

## VITAMINE

Sind lebenswichtige Nährstoffe, die unser Körper nicht oder nur in sehr geringem Maße herstellen kann, deshalb sind wir auf die Einnahme angewiesen.

## VITAMIN B 12

- Vitamin B12 gehört zu den **wasserlöslichen** Vitaminen,
- Das Vitamin kommt fast ausschließlich in Lebensmitteln **tierischer Herkunft** vor.
- Im Folgenden zuerst die Pflanzen - **Keimlinge** in denen Vitamin B 12 gebildet wird.
- Das Vitamin wird B12 als einziges wasserlösliches Vitamin im menschlichen Körper **gespeichert**.
- Zucker, Süßigkeiten und süße Getränke behindern die Aufnahme von Vitamin B12
- Empfohlene Tagesmenge: 3 µg

### Gesundheitsstörungen durch Mangel an Vitamin B12:

Ursache: mangelndes Angebot oder Störung der Aufnahme,

Blutarmut = Anämie, nervöse Störungen, Schäden an Haut und Schleimhäuten, Nervenstörungen, wie Zittern und Taubheitsgefühl, Depressionen, Menstruationsbeschwerden.

## PFLANZENKEIMLINGE -

### VITAMIN B - GEHALT

SAMENSORTE Keimlinge			
Keimdauer in Tagen	0	2	4
Angaben in µg Vitamin B pro 100 Gramm Keimling			
Keimdauer in Tagen			
Mungobohne	61	81	153
Linse	43	81	153
Kichererbsen	53	109	122
Grüne Erbse	36	127	236

## TIERISCHE LEBENSMITTEL

### VITAMIN B - GEHALT.....

<b>LEBENSMITTEL</b> (verzehrbarer Anteil)	Portion in g	µg je Portion
<b>MILCH und MILCHPRODUKTE</b>		
Magermilchjoghurt, 0,3 % Fett	175	0,75
Kuhmilch; Rohmilch; Trinkmilch 3,5 u. 1,5 % Fett	200	0,8
<b>KÄSE</b>		
Rahmbrie, 50 % Fett i. Tr.	45	0,8
Edamer, 40 % u. 45 % i. Tr.	45	0,9
Emmentaler und Tilsiter, 45 % Fett i. Tr.	45	1,0
Camembert, 50 % Fett i. Tr.	45	1,2
Camembert, 45 % Fett i. Tr.	45	1,3
Camembert, 30 % Fett i. Tr.	45	1,4
<b>SEEFISCHE</b>		
Flunder; Heilbutt	100	1,0
Scholle	100	1,45
<b>LEBENSMITTEL</b> (verzehrbarer Anteil)	Portion in g	µg je Portion
Seelachs	100	3,5
Rotbarsch	100	3,8
Thunfisch	100	4,25
Hering	100	8,5
Makrele	100	9,0
Kabeljau	100	0,8
Flunder; Heilbutt	150	1,5
Seelachs	150	5,25
Rotbarsch	150	5,7

Thunfisch	150	6,4
Hering	150	12,75
Makrele	150	13,5
<b>SÜSSWASSERFISCHE</b>		
Aal	100	1,0
Lachs	100	2,9
Aal	150	1,5
Lachs	150	4,4
<b>FISCHDAUERWAREN</b>		
Lachs in Dosen	45	2,0
Salzhering; Heringsfilet in Tomatensoße	45	2,7
Bückling	45	4,4
<b>GEFLÜGEL</b>		
Huhn, Herz	100	4,2
Huhn, Leber	100	23,0
Huhn, Brathuhn	150	0,75
<b>LEBENSMITTEL</b> (verzehrbarer Anteil)	Portion in g	µg je Portion
<b>HAMMELFLEISCH</b>		
Keule	100	3,0
Keule	100	5,0
Lunge	100	5,2
Herz	100	7,3
Hirn	100	35,0
Leber	100	63,0
Niere	150	4,5
Keule		
<b>KALBFLEISCH</b>		
Bug; Bauch; Hals; Keule	100	1,2
Bug; Bauch; Hals; Keule	100	1,6
Kotelett	100	3,3

