



Die Kohlenhydrate

Die Kohlenhydrate gehören neben Fetten und Eiweissen zu den Hauptnährstoffen in unserer Nahrung. Wie die meisten organischen Stoffe basieren sie auf den Elementen Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Dabei formen sich ganz unterschiedliche Moleküle bezüglich Grösse, Bindungsart und Bausteinen. So gibt es eine grosse Anzahl verschiedener Kohlenhydrate und nicht alle können vom menschlichen Stoffwechselsystem verwertet werden. Wir unterscheiden drei grosse Gruppen von Kohlenhydraten:

- Monosaccharide
- Disaccharide
- Polysaccharide

Monosaccharide oder sogenannte Einfachzucker bestehen in ihre Grundstruktur aus nur einem Molekül. Die wichtigsten Vertreter sind:

- Glucose (Traubenzucker, Dextrose)
- Fructose (Fruchtzucker)
- Galactose (Teil des Milchzuckers)

Alle drei sind aktiv am menschlichen Stoffwechsel beteiligt. Vor allem die Glucose ist die wichtigste Substanz im Kohlenhydratstoffwechsel. Sie kann direkt von den Körperzellen verwertet werden.

Disaccharide oder Zweifachzucker bilden Molekülkomplexe aus je zwei Molekülen von Monosacchariden. Die bekanntesten sind hier die Saccharose (normaler Zucker, Rübenzucker). Die Basis bildet ein Glucose- und ein Fructosemolekül. Ferner die Maltose (Malzzucker), die aus der Verbindung von zwei Glucosemolekülen entsteht oder die Lactose (Milchzucker), bei der sich Glucose und Galactose verbinden.

Polysaccharide oder Vielfachzucker entstehen durch die Verbindung mehrerer Monosaccharide-Moleküle zu einem einzigen Grossmolekül (es können sich bis zu 10'000 Moleküle zusammenbinden). Die Enzyme im menschlichen Verdauungskanal können nur einige wenige dieser Polysaccharide aufspalten, so etwa die pflanzliche Stärke in die einzelnen Glucose-Moleküle oder die tierische Stärke in Glycogen. Glycogen ist diejenige Zuckerform, in der Kohlenhydrate bei Mensch und Tier als Energiereserve in der Leber und in den Muskeln gespeichert werden kann. Polysaccharide treffen wir vor allem im Pflanzenbereich in Form von Cellulose, Hemicellulose, Pektin, Lignin usw. Die meisten sind für den Menschen unverdaulich, obwohl sie auch aus einzelnen Glucoseeinheiten bestehen, deren Bindung aber von menschlichen Enzymen nicht aufgespalten werden kann. Diese Polysaccharide nennen wir deshalb «Ballaststoffe». (siehe ON 1/01). Wie ich an anderer Stelle schon erwähnt habe, sind sie jedoch keineswegs Ballast oder überflüssig in unserer Ernährung, wie der Name etwa vermuten liesse,

sondern sie spielen eine unverzichtbare Rolle als Katalysatoren im Verdauungstrakt.

Die Energie, die wir brauchen

Die Kohlenhydrate sind der Treibstoff für unseren Körper, oder eben der wichtigste Energielieferant. Auch Eiweisse und Fette liefern Energie, die man in Kilokalorien oder Kilojoule misst, aber viele Zellen können nur aus Kohlenhydraten (Glucose) Energie gewinnen, so z.B. die Nervenzellen, gewisse Blutzellen, Nierenzellen oder das Gehirn, das allein 120g-140g Glucose täglich benötigt. Kohlenhydrate werden vom Körper aber auch verwendet zur Synthesisierung anderer notwendiger Stoffe wie Eiweisse, Fette usw.

