

Gesund und entspannt abnehmen



*Hausarbeit im Rahmen des Wellnesstrainers an der Paracelsus
Schule Rosenheim
Von Manuela Kotterba*

Einleitung

Wer kennt das nicht, man steigt auf die Waage und sie zeigt mehr an als ich eigentlich möchte, die neu gekaufte Hose, die alten Klamotten kneifen und zwicken oder passen nicht mehr.

Doch was nun, nach kurzer Überlegung kommt man drauf - ABNEHMEN!

Aber abnehmen ist leichter gesagt als getan, denn jeder weiß abnehmen ist gar nicht so einfach, vor allem wenn man nicht weiß wie.

Das Wichtigste beim Abnehmen ist jedoch der Wille und das Durchhalten, denn ohne geht es auf die Dauer nicht. Auch wenn das gewünschte Gewicht erreicht wurde, muss jeder um sein Gewicht halten zu können trotzdem auf die Ernährung und Bewegung achten, sonst kommt der Jo- Jo- Effekt.

Nachfolgend gebe ich ihnen ein paar Tipps wie sie sich gesünder Ernähren, gleichzeitig mit Bewegung und Entspannung abnehmen können.



1. Nährstoffe
 - a) Energieliefernde Nährstoffe
 - b) Nicht Energieliefernde Nährstoffe
 - c) Keine Nährstoffe
 - d) Erläuterung der Nährstoffe
 - e) Verdauung

2. Ernährung
 - a) Vollwert Ernährung
 - b) Vollkornprodukte
 - c) Obst und Gemüse
 - d) Sekundäre Pflanzenstoffe
 - e) Jo- Jo- Effekt
 - f) Grundumsatz
 - g) Was sollte beim Abnehmen beachtet werden

3. Bewegung
 - a) Nordic Walking
 - b) Energieverbrauch Tabellen

4. Entspannung
 - a) Autogenes Training
 - b) Progressive Muskelrelaxation
 - c) Klangschalenmassage
 - d) Ayurvedische Ganzkörpermassage
 - e) Aroma- Energiemassage
 - f) Breußmassage

5. Stress

Die verschiedenen Nährstoffe



Die Nährstoffe werden unterteilt in:

a) Energieliefernde Nährstoffe

- Protein
- Fett
- Kohlenhydrate

b) Nicht Energieliefernde Nährstoffe

- Ballaststoffe
- Mineralstoffe und Spurenelemente
- Vitamine
- Wasser

c) Keine Nährstoffe

- Farbstoffe
- Duftstoffe
- Aroma

d) Erläuterung der verschiedenen Nährstoffe

1. Protein

Oder auch unter den Namen Eiweiß bekannt besteht aus 20 verschiedenen Aminosäuren. Es wird unterschieden zwischen Körper- und Nahrungseiweiß. Um körpereigene Proteine aufbauen zu können muss man erst Proteine über die Nahrung aufnehmen, diese werden dann in Aminosäuren abgebaut und daraus werden dann die körpereigenen Proteine aufgebaut. Der Tagesbedarf an Protein beträgt 15%.

Aminosäuren sind essentielle d.h. lebenswichtig, denn nur wenn der Körper alle Aminosäuren zur Verfügung hat kann sich der Körper richtig entwickeln. Abbauprodukte sind Ammoniak und Harnstoff, diese werden über den Urin ausgeschieden.

Aufgabe und Vorkommen: Aufbau und Erhaltung des Körpers,
20% des Körper, in allen Zellen (ohne Protein kein Leben)

Protein ist Bestandteil von:

- Muskeln
- Organen
- Blut
- Enzymen (braucht der Mensch für die verschiedenen Vorgänge im Körper bzw. für den Stoffwechsel)
- Hormonen
- Transporteiweiß
- Bausteine aller lebender Organismen

Enthalten:

z.B. in Ei, fettarmen Fleisch, Käse, Milch/-produkte, Hülsenfrüchte

2. Fett

Der Tagesbedarf an Fett beträgt 30%.

Fett löst sich nicht im Wasser auf und Besteht zu 1 Teilchen aus Glycerin und 3 Teilchen Fettsäuren.

Man unterscheidet die Fettsäuren in:

Gesättigte Fettsäuren

- kommen in tierischen Fetten vor
- keine Doppelbindung (wenn alle Kohlenstoffatome mit 2 Wasserstoffatomen ab gesättigt sind)
- Tierprodukte z.B. Schmalz

Einfach ungesättigten Fettsäuren

- kommen in pflanzlichen Ölen vor
- pos. Einfluss auf die Blutfette
- gesunde Fettlieferanten
- 1 Doppelbindung = Anzahl der Doppelbindungen in einer Fettsäure bestimmt den Sättigungsgrad (2 Kohlenstoffatome und 1 Wasserstoffatom)
- z.B. in Oliven- und Rapsöl

Mehrfach ungesättigten (chemischer Aufbau) Fettsäuren

- kommen in pflanzlichen Ölen vor
- pos. Einfluss auf die Blutfette (senken die Blutfette)
- mehrere Doppelbindung

- z.B. Sonne-, Distel-, Soja- und Maiskeimöl (sind zweifach ungesättigte Fettsäuren, enthalten Linolsäure)
- z.B. Lachs, Forelle, Hering, Lein- und Sojaöl (sind Omega 3 Fettsäuren)

Omega 3- Fettsäuren

- gehören zu den mehrfach ungesättigte Fettsäuren
- sind essentielle (lebensnotwendig) und müssen über die Nahrung aufgenommen werden, dies sind:
- Alpha- Linolensäure kommt überwiegend in Pflanzen vor, z.B. Leinsamen-, Raps- u. Walnussöl
- EPA = Eicosapentaensäure (Salze und Ester), z.B. im Lachs, Hering
- DHA = Docosahexaensäure vorwiegend im fettem Fisch, z.B. Aal
- EPA und DHA sind langkettige Omega 3- Fettsäuren

Omega 6- Fettsäuren

- gehören zu den mehrfach ungesättigte. Fettsäuren, dies ist:
Linolsäure, z.B. in Sonnenblume-, Maiskeim-, Distel- u. Sojaöl

Wichtig:

Wir sollten weniger Omega 6 Fettsäuren zu uns nehmen, da wir meistens damit überversorgt sind. Mit Omega 3- Fettsäuren jedoch unterversorgt sind. Der Grund hierfür ist, dass wir sehr viele tierische Produkte und Omega 6- reiche Fette z.B. Margarine zu uns nehmen und Omega 3- reiche Lebensmittel weniger zu uns nehmen.

Das Verhältnis sollte sein: 5 (Omega 3) zu 1 (Omega 6).

Bedarfsdeckung an Omega 3 Fettsäuren erreichen:

- Verzehr von fettem Seefisch, z.B. Lachs, Makrele, Thunfisch
- Vermehrte Verwendung von Pflanzenölen mit Omega 3 Fettsäuren, z.B. Raps-, Walnussöl
- Reduktion von Pflanzenölen mit Omega 6 Fettsäuren, z.B. Sonnenblumen-, Distelöl

Transfettsäuren

- sind tierische und pflanzliche Fettsäuren
- entstehen bei der Härtung von pflanzlichen Fettsäuren oder Ölen (z.B. Margarine, Koch- und Bratfett, sind Krebserrregend)

(tierische Fette enthalten Cholesterin)

Ist Cholesterin schädlich?

Das könnte man meinen, da es die Entstehung von Arteriosklerose und Herzkreislauferkrankungen begünstigt.

Jedoch ist Cholesterin nicht prinzipiell schädlich, da es ein wichtiger Bestandteil unseres Körpers ist den wir brauchen, z.B. für den Stoffwechsel, für Hormone (Grundgerüst), hilft bei der Produktion v. Gallensäure und für die Zellmembranen usw..

Der Körper bzw. die Leber produziert das Cholesterin zu ca. 90% selber, deshalb sollte darauf geachtet werden das dem Körper nicht noch zusätzlich viel Cholesterin zugeführt wird (dies kann dann zu Herz-Kreislauf-erkrankungen führen).

Untergruppe von Cholesterin:

LDL:

- schlechte Cholesterin
- je mehr LDL produziert wird, desto mehr kann an den Gefäßwänden haften bleiben und zu Arteriosklerose (Arterienverkalkung) u. Herz-Kreislauf-erkrankungen führen (dies nennt man auch Fettablagerungen)

HDL:

- gutes Cholesterin
- sammelt überschüssige LDL wieder ein und bringt es zur Leber, dort wird es z.B. umgewandelt in Lipoprotein oder in Gallensäure

Wichtig:

Es sollte darauf geachtet werden, dass der Körper mehr HDL als LDL hat, je mehr HDL desto besser werden die Adern von Ablagerungen geschützt.

