mg

Gemüse sollte so kurz wie möglich gekocht werden, da sonst der Q10-Gehalt vermindert wird.

Damit der Körper Q10 selbst synthetisieren kann, ist eine ausreichende Versorgung mit **Vitamin E** und **B-Vitaminen** nötig.

KOENZYM Q10

Das fettlösliche **Vitaminoid** Koenzym Q10 wird auch als Ubichinon(-10) oder nur Q10 bezeichnet. Q10 erfüllt vitaminähnliche Funktionen, kann aber in ausreichender Menge vom menschlichen Körper produziert werden, sodass die **Zufuhr über die Nahrung bei gesunden Personen nicht zwingend notwendig** ist (im Unterschied zu Vitaminen). Eine **starke körperliche Belastung** kann zu einem erhöhten Bedarf führen. Das Risiko für einen **Q10-Mangel** kann durch **Rauchen, Stress**, die Einnahme von **Medikamenten** oder **Leistungssport** erhöht werden.

Zur besseren Aufnahme sollten Q10-reiche Lebensmittel immer in **Kombination mit fettreichen Lebensmitteln** (Bsp.: Nüsse, Avocado) oder **Öl** verzehrt werden.

MENTALE GESUNDHEIT

Psychische Erkrankungen stehen in Zusammenhang mit der Aktivität der **Mitochondrien**, welche die Energie für unsere Körperzellen zur Verfügung stellen. Da das "Energie-Vitaminoid" in den Prozess der **Energiebereitstellung** über die Mitochondrien eingebunden ist, zeigte sich, dass eine Supplementation von Q10 positive Auswirkungen auf **Depressionen** und **bipolare Störungen** hat.

FUNKTIONEN VON Q10

IMMUNSYSTEM

Makrophagen sind Teil des Immunsystems und sorgen für die Identifikation sowie Beseitigung von Krankheitserregern. Q10 **steigert ihre Aktivität** und stärkt somit das Immunsystem.



MITOCHONDRIEN

Um Energie aus der Nahrung für Zellen nutzbar zu machen, wird in den **Mitochondrien Adenosintriphosphat (ATP)** gebildet. Q10 sorgt dabei als **Koenzym** für den notwendigen **Elektronentransport** zwischen den beteiligten **Enzymen** und stellt dadurch die Energieversorgung der Zellen sicher. Aus diesem Grund wird die Rolle von Q10 in der Therapie von Erschöpfungskrankheiten oder psychischen Erkrankungen wie Depressionen diskutiert.



ANTIOXIDATIVE WIRKUNG

Durch **UV-Stahlung, Umweltbelastungen, Stress** oder eine **ungünstige Ernährung** können im Körper vermehrt **reaktive Sauerstoffspezies (ROS)** entstehen. Diese können die Entstehung von **oxidativem Stress** bewirken, welcher Zellstrukturen und DNA beschädigt. Antioxidantien wie Q10 neutralisieren ROS und **schützen den Körper vor oxidativem Stress**.

