

Was ist drin – in Milch & Käseprodukten ?

Milch- und Käse Nährstofftabelle

Ärzte Zeitung, 26.07.2007

Mit Hartkäse gegen Osteoporose

Zucker und Phosphat belasten Knochen / Milch und Milchprodukte mit viel Kalzium schaffen Ausgleich

NEU-ISENBURG (pie). Eine knochengesunde Kost ist nicht nur wichtig für die Prophylaxe von Osteoporose, sondern auch für die Therapie. Entscheidend ist dabei eine ausgewogene Ernährung mit möglichst viel Kalzium- und Vitamin-D-reichen Nahrungsmitteln, aber wenig Kalziumräubern.

Sogenannte Kalziumräuber, die den Kalzium-Metabolismus ungünstig beeinflussen, sind zum Beispiel Koffein, Phosphat und Zucker. Aber auch zu viel Eiweiß, Fett und zu viele Säuren bewirken einen Kalziumverlust. Diese Mittel greifen auf ganz unterschiedliche Weise in den komplexen Stoffwechsel ein.

Koffein erhöht renale Ausscheidung von Kalzium

Koffein erhöht nach den Ergebnissen von Studien die renale Ausscheidung von Kalzium. Als Grenzwert gelten 40 g Koffein pro Tag. Das entspricht etwa vier Tassen Kaffee. Zum Ausgleich sollte pro Tasse zusätzlich etwas Milch getrunken werden, empfehlen Osteoporose-Experten. Koffein befindet sich auch in Softdrinks wie Cola.

Problematisch ist, dass diese außerdem Phosphat enthalten, das die Freisetzung von Parathormon auslöst. Dieses wiederum setzt Kalzium und Magnesium aus den Knochen frei. Im Darm wird Phosphat dann durch Kalzium gebunden. Auch Zucker wirkt sich ungünstig auf die Knochengesundheit aus. Im Darm behindert er die Resorption von Kalzium. Gesüßte Softdrinks können somit schnell zu wahren Knochenfressern werden.

Bei einer zu eiweißreichen Ernährung wird Kalzium beim Abbau der Aminosäuren zur Pufferung verbraucht. 60 g Eiweiß pro Tag können verlustfrei kompensiert werden. Studien zeigen, dass eine vegetarische Ernährung für die Knochenmasse Vorteile bringt. Bei Eskimos hingegen ist der Knochenverlust erhöht.

Ungesund für die Knochen ist auch fettreiche Nahrung. Sie wird im Darm zerlegt, und die Fettsäuren verseifen mit Kalzium zu resorbierbaren Metaboliten. Aber auch Milch- und Kohlensäuren benötigen Kalzium. Sie werden durch alkalische Kalzium- und Magnesiumsalze neutralisiert.

Käse gilt zwar als ein wichtiger Kalziumlieferant, doch bei fettreichen Sorten ist der Nutzen für die Knochen zweifelhaft. Sinnvoll zum Schutz der Knochen sind auch fettarme Joghurt- und Milchprodukte sowie grünes Gemüse. Außerdem lässt sich durch Vitamin-C-reiche Fruchtsäfte die Aufnahme von Kalzium steigern.

Zusätzlich beeinflussen die Vitamine A, B12, D und K die Entwicklung der Osteoblasten, die Synthese des Osteokalzins und die Aufnahme von Kalzium positiv. Sie sollten daher in keiner ausgewogenen Ernährung fehlen, raten Experten. Vitamin K wird in einer Tagesdosis von 100 bis 300 µg benötigt, Vitamin A mit 5000 IE, B12 mit 1 µg und Vitamin D mit etwa 1000 IE.

