



**NÄHRSTOFF  
AKADEMIE  
SALZBURG**

**NÄHRSTOFF-**

**news**

## Liebe Leserin! Lieber Leser!

Der Sommer ist nicht mehr fern und der Wunsch nach der perfekten Bikinifigur wächst. Rund 800.000 Österreicherinnen und Österreicher sind zu dick, über 80.000 sind sogar krankhaft übergewichtig. Besonders bedenklich ist, dass immer mehr Kinder davon betroffen sind. Übergewichtige haben ein erhöhtes Krebs- und Herzinfarkttrisiko, Übergewicht ist mitverantwortlich von Diabetes Typ 2 Erkrankungen. Der soziale Druck, dem gesellschaftlichen - schlanken - Schönheitsideal zu entsprechen, führt darüber hinaus oft zu großen seelischen Belastungen. Um den überflüssigen Kilos zuleibe zu rücken ist es aber wichtig, über eine sinnvolle Fastenkur Bescheid zu wissen. Denn eines ist mittlerweile erwiesen: mit einer 0 – Diät schaden Sie Ihrem Körper viel mehr als Sie ihm Gutes tun. Unsere Ernährungswissenschaftlerin Larissa Grünwald gibt in ihrem Artikel wertvolles Wissen zum Thema Fasten und Entschlacken weiter und hat auch noch Tipps gegen die Frühjahrsmüdigkeit parat.

Wem eine große Operation bevorsteht, der ist gut beraten, sich rechtzeitig vorher mit ausreichend Arginin, Fischöl und RNS-Nukleotiden zu versorgen. Das beschleunigt den Heilungsprozess wesentlich. Frau Dr. Dörr gibt in ihrem Artikel die entsprechenden Empfehlungen dazu ab.

Das Geheimnis jung zu altern liegt in einem ausgewogenen Ess- und Trinkverhalten. Der Präsident der Apothekerkammer – Salzburg, Mag. Dr. Friedemann Bachleitner-Hofmann erläutert in seinem Artikel, dass heute nicht der Kaloriengehalt unsere Ernährung, sondern die Dichte an Vitalstoffen darüber entscheiden, ob wir schneller oder langsamer altern. Das zeigt, welche positive Wirkung Vitalstoffe auf unseren Körper haben!

Kommen Sie gut in den Sommer!  
Herzlichst

LH Stv. a. D. Gerhard Buchleitner  
Vorstandsvorsitzender



Photo: M. Schüll, digitalstock.de

## Körperputz: Fasten und Entschlacken durch die orthomolekulare Brille von Mag. rer. nat. Larissa Grünwald

„Fit durch Fasten“, „Erfolgreich entschlacken“, „Frühjahrsputz für Körper und Seele“ – Schlagzeilen, die sich im Frühling Jahr für Jahr durch sämtliche Medien ziehen. Für viele der letzte Anstoß, den Körper noch vor dem Sommer auf Optimalmaße zu trimmen und einige Kilos loszuwerden.

**Fasten ist out.** Nach dem Motto: „Ein Jahr lang völlern, zwei Wochen Radikalkur“ wird bevorzugt zu drastischen Mitteln gegriffen. Der Speiseplan ist rasch beschrieben: Verzichte auf alles Essbare, trinke unbegrenzt Wasser und gehe um etliche Kilos erleichtert in deinen Alltag über. Ob diese Rechnung aufgehen kann? Dazu ein klares Nein!

Die Dosis muss passen. Auch wenn wir unsere tägliche Nahrung als reinen Genussfaktor betrachten, ihre Hauptaufgabe liegt darin, unsere Organe, unsere Muskeln, unser Gehirn und unsere Nerven mit der nötigen Energie und ausreichend Nährstoffen zu versorgen. Wird in der Summe mehr Energie aufgenommen als der Körper tatsächlich verbrauchen kann, haben wir ein Plus am Einnahmekonto. Das äußert sich in Übergewicht mitsamt seinen gesundheitlichen Folgeerkrankungen. Daraus den Schluss zu ziehen, dass ein völliger Essensverzicht das Problem schlagartig löst, ist leider der verkehrte Ansatz.

**Essensverzicht hat drastische Folgen.** In Zeiten des strikten Fastens muss der Körper auf seine Reserven zurückgreifen.

Fortsetzung Seite 2

Durchaus erwünscht, doch folgt er dabei seinen eigenen Gesetzen. In erster Linie gilt es, das Gehirn mit Glucose zu versorgen. 100g Kohlenhydrate pro Tag gelten dabei als absolutes Minimum. Eine kohlenhydratfreie Ernährung führt zu einer gravierenden Stoffwechsellumstellung (Unterzuckerung, verminderte Glucosetoleranz, Anstieg der freien Fettsäuren und Ketonkörper im Blut) und zu einer Störung im Bereich des Wasser- und Mineralstoffwechsels.