Lunge	100	5,7
Hirn	100	11,0
Herz	100	25,0
Niere	100	60,0
Leber	150	1,8
Bug; Bauch; Hals; Keule	150	2,4
Kotelett		
<b>RINDFLEISCH</b>	<b>100</b>	<b>2,0</b>
Filet; Oberschale	100	2,2
Keule	100	2,7
Querrippe	100	3,3
Rindfleisch, Lunge	100	3,4
Hirn	100	9,9
Herz	100	33,4
Niere	150	3,0
Filet; Oberschale	150	3,3
Keule	150	4,05
Querrippe		
<b>SCHWEINEFLEISCH</b>	<b>100</b>	<b>0,8</b>
Kamm	100	1,0
Schlegel	100	2,7
Herz	100	2,8
Hirn	100	15,0
Niere	100	39,0
Leber	150	0,8
Bug	150	1,2
Kamm	150	1,5
<b>LEBENSMITTEL</b> (verzehrbarer Anteil)	Portion in g	µg je Portion
<b><u>SONSTIGE</u></b>	<b>100</b>	<b>3,0</b>

<b><u>FLEISCHARTEN</u></b>		
Pferd	100	5,0
Schaf	150	4,5
Pferd	150	7,5
Schaf		
<b>FLEISCHPRODUKTE</b>	<b>25</b>	<b>0,8</b>
Leberpastete	25	11,25
Blutwurst	45	1,2
Luncheon meat	45	1,4
Leberpastete	45	20,25
Blutwurst		

## Vitamin B9 - Folsäure

- Folsäure gehört zu den **wasserlöslichen** Vitaminen, zusammen mit Vitamin B12 ist sie für die Bildung und Reifung der roten Blutkörperchen zuständig.
- Folsäure ist **empfindlich** gegen Licht, Hitze, längeres Stehen im warmen Zimmer
- Sie kann **zerstört** werden durch: Alkohol, Medikamente, Vitamin B12-Mangel, Pille, Leberkrankheiten, lange Sonnenbäder, Antibiotikabehandlung.
- **Empfohlene Tagesmenge: 300 ug**

Gesundheitsstörungen durch Mangel an Folsäure:

Schlafstörungen, Gedächtnisschwäche, Müdigkeit, Unruhezustände, Angstgefühle, Wachstumsstörungen, Verdauungsstörungen, vorzeitig ergrautes Haar, Blutarmut = Anämie, mangelnde Lebensfreude, Schwangerschafts-komplikationen, Morbus Crohn, Resorptionsstörung, Schleimhautveränderungen, Durchfall.

### FOLSÄUREGEHALT IN LEBENSMITTELN

<b>LEBENSMITTEL</b> (verzehrbarer Anteil)	Portion in g	µg je Portion
<b>RINDFLEISCH</b>		
Niere	100	60
Leber	100	108

<b>SCHWEINEFLEISCH</b>		
Leber	100	108
<b>GETREIDE</b>		
Weizenkeime	15	41
<b>BROT</b>		
Brötchen	175 a	19
Weißbrot	175 a	31,5
Weizenvollkornbrot	175 a	58
<b>HÜLSENFRÜCHTE</b>		
Linsen	75	16,5
Erbse, reif	75	17
Limabohne	75	32
Bohnen, rot und weiß	75	34,5
Mungbohne	75	35
Kichererbse	75	49
Sojabohnen	75	70,5
<b>GEMÜSE UND PILZE</b>		
Karotte und Weiße Rübe,roh	100	18
Radieschen, roh	100	19
Champignon (Zucht-)	100	21
Erbsen, grün, gefroren; Kohlrübe, roh	100	24
Rotkohl, Tomate, Zucchini, roh	100	25
Porree (Lauch), roh	100	26
Zuckermais, roh	100	28
Paprikafrüchte, rot, roh	100	29
Wachsbohnen, roh	100	34
Bohnen, grün, roh	100	35
Kopfsalat, roh	100	35
Batate und Blumenkohl, roh	100	36
Chicorée, roh	100	37
Grünkohl, roh	100	47