Milch und Milchprodukte
100 g verzehrbaren Anteil

Mineralstoffe

Vitamine

Milch und Milchprodukte	Na-trium mg	Kali-um mg	Cal-cium mg	Phos-phor mg	Magne-sium mg	Eisen mg	Vit. A µg	Vit. E mg	Vit. B1 mg	Vit. B2 mg	Vit. B6 mg	Vit. C mg	Kcal
H-Milch 3,5 % Fett	48	157	120	102	12	0,1	31	0,1	0,04	0,18	0,05	2	64
H-Milch entrahmt	50	150	125	96	14	0,1	2	*	0,04	0,19	0,05	1	35
H-Milch, fettarm 1,5 % Fett	49	155	123	94	12	0,1	13	*	0,04	0,18	0,05	2	47
Muttermilch	13	47	31	15	4	0,1	69	0,2	0,02	0,04	0,01	4	67
Sojamilch	3	191	3	*	28	0,8	*	*	0,12	0,04	0,06	*	53
Buttermilch	57	147	109	90	16	0,1	9	*	0,03	0,16	0,04	1	37
Dickmilch aus Trinkmilch 3,5 % Fett	48	157	120	102	12	0,1	31	0,1	0,03	0,18	0,05	1	61
Joghurt aus Magermilch 1,5% Fett	50	150	125	96	12	0,1	2	*	0,03	0,19	0,05	1	34
Joghurt aus Trinkmilch 3,5 % Fett	48	157	120	102	12	0,1	31	0,1	0,03	0,18	0,05	1	64
Joghurt m Früchten gezuckert	40	130	100	90	10	*	20	0,1	0,03	0,15	0,04	2	94
Kakao-trunk aus Magermilch	50	170	120	110	12	0,3	*	*	0,04	0,18	0,05	1	52
Kefir aus Trinkmilch 3,5% Fett	48	157	120	92	12	0,1	31	0,1	0,03	0,18	0,05	1	61
Kondensmilch 10% Fett	128	420	315	246	35	0,1	72	0,2	0,09	0,48	0,08	3	177
Kondensmilch 4 % Fett	137	448	336	262	37	0,1	29	0,1	0,1	0,51	0,08	3	128
Kondensmilch 7,5 % Fett	98	322	242	189	27	0,1	53	0,2	0,07	0,37	0,06	2	133
Milchpudding	40	120	100	80	10	*	30	*	0,03	0,14	0,04	2	94
Sahne 10 % Fett	40	132	101	85	11	0,1	74	0,3	0,03	0,16	0,04	1	123
Schlagsahne 30% Fett	34	112	80	63	10	*	275	0,8	0,03	0,15	0,04	1	309
Saure Sahne 10% Fett	58	158	110	88	12	0,1	*	0,5	0,04	0,16	0,02	1	117
Schmand 24 % Fett	49	133	93	74	10	0,1	*	0,7	0,04	0,14	0,02	1	239
Trockenmilchpulver aus Magermilch	504	1642	1259	967	121	1	12	*	0,34	2,18	0,28	2	348
Trockenmilchpulver aus Vollmilch	371	1160	926	710	110	0,8	253	*	0,27	1,4	0,2	11	486

Käsesorten**Hartkäse, Schmelzkäse, Schnittkäse, Weichkäse****100g verzehrbare Anteil****Mineralstoffe****Vitamine**

Hartkäse, Schmelzkäse Schnittkäse Weichkäse	Na- trium mg	Kali- um mg	Cal- cium mg	Phos- phor mg	Magne- sium mg	Eisen mg	Vit. A µg	Vit. E mg	Vit. B1 mg	Vit. B2 mg	Vit. B6 mg	Vit. C mg	Kcal
Brie, 50 % Fett i. Tr.	640	152	400	188	20	0,5	157	0,8	0,05	0,34	0,23	0	345
Butterkäse 30% Fett i.Tr.	800	100	800	500	40	0,4	170	0,5	0,04	0,35	0,06	0	244
Butterkäse 60% Fett i.Tr.	700	100	600	300	27	0,4	380	1	0,05	0,3	0,06	0	380
Cambozola 70% Fett i. Tr	700	100	360	200	18	0,3	440	1,2	0,04	0,35	0,15	0	413
Camembert 30% Fett i.Tr	680	120	600	385	20	0,2	217	0,3	0,05	0,67	0,28	0	216
Camembert 45% Fett i.Tr	680	110	570	350	17	0,2	362	0,5	0,05	0,6	0,25	+	285
Camembert 60% Fett i.Tr	720	95	490	310	15	0,1	552	0,8	0,04	0,37	0,2	0	378
Edamer 30% Fett i.Tr	520	95	800	570	34	0,3	166	0,5	0,06	0,35	0,07	0	254
Edamer 45% Fett i.Tr.	520	67	678	403	29	0,3	290	0,8	0,06	0,35	0,06	0	355
Emmentaler 45% Fett i.Tr.	280	95	1029	627	33	0,3	291	0,5	0,05	0,3	0,11	1	398
Gorgonzola	*	*	612	356	*	0,3	*	*	0,05	0,43	0,11	0	360
Gouda 40% Fett i.Tr.	600	100	800	443	28	0,5	250	0,7	0,04	0,3	0,07	0	300
Gouda (De) 48% Fett i.Tr.	600	100	750	440	28	0,5	310	0,8	0,04	0,3	0,06	0	343
Hobekäse 50% Fett i.Tr.	1000	100	1200	800	44	0,6	420	1,1	0,03	0,5	0,1	0	474
Kochkäse 10% Fett i.Tr.	400	100	200	300	20	0,3	30	0,1	0,04	0,38	0,07	0	101
Kochkäse 40% Fett i.Tr.	400	100	160	240	16	0,2	150	0,4	0,04	0,3	0,07	0	187
Leerdamer 45% Fett i. Tr	600	100	750	500	40	0,3	300	0,8	0,04	0,35	0,06	0	352
Limburger 20% Fett i. Tr	720	147	610	285	20	0,4	165	0,3	0,06	0,4	0,1	0	184
Limburger 40% Fett i.Tr	720	128	534	256	21	0,6	380	0,6	0,05	0,35	0,09	+	268
Parmesan 37% Fett i. Tr	600	131	1178	743	41	1	359	0,7	0,02	0,62	0,1	0	375
Pyrenäenkäse 50% Fett i. Tr	600	100	700	500	36	0,4	330	0,9	0,04	0,32	0,06	0	356
Raclette 48% Fett i.Tr.	600	100	750	500	34	0,3	310	0,8	0,04	0,3	0,06	0	343
Reibekäse 45% Fett i.Tr.	300	100	1100	700	43	0,3	330	0,9	0,04	0,32	0,11	0	386
Romadur 20% Fett i.Tr.	800	100	448	300	25	0,4	100	*	0,05	0,4	0,1	0	187
Romadur 30% Fett i.Tr.	1230	117	370	316	20	0,3	160	0,4	0,05	0,35	0,1	0	226
Schmelzkäse 20% Fett i.Tr.	1200	200	600	1100	30	0,9	110	0,3	0,03	0,38	0,07	0	188
Schmelzkäse 30% Fett i.Tr.	1100	200	600	900	30	0,9	150	0,4	0,03	0,38	0,07	0	209
Schmelzkäse 45% Fett i.Tr.	1260	65	547	944	30	0,9	300	*	0,03	0,38	0,07	*	270
Tilsiter 30% Fett i.Tr.	584	69	910	580	36	0,4	74	0,5	0,07	0,4	0,06	0	270
Tilsiter 45% Fett i.Tr.	584	60	843	512	29	0,1	120	0,8	0,04	0,35	0,06	0	358
Trappisten- käse 45% Fett	600	100	750	500	37	0,4	300	0,8	0,04	0,35	0,06	0	342
Ziegenkäse Schnittk.48% Fett i.Tr.	600	290	700	500	43	0,5	330	*	0,06	0,31	0,03	*	392