Sind die Kohlenhydratreserven der Leber erschöpft und wird nach wie vor nichts gegessen, so greift der Körper auf Muskelprotein zurück. Der Muskel wird abgebaut und das Eiweiß wird schließlich als Energieträger in Zucker umgewandelt. Die Fettreserven werden in diesem Fall erst zuletzt angezapft. Die Folge: Der Körper verliert ungleich mehr Muskelmasse als Fettmasse, es entsteht ein Eiweißmangel, der Grundumsatz wird reduziert und durch die Nahrungskarenz wird eine Unterversorgung mit Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen provoziert.

**Der falsche Weg.** Der Gewichtsverlust beim Fasten resultiert damit in erster Linie aus einem Muskel- und Wasserverlust bei gleichbleibender Fettmasse. Den Beweis dafür liefert eine Körperfettmessung, die optimalerweise vorher und nachher vorgenommen wird.

Und wie macht sich das bemerkbar? Wird nach dem Fasten wieder normal gegessen, sind die Kilos rasch wieder oben. Durch den reduzierten Grundumsatz und die geringere Muskelmasse ist der Energiebedarf gesunken mit dem Resultat, dass die Waage wieder hinaufschnellt.

**Langsam und langfristig.** Daher gilt: Nicht der leere Teller, sondern einzig und allein das Richtige auf dem Teller führt zum gewünschten Erfolg. Wer sich der überflüssigen Kilos endgültig entledigen möchte, kommt um eine Ernährungs- und Lebensstiländerung nicht herum. Eine energiereduzierte, fettarme, kohlenhydratmoderate und vitalstoffreiche Ernährung zusammen mit einem ausgewogenen Bewegungsprogramm aus 2/3 Ausdauer- und 1/3 Krafttraining ist in vielen Fällen das Geheimnis des Erfolges.

**Mikronährstoffe beim Abnehmen.** Während einer Gewichtsreduktion muss auf eine ausreichende Vitalstoffversorgung geachtet werden. Einerseits wird in der Summe zwar höherwertiger, jedoch weniger gegessen,

womit eine bedarfsadäquate Vitalstoffzufuhr fraglich ist. Andererseits steigt der Bedarf während einer Diät stark an. Um den Stoffwechsel im Sinne einer optimierten Enzymaktivität in der Zelle zu unterstützen, empfiehlt sich eine lückenlose Basisversorgung. Hier bietet sich ein breit angelegtes Kombinationspräparat an, das vor allem folgende Vitalstoffe berücksichtigt: **B-Komplex aus 8 B-Vitaminen** (in der Summe 50-80mg/Tag), **Vitamin C** (100-200mg), **Vitamin E** (15-30mg), Kalzium (rund 200mg), **Magnesium** (100-200mg), Kalium (100-200mg), **Selen** (30-50mcg), **Zink** (10-15mg), **Chrom** (50-100mcg), Eisen (rund 5mg), **essentielle Fettsäuren** (500mg-1g) sowie **Coenzym Q10** (30-100mg). Unterstützend wirken weiters **Ginseng**, **Grüner Tee-Extrakt**, **Koffein**, **L-Carnitin** sowie **konjugierte Fettsäuren (CLA)**.