Die Energie, die von Nahrungsmitteln geliefert wird, messen wir in Kilokalorien (kcal.) resp. heute in Kilojoule (kJ). Ein Gramm Kohlenhydrat liefert ca. 4,1 kcal oder 17 kJ. Eiweiss liefert ungefähr gleichviel Energie pro Gramm. Nur essen wir davon anteilmässig weniger und bei der Umwandlung von Eiweiss zu Energie fallen unerwünschte Stoffwechselprodukte an. 1 Gramm Fett enthält sogar 9 kcal, doch gilt auch hier ähnliches wie bei den Eiweissen. Daneben sind kohlenhydrathaltige Nahrungsmittel (sofern sie nicht raffiniert sind) äusserst reich an den so wertvollen Vitalstoffen und Spurenelementen, die neben den reinen Nährstoffen für unsere Gesundheit unverzichtbar sind. Den reinen Energiebedarf könnten wir theoretisch mit Weisszucker oder Auszugsmehl decken. Denn dies sind praktisch reine Kohlenhydrate und in diesem Sinne Energiespender. Aber dann würden uns die Vitalstoffe fehlen und das wäre fatal. Essentielle Spurenelemente finden wir vor allem in pflanzlicher Kost im Verbund mit Kohlenhydraten, also Vitamine, Mineralien, Enzyme, Fermente, seltene Aminosäuren und seltene Fettsäuren, Hormone usw. Essentiell heisst sowohl lebensnotwendig. Der Nobelpreisträger Linus Pauling hat diese Stoffe «orthomolekulare Stoffe» getauft, was heissen soll, dass sie täglich dem Körper in der richtigen Menge zugeführt werden müssen, um unser gesundes Überleben zu garantieren. Enthalten sind sie vor allem in ihrer natürlichen Form in Kohlenhydratlieferanten aus dem Pflanzenbereich, in frischen Früchten, Gemüse, Hülsenfrüchten und Getreide in seiner vollen, unveränderte Form. Allein durch das Lagern gehen schon sehr viele Vitalstoffe verloren, vor allem Vitamine und durch Raffinieren verlieren wir den grössten Teil.

Der Körper kann überschüssige Kohlenhydrate als Glucogen in der Leber speichern und bei Bedarf an das Blut abgeben. Dies geschieht über das Hormon Insulin, das den Blutzuckerspiegel reguliert. Dieser darf nicht

Name, Adresse und Kunden-Nummer

AZB
6404 Greppen

OTMARSAN  Nachrichten

Die Zeitschrift zu aktuellen Gesundheitsfragen, Jg. 30, No. 2/2003 / Erscheint viermal jährlich
Redaktion: Donat Krapf, Heilpraktiker, Postfach 2, CH-6404 Greppen, E-Mail: donat.krapf@otmarsan.ch
Grafik & Layout: Stefan Krapf, Beglaub. Auflage: 19'080 / Zweijahresabo CHF 15.-, PC-Konto 60-18937-7

«Kohlenhydrate»

Aktionen zum Thema (gültig bis 30.9.2003)

fit-o-zyn

der natürliche Energiespender für Jung & Alt mit einer ausgewogenen Mineralstoffbasis.

400 g zu CHF 17.80
statt CHF 20.50

Aktion



Macandina Plus

Das lösliche Getränkegranulat mit Maca und Getreidepulver aus Quinoa und Amarant sowie rohem Rohrzucker. Enthält Proteine mit essentiellen Aminosäuren, Kohlenhydrate, Nahrungsfasern, Vitamine, Mineralstoffe, Eisen und Zink.

Natürliche Energie, die schmeckt.

340 g zu CHF 20.-
statt CHF 23.40



OTMARSAN AG
CH-6353 Weggis
Telefon 041 392 00 10
Telefax 041 392 00 24
E-Mail info@otmarsan.ch



Das beliebte und preiswerte Entschlackungszentrum am Vierwaldstättersee



Neu mit integrierter Praxis für ganzheitliche Zahnmedizin unter der Leitung von Dr. med. dent. Florian Krass.

- > ganzheitliche Störfeld-Diagnose mit Prognos
- > Herdbeseitigung im Zahn- /Kieferbereich
- > Amalgam-Sanierung und Ausleitung



Familie O.+S. Krapf
CH-6353 Weggis
Telefon 041 392 00 10
Telefax 041 392 00 24
E-Mail info@otmarsan.ch

Geführte Intensiv-Entschlackungs-Wochen

19.07. – 26.07.2003 mit Silvia Krapf, Weggis

(Beschreibung & Preise sep. erhältlich)