Käsesorten													
Hartkäse, Schmelzkäse, Schnittkäse, Weichkäse													
100g verzehrbare Anteil													
Mineralstoffe							Vitamine						
Hartkäse Schmelzkäse Schnittkäse Weichkäse	Na- trium mg	Kali- um mg	Cal- cium mg	Phos- phor mg	Magne- sium mg	Eisen mg	Vit. A µg	Vit. E mg	Vit. B1 mg	Vit. B2 mg	Vit. B6 mg	Vit. C mg	Kcal
Weichkäse 45% Fett i. Tr	800	230	430	400	25	0,4	250	*	0,05	0,5	0,2	*	280
Appenzeller 50% Fett i.Tr	600	100	800	500	36	0,3	350	0,9	0,04	0,44	0,07	0	386
Back- Camembert 45% Fett i.Tr	700	190	310	300	26	0,7	190	0,5	0,06	0,45	0,16	0	229
Bavaria Blue 70% Fett i.Tr	700	100	360	200	18	0,3	440	1,2	0,04	0,35	0,15	0	413
Bel Paese	*	*	604	480	*	*	*	*	0,03	0,22	*	*	373
Bergkäse 45% Fett i.Tr	300	100	1100	700	43	0,3	330	0,9	0,04	0,32	0,11	0	386

Käsesorten													
Frischkäse und Speisequark													
100g verzehrbare Anteil													
Mineralstoffe							Vitamine						
Frischkäse und Speisequark	Na- trium mg	Kali- um mg	Cal- cium mg	Phos- phor mg	Magne- sium mg	Eisen mg	Vit. A µg	Vit. E mg	Vit. B1 mg	Vit. B2 mg	Vit. B6 mg	Vit. C mg	Kcal
Feta, 40 % i.Tr.	1300	150	500	400	25	0,7	180	0,5	0,04	0,3	0,2	0	218
Feta, 45 % Fett i.Tr.	1272	150	429	337	19	0,7	210	0,5	0,04	0,3	0,1	0	236
Frischkäse- zubereitung m.Kräutern 20%Fett i.Tr	390	120	120	180	11	0,1	80	0,2	0,03	0,29	0,06	+	134
Frischkäse- zubereitung m.Kräutern 60%Fett i.Tr	350	90	90	150	7	0,1	250	0,7	0,02	0,23	0,06	+	250
Körniger Frischkäse	400	50	100	170	9	0,1	30	0,1	0,03	0,28	0,06	0	81
Mascarpone	40	80	60	130	6	0,1	520	1,4	0,02	0,21	0,04	0	460
Mozzarella	500	100	450	350	20	0,3	220	0,6	0,04	0,35	0,1	*	253
Schichtkäse 10% Fett i.Tr	40	127	91	172	11	0,1	22	0,1	0,03	0,3	0,06	0	88
Speisequark (Topfen), 20% Fett i.Tr	35	87	85	165	11	0,4	44	0,1	0,04	0,27	0,09	1	109
Speisequark (Topfen) 40% Fett i.Tr	34	82	95	187	10	0,3	99	0,3	0,03	0,24	0,08	1	160

Quelle: DGE Prof. Dr.Elmadfa / Prof.Dr. Muskat / Dipl.Oec.Troph.D.Fritzsche / W-Agin
 KJ = Kilojoule
 Kcal = Kilokalorie (1 Kcal = 4,184 Kilojoule)
 mg = Milligramm (1 mg = 0,001 g)
 µg = Mikrogramm (1 µg = 0,001 mg)