

Cellagons AbisZett

Ihre Gesundheit ist uns wichtig.

Nr. 1 | 2016



Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser

Mich treiben manchmal zwischen den Mahlzeiten irgendwelche Gelüste zum Kühlschrank – doch weder Käse, Früchtequark noch Rüeblis sprechen mich an. Mir steht der Sinn offensichtlich nach etwas anderem. Weiter geht's zum Küchenschrank. Nüsse, getrocknete Feigen, Datteln – auch nicht das Richtige. Mein Blick geht zur Früchteschale. Banane? Apfel? Nein, lieber nicht.

Nächste Station: Vorratsraum. Eine Tafel heller Schokolade lockt ... ich bevorzuge dunkle. Vielleicht dann doch etwas Salziges? Da hatte es doch kürzlich noch Salznüssli ... jaaa!

Die regelmässig ernüchternde Erkenntnis danach: Ein Genuss war's nicht wirklich. Wohlgefühl ist mässig. Bin ich zufriedener? Auch nicht. Was ist es also, das mich da vom Kühlschrank zum Küchenschrank zum Vorratsraum treibt? Was hat es mit diesen Gelüsten auf sich? Geht's da um Appetit? Oder Hunger? Ums Sattwerden?

Ich bin den drei Begriffen nachgegangen – und war erstaunt zu entdecken, wie einfach es sein könnte, wenn ... ja, wenn nicht die Gelüste desöftern das Kopfwissen überrumpeln würden.

Übrigens: Inzwischen mache ich mir bei einem «Gluschtschub» einen Tee. Der beruhigt das Genusszentrum, und ich kann mich wieder auf das Wesentliche konzentrieren.

Probieren Sie's aus. Bei mir funktioniert's.

Ihre Christina Zweifel



Leben im Überfluss: Von Hungern bis Sattsein.

Einen Mangel an Nahrungsmitteln kennen die Menschen der Industrienationen kaum. Und auch nicht, wie es ist, aufgrund von zu wenig Nahrungsmitteln unterversorgt zu sein. Wer hier hungert, nennt es abnehmen oder fasten und tut dies aus spirituellen, modischen oder gesundheitlichen Gründen meist freiwillig. Die Menschen der westlichen Welt müssen nicht vor Unterernährung geschützt werden, sondern vor Überernährung: Zurzeit gibt es weltweit 30 % mehr ÜBERgewichtige als Untergewichtige! Die Fähigkeit, Hunger, Appetit und Sattsein voneinander zu unterscheiden, ist – im wahrsten Sinne des Wortes – aus dem Gleichgewicht geraten. | zusammengestellt von Christina Zweifel /gcl

Wie oft essen wir, weil ein Zeitplan sagt, dass Essenszeit ist und nicht, weil wir hungrig sind? Wie oft lassen wir uns – obwohl nicht wirklich hungrig – zu etwas Kleinem für zwischendurch verleiten? Reicht alleine der Umstand, dass es sieben Uhr morgens, zwölf Uhr mittags und sechs Uhr abends ist, dass wir essen? Genügt bereits der Anblick eines Sandwiches, eines Tortenstückes, eines Guetzlis, dass wir es haben wollen? Einfach, weil es lecker aussieht? Oder liegt es am Duft, der uns frisch und süß in die Nase steigt?

Meistens lassen wir uns von unbewussten Signalen (dazu gehört auch Langeweile) zu Naschereien verführen – oft wider besseren Wissens darüber, was gesunde Ernährung ist. Allzu oft scheint das, was gesund ist und das, was wir meinen, dass uns gut tut, nicht übereinzustimmen. Nur allzu gerne lassen wir uns von uns selber verführen, z. B. mit besänftigenden Sätzen wie: «Man gönnt sich ja sonst nichts.» oder «Wenn's schmeckt, wird's schon nicht schaden.» Und die Werbung fördert dies mit Produkten, die «Genuss ohne Reue» versprechen.

