



+ + + TOPMELDUNGEN + + +

## Ernährung nach DGE: Hohe GL und kein Gesundheitsvorteil



Unser soeben erschienenes Buch »Mehr Fett!« von Ulrike Gonder und Dr. Nicolai Worm sorgte am 11.11.2010 für eine »fette« Schlagzeile in der Bild-Zeitung. In diesem »Ernährungskrimi« rund ums Thema Fett und Gesundheit werden unter anderem zwei Tagespläne miteinander verglichen: Einer richtet sich streng nach den Vorgaben der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), der andere ist ein LOGI-Plan, der nicht nur mehr Eiweiß, sondern auch – wie der Buchtitel ahnen lässt – mehr Fett enthält (siehe Abbildungen).

Dennoch kommt der LOGI-Plan im Vergleich zum getreidelastigen, eiweiß- und fettarmen DGE-Tag auf eine niedrigere Energiedichte (103 vs. 135 kcal/100 g) und vor allem auf eine wesentlich höhere Nährstoffdichte! Bei den meisten Mikronährstoffen schnitt die LOGI-Variante besser ab, unter anderem bei den B-Vitaminen, bei Vitamin C, bei Calcium, Eisen, Zink und beim Natrium-Kalium-Verhältnis (siehe Abbildung auf der nächsten Seite).

### Nährstoffzufuhr mit 2.200 kcal, zwei Tagespläne (DGE vs. LOGI) im Vergleich



#### GESUNDE ERNÄHRUNG?

Tagesplan mit 2.200 kcal



#### FEHLERNÄHRUNG?

Tagesplan mit 2.200 kcal

#### DGE-Kost mit 30 % Fett

135 kcal pro 100 Gramm | GI = 59, GL = 198

#### LOGI-Kost mit 50 % Fett

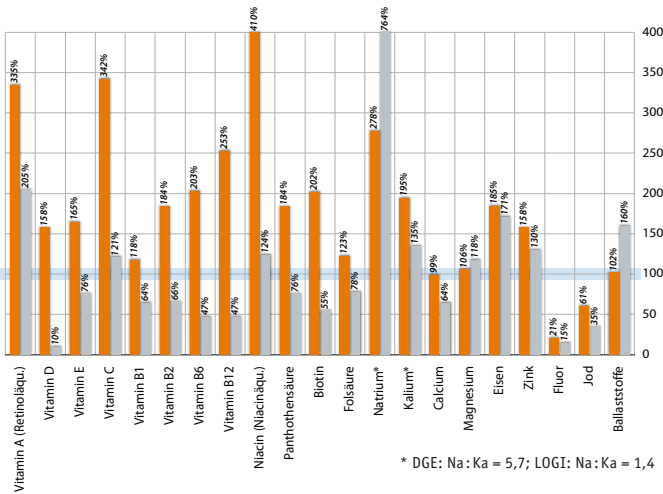
103 kcal pro 100 Gramm | GI = 52, GL = 68

Besonders hervorzuheben sind glykämischer Index (GI) und glykämische Last (GL), die vom Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund berechnet worden sind. Der LOGI-Tagesplan liegt mit einem GI von 52 im niedrigen Bereich. Der DGE-Tagesplan erreicht mit 59 einen mittleren GI. Doch aufgrund der großen Menge an Vollkornbrot und anderer ballaststoffreicher Kohlenhydratträger erreicht der DGE-Tagesplan eine sehr hohe GL von 198. Die GL des LOGI-Tagesplans beträgt dagegen nur 68.

Die DGE-konforme Nahrungsauswahl wird üblicherweise als »gesunde« Ernährung deklariert. Tatsächlich befindet man sich jedoch mit einer

GL von knapp 200 bei der DGE-Kost in einem Bereich, der in vielen epidemiologischen Studien mit einem erhöhten Risiko verschiedener Zivilisationskrankheiten einhergeht.