Triglyzeride:

- normale Fette ohne Cholesterin
- speichert Energiereserven im Fettgewebe
- Schutz vor: Kälte, polstert Organe (wg. Druck)
- zu viel kann auch Herz-Kreislauf-erkrankungen und Arteriosklerose herbei führen

Fette erfüllen im Körper wichtige Funktionen:

- Energielieferant
- Träger fettlöslicher Vitamine
- Lieferant für essentielle Fettsäuren
- Kälteschutz
- Polster- und Stützfunktion
- Schutzfunktion für Organe und Unterhautfettgewebe
- Aufbau der Zellmembran

Vorkommen:

- 4-10% des Körpers, Unterhaut- und Bauchfettgewebe

Empfohlener Tagesbedarf:

30% = 60-80g

10% gesättigte Fettsäuren

10% einfach ungesättigte Fettsäuren

10% mehrfach ungesättigte Fettsäuren

Achtung!

Zuviel Fett kann zu Übergewicht und erhöhten Blutfettwerten führen

Tipp:

- auf versteckte Fette achten
- tierische durch pflanzliche Fette ersetzen
- Öle und Fette dunkel lagern (wg. Verderb)
- Speisefette nicht überhitzen (wg. gesundheitsschädlicher Abbauprodukte)

3. Kohlenhydrate

Kohlenhydrate sind wichtige **Bausteine** einer ausgewogenen Ernährung.

Der Tagesbedarf beträgt 55%.

Sie liefern dem Körper vorwiegend **Energie (Brennstoffe)**.

Als Zuckermoleküle sind sie für den Blutzuckerspiegel maßgeblich.

Um größere Schwankungen des Blutzuckerspiegels zu vermeiden, sollten **kleinere Mahlzeiten** über den Tag verteilt zu sich genommen werden, dadurch wird der Pankreas weniger belastet.

Es sollten nur Kohlenhydrate gegessen werden, die langsam aufgespalten werden und auch langsam ins Blut gehen (das sind die komplexen Kohlehydrate).

Man unterscheidet zwischen einfachen und komplexen Kohlenhydraten

a) Einfache Kohlenhydrate:

Einfache Kohlenhydrate enthalten ein oder zwei Zuckermoleküle, z.B. Traubenzucker, Haushaltszucker und schmecken süß.

Sie lassen den Blutzuckerspiegel schnell und hoch ansteigen, dadurch muss der Pankreas (Bauchspeicheldrüse) viel Insulin produzieren.

b) Komplexe Kohlenhydrate:

Komplexe Kohlenhydrate bestehen aus mehreren Zuckermolekülen, sie werden auch oft Vielfachzucker oder Polysaccharide z.B. Stärke genannt und schmecken nicht süß. Der Körper muss sie erst aufspalten um sie in die Blutbahn aufnehmen zu können. Der Prozess dauert länger, Blutzucker kann nur langsam und nicht so hoch ansteigen.

Vorkommen: 1% der Körpermasse, Leber- und Muskelzellen

4. Ballaststoffe

Ballaststoffe sind **unverdauliche Bestandteile der Nahrung**, sie regen die Darmbewegung an. Sie kommen überwiegend in pflanzlichen Lebensmitteln vor, aber auch in Getreide, Hülsenfrüchte, Gemüse, Sojabohnen, Kartoffeln, Salat, frischem Obst, Nüssen und Vollkornprodukten.

Der Tagesbedarf beträgt 30g/Tag laut DGE

Achtung! Eine ballaststoffarme Ernährung führt zu Verstopfung!

Es wird unterschieden zwischen:

Wasserlösliche Ballaststoffe:

- haben einen blutzucker- und blutfettsenkenden Einfluss
- z.B. Pektin in Obst und Gemüse

Wasserunlösliche Ballaststoffe:

- verbleiben im Darm u. saugen dort Wasser auf
- Stuhlmengde vergrößert sich u. regt die Verdauung auf natürliche Weise an
- z.B. Zellulose in Mais, Weizen

Funktionen:

- Unterstützung der Verdauung
- Stuhlvolumen erhöht sich
- bessere Sättigung
- Transitzeit (Zeit die der Nährstoff braucht um an seinen Wirkungsort zu gelangen) verkürzt sich
- pos. Einfluss auf Cholesterinspiegel
- geringere Kariesbildung wg. größerer Einspeichelung

Vorkommen:

- unverdauliche Bestandteile der Nahrung

5. Mineralstoffe und Spurenelemente

- sind Baustoffe
- Bestandteile von Hormonen, Vitaminen, Enzymen, Körperflüssigkeit
- müssen mit der Nahrung zugeführt werden

Aufgabe:

Aufbau und Erhalt des Körpers, Wirkstoff zur Regelung von Körpervorgängen

Vorkommen: 4-5% des Körpers

Hier finden sie eine kleine Übersicht über die wichtigsten Spurenelemente

	<i>Aufgabe, z.B.</i>	<i>Vorkommen, z.B.</i>	<i>Mangel, z.B.</i>
Calcium	Aufbau v. Knochen, Zähne, Blutgerinnung, Herztätigk., Muskel- u. Nervenerregbarkeit	Milch-/produkten, grünem Gemüse, Eidotter, Kresse	Osteoporose, Krämpfe, Rachitis, Nasenbluten (b. Kindern)
Phosphor	Aufbau d. Zellmembran, Energiegewinnung i. Stoffwechsel+ Übertragung, Aufrechterhaltung d. pH-Wertes i. Blut, Knochenaufbau	Im jedem Lebensmittel	Keine bekannt
Magnesium	Energiestoffwechel, steuert vegetative + Reizleitung im Nervensystem, Knochen- u. Muskelaufbau, Muskelkontraktion, Energieübertragung	Vollkornprodukten, Milchprodukten, Nüsse, Fleisch, Hülsenfrüchte, Feigen, Gurken, Mineralwasser, Kakao, Soja	Muskelkrämpfe
Natrium	Reguliert Salzgehalt i. Körper	Salz, Wasser	Kopfschmerzen, Nierenerkrankung, Muskelkrämpfe, Kreislaufbeschwerden
Eisen	Sauerstoffübertragung der Roten Blutkörperchen, Bildung von Hämoglobin	Fleisch, Fisch, Gemüse, Obst, Getreide, Sonnenblumenkerne	Anämie, Müdigkeit, Schlaptheit
Fluorid	Aufbau v. Zähne u. Knochen	Wasser, schw. + grüner Tee, Seefisch, Nüsse	Knochenabbau
Jod	Schilddrüsenfunktion, Stoffwechsel, Wärme, Wachstum, Nerven- u. Muskelregbarkeit	Salz	Schilddrüsenüber- od. unterfunktion
Kalium	Gewebespannung, Herz- u. Muskeltätigkeit	Pflanzliche Lebensmittel	Herzerkrankung, Verdauungsprobleme,
Kupfer	Blutbildung, Eisenstoffwechsel, Immunabwehr, Skelettapparat	Innereien, Schalentiere, Nüsse, Kakao, Gemüse	Hypochromer myogene Anämie
Zink	Steuerung v. Vit. A, - Zucker- u. Fettstoffwechsel, Bildung u. Speicherung v. Insulin, Geruchs- u. Geschmackssinn, Fruchtbarkeit de Mannes wichtig	Fleisch, Innereien, Fisch, Schalentiere	Müde, Depressiv, Verstimmung, schlechte Wundheilung, Brüchige Haare u. Fingernägel, häufige Erkältung
Selen	Schutz f. Zellsystem, körpereigenen Enzyme wichtig, Radikalfänger	Rind, Kalb, Rotbarsch, Wurst, Eigelb, Paranuss, Seefisch	Darmerkrankung, anfälliger f. Infektionen
Mangan	Wichtig f. Enzyme, Aufbau v. Bindegewebe	Tierische u. pflanzl. Lebensm.	Herzerkrankung, Gewichtsverlust, Fettsäure erhöht
Molybdän	Wichtig f. Enzyme, Bildung d. DNS+ RNS	Tierische u. pflanzl. Lebensm.	verringerte Harnsäurebildung, Herzrhythmusstörung
Kobalt	Wichtig f. Enzyme, Vit. B12	Erdnüsse, Eigelb, Innereien, schw. Tee	
Nickel	Wichtig f. DANN+RNA	Planzl. Lebensm., Schokolade, Kakao	Eisen- u. Enzymaufnahme, Hämoglobingehalt verringert
Silizium/Kieselsäure	Knochen, Bindegewebe, Schutz v. Arteriosklerose	Hafer, Gerste, Hülsenfrüchte, Bier, Wasser, Wein, Heilerde	Geschwächtes Bindegewebe, Arteriosklerose
Bor	Knochenstoffwechsel	Früchte, Gemüse, Nüsse	Lippenekzem/- rötung, Calcium wird vermehrt ausgeschieden
Arsen	Wichtig b. Schlafkrankheit, Psoriasis, Chemotherapie, Stärkung	Meerestiere, Fisch, Getreide, Trinkwasser (je n. Bodenkonzentrat)	Geschwächt, Schlaflosigkeit

