

# Starke Immunität ist kein Hexenwerk!

## Teil 2 – Unsere Nahrung – ein Grundpfeiler funktionierender Immunität

Damit in unserem Körper alle Lebensprozesse und damit auch unsere Abwehr gut funktionieren, ist es notwendig mit einer gesunden, vitalstoffreichen vollwertigen Ernährung die bestmögliche Grundlage dafür zu schaffen.

Jedoch leiden heute viele Menschen – oft ohne es zu wissen – unter starkem Vitalstoffmangel, was sich in einem verschlechterten Gesundheitszustand der Allgemeinbevölkerung mit immer häufiger auftretenden Zivilisationskrankheiten widerspiegelt<sup>1</sup>. Die folgende Tabelle zeigt eindringlich, dass viele deutliche Unterversorgungen vorliegen, so z.B. im Fall von Vitamin B<sub>1</sub> – dabei liegen die angesetzten Referenzwerte der DGE schon niedrig – in früheren Zeiten nahmen die Menschen bis zu 5mg Vitamin B<sub>1</sub> pro Tag mit der Nahrung zu sich.

Tab. A. 39: Zufuhr von Vitamin B<sub>1</sub> (mg/Tag) und Vergleich mit den D-A-CH-Referenzwerten in verschiedenen Altersgruppen für Männer und Frauen

Zufuhr Vitamin B <sub>1</sub> (mg/Tag)	n	MW	SE	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95	D-A-CH	Personen (%) unterhalb Referenzwert
<b>Männer</b>	7093	1,8	0,01	0,8	0,9	1,2	1,6	2,1	2,8	3,5		21,2
<b>14-18</b>	712	2,2	0,06	0,9	1,1	1,4	1,9	2,6	3,7	4,7	1,4/1,3*	20,0
<b>19-24</b>	510	2,2	0,07	0,9	1,0	1,4	1,8	2,5	3,7	4,9	1,3	22,4
<b>25-34</b>	690	2,1	0,07	0,9	1,0	1,3	1,7	2,2	3,3	4,4	1,2	20,0
<b>35-50</b>	2079	1,8	0,02	0,8	1,0	1,2	1,6	2,1	2,8	3,5	1,2	22,5
<b>51-64</b>	1633	1,6	0,02	0,8	0,9	1,2	1,5	1,9	2,4	2,9	1,1	20,5
<b>65-80</b>	1469	1,4	0,01	0,8	0,9	1,1	1,3	1,6	2,0	2,4	1,0	20,2
<b>Frauen</b>	8278	1,3	0,01	0,7	0,8	0,9	1,2	1,5	2,0	2,5		32,0
<b>14-18</b>	700	1,7	0,04	0,6	0,8	1,0	1,4	1,9	3,0	3,7	1,1/1,0*	24,5
<b>19-24</b>	510	1,5	0,05	0,6	0,7	0,9	1,3	1,7	2,5	3,2	1,0	31,8
<b>25-34</b>	972	1,5	0,03	0,7	0,8	1,0	1,3	1,8	2,3	3,1	1,0	26,6
<b>35-50</b>	2694	1,3	0,01	0,7	0,8	0,9	1,2	1,5	1,9	2,3	1,0	30,4
<b>51-64</b>	1840	1,3	0,01	0,7	0,8	0,9	1,2	1,4	1,8	2,1	1,0	32,3
<b>65-80</b>	1562	1,2	0,02	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	1,7	2,0	1,0	40,4

\* Erster Wert = Referenzwert für die 14-Jährigen/zweiter Wert = Referenzwert für die 15-18-Jährigen

Tabelle 1: Versorgung der Bevölkerung mit Vitamin B<sub>1</sub> - Quelle: Nationale Verzehrstudie 2008

Neben den gravierenden Mengen an Fabrikzucker, der sich in Süßwaren, Fast-Food, Fertiggerichten, Soft/Energiedrinks usw. „versteckt“, haben auch die fabrikatorisch in extremer Weise veränderten

Backerzeugnisse einen großen Anteil an der Mangelversorgung mit Vitalstoffen. Beide - raffinierte Zucker und Auszugsmehlprodukte haben einen extrem geringen Gehalt an Vitalstoffen und einen sehr hohen Gehalte an Makronährstoffen.