Nicht zu vergessen: Das Ausmaß des Blutzucker- und Insulinanstiegs nach dem Essen korreliert direkt mit der Höhe der GL! So erzielt man trotz der vielen »guten« Kohlenhydrate beim DGE-Tagesplan eine gesundheitlich unverantwortlich hohe Blutzucker- und Insulinreaktion. Der LOGI-Tagesplan ist hingegen, wie der Name schon sagt, »Low glyceimic and insulinemic«, sorgt also für niedrige Blutzucker- und Insulinwerte!



LOGI schmeckt also nicht nur besser, es sorgt zudem für eine geringere Energiedichte, eine höhere Nährstoffdichte und eine wesentlich geringere GL und damit ein geringeres Krankheitsrisiko!

+++ Kurz gemeldet +++

## Bessere Insulinwirkung bei niedrigem glykämischen Index

Wer sein Diabetesrisiko senken möchte, sollte die Wirksamkeit seines Insulins verbessern. Zur Steigerung der Insulinsensitivität wird häufig empfohlen, vor allem die gesättigten Fette zu reduzieren. Dies ist jedoch höchst umstritten. Den glykämischen Index zu senken, macht hingegen Sinn.

Zu diesem Ergebnis kam eine britische Studie, die Daten von gut 500 Teilnehmern auswertete, die 24 Wochen lang fünf verschiedene Diäten eingehalten hatten: entweder mit vielen gesättigten Fetten und hohem GI (Kontrolle) oder mit vielen ungesättigten Fetten und geringem oder hohem GI oder fettarm mit geringem oder hohem GI. In der Gruppe, die Magerkost mit hohem GI gegessen hatte, verschlechterte sich die Insulinsensitivität, während sie sich in der Gruppe mit wenig Fett und geringem GI verbesserte. Da durch den geringen Fettkonsum allerdings auch das »gute« HDL-Cholesterin sank, blieb als beste Maßnahme zur Verbesserung der Insulinwirkung, Lebensmittel mit geringem GI zu bevorzugen.

Jebb, SA et al.: Effect of changing the amount and type of fat and carbohydrate on insulin sensitivity and cardiovascular risk: the RISCK trial. American Journal of Clinical Nutrition 2010;92:748-758

## Insulinsensitivität entscheidend fürs Hirn

Dass Insulinresistenz nicht gut für die Gefäße des Herzens ist, hat sich allmählich herumgesprochen. Doch auch unser Hirn ist auf gesunde Gefäße und eine gute Insulinwirkung angewiesen.

Wer als Erwachsener stark übergewichtig ist, läuft Gefahr, im Alter eher kognitive Defizite zu erleiden und rascher an Hirnmasse zu verlieren. Doch was vermittelt diesen Zusammenhang? Ein texanisches Forscherteam fand mithilfe von bildgebenden Verfahren bei 32 Testpersonen mittleren Alters heraus, dass bei Adipösen die Aktivierung bestimmter Hirnregionen im Vergleich zu Normal- oder Übergewichtigen verlangsamt war. Dieser Effekt wurde vollständig durch das Ausmaß der Insulinresistenz erklärt.

Auch eine japanische Studie spricht dafür, dass zu viel Insulin und zu viel Zucker im Blut die Hirnfunktionen beeinträchtigen können: Die Häufigkeit der bei einer Autopsie vorgefundenen für Alzheimer typischen Plaques im Gehirn von Verstorbenen korrelierte mit erhöhten Zucker- und Insulinwerten, die zu Lebzeiten bei Glukosetoleranztests ermittelt worden waren. Besonders viele Plaques entstanden, wenn die Betroffenen genetisch bedingt eine bestimmte Art von Transporteiweißen im Blut hatte (APOE Epsilon 4).

Gonzales, MM et al.: Insulin sensitivity as a mediator of the relationship between BMI and working memory-related brain activation. Obesity 2010;18:2131-2137 und Matsuzaki, T et al.: Insulin resistance is associated with the pathology of Alzheimer disease. Neurology 2010;75:764-770





+ + + Kurz gemeldet + + +

## Energiedichte und glykämischer Index sagen Bauchfettansatz vorher

Nicht jedes Pfund zu viel ist gesundheitsschädlich. Das Fett im Bauchraum geht jedoch mit Insulinresistenz und erhöhten Entzündungsmarkern einher und gilt daher als gesundheitlich problematisch. Ein leicht zu ermittelnder Hinweis auf zu viel Bauchfett ist der Taillenumfang. Wissenschaftler aus fünf europäischen Ländern suchten bei knapp 50.000 Erwachsenen nach Einflüssen der Ernährung speziell auf das Anwachsen des Bauchfettes, gemessen am Taillenumfang.