6. Vitamine

- sind essentielle (= lebenswichtig) Nahrungsbestandteile
- keine Energielieferanten

Werden unterteilt in:

Fettlösliche Vitamine:

- A
- D
- E
- K

Wasserlösliche Vitamine:

- B1
- B2
- B6
- B12
- Folsäure
- Pantothensäure
- Niacin
- Biotin
- Vitamin C

Wirksam:

- als Wirkstoffe und
- Katalysatoren
- Bestandteil von Coenzymen
- Kommt im Blut und in speziellen Zellen vor

Funktion:

- spezielle Aufgaben im Organismus
- Wirkung der Enzyme ist nur möglich, wenn Vitamine anwesend sind (Vitamine werden in Coenzyme umgewandelt, diese wieder rum sind Bestandteile der Enzyme)
- Bestandteil von Co-/Enzymen (beschleunigen die Reaktion)

Aufgaben und Vorkommen:

Als Wirkstoff zur Regelung von Körpervorgängen.

Sie kommen in Spuren (essentielle Elemente die der Körper benötigt) vor.

Fettlösliche Vitamine

<i>Vitamin</i>	<u><i>A = Retinol</i></u>	<u><i>D</i></u>	<u><i>E = alpha-Tocopherol</i></u>	<u><i>K</i></u>
Wichtig für	Augen, Haut, Zellschutz (β-Carotin)	Knochen	Zellmembranschutz Verhinderung v. Radikalbildung	Blutgerinnung, Calcium- u. Glukosestoffwechsel, Prothrombinbildung
Enthalten z.B.	in Möhren, Grünkohl, Eier, Innereien	UV- Strahlen d. Sonnenlichts, Tages- und Sonnenlicht, Fettfisch, Lebertran, Eigelb, Margarine	Fast alle Lebensmittel, Weizenkeim-, Sonnenblumen-, Maiskeimöl (pflanzl. u. tierische Fette)	Grünem Gemüse/Blättern, Kohl, Leber, Fleisch, Fisch, Milch
Mangel z.B.	Augenbrennen, rissige Haut, Konzentrationsschwäche...	Rachitis	Störung des Fett- und Muskelstoffwechsel, Gefäßpermealität	Blutungsneigung
Wird in der Leber gespeichert	Ja	Ja und im Körper	Im Körper (langsamer Verbrauch)	

Wasserlösliche Vitamine

<i>Vitamin</i>	<i>Wichtig für</i>	<i>Enthalten z.B.</i>	<i>Mangel z.B.</i>	<i>Erhöhter Bedarf z.B. bei</i>
B1 = Thiamin	Energie für Zellen, gute Laune, Nerven	Vollkorn, Getreide, Schweinefleisch, Nüsse, Hülsenfrüchte, Hefe	Nerven- u. Muskelschwäche, herabgesetzte Reflexe, Krämpfe, Lähmungen	Schwangerschaft, Stillen, Fieber, Pilleneinnahme, Nervenschwäche, schwere körperl. Arbeit
B2 = Riboflavin	Stoffwechsel, Enzyme, Energiegewinnung, Haut, Sehprozess	Milch, Käse, Vollkorn, Innereien, Eier	Wachstumsstörung, Lichtempfindlichkeit, Sehstörung, Hautveränderungen, Schuppenbildung	Nach OP, Schwangere, Stillende, Krankheiten, Alkoholiker, Ältere Menschen
B6 = Pyridoxin	Aminosäure- u. Eiweißstoffwechsel, Blut- u. Hämoglobinbildung	Alle Lebensmittel (außer in Zucker u. Speisefett)	Appetitlosigkeit, Hautveränderungen, Wachstumsstörung, Muskelschwund, Krämpfe, Anämie, Blutarmut	Pilleneinnahme, Antiepileptika, letzte Schwangersch.-drittel, erhöhter Proteinzufuhr
B12 = Cobalamin	Zellkernaufbau, Blutbildung, Wachstum	Leber, Niere, Fleisch, Milch, Eier, Sauerkraut	Verminderte Zellteilung, pernizöse Anämie, Seh- u. Nervenstörung, veränderte Zungenschleimschaut	Vegetarier, Schwangerschaft, Stillende, Senioren
Folsäure = Folium	Blutbildung, Zellteilung u. Neubildung, Frauenvitamin, Aufbau von Kohlenstoffbausteinen	Dunkelgrünen Gemüse, Vollkorn, Leber, Kohl, Salat, Spinat	Vit. B12- u. Eisenmangel, Blutarmut, Verdauungsstörung, Hautveränderungen	Schwangerschaft, Pilleneinnahme
Pantothen-säure	Abbau v. Fett, Aminosäuren, Kohlenhydrate, Fettsäuren, Energiegewinnung, Antistresshormonbildung	Leber, Fleisch, Fisch, Vollkorn, Erbsen	(Selten) Zehenribbeln, Schmerzen im Fuß, Kopfschmerzen, Rheuma- Erkrankung, schlechte Wundheilung	Erhöhten Leistungs-anforderungen, Streß, Schwangerschaft b. Aufbau v. Körpereweiß
Niacin = Nicotinsäure	Wasserstoffübertragung i. Stoffwechsel, Energiegewinnung	Fleisch, Fisch, Milch, Eier, Kaffee (eiweißreiche Lebensm.)	Raue Haut, Schleimhautveränderung, Funktionsstörung des Herzens und ZNS, Geschmackssensibilität	Alkoholiker, Schwangerschaft, Antibiotika-einnahme
Biotin = Schönheit	Glykogenabbau, Coenzym	Leber, Niere, Sojabohnen, Haferflocken, Weizenkeime, Erdnüsse, Möhren, Eigelb, Hefe	Hautveränderungen	Bestimmten Hautveränderungen,
Vitamin C	Immunsystem (Abwehr), Bildung v. Knochen, Zähne, Blut, fördert die Eisenverwertung	Allen Obst- und Gemüse-Sorten, Zitrusfrüchte, schw. Johannisbeere, Kartoffeln, Hagebutten	Müdigkeit, verminderte Leistung, schlechte Wundheilung, Zahnfleischbluten, Infektanfälliger, verminderter Bindegewebsaufbau	Starker körperl. Belastung, Pilleneinnahme, Krebstherapie

7. Wasser

Wir sollten täglich 1 ½ bis 2 ½ Liter Wasser bzw. Flüssigkeit zu uns nehmen (damit unser Körper nicht austrocknet). Kinder und Senioren sollten mehr trinken.

Unser Körper besteht zu 60- 70 % aus Wasser und kommt in den Zellen, der Lymphe und im Blut vor.

Die Flüssigkeit wird mit dem Harn über die Niere, über den Kot durch den Darm, über die Haut (Schweiß) oder über die Lunge durch den Atem als Wasserdampf ausgeschieden.

Aufgaben des Wassers sind der Aufbau und Erhalt des Körpers, Transport- und Lösungsmittel

8. Farbstoffe

Sind für das Aussehen wichtig, damit das Produkt ansprechender aussieht und können auch eine bessere Qualität vortäuschen (Ausgleich von Farbverlusten durch Verarbeitung), z.B. E 100 Kurkumin, E 171 Titandioxid, E 173 Aluminium, E 174 Silber, E 175 Gold, E 180 Rubinpigment BK usw..

