

Lieber FRoSTA Büro Bistro Kunde,

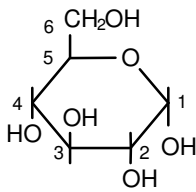
erinnern Sie sich noch an unseren ersten Newsletter? Dort fanden Sie eine Auflistung des kompletten „Stoffes“, den wir in unserer Serie behandeln möchten und die ersten Informationen zu den Nährstoffen. Stück für Stück arbeiten wir uns nun unmerklich durch diese Liste. Um sekundäre Pflanzenstoffe ging es im letzten Monat, heute möchte ich mich mit ihnen dem Thema Kohlenhydrate widmen.

Kohlenhydrate – warum heißen die eigentlich so?

Ja essen wir denn Kohle?

Nein, nur, wenn wir Durchfall haben und Kohlekompressen brauchen. Kennen Sie die noch? Furchtbar!

Also im Ernst:



Hier sehen wir den kleinsten Baustein der Kohlenhydrate, den Traubenzucker, auch Glukose genannt. Nicht mitgezeichnet ist das „C“ für Kohlenstoff, vielleicht noch bekannt aus dem Chemie-Unterricht, es bildet den Ring, sitzt also bei den Zahlen 1-6. Das C-Atom, welches oben bei „6“ mit 2 mal H, also Wasserstoff verbunden, also hydriert ist, gibt dem Nährstoff den Namen.

Anderes aus Kohlenstoff

C-Atome gibt es auch „pur“, dann kommen solche Stoffe wie z.B.

Graphit



[FRoSTA Büro Bistro Newsletter]

oder Diamant



dabei heraus. Nützlich und schön, doch sollte man die lieber nicht essen..

Kohlenhydrate – was machen die denn?

Warum gibt es eigentlich Kohlenhydrate? Draußen in der Natur erfüllen sie wichtige Zwecke: Sie dienen als Speicher wie z.B. in der Kartoffel oder als Gerüstsubstanz (Cellulose), damit der Baum nicht umfällt...

Ernährung

In unserer Ernährung sollen Kohlenhydrate auch wichtige Zwecke erfüllen, nämlich unseren Körper mit Energie versorgen. Auch und besonders das Gehirn, welches wir als Schreibtischtäter ja immer bei Laune halten müssen!

„Kleine“ und „große“ Kohlenhydrate

Sie haben bestimmt schon einmal gesehen, dass Marathonläufer zwischendurch Banane essen: In der Banane sind besonders viele **kleine** Kohlenhydrate (Glukose), die schnell ins Blut übergehen, da sie nicht im Darm gespalten werden müssen. Da hat der Läufer dann einen schnellen Energieschub. Oder vielleicht kennen Sie es aus der Uni in Prüfungssituationen: Sie essen ein Täfelchen Traubenzucker und schon kommt der zündende Gedanke!

***Einschub:** Es gibt kleine, mittlere und große Kohlenhydrate, die wissenschaftlich Mono-, Di- und Polysaccharide heißen. Polysaccharide sind die größten, es sind Stärken, die z.B. in Kartoffeln oder Getreide vorkommen und die langsam resorbiert (in den Körper aufgenommen) werden.*

[FRoSTA Büro Bistro Newsletter]

Die großen, **langsam resorbierbaren Kohlenhydrate** sind für den Menschen, der sich nicht gerade auf der Marathonstrecke befindet, also **für uns** im Alltag, **zu bevorzugen**. Eine langsame Resorption ist im Alltag positiv zu bewerten, da die **Sättigung** dann länger anhält (noch besser klappt das in Kombination mit Fett und Protein, z.B. mit einem Käsebrötchen oder einer kompletten Gourmet-Mahlzeit mit Stärke, Fleisch, Gemüse und Soße).

Und dann?

Kohlenhydrate kommen also in unseren Lebensmitteln vor und wollen, nachdem wir sie gegessen haben, vom Darm in unseren Körper hinein. Nun müssen sie dort erst einmal **alle** in ihre kleinsten Bestandteile zerlegt (gespalten) werden, nämlich in die zuvor besprochene Glukose, sonst passen sie nicht durch die Darmwand. Für diese Spaltung braucht man Amylase, die kommt im Speichel vor, und Glukosidasen aus dem Pankreas (siehe Newsletter 2). **Achtung:** Wenn Gehirn, Blutzellen und alle Muskeln genügend mit Kohlenhydraten versorgt sind, dann werden die überschüssigen Kohlenhydrate in der Leber in Fett umgewandelt. Deshalb wird man auch dick, wenn man fünf Tüten Gummibärchen isst, obwohl in großen Lettern darauf steht: Jetzt mit 0% Fett! Und außerdem: Gummibärchen gab es noch nie mit Fett! In den FRoSTA Gourmet Mahlzeiten sind übrigens, so wie von der DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) empfohlen, viele hochwertige Kohlenhydrate im Reis, in den Nudeln oder den Kartoffeln enthalten.

Hormone, die sich um die Kohlenhydrate kümmern:

Für die Kohlenhydrat-Verwaltung im Blut sind zwei Hormone wichtig, nämlich

Insulin und Glukagon

Insulin kennen Sie bestimmt aus dem Zusammenhang mit Diabetes. Allerdings ist dieses Hormon auch für den Gesunden sehr wichtig, denn es bringt die Glukose aus dem Blut in die Zellen. Glukagon ist ihr Gegenspieler. Essen wir viele schnell resorbierbare Kohlenhydrate auf einmal, also **Zucker**, wird ganz viel **Insulin** ausgeschüttet, bringt die Glukose in die Zelle, befindet sich dann aber übermäßig im Blut und sorgt über Heißhungerattacken für weiteren Zucker-Nachschub. Es handelt sich um eine Art Teufelskreis, da sofort wieder zu kleinen Kohlenhydraten gegriffen wird.

Nehmen wir große Kohlenhydrate in Form von **Stärken**, also z.B. Vollkornbrot oder Kartoffeln, zu uns, passiert dies nicht so leicht. Essen wir dann noch **Gemüse dazu**, ist sowieso für eine gute Sättigung wegen des hohen Volumens bei gleichzeitig niedrigem Kaloriengehalt gesorgt. Fazit: Kohlenhydrate? Ja! Aber Zucker? Nur kontrolliert! Zucker muss Genuss bleiben. Der Schokoriegel ist für zwischendurch ziemlich kontraproduktiv. **Obst** ist da besser geeignet, enthält zwar auch Zucker, aber Fruchtzucker, der anders, nämlich ohne die Heißhunger-Falle, verstoffwechselt wird.

[FRoSTA Büro Bistro Newsletter]

Zucker

Achtung: Zucker ist auch eine leckere Nahrung für die Bakterien, die Karies verursachen! Also daran denken: Wenn genascht wird, dann nur eine begrenzte Zeit, um den Kontakt mit den Zähnen so kurz wie möglich zu halten!

Ballaststoffe

Menschen, die sich aus verschiedenen Gründen für eine kohlenhydratarme Ernährung entschieden haben, müssen sich intensiv Gedanken über ihre Ballaststoffzufuhr machen, da diese beiden Stoffe meistens gemeinsam vorkommen, z.B. in Vollkorngetreide oder Gemüse wie Kohl und Hülsenfrüchten.

So, wir hoffen, dass wir wieder etwas zu Ihrer Bildung beitragen konnten!

Sollte Ihnen unser [FRoSTA Büro Bistro Newsletter] gefallen haben, so senden Sie ihn doch gerne weiter!

Einen schönen Mai mit lecker Grillwetter wünscht Ihnen

Ihr FRoSTA Büro Bistro Team