Die prospektiv angelegte Studie ermittelte nach gut fünf Jahren Beobachtungszeit, dass bei Männern und Frauen, deren Nahrung die höchste Energiedichte und den höchsten glykämischen Index (GI) aufwies, das Bauchfett stärker zunahm. Dieser Zusammenhang war unabhängig vom Körpermassenindex BMI. Das bedeutet, er fand sich auch bei Normalgewichtigen. Bei den Frauen wirkten sich auch eine hohe glykämische Last, eine geringe Ballaststoffzufuhr und ein hoher Alkoholkonsum ungünstig aus. Die Autoren schließen, dass eine Ernährung mit geringerer Energiedichte und niedrigem GI – so wie die LOGI-Ernährung – vor Bauchfettansatz schützen könnte.

Romaguera, D et al.: Dietary determinants of changes in waist circumference adjusted for body mass index - a proxy measure of visceral adiposity. PLoS one 2010;5:e11588

## Menge und Art der Kohlenhydrate beeinflussen Diabetesrisiko

Eine Ernährung, die wie LOGI Art und Menge der Kohlenhydrate verändert, um die glykämische Last zu senken, ist für Menschen mit metabolischem Syndrom und Diabetes ideal. Doch würde sie auch helfen, die Entstehung eines Typ-2-Diabetes zu verhindern? Die Datenlage dazu war bislang nicht eindeutig. Eine große holländische Studie spricht klar für einen präventiven Effekt.

Von gut 37.000 Holländern, die im Zuge der großen europäischen EPIC-Studie beobachtet wurden, bekamen innerhalb von zehn Jahren 915 Teilnehmer einen Typ-2-Diabetes. Nach Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, verschiedenen anderen Risiko- und Ernährungsfaktoren fand sich ein direkter Zusammenhang zur glykämischen Last (GL) ihrer Ernährung: Das relative Erkrankungsrisiko war bei der höchsten GL um 32 Prozent erhöht. Auch ein hoher Stärke- und ein geringer Ballaststoffanteil gingen mit erhöhten Risiken einher, der Zuckerkonsum dagegen nicht. Dies zeigt noch einmal, wie wichtig es ist, vor allem stärke-reiche Lebensmittel zu verringern. Die gefundenen Zusammenhänge fielen noch etwas deutlicher aus, wenn Personen mit fehlerhaften Angaben zur Energiezufuhr von der Analyse ausgeschlossen wurden. Zur Diabetesvorbeugung ist es daher wichtig, sowohl die Art als auch die Menge der verzehrten Kohlenhydrate zu berücksichtigen.

Sluijs, I et al.: Carbohydrate quantity and quality and risk of type 2 diabetes in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Netherlands (EPIC-NL) study. American Journal of Clinical Nutrition 2010;92:905-911



+ + + Kurz gemeldet + + +

## Hoher glykämischer Index und entzündungsbedingte Sterblichkeit

Steigen die Blutzuckerwerte nach dem Essen stark und anhaltend an, entstehen im Körper besonders viele aggressive freie Radikale und Entzündungsmediatoren. Dies könnte Erkrankungen mit einer starken entzündlichen Komponente wie etwa Rheuma, Infektionen, Magen- und Darmgeschwüre, Asthma, Nieren- und Leberversagen verschlimmern. Spielt also der glykämische Index (GI) der Nahrung auch eine Rolle bei diesen Leiden?