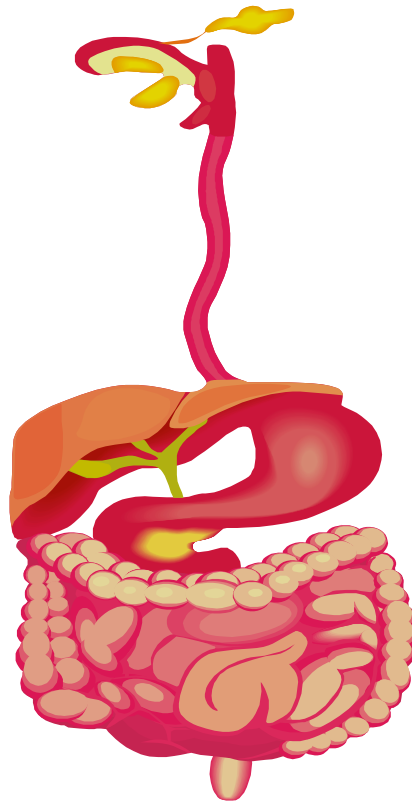
Es gibt auch natürliche Farbstoffe (z.B. Obst, Gemüse, Gewürze), pflanzlichen Ursprungs und naturidentische Farbstoffe (d.h. die Substanzen kommen in der Natur vor).

9. Aroma- und Duftstoffe

Es gibt ca. 6000 Aromastoffe, diese wirken zusammen mit den Duftstoffen verlockend, verführerisch und wirkend indirekt übers Gehirn.

Doch aufgepasst diese Stoffe sind in Wirklichkeit der „letzte Dreck“. So wird z.B. der Kaffeeduft aus Stockfisch, Maggikraut und Zwiebeln gemacht, die Kirschen in manchem Joghurt sind teilweise aus Sauerkrautstückchen gemacht die dann noch gefärbt und aromatisiert werden.

10. Verdauung



a) Kohlenhydratverdauung

Die Kohlenhydratverdauung beginnt im Mund, durch Kauen wird die Nahrung zerkleinert und gleichzeitig wird der Nahrung Speichelflüssigkeit zugeführt.

Der Speichel wird von der Ohrspeicheldrüse, Unterzungspeicheldrüse und Unterkieferspeicheldrüse produziert, diese machen die zerkleinerten Nahrungsteile gleitfähig. Gleichzeitig sind im Speichel Enzyme Ptyalin (alpha- Amylase,) enthalten, die die Kohlenhydrate (Stärke = Polysaccharide) in kleinere Zuckermoleküle (Maltose, Maltotriose und Oligosacchariden) aufspalten.

Die zerkleinerte, aufgespaltete und gleitfähige Nahrung wird dann durch die Speiseröhre in den Magen befördert.

Im Magen wird durch Salzsäure der Mageninhalt durchsäuert (tötet eingedrungene Krankheitserreger ab, dabei wird die Aufspaltung der Kohlenhydrate unterbrochen) und längere Zeit gesammelt. Der Speisebrei wird durch die Peristaltik (=Muskelkontraktionen) ständig gemischt und wird dann anschließend durch den Pförtner (Magenausgang) gedrückt, in den Zwölffingerdarm.

Der Pankreas (Bauchspeicheldrüse) hat gleichzeitig mit dem Kauen ein Signal bekommen, dass der Verdauungsprozess eingeleitet wird und bildet die Verdauungsenzyme Amylase, Lipase und Peptidasen, diese werden dann in den Zwölffingerdarm bzw. Dünndarm geleitet. Dieser spaltet die 2fach- und Mehrfachzucker in Einfachzucker (Glukose, Fruktose) um.

Diese werden dann in der im Dünndarm enthaltenen Pfortader aufgenommen und in die Leber transportiert.

In der Leber erfolgt die Umwandlung in Glykogen.

Glykogen wird dann in der Leber gespeichert, an die Muskeln (als Energie) weitergegeben oder als Körperfett gespeichert.

b) Eiweißverdauung

Die Eiweißverdauung beginnt im Magen (durch die Salzsäure und Pepsin).

Die Salzsäure zerstört die Struktur der Eiweiße (- Denaturierung), das Pepsin (Enzym) spaltet die Eiweiße in Peptide und Peptone (kl. Bruchstücke).

Der Speisebrei wird dann wieder in den Dünndarm gedrückt.

Im Dünndarm kommen die im Pankreas gebildeten Enzyme Trypsin und Chymotrypsin (entstanden aus der Vorstufe Trypsinogen und Chymotrypsinogen) hinzu. Diese bauen die kleinen Eiweißbruchstücke in Aminosäuren um. Anschließend erfolgt die Resorption (Aufnahme) übers Blut oder über die Pfortader in die Leber. In der Leber werden die Aminosäuren zu Proteinen.

Im Blut entstehen Plasmaproteine diese gehen ins Gewebe und bauen Zellen nach. Die neuen Zellen gehen wieder ins Blut, zur Pfortader in die Leber und werden dann zu Amonika (Harnstoff) abgebaut dieser geht wieder übers Blut in die Niere zur Blase und wird über den Urin ausgeschieden.

c) Fettverdauung

Die Fettverdauung beginnt im Magen wo ca. 30% der Fette in kleinere Bestandteile gespalten werden.

Die eigentliche Verdauung findet im Dünndarm statt. Dort kommt Pankreassekret (Lipase) und Gallensaft (wird in der Leber produziert und in der Gallenblase gespeichert) dazu. Der Gallensaft zerteilt die Fetttropfen in kleinste Tröpfchen (emulgieren), das Pankreassekret (Lipase) spaltet die Fette in Glycerin und Fettsäuren. Danach folgt die Resorption (Aufnahme) über die Pfortader in die Leber oder übers Lymphsystem.

Ernährung

Wie soll es auch anders sein, wenn man Übergewichtig ist und abnehmen will muss sich ein jeder richtig ernähren und das ist nicht immer leicht. Doch nur mit der richtige Ernährung, der Bewegung und wie ich auch finde mit Entspannung kann man abnehmen. Was hilft einem denn wenn man seine Ernährung umstellt aber nicht die passende Bewegung dazu hat, denn mit der Bewegung schmelzen die Pfunde noch besser als ohne. Viele verlieren am Anfang auch einige Kilos doch das ist meistens nur Wasser was der Körper verliert, deshalb sollte man auf Dauer für sich den richtigen Sport finden. Aber man sollte auch nicht ständig in Bewegung sein, denn der Körper braucht auch mal eine Pause, deshalb sollte man sich auch regelmäßig entspannen.

Was ist also wichtig wenn ich abnehmen will?

Als erstes muss man natürlich seine Essgewohnheiten ändern, bzw. umstellen.

z.B.

Zeit zum essen nehmen

Viel Flüssigkeit

Frisches Obst und Gemüse (mehr Rohkost), mehrmals am Tag

Mehr Vollkornprodukte

Täglich Milch-/produkte

1x in der Woche Fisch (wg. Omega 3 Fettsäuren)

Weniger Fett (mehr Speiseöle)

Weniger Zucker/Süßigkeiten

Weniger Fleisch, Wurst, Eier, Alkohol...

Evtl. täglich Frischkorn

Und natürlich die Bewegung

a) Vollwert Ernährung

Eine Vollwert Ernährung eignet sich optimal zum Abnehmen, sie ist aber für Normalgewichtige auch zu empfehlen.

Diese Ernährungsart ist eine ausgewogene, abwechslungsreiche Ernährung, bei der alle Nährstoffe enthalten sind. Es werden frische unbehandelte Nahrungsmittel, sowie Vollkornprodukte bevorzugt.

Gegessen werden hauptsächlich frisches Obst und Gemüse, Vollkornprodukte, Milch-/produkte, Hülsenfrüchte, wenig Fisch (1x i. d. Woche), Fleisch, Eier.

Dabei wird der Körper mit allen notwendigen Vitalstoffen versorgt und ein Vitalstoffmangel vermieden.

Bei einer Vollwert Ernährung wird aber nicht nur die Gesundheitsverträglichkeit sondern auch die Sozial- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt.

Ziel einer Vollwert Ernährung ist die

- Versorgung mit allen essentiellen Nährstoffen
- Gesunderhaltung
- gute körperliche und geistige Entwicklung
- Ökologische Lebensweise



Warum sind Vollkornprodukte, Obst und Gemüse für den Körper so wichtig?

b) Vollkornprodukte

Vollkornprodukte sind reich an Mineral-, Ballaststoffen, sekundären Pflanzenstoffen, hochwertige Eiweiße und Fette.

Sie senken das Risiko an Herz-Kreislauf-erkrankungen, Krebs, Diabetes mellitus zu erkranken, und sie helfen eine Gewichtszunahme zu vermeiden. Vollkornprodukte besitzen einen niedrigen glykämischen Index, d.h. der Blutzuckerspiegel steigt langsam u. nicht so hoch (es wird wenig Insulin gebraucht) und verlangsamt die Aufnahme ins Blut, das Sättigungsgefühl tritt schneller und länger ein (man wird schneller und vor allem länger satt).