Bei der Vermahlung des Getreides als Auszugsmehl gehen durch die Abtrennung von Randschichten und Keim fast sämtliche Vitalstoffe verloren.

### Verluste durch Ausmahlung\*

Vitamin B <sub>1</sub> – 86%	Eisen – 84%
Vitamin B <sub>2</sub> – 69%	Kupfer – 75%
Vitamin B <sub>6</sub> – 50%	Magnesium – 52%
Niacin – 86%	Mangan – 71%
Pantothensäure – 54%	Kalium – 76%
Provitamin A – 100%	Kalzium – 50%
Vitamin E – 100%	

Abbildung 1: Vitalstoffverluste bei Ausmahlung \*Vollkornmehl im Vergleich zu Auszugsmehl Type 405

<sup>1</sup> Vergleiche hier die Ergebnisse der nationalen Verzehrstudie, Herausgegeben vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2008

Wie unerlässlich die Vitalstoffe für unsere Gesundheit sind, lässt sich sehr gut an der Rolle einzelner Vitamine des Vitamin-B-Komplexes für den Ablauf unseres Kohlenhydratstoffwechsels zeigen.

Dieser sieht (sehr vereinfacht dargestellt) so aus:

## Kohlenhydratstoffwechsel / Zellatmung

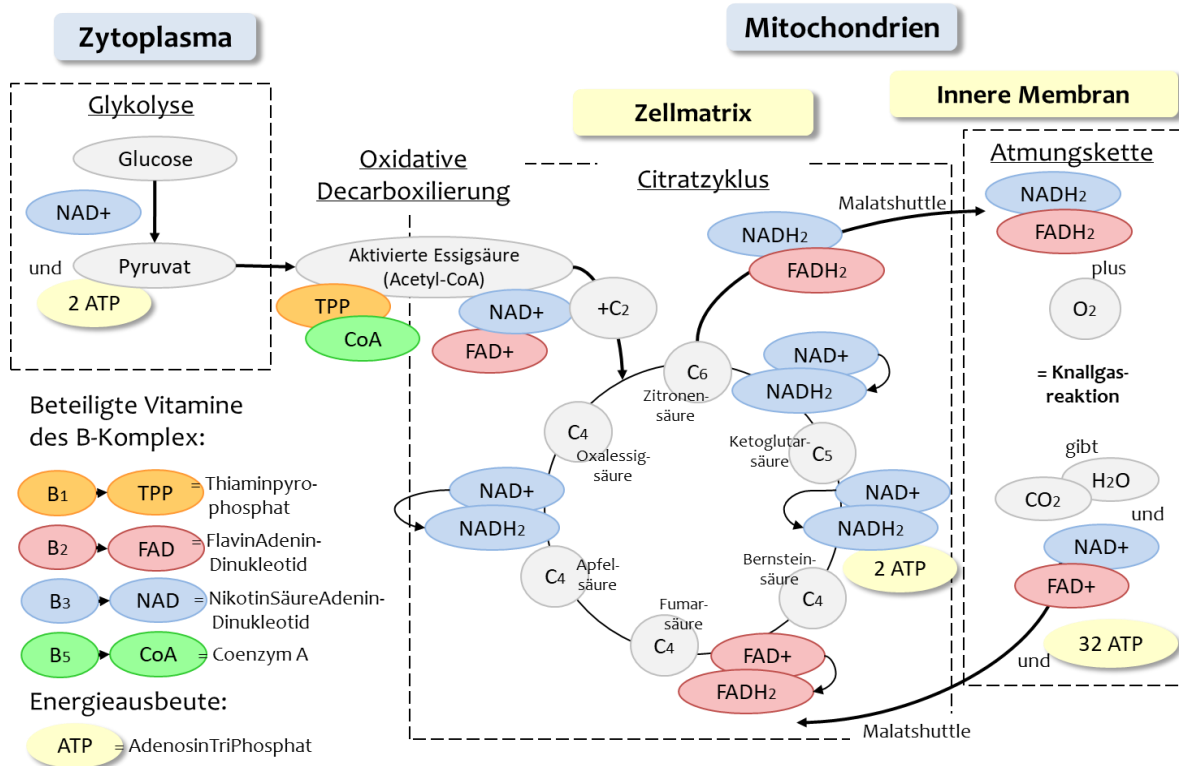


Abbildung 2 - Vereinfachte Darstellung des Kohlenhydratstoffwechsels

In der Darstellung wird deutlich, dass dieses Wunderwerk der Biochemie ohne die Vitamine B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub> und B<sub>5</sub> nicht funktioniert. Insbesondere das Vitamin B<sub>1</sub> (Thiamin) spielt eine gewichtige Rolle, da es als Schlüsselenzym die Prozesse richtig ins Rollen bringt. Zusätzlich ist das Vitamin B<sub>1</sub> unerlässlich für das Funktionieren unseres Nervensystems.