«*Kein Tier treibt Sport: Es bewegt sich nach Bedarf und frisst, wenn es hungrig ist.*»

Herkunft unbekannt

Der Appetit

Das aus dem Lateinischen stammende Wort «Appetit» (von *appetitus*) hat erst einmal nichts mit Essen zu tun, sondern bedeutet «Verlangen, Begehren». Appetit hat also eher mit Lust zu tun. Somit ist das körperliche Empfinden von Appetit kein zuverlässiges Zeichen für Hunger, sondern vor allem für Gelüste. Dank ihnen hat es in der Kaffeepause auch nach einem normalen Mittagessen immer noch Platz im Bauch für ein Stück Geburtstagstorte des Arbeitskollegen ...

Der Hunger

Nach heutigem Wissen ist das Glucose-Niveau im Blut, d. h. der Blutzuckerwert ein wesentlicher Auslöser für Hungergefühle. Leber und Magen melden dem Gehirn diesen Wert. Im Darm nehmen Sensoren das Absinken als Nachlassen des Energieflusses wahr und melden ihrerseits dem Gehirn, dass es Zeit für Nachschub ist.

Körperlich nehmen wir Hunger als (unangenehmes) Gefühl in der Magengegend wahr. Mit diesem Gefühl einher geht das Verlangen nach Nahrung. Interessant ist, dass das Wort «Hunger» (von althochdeutsch *hungar*) in seinem Kern «brennendes Gefühl» bedeutet. Es wäre somit in einem ersten Schritt eher mit Wasser als einem Stück Brot zu «löschen». Da sich Hungersignale kaum von Durstsignalen unterscheiden, wird empfohlen, bei Hungergefühlen zuerst ein Glas Wasser zu trinken, da man eher durstig als hungrig ist.



Das Magenknurren

Spätestens beim Magenknurren nehmen wir an, dass nun Essen angesagt ist. Ein landläufiger Irrtum. Das «Knurren» wird in Magen und Dünndarm durch Kontraktionen verursacht. Dabei wird die beim Essen geschluckte Luft komprimiert, was zu gurgelnden Geräuschen führt. Giulia Enders beschreibt diesen Vorgang in ihrem Buch «Darm mit Charme» auf anschauliche Weise:

«[...] Unser Dünndarm liebt Sauberkeit. [...] Eine Stunde nachdem er etwas verdaut hat, fängt er an, sich selbst zu reinigen. Dieser Vorgang heisst im Lehrbuch <wandernder motorischer Komplex>. Dabei öffnet der Magenpförtner einmal kollegial die Tore und wischt seine Reste zum Dünndarm. Der übernimmt den Job und erzeugt eine kräftige Welle, die alles vor sich herschiebt. Mit einer Kamera betrachtet, sieht das so rührend aus, dass selbst trockene Naturwissenschaftler den Motorkomplex als kleinen Haushälter (housekeeper) bezeichnen.

Jeder hat seinen Haushälter schon einmal gehört: Es ist das Magenknurren, und das kommt [...] vor allem aus dem Dünndarm. Wir knurren nicht, weil

wir Hunger haben, sondern weil nur zwischen dem Verdauen endlich Zeit fürs Putzen ist!

Wenn Magen und Dünndarm leer sind, ist die Bahn frei, und der Haushälter kann loslegen. Beim lang geschaukelten Steak muss er besonders lange warten, bis er putzen darf. Erst spätestens nach sechs Stunden Aufenthalt im Magen plus etwa fünf Stunden im Dünndarm kann hinter dem Steak aufgeräumt werden. [...] Wenn man in dieser Zeit etwas isst, wird die Putzaktion sofort unterbrochen. [...] Wer also immer etwas nascht, lässt keine Zeit für Sauberkeit.»