Vollkorn ist eigentlich Getreide, nach der Ernte werden ihm Grannen und Spelzen entfernt, die Nährstoffe wie Vitamine, Ballaststoffe, Mineralstoffe bleiben erhalten.

Anschließend wird das Vollkorn weiterverarbeitet (zu Schrot, Mehl oder Vollkornprodukte). Es gibt ca. 13 verschiedene Getreidesorten:

1. Buchweizen

Er wird bis zu 60 cm hoch, hat kleine rosa-weiße Blüten und gehört zu der Familie des Knöterichgewächses.

Inhaltstoffe: 72% Kohlenhydrate, 9,8% Eiweiß, 1,7 % Fett, 4% Ballaststoffe, reichlich Calcium, Eisen, Kalium, Magnesium, Kieselsäure, Vitamin B1, B2, B3 und E, Kupfer Kobalt, Eiweißbausteine (Lysin, Arginin, Tryptophan), Lecithin, sekundäre Pflanzenstoffe (Phenolsäure, Phytinsäure).

2. Dinkel

Wächst auf steinigem, kargem Boden bis zu 1,50 m hoch

Inhaltstoffe: 56% Stärke, 11,6% Eiweiß, 2,7% Fett, 2% Mineralstoffe, Vitamine, essentielle Aminosäuren, ungesättigten Fettsäuren

3. Grünkern

Ernte muss Anfang Juli erfolgen (Milchreife), sehr beliebt in der Naturheilkunde (regt den Stoffwechsel, die Nerven u. die Sinne an)

Inhaltstoffe: z.B. Magnesium, Phosphor, Eisen...

5. Gerste

Gedeiht in jedem Klima, Wachstumszeit beträgt 110 Tage, hat lange Grannen die Ähren

Inhaltsstoffe: Bio- Aktivstoffe, Phenolsäuren (Krebsschutz), Phytoöstrogene, Saponine, Phytinsäure (reguliert den Blutzucker), 57% Stärke, 9% Ballaststoffe, 2,1% Fett, 9 u. 16% Eiweiß, Kieselsäure, Calcium, Kalium, Mg, Eisen, Kupfer, Zink, Phosphor, drei B- Vitamine, Pantothensäure, Folsäure, Tocotrienole.

4. Hafer

Wächst auf jedem Boden (so hoch wie die Fichte reicht), stark, belebend, gibt Wärme und Energie (Nähr- und Heilstoffe) ab

Inhaltstoffe: Viele Biostoffe (Protease- Inhibitoren, Phytinsäure, Phenolsäure, Phytosterine, Saponine, 12- 20% Eiweiß, bis zu 10% Fett, Linolsäure, 65% Kohlenhydrate, Calcium, Eisen, Mangan, Silizium, Zink, Mg., B- Vitamine, Folsäure

5. Hirse

Kleine runde Körner, von Goldgelb bis Rot und Braun, wachsen in Rispen oder Kolben rund um den Globus, besteht aus mehreren Getreidesorten

Inhaltstoffe: 5-15% Eiweiß, 3-4% Fett, ca. 80% ungesättigten Fettsäuren, Lezithin, Ballaststoffe, B1,B2,B6 Vitamine, Pantothensäure (wenig), Mineralien und Spurenelemente (Fluor, Eisen) Kieselsäure

6. Mais

Viele zarte Hüllenblätter der Kolben, gelbe Körner, Verwertung als Tierfutter, Zigarettenpapier, Brennmaterial

Inhaltstoffe:65,4% Kohlenhydrate, 10% Ballaststoffe, 92,% Eiweiß, 3,8% Fett, 1,3% Mineralstoffe, wenig Aminosäuren, Niacin (gebunden, kann nicht im Körper verbunden werden), wenig B- Vitamine u. C, reich an Vitamin E, Vitamin K, Mineralien (Kalium, Calcium, Phosphor, Eisen, Fluor, Mg., Natrium, Kieselsäure, Selen), große Menge Carotinoiden

7. Reis

Sehr feine Körner, Glutenfrei, halbe Tasse Reis hat 82 Kalorien, entwässert, hoher Kaliumgehalt, gut bei Verdauungsstörungen

Brauner Reis je 100g: Kohlenhydrate 74.9g, Ballaststoffe 4,0g, Eiweiß bis 9,3g, Fett 2,2g, Mineralstoffe 1,2g

Weißer Reis je 100g: Kohlenhydrate78,4g, Ballaststoffe 1,4g, Eiweiß 7-8,6g, Fett 0,6g, Mineralstoffe 0,5g

8. Wildreis

siehe Reis, teurer als Reis

9. Roggen

Wird ca. 1,40 m hoch (im Alpenvorland), verträgt keine Nässe, teils purpurrot, 1 Hauptspross, ca. 20 Seitensprosse, 1 Keimwurzel, viele Tau- u. Tiefenwurzeln, die sich ca. 40m in der Erde ausstrecken.

Inhaltsstoffe: 11,6% Eiweiß, essentielle Aminosäuren (ca. 25% mehr), Schleimstoffe (ca. 70-100%), Vitamin B2 u. E (ca. 20%), Calcium u. Fluor (ca. 50%) mehr als Weizen, dafür weniger Eiweiß u. Fett (ca. 10%), Linolsäure, Beta- Carotin u. Vitamin B1 (ca. 25%), Vitamin B3 (ca.75%), hoher Kaliumgehalt

10. Weizen

Vollkorn: 59-74% Kohlenhydrate, 12-14% Eiweiß, 2% Fett, 1,8% Mineralstoffe, reich an B- und E- Vitaminen, reichlich Eisen, Magnesium. Kieselsäure, Kalium, Kupfer, Schwefel, Jod, Selen, Folsäure, Phytoöstrogene

11. Bulgur

Ist geschroteter, gekochter Hartweizen, gut verdaulich

Inhaltsstoffe: viele Vitamine, kohlenhydratreich

12.+13. Amarant und Quinoa

Eigentlich keine Getreide, gehört zu der Familie Fuchsschwanz, die andere zur Reismelde, beider Körnerfrüchte, gedeihen in bis zu 4000m Höhe und mehr

Amarant- Inhaltsstoffe: 18-19% Eiweiß, ca. 75% ungesättigte Fettsäuren, Vitamin C u. B12, Mineralstoffe (hoher Kalium-, Calcium- u. Phosphorgehalt).

Quinoa- Inhaltstoffe: 16% Eiweiß, Aminosäure Lysin, hoher Anteil ungesättigte Fettsäuren, Ballaststoffe, Mineralien (Kalium, Calcium, Eisen, Mg), B- C- E- Vitamine, Carotin.
Glutenfrei

Bedeutung Glutenfrei:

Ist ein Klebereiweiß der in bestimmten Getreidesorten (im Samen) vorkommt.

Ein Gemisch aus Proteinen, der zusammen mit Wasser eine klebrige, elastische Masse wird. Wo aber für die Backeigenschaft, z.B. Brot benötigt wird.

Glutenfrei bedeutet dass in diesem Lebensmittel **kein** Gluten (Klebereiweiß) drin ist und daher für alle gut geeignet ist die kein Gluten vertragen, man spricht auch von Glutenunverträglichkeit. Die Symptome äußern sich oft durch Verdauungsprobleme, Magenschmerzen, Hautprobleme, chron. Müdigkeit usw.

Enthalten in:

- Weizen
- Roggen
- Dinkel
- Hafer
- Kamut
- Gerste

Nicht enthalten in:

- Mais
- Reis
- Buchweizen
- Quinoa
- Amarant

Obst und Gemüse

- haben eine hohe Nährstoffdichte für Vitamine, Mineral-, Ballaststoffen und sekundäre Pflanzenstoffe
- sie schützen vor chron. Krankheiten, z.B. Herz-Kreislaufkrankung, Krebs
- sie vermeiden das Entstehen von Übergewicht
- haben eine höhere Knochenmineraldichte (senken Osteoporoserisiko)
- Schutz vor freien Radikalen (Sauerstoffverbindungen, die die Zellen angreifen)

**Wichtig: Nur bei regelmäßigem Verzehr ist Obst und Gemüse
GESUNDHEITSFÖRDERND!**

Sie enthalten:

- Wasser
- Vitamine
- Mineral- und Ballaststoffe
- sekundäre Pflanzenstoffe
- Eiweiß
- Kohlenhydrate
- Fett

Was sollte bei Obst und Gemüse beachtet werden?

- reichlich frisches Obst und Gemüse essen
- unerhitzte Rohkost
- schonend gegart
- Obst und Gemüse aus Konserven haben weniger Nährstoffe
- lange Lagerung und Erhitzen zerstören die Inhaltsstoffe
- Kartoffeln und Hülsenfrüchte immer kochen

Wichtig!