Wenn man sich dann noch vor Augen führt, dass Vitamin B<sub>1</sub> eine Halbwertszeit von 14 Tagen hat, sehr hitzeempfindlich ist (Zerstörung bei 100 Grad) und als wasserlösliches Vitamin beim Kochen ausgeschwemmt wird, wird deutlich, wie wichtig eine vitalstoffreiche Kost ist. Dies gilt natürlich nicht nur für ein Vitamin, sondern es ist die Summe aller Vitalstoffe, das heißt auch aller Mineralien, Spurenelemente, Enzyme usw. wie auch Ballast- oder besser Faserstoffe,

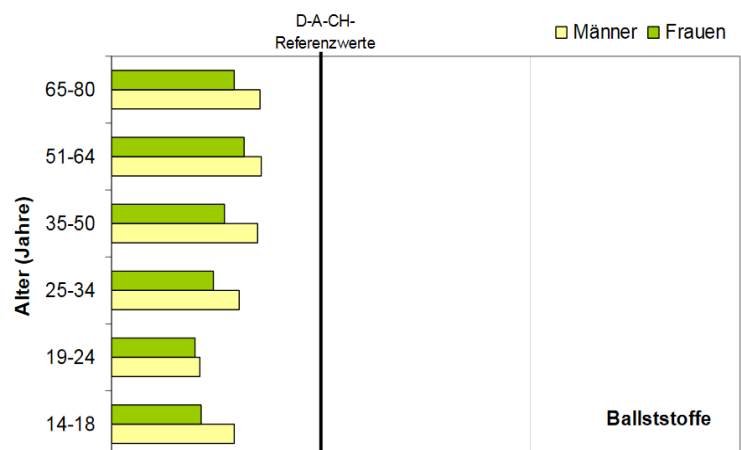


Abbildung 3 - Median der Zufuhr an Ballaststoffen in % der D-A-CH-Referenzwerte, Quelle: Nationale Verzehrstudie 2008

die unser gesundheitliches Räderwerk gut am Laufen hält.

Die Faserstoffe (herkömmlich Ballaststoffe) sind besonders wichtig für die Darmgesundheit und damit auch besonders wichtig für unsere Immunität, da sich besonders in der Darmschleimhaut viele lymphatische Zellen befinden. Aber auch um die Zufuhr der Faserstoffe (siehe Abb. 2) ist es oft schlecht bestellt. Empfohlen werden für Erwachsene mindestens 30 Gramm pro Tag. Der durchschnittliche Verzehr in Deutschland liegt bei unter 22 Gramm, oft wird nicht einmal diese Menge erreicht.

Aber wie können wir Abhilfe schaffen? Möglichst einfach soll es sein, praktisch, schnell herzustellen und es soll gut schmecken...

Kern und wichtigster Hauptbestandteil der vitalstoffreichen Vollwertkost ist das Frischkorngericht mit seinem rohem, unerhitztem Vollgetreideanteil. In diesem Powerpaket steckt so viel, was uns am Tag leistungsfähiger, leichter und satter macht! Vor allem die wichtigen B-Vitamine, aber auch fettlösliche Vitamine wie A und E, eine große Menge an Mineralien und ungesättigten Fettsäuren und natürlich viele Faserstoffe. Das Beste ist, dass keinerlei Vitamine durch Erhitzung verloren gehen oder Enzyme zerstört werden. Und, da das Getreide immer frisch gemahlen oder geschrotet wird, auch keine Lagerverluste durch Oxydation eintreten.

Das Grundrezept des Frischkorngerichtes kann auf der Homepage der GGB unter <https://gesundheitsberater.de/tag/frischkornbrei/> heruntergeladen werden.