Chinakohl, roh	100	50
Broccoli, Stengel, roh	100	55
Pastinake und Spargel, roh	100	59
Rosenkohl, roh	100	60
Wirsing, roh	100	61
Rote Rüben, roh	100	74

<b>EI</b>		
1 Ei, Gew.-Kl. 6	43	21,5
1 Ei, Gew.-Kl. 4	52	26
Broccoli, Röschen, roh	100	103
Endivie, roh	100	116
Spinat, roh	100	134
Rhabarber, roh	200	16
Paprikafrüchte, grün, roh	200	20
Kürbis, roh	200	22
Aubergine, roh; Gurke, geschält, roh	200	26
Karotte und Weiße Rübe,roh	200	36
Champignon (Zucht-)	200	42
Erbse, grün, gefroren; Kohlrübe, roh	200	48
Rotkohl, Tomate, Zucchini, roh	200	50
Porree (Lauch), roh	200	52
Zuckermais, roh	200	56
Paprikafrüchte, rot, roh	200	58
Wachsbohnen, roh	200	68
Bohnen, grün, roh	200	70
Batate und Blumenkohl, roh	200	72
Grünkohl, roh	200	94
Boccoli, Stengel, roh	200	110
Pastinake und Spargel, roh	200	118

Rosenkohl, roh	200	120
Wirsing, roh	200	122
Rote Rübe (Bete), roh	200	148
Broccoli, Röschen, roh	200	206
Spinat, roh	200	268
<b>OBST</b>		
Banane, roh	100	23
Honigmelone, roh	100	30
Apfelsine (Orange), roh	100	35
Avocado, roh	100	35
Ananas und Grapefruit, roh	200	18
Erdbeeren, roh	200	30
Banane, roh	200	46
Honigmelone, roh	200	60
Apfelsine (Orange), roh	200	70
<b>VERSCHIEDENES</b>		
Bierhefe	10	92
Bäckerhefe	10	93

## VITAMIN K PROPHYLAXE BEI NEUGEBORENEN

### 1. Vorkommen:

- gebildet von Darmbakterien: v.a. Colibakterien
  - natürliches Vorkommen: grünes Gemüse, Tomaten, Erdbeeren, Hagebutten, Leber - dies ist von untergeordneter Bedeutung
- notwendig zur Bildung der Gerinnungsfaktoren (II, VII, IX, X)
- MM: Kolostrum 1,8 m $\mu$ g/l, reife Milch 1,2m $\mu$ g/l
- Vitamin K Gaben an die Mutter - dann steigt der Vit K gehalt in der MM
- Säuglingsnahrung: Lactana A 33m $\mu$ g/l, PreAponti 57m $\mu$ g/l

### 2 Gefahren bei Mangel

- **Frühblutung** (ersten 24 Stunden) meist durch mütterliche Medikamente wie Marcumar, Antiepileptika, Antituberkulostatika - oft lebensbedrohliche Blutungen im Hirn - **Vitamin K schützt nicht in allen Fällen**
- **Erste Lebenswoche** Magen-Darmblutungen, Nasen- und Hautblutungen v.a.bei Gestillten - **Vitamin K Prophylaxe verhindert dies**

- **Spätblutung** (3.-8. Lebenswoche) in der Hälfte der Fälle Hirnblutung - nur bei gestillten - **Vitamin K Prophylaxe verhindert die**
- vor der Prophylaxe waren es 30 Kinder pro Jahr (3/100000)

### **3. Bedarf**

- 15 µg/kg, 50µg
- Studien mit erhöhtem Krebsrisiko bei i.m. Gabe wurden in den letzten Jahren wiederlegt, diese Studien brachten jedoch die Empfehlung zur oralen Gabe

### **4. Prophylaxe**

- 2mg U1, U2, U3
- Mischmicelen: Die Aufnahme dieser Zubereitung, sie ist unabhängig von der Gallenproduktion im Körper