Das Sattsein

Woran erkennen wir, dass wir satt sind? Wann wir genug haben? Wann wir voll sind? Auf körperlicher Ebene entsteht das Sättigungsgefühl hauptsächlich durch gründliches Kauen und die Dehnung des Magens. Diese Bewegungen lösen Signale aus, die im Gehirn verarbeitet und koordiniert werden. Wer schnell isst, übertölpelt damit diese Signale. Wenn sie dann melden, dass genug ist, hat man bereits zu viel gegessen. Das Gefühl des Sattseins hängt in erster Linie also nicht mit der Menge der aufgenommenen Kalorien zusammen.

«Unterversorgt»

Wie viel das Sattsein mit persönlichem Empfinden zu tun hat, zeigt dieser vierwöchige Test:

Für diese Zeit wurden drei Gruppen à 15 Personen zusammengestellt. Die erste Gruppe ass **mediterrane Kost**, die zweite **Hausmannskost** und die dritte **Fastfood**. Alle waren täglich mit 2500 kcal versorgt. Umgesetzt in Gewicht bedeutete dies für die Teilnehmenden der mediterranen Gruppe insgesamt 2060 Gramm Speisen, für die Hausmannskost-Gruppe 1335 Gramm und für die Fastfood-Gruppe 940 Gramm.

Obwohl alle täglich 2500 kcal zu sich nahmen, fühlte sich die Fastfood-Gruppe etwas «unterversorgt» und wollte gerne mehr essen ...



Das Ausdehnen des Magens allein löst jedoch noch kein nachhaltiges Sättigungsgefühl aus. Trinken wir zwei, drei Glas Wasser, dehnt sich der Magen zwar aus, doch wir fühlen uns nicht satt. Dasselbe geschieht, wenn wir nur eine kleine Menge kalorienreicher Nahrung essen, z. B. einen Energieriegel: Der Energiebedarf ist zwar gedeckt, doch da der Magen nur wenig gedehnt wird, stellt sich kein Sättigungsgefühl ein. Um den Sättigungseffekt zu starten, ist es sinnvoll, etwa eine halbe Stunde vor dem Essen ein Glas Wasser zu trinken.

Das Sättigungsgefühl

Wie lange das Sättigungsgefühl anhält, ist abhängig davon, was wir gegessen haben. Nur allzu oft sind Hungergefühl und errechneter Energiebedarf wenig aussagekräftig, da wir – gefühlsmässig – schon wieder hungrig sein können, obwohl der Körper immer noch am Verarbeiten der zuvor gelieferten Energie ist.

In der Regel gilt, dass eiweissreiche Nahrung wesentlich sättigender ist als Kohlenhydrate und Fette, obwohl die Kalorienbilanz mit Kohlenhydraten zum Beispiel gleich ist. Die Sättigungswirkung von Fastfood hingegen ist wesentlich geringer (siehe Kästchen «Unterversorgt»).

Der «Brennwert» Kalorie

Im 19. Jh. wollte der amerikanische Chemiker Wilbur Atwater wissen, wie viel Energie ein Lebensmittel enthält. Dazu verbrannte er in einem von Wasser umschlossenen Bombenkalorimeter Nährstoffe aus Lebensmitteln. Deren Energiemenge leitete er davon ab, wie stark sich das Wasser erwärmte. Diese Energie nannte er Kalorie (von lat. *calor* für Wärme, Hitze, Glut). Sie steht für die Menge an Energie, die aufgewendet

Süsser Selbstversuch

Versuch 1:

Löffeln Sie flüssigen Rahm und essen Sie dazu separat Zucker im Verhältnis 50/50.

Versuch 2:

Mischen Sie im selben Verhältnis den flüssigen Rahm mit dem Zucker und löffeln Sie nun die süsse Köstlichkeit.