Die Herstellung ist wirklich ganz einfach. Wenn man keine Flockenquetsche oder eine Getreidemühle hat, reicht die alte Kaffeemühle von der Oma. Es ist auch möglich, das Getreide ganz über Nacht einzuweichen, damit es bekömmlicher wird. Frisches Getreide bekommt man in allen Bioläden, aber auch in Drogeriemärkten und teilweise Supermärkten. Im Internet findet man viele Biohöfe, die einen Direktversand anbieten.



Abbildung 4: Getreidemühle, Flockenquetsche oder alte Kaffeemühle - zum Schroten oder Flocken von frischem Getreide

Aus gutem Biogetreide lässt sich zudem auch einfach echtes Vollkornbrot backen. Leider sind die herkömmlichen Produkte im Handel nur selten aus Vollkornmehl und noch viel seltener aus frisch gemahlenem Vollkornmehl hergestellt. Damit ist der Vitalstoffgehalt äußerst gering, dafür sind vielfältige Backzusätze enthalten, die der Gesundheit nicht gut tun. Ein tolles Brot-Rezept ist unter <https://gesundheitsberater.de/vollkornprodukte/> zu

finden. Für dieses Hefebrot braucht die gesamte Herstellung nur etwa eine Stunde mit Backzeit! Für alle, die keine Getreidemühle besitzen – in den meisten Bioläden kann man

sich Getreide selbst mahlen oder mahlen lassen.

Bitte, verzichten Sie nicht auf gutes Vollgetreide – auch wenn man immer z.B. von den schädlichen Wirkungen des Weizens oder der Schädlichkeit von Gluten liest.

Dazu muss gesagt werden, dass Vollkornmehl geringere Glutengehalte hat als Auszugsmehl. Warum? Das Klebereiweiß Gluten befindet sich im Stärkekern des Getreidekorns, während die Randschichten (Frucht- & Samenschale) und Keimling andere Ei-

weiße enthalten. Bei der Herstellung des Auszugsmehles wird nur der Stärkekern vermahlen – dieses Mehl hat ca. 11-13% Eiweißgehalt – Vollkornmehl ebenfalls – aber neben dem Klebereiweiß eben noch viele andere Aminosäuren.

Ein weiterer Aspekt ist, dass genau das Klebereiweiß die gute Backfähigkeit eines Getreides ausmacht – und das ist es, was die Backindustrie braucht. Deshalb haben moderne, in der industriellen Landwirtschaft erzeugte (Brot)Getreidesorten schon per se auch höhere Glutengehalte.

Es ist also auch hinsichtlich der Fragen rund um Glutenunverträglichkeiten ein großer Unterschied, ob mit Bio-Vollkorn frisch gemahlen oder mit einem herkömmlichen, industriell hergestellten Auszugsmehl gearbeitet wird! Das oft propagierte Ausweichen von Weizenmehl auf Dinkelmehl bringt keine Vorteile, da Dinkel als Mitglied der Weizenfamilie ebenfalls glutenhaltig ist und als fertig abgepacktes (Auszugs)Mehl die oben beschriebenen Nachteile aufweist.

Wenn tatsächlich eine Glutenunverträglichkeit vorliegt, kann man auf Getreidesorten mit niedrigerem Klebergehalt (sog. Breigetreide) wie Hafer, Gerste & Hirse ausweichen. Eine weitere Möglichkeit, auch beim Vorliegen von Zöliakie, ist die Verwendung von Pseudogetreide wie Buchweizen, Quinoa und Amaranth. Insbesondere Buchweizen & Quinoa haben z.B. sehr gute Vitamin-B-Gehalte und eignen sich zudem gut für das Frischkorngericht.

Weitere Komponenten einer gesunden, vitalstoffreichen Kost sind natürlich frisches Gemüse und frisches Obst – im Ganzen, lecker zurechtgemacht als Salat oder in vielfältigen Gerichten – Aufläufen, Beilagen, Aufstrichen. Wertvolle natürliche Fette schenken uns beste essentielle ungesättigte Fettsäuren und als Geschmacksträger tollen Genuss. Wichtig alles in allem: achten wir darauf, dass wir nur Lebensmittel benutzen, Dinge, die unsere Gesundheit & Lebenskraft fördern. Damit haben wir den wichtigsten Schlüssel unserer Gesundheit und einer starken Immunabwehr selbst in der Hand.

Autorin: Solvej Ziegler, Gesundheitsberaterin der GGB



Abbildung 5: verschiedene Vollkornbackwaren, selbst hergestellt