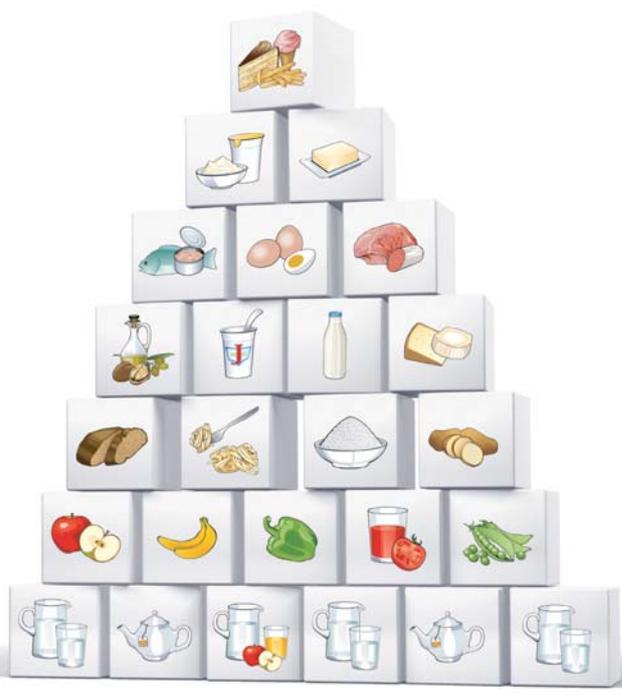
**Die besondere Rolle des Bindegewebes.** Das Bindegewebe umgibt jede Körperzelle und muss von den Nährstoffen oder auch Sauerstoff-Molekülen auf dem Weg in die Zelle passiert werden, um in die Zelle zu gelangen. Es ist jedoch nicht nur Transmittersubstanz sondern auch Depot für Stoffwechselmetaboliten aller Art. Es besteht hauptsächlich aus Proteoglykanen und Glukosaminoglykanen (Eiweiß-Kohlenhydrat-Verbindungen) mit wechselndem Anteil an Kohlenhydraten. Je höher der Kohlenhydratanteil des Bindegewebes ist, umso mehr freie Hydroxy-Gruppen (OH-Gruppen) liegen vor. Diese OH-Gruppen sind einerseits Bindungsstelle für Hydratationshüllen (Wasserhüllen für Elastizität), andererseits fungieren sie als Bindeglied für saure Metaboliten aus dem intrazellulären Stoffwechsel. Somit steht die Pufferkapazität für Zell-



**Entschlacken.** Hinter dem Begriff „Schlacken“ verbirgt sich korrekterweise das Wort „Stoffwechselschlacken“. Hierbei handelt es sich um eliminationspflichtige Zwischen- und Endprodukte des Stoffwechsels, die beim kontinuierlichen Ab- und Umbau in unserem Körper entstehen. Ein Überangebot an Nahrung beispielsweise unterstützt die Einlagerung von Kollagen (Eiweiß-Verbindung) und Proteoglykanen (Eiweiß-Kohlenhydrat-Verbindung) sowohl in die Gefäßwand als auch in das Bindegewebe. Der Stoffaustausch zwischen Blut und Zelle, d.h. der Zustrom von Nährstoffen wie auch der Abtransport von Stoffwechsel-Endprodukten wird dadurch erschwert. Das Bindegewebe „verschlackt“.

säuren in engem Zusammenhang mit der Anzahl der OH-Gruppen. Ein hoher Anteil an OH-Gruppen, sprich ein hoher Anteil an Kohlenhydraten, geht mit einem niedrigen Anteil an Eiweiß einher und umgekehrt. Daher gilt: Je geringer der Anteil an Kohlenhydraten - oder je höher der Anteil an Eiweiß - umso geringer ist die Kapazität, anfallende Stoffwechselsäuren abzapuffern.

**Basische Elektrolyte.** Mit Hilfe von Magnesium, Kalium, Calcium und Natrium in organisch gebundener Form (Bicarbonat, Malat, Glukonat...) werden die Pufferkapazitäten des Körpers unterstützt. Beste Beispiele auf dem Lebensmittelsektor: Kartoffel, Gemüse, Sprossen, Salate, Obst, etc... Sie liefern genannte Elektrolyte sowie ein reichhaltiges Angebot an Vitalstoffen, um



Grafik: www.bmgfj.gv.at, Die österreichische Ernährungspyramide, März 2010

den intrazellulären Stoffwechsel insbesondere die Enzymleistung optimal zu unterstützen. Die zusätzliche kurmäßige Einnahme eines hochwertigen Basenpulvers liefert in vergleichbarer Weise basische Elektrolyte sowie je nach Zusammenstellung zusätzliche Vitamine und Spurenelemente. Wobei hier der Einnahmezeitpunkt im Abstand von mindestens zwei Stunden zu den Mahlzeiten zu beachten ist.

**Pufferkapazität unterstützen.** Eine überproportionale Zufuhr vor allem an tierischem Nahrungseiweiß reduziert die Pufferkapazität des Bindegewebes. Somit hat nicht nur die Menge, sondern auch die Qualität der Eiweiße, Kohlenhydrate und Fette einen hohen Einfluss auf die Pufferkapazität des Bindegewebes. Die Aufteilung der drei Makronährstoffe wird daher wie folgt empfohlen: Der tägliche Energiebedarf soll zu 50-55% über Kohlenhydrate in Form komplexer Kohlenhydrate gedeckt werden (Vollkorngetreide, Kartoffel, Naturreis, Gemüse). Maximal 25% übernehmen die Fette in Form von einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren (Pflanzenöl, Fisch). Rund 20% werden schließlich durch Eiweiß gedeckt, wobei lediglich die Hälfte aus tierischen Quellen (mageres Fleisch, Fisch, Milch und Milchprodukte) stammen sollte. Die andere Hälfte wird aus pflanzlichen Eiweißquellen gedeckt (Hülsenfrüchte, Soja und Sojaprodukte, Getreide, Kartoffel).