Ziemlich sicher können Sie bei Versuch 2 eine wesentlich grössere Mengen essen. Was ist geschehen? Fett und Zucker im Verhältnis 50/50 sind unbewusst am beliebtesten und somit eine wahrlich süchtig machende Mischung. Das Gehirn wird dabei so stark stimuliert, dass der Kontrollmechanismus ausgehebelt wird, der uns sagt, wann wir aufhören sollen.

werden muss, um bei normalem Luftdruck und normaler Temperatur 1 gr Wasser (ca. 20 Tropfen) um 1°C zu erwärmen. Um also 1 lt Wasser um 1°C zu erwärmen, benötigt es 1000 Kalorien (cal) bzw. 1 Kilokalorie (kcal). Müssten 610 lt Wasser (d. h. zwei Badewannen voll) um 1°C erhitzt werden, bräuchte es demnach 610 kcal. Dies entspricht dem «Brennwert» einer Tafel Schokolade «Linth Excellence», 70% Cocoa!

Umgangssprachlich verwenden wir meist den Begriff Kalorie anstelle von Kilokalorie, was zu Verwirrung führen kann. Gemeint ist jedoch immer die Lebensmittelkalorie, die naturwissenschaftlich gesehen immer eine Kilokalorie ist.

Energie liefern hauptsächlich die Grundbaustoffe Fett, Eiweiss und Kohlenhydrate (siehe Cellagons AbisZett 2/2015). Es gibt auch leere Kalorien: Dazu gehören Zucker und Alkohol. Sie enthalten wenig bis keine lebensnotwendigen Nährstoffe wie Vitamine oder Mineralstoffe.



Der Grundumsatz

Egal ob Mensch oder Tier: Alle brauchen wir Nahrung um zu leben. Doch eine Maus wird (mengenmässig) mit weniger satt als ein Elefant. Entsprechend logisch ist es, dass auch beim Menschen der tägliche Bedarf an Kalorien sehr unterschiedlich sein kann. Eine wesentliche Rolle spielt dabei der Grundumsatz.

Gemeint ist damit die Energiemenge, die der Körper allein schon im Ruhezustand verbraucht. Diese Grundenergiemenge dient dazu, das Funktionieren der Organe sowie die Körperwärme aufrecht zu erhalten. Das Herz muss schlagen, damit das Blut fliesst. Das Gehirn braucht Energie, um unzählige Vorgänge im Körper zu steuern, um zu denken und zu träumen. Energie braucht der Körper auch für alle Stoffwechselprozesse. Selbst die Darmbakterien benötigen für ihre Arbeit Energie.

Relativ viel «Brennstoff», nämlich 26%, verbrauchen im Ruhezustand die Muskeln, allein um erhalten zu bleiben. Zu beachten ist, dass im Grundumsatz der Energieverbrauch fürs Verdauen nicht enthalten ist. Er muss noch dazugezählt werden. Je nach Konsistenz der Mahlzeit (von stark zu kauen bis flüssig) sind mehr oder weniger Kalorien dafür nötig.

Der Leistungsumsatz

Wollen wir unseren individuellen Kalorienverbrauch herausfinden, wird zum Grundumsatz der Leistungsumsatz dazugezählt. Er basiert auf



Buchtips/Hinweise

- **Fettlogik überwinden**, Dr. Nadja Herrmann
- **Grundumsatz berechnen:**
www.stoffwechselanregentipps.com/kalorienbedarf-ausrechnen-rechner/
- **Ist eine Kalorie immer eine Kalorie?**, Artikel siehe Download 2014, www.fitness-gesundheit.uni-wuppertal.de/publikationen/downloads-zeitschrift-fg.html

den Faktoren Geschlecht, Alter, Grösse, Gewicht, körperliche Aktivität, Verhältnis von Muskel- und Fettmasse und einer Umgebungstemperatur von 28 Grad (wird in unseren Breitengraden selten durch Raumtemperatur erreicht, sondern eher durch Bekleidung oder Decken).

So hat eine 40jährige, 150cm kleine, 45kg schwere Frau, die sehr inaktiv ist, eine sitzende Büroarbeit verrichtet und sich abends gerne auf die Couch legt, einen Grundumsatz von etwa 1100kcal und einen Gesamtbedarf von ca. 1350kcal. Ein 20jähriger, 2m grosser, 100kg schwerer Mann, der einen aktiven Job hat, viel auf den Beinen ist und regelmässig Krafttraining macht, kommt indessen auf einen Grundumsatz von etwa 2100kcal und einen Gesamtbedarf von rund 4000 kcal. – Dies die beiden Extreme.