- vielfältige und regionale Angebote
- Produkte aus ökologischer Landwirtschaft
- Saisonales aus der Region (schmeckt besser, mehr Nährstoffe, schont die Umwelt)

d) Was sind sekundäre Pflanzenstoffe?

Das sind:

- natürliche pflanzliche Inhaltsstoffe
- verleihen Aroma, Duft und Farbe
- sie fördern die Gesundheit

Wirkung:

- Antioxidativ = Schutz vor freien Radikalen
- Antimikrobiell = Schutz vor Krankheitserreger
- Antikarzinogen = Schutz vor Krebserkrankung
- Immunsystem stärkend
- Entzündungshemmend
- Blutdruck regulierend
- Senken den Cholesterin- und Blutzuckerspiegel

Sekundäre Pflanzenstoffe sind z.B. Glucosinolate (Senf, Kohlgemüse...), Carotinoide (Farbstoff), Sulfide (Schwefelhaltige Verbindungen z.B. im Knoblauch), Alicin, Phytosterine (pflanzliche Hormone) und Flavonoide (Trauben...).

Wenn man die Nährstoffe also genauer betrachtet, versteht man gut warum eine gesunde und ausgewogene Ernährung im Leben so wichtig ist. Unser Körper braucht die Nährstoffe für die Leistungsfähigkeit.

Jedoch hat jeder Mensch einen eigenen Stoffwechsel und eine eigene Lebensweise, deshalb sollte die Ernährung für jeden Menschen in der richtigen Form ausgewählt werden.

Grundumsatz, Bewegung, Alter, körperlicher Zustand, Gewicht, Körpergröße, Geschlecht, körperliche Arbeit, all dies ist notwendig um eine ausgewogene und richtige Ernährung auszuwählen und abnehmen zu können. Doch das aller wichtigste wurde noch nicht aufgezählt und zwar der Wille zum Erfolg. Denn ohne Wille und Durchhaltevermögen kann eine Gewichtsreduktion auf die Dauer nicht erfolgreich sein.

Hat man erfolgreich abgenommen muss man aufpassen dass kein Jo- Jo- Effekt eintritt, denn wenn man mit der Ernährung nicht dauerhaft aufpasst gehen die Pfunde schneller wieder rauf als am denkt.

e) Wie kommt es zum Jo- Jo- Effekt?

Der Jo- Jo- Effekt ist besonders bei radikalen Diäten bei denen schnell abgenommen wird vorprogrammiert. Wenn jemand abnimmt wird meistens nicht nur im Fettgewebe abgenommen sondern auch im Muskelgewebe. Durch den Verlust der Muskelmasse verringert sich der Grundumsatz, d.h. der Körper braucht nach dem Abnehmen weniger Energie als vorher.

Der Stoffwechsel ändert sich und geht auf Sparflamme in der Erwartung dass die nächste Hungerperiode kommt.

Isst man jetzt nach dem Abnehmen genauso viel wie vor dem Abnehmen, ist die Energiezufuhr zu hoch (da der Körper nach dem Abnehmen weniger Energie braucht).

Die überschüssige Energie wird dann wieder im Fettgewebe gespeichert – Gewichtszunahme! Deshalb sollte man auch langsam Abnehmen (der Körper muss sich ja auch erst umstellen), dauerhaft die Ernährung umstellen, weniger Energiezufuhr als vorher, viel bewegen (auch nach dem Abnehmen, weil Energie verbrennt wird).

f) Was ist der Grundumsatz?

Der Grundumsatz ist die Energiemenge die der Körper braucht um seine Lebensvorgänge (in Ruhe) aufrechtzuerhalten.

Berechnung des Grundumsatzes:

Frauen: $655,1 + (9,6 \times \text{Körpergewicht in kg}) + (1,8 \times \text{Körpergröße in cm}) - (4,7 \times \text{Alter})$
z.B. 73 kg, 163 cm, 30 Jahre
 $655,1 + 700,8 + 293,4 - 141 = \underline{1508,3 \text{ kcal}}$

Mann: $66,47 + (13,7 \times \text{Körpergewicht in kg}) + (5 \times \text{Körpergröße in cm}) - (6,8 \times \text{Alter})$
z.B. 80kg, 175cm, 40 Jahre
 $66,47 + 1096 + 875 - 272 = \underline{1765,47 \text{ kcal}}$

So viel Energie liefert:

1g Fett = 39 kJ = 9,3 kcal

1g Eiweiß = 17,1 kJ = 4,1 kcal

1g Kohlenhydrate = 17,1 kJ = 4,1 kcal

g) Was sollte beim Abnehmen noch beachtet werden?

Eine radikale Diät bei der wenig gegessen wird ist nicht ratsam, da z.B. die Energiezufuhr zu niedrig ist um das Gehirn mit genügend bzw. notwendigen Brennstoffen zu versorgen. Dies führt dazu dass der Körper Muskeleiweiß abbaut um daraus Brennstoffe für das Gehirn herzustellen. Gleichzeitig kann der Körper übersäuern da beim Fettabbau Ketonkörper (Sammelbezeichnung von drei Verbindungen in Stoffwechsellagen, z.B. Hungern, Reduktionsdiät und kohlenhydratarmer Ernährung) gebildet werden und ins Blut abgegeben werden. Dies kann die Harnsäure Ausscheidung über die Niere hemmen – folge könnte dann ein Gichtanfall sein.

Der Körper scheidet außerdem noch Wasser und Salze aus (durch die hormonelle Veränderung), bis zu einem gewissen Grad kann das sinnvoll sein (besonders bei Wassereinlagerungen), meistens werden aber zu viel Wasser und Salze ausgeschieden – Folge ist ein Elektrolyt-, Mineralstoff- und Vitaminmangel. Da die Elektrolyte durch die hohe Wasserausscheidung verloren gehen und durch die geringe Nahrungsaufnahme zu wenig Mineralstoffe und Vitamine aufgenommen werden.

Auch sollte man keine Diäten aus den Frauenzeitschriften machen, da sie eine längerfristige Gewichtsreduktion nicht erreichen können.

Es gibt auch Diäten die gesundheitsschädlich sind, z.B. die Kohlenhydratarmer Diäten, da dürfen hauptsächlich nur Fleisch, Eier und Milchprodukte verzehrt werden, die zwar gut sättigen aber dafür auch zu erhöhte Blutfettwerte und zu Verdauungsproblemen führen können.

Die lebenswichtigen Nährstoffe wie Vitamine, Ballaststoffe, Mineralstoffe dürfen nicht verzehrt werden, was zu gesundheitlichen Problemen führen kann (da der Körper wie oben schon bei den Nährstoffen erwähnt ja braucht).
Deshalb sollte jede Diät mit wenigen Lebensmitteln mit Vorsicht genossen/betrachtet werden.

Bewegung

So der erste Schritt zum erfolgreichen abnehmen ist nun mit der Ernährung getan. Jetzt kommt der zweite Schritt und zwar die richtige Bewegung. Denn die richtige Bewegung lässt die Fettpölsterchen schmelzen und verbrennt mehr Kalorien. Außerdem wird der Grundumsatz erhöht, die Kondition verbessert sich, die Muskulatur wird aufgebaut und der Energieverbrauch steigt (sogar in Ruhe). Bei regelmäßigem Sport wird sogar ein Nachbrenneffekt der Muskulatur erzielt, d.h. der Energieverbrauch ist nach dem Training noch bis zu zwei Stunden erhöht.
Schon nach einigen Wochen regelmäßiger Bewegung fühlt man sich besser und fitter.

Hier ist ein Beispiel für eine gesunde Bewegung:

a) Nordic Walking

Nordic Walking verbindet die Einheiten des zügigen Gehens und des klassischen Langlaufens zu einer Bewegung mit effektivem Trainingserfolg.

Es ist leicht zu erlernen, schonnt die Gelenke und ist gut zum Abnehmen (da der Kalorienverbrauch durch den Ganzkörpereinsatz steigt).

Beim Nordic Walking sind ca. 600 Muskeln im Einsatz (ca. 90%), ca. 1.3fache des Körpergewichts muss der Körper tragen, die Gelenke werden um 30% entlastet und es werden ca. 400 Kalorien pro Std. verbraucht.

Die richtige Technik kann auch Muskelverspannungen im Schulter- und Nackenbereich sowie Rückenschmerzen vorbeugen. Mobilisations-, Kraft- und Dehnungsübungen mit den Stöcken helfen dabei die Muskulatur zu lockern und die Wirbelsäule frei schwingen zu lassen.