Kurse demnächst im Kurhaus St. Otmar in Weggis

05.07. – 12.07.2003	Das energetische Gleichgewicht, mit Theres Beyeler, Flumenthal	Wochenkurs CHF 380.-
02.08. – 09.08.2003	Touch for Health 1 – Kinesiologie Grundkurs, mit Marianne Camenzind	Wochenkurs CHF 390.-
06.09. – 13.09.2003	Fasten – Wandern – Geniessen, mit Silvia Krapf, Weggis	Wochenkurs CHF 320.-
20.09. – 27.09.2003	Fasten und Märchen schreiben, mit Heidi Schweizer, Basel	Wochenkurs CHF 280.-
11.10. – 18.10.2003	Qi Gong – meditative Bewegungs- und Atemübungen, mit Elena Herzog	Wochenkurs CHF 400.-
08.11. – 15.11.2003	Touch for Health 1 – Kinesiologie Grundkurs, mit Marianne Camenzind	Wochenkurs CHF 390.-

zu hoch sein, da sonst Gefässschäden resultieren (Diabetes), aber auch nicht zu tief, da die Zellen dauernd Energie umsetzen. Die Leber kann ca. 150 Gramm Glycogen speichern, zusätzlich kann der Körper in den Muskeln ca. 200 Gramm Glycogen speichern für den späteren Energieverbrauch. Diese 350 Gramm entsprechen ziemlich genau dem Tagesbedarf eines Menschen. Werden mehr Kohlenhydrate aufgenommen, so wandelt der Körper den Überschuss zwangsweise in Fett um, das dann im Gewebe abgelagert wird. Solches Fett kann jedoch vom Körper nicht wieder in Kohlenhydrate zurückverwandelt werden, sondern allenfalls direkt in Energie in Krisensituationen (Hunger), die bei uns kaum auftreten. So führt eine laufende Überdosierung von Kohlenhydraten zwangsläufig zu Übergewicht mit all den negativen Folgen für unsere Gesundheit. Am idealsten ist es, genauso viele Kohlenhydrate aufzunehmen, wie der Körper täglich zur Energiegewinnung verbraucht, also ca. 350 Gramm. Wer Schwerarbeit leistet oder Sportler ist, verbraucht natürlich etwas mehr.

Wenn Kohlenhydrate in der Ernährung einmal zu kurz kommen sollten, so ist das nicht so schlimm, denn der Körper kann Energie ja auch aus Eiweissen und Fetten – auch aus körpereigenen – beziehen. So baut er in Krisenzeiten (Fastenkur) Reserven ab. Dabei fehlen allerdings die erwähnten Spurenelemente, auf die der Körper langfristig keinesfalls verzichten kann. Bei einer Fastenkur ist es deshalb empfehlenswert, den Körper mit genügend Spurenelementen zu versorgen, sei es über das Fastengetränk (z.B. die mineralstoffreiche Molke) oder durch entsprechende Nahrungsergänzung (orthomolekulare Nahrungsergänzung von Allsan oder Burgerstein). Bei einer normalen Ernährung bilden kohlenhydratreiche Nahrungsmittel den Löwenanteil. Der Kohlenhydratbedarf sollte jedoch nicht durch Süßigkeiten oder andere raffinierte Nahrungsmittel gedeckt werden, sondern durch stärkehaltige, vollwertige pflanzliche Nahrungsmittel wie z.B. frische Früchte, Gemüse und Salate, Vollgetreide, Hülsenfrüchte usw. Die durchschnittliche Ernährung in den Industriestaaten enthält viel zu viel verdeckten reinen Zucker. Man bedenke, dass etwa Süßgetränke wie Coca-Cola 12% Industriezucker enthalten oder ca. 60 Zuckerstücke pro Liter! Ketchup enthält bis zu einem Drittel reinen Zucker! Studien ergaben, dass ein Durchschnitts-Europäer 11% seines Energiebedarfs durch isolierten Zucker deckt. Das entspricht 110 Gramm raffiniertem Zucker pro Tag oder 35 Kilo pro Jahr! In Amerika dürfte dieser Wert noch höher liegen. Da bleiben die Spurenelemente auf der Strecke. Und als Folge resultieren die zunehmenden chronischen Leiden im Alter: Kreislaufstörungen, rheumatische Erkrankungen, Stoffwechselstörungen (Diabetes), Krebs. Achten Sie also vermehrt darauf, Ihren Energiebedarf durch vollwertige Nahrungsmittel zu decken. Dämpfen Sie Ihre Lust auf Süßes. Kauen Sie stattdessen z.B. Trockenfrüchte. Und vor allem gewöhnen Sie nicht schon Ihre Kinder an den Zuckerkonsum. Sie tun ihnen einen schlechten Dienst. In den Schoppen gehört