Dr. Anette Buyken vom Dortmunder Institut für Kinderernährung ging während ihrer Forschungszeit im Team der australischen GI-Spezialistin Jennie Brand-Miller an der Universität in Sydney dieser Frage nach. Von knapp 2.800 Männern und Frauen, deren Ernährungsgewohnheiten zu Studienbeginn erfragt worden waren, starben binnen 13 Jahren 84 Frauen und 86 Männer an Erkrankungen mit einer stark entzündlichen Komponente. Bei den Frauen, deren Kost einen hohen GI aufwies, war das relative Sterberisiko an einer entzündlichen Krankheit fast dreifach erhöht (RR 2,89, 95 % CI 1,52-5,51). Je mehr Zucker und Stärke sie gegessen hatten und je weniger Gemüse, Brot und Cerealien, umso höher ihr Risiko. Bei den Männern fand sich nur eine Korrelation zum Obstverzehr: Je mehr sie davon aßen, umso geringer ihr Risiko, einer entzündlichen Krankheit zu erliegen.

Buyken, AE et al.: Carbohydrate nutrition and inflammatory disease mortality in older adults. *American Journal of Clinical Nutrition* 2010;92:634-643

## Herz- und Gefäßrisiko: »Mehr Vollkorn« alleine bringt's nicht

Der pauschale Tipp, »mehr Vollkorn« zu verzehren, soll das Risiko für Herz- und Gefäßkrankheiten senken. Allerdings gab es bislang keine größere Studie, die untersuchte, ob sich die Risikofaktoren bei Weißmehlkonsumenten verbessern, wenn sie vermehrt zu verschiedenen, üblichen Vollkornprodukten greifen.

Die britischen Forscher rekrutierten daher 316 Freiwillige mit einem BMI über 25, die vier Monate lang entweder ihre gewohnte Kost beibehielten oder Weißmehlprodukte vermehrt durch in Großbritannien übliche Produkte mit Vollkorn ersetzten. Eine Hälfte der »Vollkorn«-Esser sollte über den gesamten Zeitraum von 16 Wochen auf 60 Gramm Vollkorn täglich kommen, die andere ab der neunten Woche 120 Gramm Vollkorn verzehren. Die entsprechenden Produkte (Brote, Cerealien und Riegel mit Vollkorn sowie Vollkornreis und -nudeln) wurden zur Verfügung gestellt. Nach vier Monaten zeigten sich trotz des erhöhten Vollkornanteils keinerlei Veränderungen bei den Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie zum Beispiel Cholesterin, Triglyzeride, Gefäßfunktion, Entzündungs- und Gerinnungswerte.

Brownlee, IA et al.: Markers of cardiovascular risk are not changed by increased whole-grain intake: the WHOLEHeart study, a randomised, controlled dietary intervention. *British Journal of Nutrition* 2010;104:125-134



+ + + LOGI-REZEPT DES MONATS + + +

## Hessischer Schmandkuchen



### Zutaten für 6 Portionen

- 1 Blumenkohl
- 125 g Frischkäse (Fettstufe)
- 125 g Ricotta
- 25 g geriebener Parmesan
- 30 g Kichererbsenmehl
- 2 Eier
- 1 TL Olivenöl
- 125 g Speckwürfel
- 1 große Zwiebel
- 1 TL Butter
- Butter zum Einfetten der Form
- 200 g Schmand
- 3 Eier
- 1 schwach gehäufte EL Backmohn
- Salz und Pfeffer

### Zubereitung

In einem großen Topf Wasser zum Kochen bringen. Den Blumenkohl putzen, waschen und in Röschen teilen. Das Wasser salzen und die Blumenkohlröschen darin etwa 20 Minuten kochen.

Den Backofen auf 180 °C (Umluft 160 °C) vorheizen. Frischkäse, Ricotta, Parmesan, Kichererbsenmehl und Eier zu einer glatten Creme verrühren. Das Olivenöl unterrühren, mit Salz und Pfeffer abschmecken. Eine Quiche- oder Tarteform (26 cm Durchmesser) dünn mit Butter einfetten. Die Käsecreme darin verstreichen und 10 Minuten im vorgeheizten Ofen (Mitte) backen.