Die Ausrüstung ist natürlich auch wichtig, man braucht:

- gute Schuhe (komfortable Sohle)
- Bekleidung je nach Witterung (Zwiebelschema geht auch)
- Stock (Teleskopstock der je nach Gelände eingestellt werden kann)

So könnte eine Übungseinheit Nordic Walking aussehen:

1 ½ Std.

Aufwärmphase 15 Min.

Mobilisationsübungen

Hauptphase 60 Min.

Nordic Walking/ Fitness
Kraftübungen

Abwärmphase 15 Min.

Stretching/ 5 Min. Ausgehphase

Aufwärmphase- Mobilisation:

Hier werden die Sprung- und Hüftgelenke, Arm- und Schulterpartien sowie die Wirbelsäule gelockert und der Körper aufgewärmt, dies vermeidet Verletzungen und der Körper wird auf die kommende Belastung vorbereitet. Die Knochen, Gelenke und Sehnen werden biegsamer.

Hauptphase:

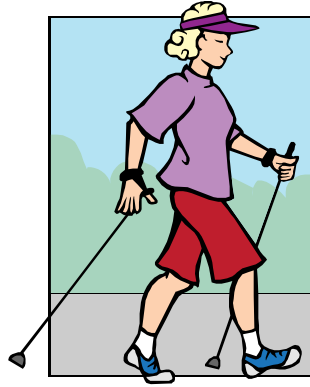
Dient zum Aufbau der einzelnen Muskeln, gleichzeitig wird die Fettverbrennung angekurbelt, die Wirbelsäule kann frei schwingen, beugt Muskelverspannungen vor. Es werden fast alle Körperteile (Arme, Beine, Rücken, Bauch) mit einbezogen.

Abwärmphase- Stretching:

Nach jedem Training sollten noch Dehnübungen gemacht werden, damit die belasteten Muskeln sich nicht verkürzen. Die Ausgehphase (langsames Gehen) dient dazu dass der Körper langsam wieder zur Ruhe kommt.

Nordic Walking im Vergleich zum Walking und Laufen

	Walking	Nordic Walking	Laufen
Muskeln im Einsatz	ca. 300- 400	ca. 600	ca. 300- 400
So viel Muskulatur wird beansprucht	ca. 50- 60%	ca. 90%	ca. 50-60%
Gewicht das die Gelenke tragen müssen	ca. das 1,3fache des Körpergewichts	ca. das 1,3fache des Körpergewichts	ca. das 3,4fache des Körpergewichts
Entlastung der Gelenke	gar nicht	bis 30%	gar nicht
Kalorienverbrauch pro Std.	ca. 280 Kalorien	ca. 400 Kalorien	mehr als 600 Kalorien



Wenn jetzt alle drei vergleicht werden sieht man schon einige Unterschiede.

Beim Laufen werden zwar mehr Kalorien verbrannt ist aber für die Gelenke gar nicht gut, bei der Muskulatur wird gerade mal die Hälfte in Anspruch genommen und die Gelenke müssen das 3,4fache des Körpergewichts tragen.

Wenn jetzt dass Walking betrachtet wird, sieht man das auch hier die Muskulatur nur zur Hälfte in Anspruch genommen wird. Die Gelenke tragen zwar nur das 1,3fache des Körpergewichts aber die Gelenke werden alle nicht entlastet.

Sieht man sich jetzt Nordic Walking an stellt man fest das die Entlastung der Gelenke schon besser aussieht. Die Muskulatur wird zu 90% in Anspruch genommen und der Kalorienverbrauch liegt in der Mitte.

Meiner Meinung nach wäre Nordic Walking die bessere Bewegung zum Abnehmen, da wie vorher schon gesagt 90% der Muskulatur beansprucht wird, die Gelenke entlastet werden und die Gelenke das 1,3fache des Körpergewichts tragen müssen.

Es gibt natürlich noch viele andere Bewegungsarten die zum Abnehmen gut geeignet sind. Aber eins steht fest egal ob Schwimmen, Aerobic, Radfahren, Nordic Walking, Berg gehen, Fitnessstudio, Laufen usw. es muss jeder selber wissen was er für Sport- oder Bewegungsarten lieber macht, denn wichtig ist der Spaßfaktor und die Bewegung.

b) Hier noch eine kleine Energieverbrauch Tabelle bei einem Körpergewicht von 100 kg und 10 Min. Bewegung.

Sportart / Tätigkeit	Energieverbrauch in kcal
Aerobic	106
Bergwandern mit Gepäck	100
Fitnessstraining	184
Gemischt	132
Fußball	132
Gymnastik	93
Inline-Skating	120
Joggen (1km in 7 Minuten)	136
Radfahren (15km/h)	100
Radfahren (25km/h)	170
Schwimmen (ruhig)	128
Schwimmen (zügig)	156
Ski fahren (Alpin)	86
Skilanglauf (zügig)	156
Tanzen	68
Walking	110
Bügeln	33
Gartenarbeit	84
Heimwerken Allgemein	50
Putzen	65
Spazieren gehen	60
Treppe steigen	135

Energieverbrauch Tabelle bei einem Körpergewicht von 80 kg und 30 Min. Bewegung

Sportart/Tätigkeit	Energieverbrauch in kcal
Gehen mit 3 km	180 kcal
Gehen mit 5 km	240 kcal
Hausarbeit	180 kcal
Gartenarbeit	300 kcal
Tanzen	240 kcal
Radfahren (15 km/h)	360 kcal
<u>Joggen</u> mit 8 km/h	360 kcal
Joggen mit 10 km/H	550 kcal
Ballsport (z.B. Tennis)	360 kcal
Schwimmen (langsam)	360 kcal
Bergwandern	360 kcal
Skilaufen	550 kcal

Achtung!

Der Energieverbrauch ist bei jedem anders, da der Energieverbrauch von Körpergröße, Gewicht und Geschlecht abhängig ist.

Je höher das Körpergewicht, desto höher ist der Energie-/Kalorienverbrauch, weil sich der Körper mehr anstrengen muss.

Entspannung



Der erste und zweite Schritt sind getan, jetzt kommt der dritte Schritt.

Entspannung ist ein Zustand der innerlichen Ruhe für Körper, Geist und Seele hervorruft. Ziel einer Entspannung ist es den Parasympathikus (Entspannung) zu aktivieren und den Sympathikus (Leistung) zu schwächen, beide sind ein Teil des vegetativen Nervensystems und Gegenspieler (der eine ist für die Entspannung und der andere für die Leistung zuständig). Dabei wird der Muskeltonus und die Reflextätigkeit vermindert, die Herzfrequenz wird verlangsamt und der Blutdruck gesenkt.

Gleichzeitig wird ein Gefühl von Ruhe, Gelassenheit und Wohlfühlen erzeugt, die Konzentration und Wahrnehmung wird wieder verbessert.

Jede Entspannungsmethode sollte immer wiederholt werden, dabei wird der Körper bewusster wahrgenommen, die Gedanken können positiv beeinflusst werden und man lernt wie man sich in Stresssituationen positiv beeinflussen kann und leichter zur Entspannung gelangt.

Es gibt viele verschiedene Entspannungsmethoden die aktiv (man tut selber etwas) oder passiv (lässt sich zur Entspannung führen) durchgeführt werden können. Aktiv ist z.B. Autogenes Training, PMR und passiv ist z.B. Klangschalenmassage, Ayurvedische Massage oder Breußmassage.

a) Autogenes Training

Wurde von Prof. Dr. Dr. Johannes Heinrich Schultz (geb. 20.Juni 1884 in Göttingen und verstarb im Sept. 1970) entwickelt.

Als Kind hatte er Asthma die er mit Hilfe von Autogenem Training heilen konnte.

Er studierte Medizin und hat 1907 seine Approbation gemacht.

- erst Hautarzt
- dann Nervenarzt
- Chefarzt in einem Sanatorium
- 1924 niedergelassener Nervenarzt in Berlin

Autogenes Training wurde abgeleitet von der Hypnose und ist eine Entspannungsmethode mit der man sich auf seinen eigenen Körper konzentriert. Ziel ist es mit verschiedenen Übungen und formelhaften Sätzen den Körper, Geist und Seele zur innerlichen Ruhe zuführen, sich in Stresssituationen schnell und einfach entspannen zu können.