kein Zucker! Da sind schon genügend Kohlenhydrate drin. Andernfalls setzen Sie bereits im Säuglingsalter die Voraussetzungen von späterem Übergewicht und Stoffwechselstörungen aller Art. In meiner Küche gibt es keinen Zucker (allenfalls für Gäste, die nicht darauf verzichten können).

Und noch ein Wort zu den künstlichen Süsstoffen. Ich bin kein Freund davon. Viele Zuckerersatzstoffe sind Erdölivate. Es gibt Studien, wonach sie in grossen Mengen Krebs begünstigen. Meine Empfehlung: gewöhnen Sie sich an ein etwas weniger «süßes» Leben, mindestens was den Konsum von Süßigkeiten anbelangt, und wenn schon, dann verwenden Sie Rohzucker, Melasse oder Honig zum Süßen. Aber auch das immer nur sparsam. Sie tun damit Ihrer Gesundheit einen grossen Dienst.

Die natürlichen Kohlenhydrat-Quellen

Um den Energiebedarf zu decken, eignen sich alle Getreidearten hervorragend. Sie dürfen ruhig fein gemahlen jedoch nicht raffiniert sein (keine Auszugsmehle). Im vollen Korn sind ca. 60% Kohlenhydrate enthalten. Daneben sehr viele Mineralien, und das Öl des Keimlings enthält wertvolle Vitamine. Empfohlen sind Hafer, Weizen, Roggen, Gerste, Reis, Hirse, Quinoa oder Amaranth. Die beiden letzteren sind vor allem für Personen interessant, die eine Allergie auf Weizenkleber haben und deshalb glutenhaltige Nahrungsmittel meiden müssen.

Eine weitere gute Energiequelle sind die Hülsenfrüchte (Linsen, Bohnen, Erbsen usw.). Diese enthalten zusätzlich bis zu 20% essentielle Aminosäuren (Eiweisse). Die Kohlenhydrate der Hülsenfrüchte sind allerdings etwas schwerer verdaulich. Deshalb mit kleinen Mengen beginnen und gut kauen. Der Körper muss sich erst an diese Nahrungsmittel gewöhnen, sonst kann es zu Blähungen führen.

Gemüse – frisch oder gedünstet – ist ein hervorragender Kohlenhydratspender. Es enthält 5-10% Kohlenhydrate, Kartoffeln sogar 16%. Roh (Salate) bringen sie dem Körper am meisten Vitalstoffe, so auch Fermente und Enzyme (die beim Kochen weitgehend verloren gehen). Salate und Gemüse sollten eigentlich bei keiner Mahlzeit fehlen.

Frisches und auch gedörrtes Obst enthält viel leicht verdaulichen Fruchtzucker und stillt deshalb am besten den Bedarf nach Süßem. Es ist zudem reich an Vitaminen, Mineralien und Ballaststoffen.

Molke enthält mit dem Milchzucker ein leicht absorbierbares Kohlenhydrat und daneben sehr viele essentielle Spurenelemente. Molke eignet sich deshalb hervorragend als Basisgetränk für Fasten- und Entschlackungskuren.

Kohlenhydrate sind ein wichtiger Bestandteil der täglichen Ernährung. Aber achten Sie darauf, sie in der richtigen Form und Menge

auf den Tisch zu bringen. So dienen sie Ihrer Gesundheit. Mathematisch genau lässt sich der Speiseplan natürlich nicht immer berechnen und auch eine kleine Sünde darf wohl mal erlaubt sein. Es ist nicht so wichtig, was Sie zwischen Weihnachten und Neujahr essen, wichtig aber ist, wie Sie Sich und Ihre Familie zwischen Neujahr und Weihnachten ernähren! Alles klar?