Inzwischen den Speck in einer beschichteten Pfanne ohne Fett auslassen. Die Zwiebel abziehen, fein würfeln. Den Speck aus der Pfanne heben und die Zwiebeln im Bratfett schwenken. Ebenfalls wieder herausnehmen. Den Blumenkohl in einem Sieb abtropfen lassen, pürieren und mit Salz, Pfeffer und 1 TL Butter abschmecken. Den Schmand und die Eier unterrühren und gegebenenfalls nachwürzen. Die Blumenkohlcreme gleichmäßig auf dem vorgebackenen Boden verteilen. Mit Mohn bestreuen. Darauf Speck und Zwiebeln verteilen. Den Schmandkuchen im Ofen (Mitte) noch 30 Minuten backen.

**Der LOGI-Trick: Normalerweise basiert der Schmandkuchen auf einem Brotteig, für den Belag werden Kartoffeln verwendet.**

**Für den LOGI-Schmandkuchen spart man durch den Einsatz von Kichererbsenmehl im Teig und Blumenkohl als Kartoffelersatz stolze 80 Prozent der Kohlenhydrate ein.**

Nährwerte: 1 Portion hessischer Schmandkuchen (264 g): ca. 290 kcal, 18 g Eiweiß (27%), 21 g Fett (62%), 8 g Kohlenhydrate (11%). Dieses Hauptgericht liefert 111 kcal pro 100 g.

Kosten: Pro Portion etwa 1,25 Euro



+ + + NEUERSCHEINUNGEN + + +

### Druckfrisch im Handel



#### Mehr Fett!

Warum wir mehr Fett brauchen, um gesund und schlank zu sein.

Von Ulrike Gonder und

Dr. Nicolai Worm

978-3-927372-54-2 — 19,95 EUR



#### Die LOGI-Jubiläumsbox.

Enthält die drei Standardwerke rund um die LOGI-Methode zum Jubiläumspreis.

- Glücklich und schlank.
  - Das große LOGI-Kochbuch.
  - Das neue große LOGI-Kochbuch.
- 978-3-927372-68-9 — 45,00 EUR  
(erhältlich, so lange der Vorrat reicht)



#### Köstlich kochen mit Tee.

Einfache und inspirierende Rezepte.

Von Tanja und Harry Bischof

978-3-927372-67-2 — 18,95 EUR



#### LOGI-METHODE.

#### Das große LOGI-Back- und Dessertbuch.

Von Franca Mangiameli und

Heike Lemberger

978-3-927372-66-5 — 19,95 EUR

#### Unsere Premiumpartner



Concordia Wellness & Spa Hotel  
In Pfalzen 8 · 87534 Oberstaufen  
eMail: [info@concordia-hotel.de](mailto:info@concordia-hotel.de)  
[www.concordia-hotel.de](http://www.concordia-hotel.de)



Nesselwang Marketing GmbH  
Lindenstr. 16 · 87484 Nesselwang  
eMail: [info@nesselwang.de](mailto:info@nesselwang.de)  
[www.nesselwang.de](http://www.nesselwang.de)



Reha-Klinik Überruh  
Kapfweg 1 · 88316 Isny/Allgäu  
eMail: [info@rehaklinik-ueberruh.de](mailto:info@rehaklinik-ueberruh.de)  
[www.rehaklinik-ueberruh.de](http://www.rehaklinik-ueberruh.de)



RuckZuckFit.de Franchisezentrale  
Goethestr. 1 · 04109 Leipzig  
eMail: [info@RuckZuckFit.de](mailto:info@RuckZuckFit.de)  
[www.RuckZuckFit.de](http://www.RuckZuckFit.de)



TerraSana LIFE AG  
Hauptsitz der Gesellschaft  
Große Bäckerstr. 7 · 20095 Hamburg  
eMail: [susanne.bader@terrasanalife.de](mailto:susanne.bader@terrasanalife.de)  
[www.terrasanalife.de](http://www.terrasanalife.de)

#### Impressum

systemed Verlag  
Kastanienstraße 10 · 44534 Lünen  
Telefon: 02306 63934  
Telefax: 02306 61460  
eMail: [info@systemed.de](mailto:info@systemed.de)  
[www.systemed.de](http://www.systemed.de)

Fragen zum Inhalt bitte an:  
Ulrike Gonder  
Telefon: 06126 951795  
eMail: [ugonder@aol.com](mailto:ugonder@aol.com)