Die meisten Menschen sind jedoch zwischen 150 bis 200cm gross und wiegen mehr als 45kg, sind weder komplett inaktiv noch treiben sie Leistungssport. Dies bedeutet, dass die meisten Menschen weder extrem viel noch extrem wenig Energie brauchen, sondern eine durchschnittliche Menge zwischen 1500 bis 2500 kcal.

Gelassen abnehmen

Tatsache ist, dass die meisten Menschen täglich weit mehr als 1500kcal zu sich nehmen. Dieses

Ist eine Kalorie immer eine Kalorie?

Prof. Dr. Theodor Stemper, Sportwissenschaftler, Bergische Universität Wuppertal, erklärt, dass i. Z. mit der Auswirkung der Kalorien auf den Körper viele Aspekte eine Rolle spielen.

Um z. B. Rohkost zu verdauen, muss der Körper viel Energie (sprich Kalorien) aufwenden, es bleibt jedoch relativ wenig Energie in Form von Nährstoffen für den Körper übrig, da ein höherer Anteil unverdaut wieder ausgeschieden wird. Kochen hingegen verleiht dem Essen Energie: Erst durch das Kochen lassen sich viele Pflanzen, Gemüse, Fleisch und Milchprodukte besser verdauen, da die Zellwände aufbrechen und sonst unzugängliche Nährstoffe für den Körper verfügbar werden.

Stemper weist darauf hin, nicht allein die Kalorien präzise zu zählen, sondern auch die tatsächliche Verwertung bzw. die Nutzung der Kalorien aus den Lebensmitteln im Blick zu haben.

Mehr landet, wie man so schön sagt, auf Rippen und Hüften. – Heute wissen wir, dass (radikale) Diäten die Gewichtsprobleme nicht lösen, sondern eher zu einer Verschlimmerung des Essverhaltens bis hin zu Essstörungen führen und so eine Belastung für Körper wie auch Seele sind.

In Fachkreisen ist man sich einig, dass ein grundsätzliches Umstellen des Essverhaltens und des Speiseplanes am ehesten zum gewünschten



Erfolg führt (z. B. durch ein Reduzieren der täglichen Kalorienzufuhr um 20% unter den individuell errechneten Gesamtbedarf). Zu diesem Umstellen kann auch gehören, dass wir für eine Zeit die Kalorien zählen (Kalorientagebuch), um zu sehen, ob das, was wir glauben mengen- und kalorienmässig zu essen auch dem entspricht, was tatsächlich ist.

Es lohnt sich, wieder ein Gespür dafür zu entwickeln, wie sich Hunger, Appetit oder Sattsein anfühlen – in allen Lebensbereichen.

Übrigens:

Der individuelle Energieverbrauch lässt sich relativ genau mittels Formeln berechnen. Im Internet finden Sie unter dem Begriff «Grundumsatz berechnen» Rechner, die recht exakte Daten liefern. Suchen Sie sich einen aus, der nicht nur nach Körpergrösse, Gewicht, Geschlecht und ungefährender täglicher Aktivität fragt, sondern auch weitere Aspekte wie Taillen- und Hüftumfang miteinbezieht. Oder Sie wenden sich an ein Sportinstitut oder eine (Sport)Klinik, die eine Grundumsatzmessung anbieten (Zeitaufwand ca. 45 Min.).

Zwei Vitalstoffgetränke: ein Team.



Cellagon Vertrieb Schweiz
Christina Zweifel
Herti 20, 8471 Oberwil-Dägerlen
Fon 052 316 21 84
Fax 052 316 20 39
info@cellagon.ch
www.cellagon.ch

Hersteller
H.-G. Berner GmbH & Co. KG
Hasenholz 10, D-24161 Altenholz