**Die neue Ernährungspyramide.**

Die genannten Eckdaten einer gesunden Ernährung sind zusätzlich in der neuen Ernährungspyramide festgehalten, die im März 2010 präsentiert wurde. Basis der Pyramide bildet wie gehabt die Flüssigkeitszufuhr. Als Novum steht in zweiter Ebene nicht das Getreide, sondern bereits Gemüse und Obst. Nach wie vor in der Aufteilung drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Obst. Eine begrüßenswerte Maßnahme und gleichzeitig ein Zugeständnis an die hohe Wertigkeit von Gemüse und Obst! So vereinen die beiden Lebensmittelgruppen nicht nur die Eigenschaften basenreicher Lebensmittel, sondern punkten zusätzlich mit einem hohen Wasser- und Ballaststoffanteil, ihrem Vitalstoffreichtum und einem hohen Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen. Und das alles bei gleichzeitig geringem Fett-, Kohlenhydrat- und Kalorienanteil. Lediglich einige Obstsorten tanzen mit einem höheren Fruchtzuckergehalt aus der Reihe, was beim Abnehmen durchaus zu berücksichtigten ist.

**Ernährungsregeln beim Abnehmen.** Insulin gilt als aufbauendes Hormon und richtet den Zellstoffwechsel in Richtung „Sammeln und Speichern“ aus. Damit steht es dem Abbau unserer Fettspeicher im Weg. Aus diesem Grund sollte der Insulinspiegel beim Abnehmen möglichst niedrig gehalten werden. Dies wird am besten erreicht, indem Kohlenhydrate, und nur sie provozieren eine Insulinausschüttung, vorwiegend in komple-

xer Form (Vollkorngetreide, Kartoffel, Gemüse) konsumiert werden. Dadurch wird eine rasche Anflutung der Glucose und ein dementsprechend hoher Insulinanstieg vermieden. In zweiter Linie empfiehlt es sich, die Kohlenhydrate zu konzentrieren und nicht über den Tag verteilt aufzunehmen. Optimalerweise eignet sich dafür ein Dreimahlzeitenprinzip ohne Zwischenmahlzeiten. Kohlenhydrate werden in diesem Fall in der Früh und zu Mittag (Getreide, Nudeln, Reis, Kartoffel, Obst) konsumiert, das Abendessen gestaltet sich hingegen kohlenhydratarm, jedoch eiweißbetont (mageres Fleisch, Fisch, Ei, magere Milchprodukte, Hülsenfrüchte, Soja und deren Produkte, Gemüse). Achtung auf eine ausgewogene Verteilung zwischen tierischem und pflanzlichen Eiweiß! Gemüse nimmt bei allen Mahlzeiten einen hohen Stellenwert ein, Obst sollte gezielt bei kohlenhydrathaltigen Mahlzeiten berücksichtigt werden, magere Milch- und Milchprodukte lassen sich zu allen Mahlzeiten kombinieren und mageres Fleisch sowie Fisch bietet sich als Abendmahlzeit an. Und da Fett unser größter Energielieferant ist, sollten alle Mahlzeiten fettarm gestaltet werden und ungesättigten Fetten (Pflanzenöle, Fisch) in jedem Fall der Vorzug gegeben werden.

**Sündigen gewusst wann.** Lässt uns der Gedanke an eine Rippe Schokolade nicht los, dann wenigstens zum richtigen Zeitpunkt genießen. Nämlich nicht zwischen den Mahlzeiten oder gar abends, sondern bewusst im Rahmen einer kohlenhydratreichen Mahlzeit. Damit wird kein extra Insulinpeak provoziert, der alle Mühe zunichte macht.

**Fazit:**

Auch wenn es sich medial nur halb so gut verkaufen lässt: Soll die Gewichtsreduktion nachhaltig sein, so können Fasten und Entschlacken nur die ersten Schritte zu einer langfristigen Ernährungs- und Lebensstiländerung sein. Andernfalls sind Jojo-Effekt, ein intrazellulärer Mikronährstoffmangel und in der Folge eine Disharmonie im Säuren-Basen-Haushalt vorprogrammiert. Ob das im Sinne des ernährungsbewussten Konsumenten ist, sei dahingestellt.

Literatur bei der Autorin.