Ich wünsche Ihnen guten Appetit, Gesundheit und Wohlergehen und einen schönen Sommer 2003.

dk

Empfohlene Literatur:
«Vital Plus – Vom Mangel zu neuer Energie» (Niestroj)

Buch wieder erhältlich:

Das ausführliche Werk von F. Reglin mit dem Titel «Bausteine des Lebens – Aminosäuren in der orthomolekularen Medizin» (250 Seiten) ist jetzt in neuer Auflage für CHF 41.70 wieder erhältlich!



Kaffeegenuss pur

Der rein biologische Spitzenkaffee aus der Dominikanischen Republik. Handgepflückt, reiner Arabica tipico, milde Röstung, würzig und säurearm
500 g CHF 14.70

exklusiv erhältlich bei:
OTMARSAN AG
CH-6353 Weggis
Telefon 041 392 00 10



Bestellung

Aktion

bis 30.9.03

bis 30.9.03

Art.-Nr.	Menge	Produkt	Preis
Diätetika – Nahrungsergänzung			
0001		OTMARSAN-Molke natur, 1,6 kg (Rabatt ab 2 resp. 4 Dosen)	19.00
0004		OTMARSAN-Molke natur, 800 g	11.20
0015		OTMARSAN-Molke natur, Nachfüllkessel à 6 kg	63.50
0006/7/8		OTMARSAN-Molke ◯ Vanille / ◯ Erdbeer / ◯ Schoco, 800 g	19.50
0016		OTMARSAN-Molke ◯ Vanille / ◯ Erdbeer / ◯ Schoco, Nachfüllkessel à 6 kg	109.00
0012		OTMARSAN-Fit-o-Zyn, 400 g	20.50 17.80
0045		OTMARSAN-Weizenkeimöl, 500 ml	36.80
0011		OTMARSAN-Goldhefe, 300 g	26.40
0060		Café Guanito, ganze Bohnen, 500 g	14.70
0090		Macandina, Dose à 90 Tabl.	48.50
0091		Macandina Plus Getränkegranulat, Dose à 340 g	23.40 20.00
0125		AminoPlus, Dose à 60 Kaps.	46.50
0126		InVital, 1 Packung à 10 Beutel	19.50
Natur-Kosmetik – das beliebte Geschenk!			
1011		molba Aufbaucrème Naturkosmetik, 100 ml	26.80
1001		molba Rosencrème, für Tag und Nacht, 100 ml	26.50
1012		molba Körper-Balsam mit Frischmolke, 200 ml	27.40
1010		molba Beinpflege mit Frischmolke, 200 ml	23.70
1110		molba Bio-Seife mit Molke, 3x120 g	17.70
1122		molba Kur-Shampoo mit Molke, 300 ml	17.10
1123		molba Crème de Jojoba Haarkur, 300 ml	23.50
Bücher			
3102		Vital Plus – Vom Mangel zu neuer Energie (Niestroj)	25.80
3117		Wasser – die gesunde Lösung (Batmanghelidj)	26.70
3184		Bausteine des Lebens – Aminosäuren in der orthomolekularen Medizin (F. Reglin)	41.70
3180		Allergien, Asthma, Lupus – Wasser hilft (Batmanghelidj)	26.70
3095		Vitalstoffe (B. Mäder)	29.90

Notieren Sie die Anzahl der gewünschten Produkte und senden Sie dieses Blatt in einem frankierten Couvert an untenstehende Adresse.
Ihre Adresse ist rückseitig aufgedruckt. Änderungen bitte vermerken.

Ich wünsche:

- Produktverzeichnis und Preisliste Unterlagen Kurferien / Kurse im St. Otmar Prospekte Gesundheitsschuhe und Sandalen

Wir suchen...

... für unser Kurhaus in Weggis

Dynamische, kompetente, junge Fachkräfte (Heilpraktiker, ganzheitliche Therapeuten, Gesundheits- /Ernährungsberater) mit viel Freude am Umgang mit Menschen.

Sind Sie interessiert?

Rufen Sie doch einfach an und verlangen Sie Othmar Krapf Sen.
Telefon 041 392 00 10

OTMARSAN AG Telefon 041 392 00 10
Kurhaus St. Otmar Fax 041 392 00 24
Rigiblickstrasse 98 Tonband 041 392 00 20
CH-6353 Weggis E-Mail info@otmarsan.ch



OTMARSAN
natürliche Gesundheit