Es gibt 6 Übungen beim AT

1. Schwereübung: Für die Entspannung der Muskulatur
2. Wärmeübung: Für die Entspannung der Gefäße und Gefäßerweiterung
(eine angenehme Wärme spüren)
3. Herzübung: Den Rhythmus des Herzen spüren
4. Atemübung: Den eigenen Atemrhythmus spüren
5. Leibübung: Die Bauchorgane zu regulieren
6. Kopfübung: Das Geschehen selbst zu steuern

b) Progressive Muskelrelaxation

Entwickelt wurde PMR 1920 vom amerikanischen Physiologen Edmund Jakobson. Er entdeckte dass bei einer psychischen (seelischen) Anspannung auch eine physische (körperliche) bzw. muskuläre Anspannung erfolgt. Daraufhin entwickelte Jakobson eine Entspannungsmethode (Progressive Muskelrelaxation) in der unsere 16 Muskelgruppen nacheinander an- und entspannt werden. Dadurch entsteht eine aktive Wahrnehmung unseres Körpergefühls und wir können Spannungszustände besser kontrollieren.

c) Klangschalenmassage

Die Klangschalenmassage wurde von Peter Hess (im August 1941 in der Nähe von Fulda geboren) 1984 entwickelt. Die Klangschalen hat er in Indien, Nepal und Tibet kennengelernt.

Bei einer Klangschalenmassage wird mit einer oder mehreren Klangschalen beigetragen, sich zu entspannen und den Alltagsstress loszulassen.

Der Kunde liegt dabei auf dem Rücken oder auf dem Bauch, die Klangschalen werden nun nacheinander auf den Körper aufgelegt und angeschlagen. Durch das Anschlagen der Klangschalen entstehen Töne und Schwingungen. Die Töne werden über das Gehör und den Körper aufgenommen und führen den Kunden zur Ruhe und zur Entspannung, die Schwingungen vibrieren leicht und fühlen sich wie eine Massage an.

d) Ayurvedische Ganzkörpermassage

Ayurveda kommt aus Indien und bedeutet das Wissen vom Leben (Ayus = Leben, Veda = Wissen).

Im Ayurvedischen wird die Ganzkörpermassage auch die Königin der Ölmassagen genannt. Warmes Öl wird mit einem Ganzkörper Swoop auf der ganzen Haut aufgetragen, anschließend wird das warme Öl mit Streichungen und kreisenden Bewegungen einmassiert. Dadurch wird die Zellregeneration angeregt und der Alterungsprozess hinausgezögert. Gleichzeitig wirkt die Ölmassage Entschlackend und Entgiftend (diese werden aus dem Gewebe gelöst und können dann von den Hohlorganen ausgeschieden werden). Angespannte und verkrampfte Bänder und Sehnen werden gedehnt und entspannt. Die Marmapunkte (Energiepunkte) werden aktiviert, dadurch werden die inneren Organe, Kanalsysteme und die Immunkraft gestärkt. Die drei Lebensenergien Vata, Pitta und Kapha (auch Doshas genannt) gestärkt und wieder ins Gleichgewicht gebracht.

Ziel einer Ayurvedischen Ganzkörpermassage ist die Gesunderhaltung von Körper, Geist und Seele.

e) Aroma- Energiemassage

Bei der Aromaenergiemassage werden die ätherischen Öle mit Hilfe von Effleurage (Streichung) und Petrissage (Knetung) in die Haut einmassiert.

Mit der Energiemassage wird das energetische Gleichgewicht wieder stabilisiert, sie regt den Energiefluss an, wirkt beruhigend, harmonisierend und oder belebend (je nach dem was der Körper und die Seele gerade brauchen).

Die ätherischen Öle werden über die Haut und Lunge (Atem) aufgenommen. Sie wirken beruhigend, entspannend, aufbauend, stärkend, erheiternd, anregend, wärmend, leicht erfrischend oder belebend.

f) Breußmassage

Rudolf Breuß (Heilpraktiker, Volksheilkundler und Elektromonteur) entwickelte die Breußmassage, da viele seiner Patienten an Rückenschmerzen litten. Breuß stellte die These auf, dass sich die Bandscheiben durch die Massage mit dem Johanniskrautöl und dem Energetisieren wieder regenerieren (wurde bis heute noch nicht wissenschaftlich bewiesen, die Massage ist jedoch bis heute sehr beliebt).

Bei der Breußmassage handelt es sich um eine energetische Rückenmassage, bei der die Wirbelsäule sanft gestreckt wird und die Bandscheiben mehr Raum bekommen. Der Rücken wird mit leichtem Druck und mit Johanniskrautöl einmassiert, dies führt zur körperlichen und seelischen Entspannung.

(Johanniskraut wirkt beruhigend, krampflösend, schmerzstillend und fördert die Wundheilung)

Wie auch bei der Bewegung muss jeder selber wissen, was für ihn am besten ist bzw. Spaß macht, egal ob aktiver oder passiver Entspannung.

Stress



Es wird unterschieden zwischen Eustress und Dysstress.

Eustress ist der positive Stress, z.B. bei einem freudigen Ereignis und Dysstress ist der negative Stress, z.B. bei beruflichen Problemen.

Stress zeigt sich in unserem Körper mit dem Stresshormon Cortisol (wird in der Nebenniere produziert).

Das Hormon Cortisol hat wichtige Aufgaben in unserem Körper, z.B. Verarbeitung der Kohlenhydrate, Proteine und Fette, reguliert den Blutdruck usw.. Wenn der Körper bzw. die Nebennieren Cortisol ausschütten, kommt es zu einem Zusammenbruch von Muskelproteinen. Dies führt wiederum zur Freisetzung von Aminosäuren (Bausteine von Proteinen) im Blut. Die Aminosäuren werden in der Leber benutzt, um Glukose (Blutzucker) als Energie zu synthetisieren. Dadurch wird der Blutzuckerspiegel erhöht, das Gehirn bekommt mehr Energie.

Essentielle Fettsäuren werden ebenfalls durch das Cortisol freigesetzt, zu Kohlenhydrate umgewandelt und durch die Muskel benutzt.

Diese beiden Verfahren bereiten den Körper auf Fluchten oder Standhalten vor, ebenfalls wird sichergestellt das unser Gehirn die Energiezufuhr bekommt die es braucht.

Wie kommt es jetzt durch Stress zur Gewichtszunahme?

Ist der Cortisolspiegel zu hoch werden zu viel Kohlenhydrate, Proteine und Fette im Blutzucker verarbeitet, dies führt dazu das der Serotoninspiegel stark absinkt. Serotonin ist ein GUTFÜHL- HORMON und wird als Endprodukt der Verdauung freigesetzt. Ist der Serotoninspiegel zu niedrig führt dies zu Irritationen und Ängstlichkeit, kommt jetzt auch noch der Psychologische Stress dazu sucht der Körper einen Weg um den Serotoninspiegel wieder zu erhöhen.

Oft greifen wir dann zu Süßigkeiten oder Fetten Lebensmittel, z. B. Schokolade, weil diese schnell verbrennende Zucker enthalten. Die schnell verbrennenden Zucker können unsere hormonelle Imbalance und den Stress lösen, da sie meistens schnell wirken.

Und so kann man schnell in einen Teufelskreis geraten, in dem wir bei Stress immer wieder zu Lebensmittel greifen die schnell verbrennenden Zucker enthalten und die Gewichtszunahme fördern.

Stress kann aber auch zu Gewichtsverlust führen, da ein erhöhter Cortisolspiegel den Blutdruck und den Puls steigen lässt.

Wenn die Nährstoffe die der Körper braucht aber durch die Muskelproteine, Kohlenhydrate und Fette verarbeitet werden und dem Körper nicht wieder zu geführt bzw. ersetzt werden kann dies zu Gewichtsverlusten führen, weil dem Körper die Nährstoffe fehlen die er braucht. Gleichzeitig können Stressbetroffene Menschen auch ihren Appetit verlieren, weil sie so gestresst sind.

Beides kann zu Gesundheitlichen Schäden führen, z.B. Mangelerscheinungen, Essstörungen wie z.B. Bulimie usw. .

Deshalb ist es wichtig den passenden Ausgleich (z.B. mit Entspannungstraining, Entspannungsmassagen und gesunder Ernährung) zu finden!

Schlusswort

Wie Sie schon bemerkt haben ist eine Menge zu beachten, wenn Sie gesund abnehmen möchte, sein Gewicht auf die Dauer halten will und ein Jo-Jo- Effekt vermieden werden soll. Doch wenn das auf den letzten Seiten beschriebene beherzigt wird, sollte es funktionieren (wenn am Anfang vielleicht auch nicht so schnell und einfach). Sollten Sie es alleine nicht schaffen empfehle ich ihnen zu einem Ernährungsberater oder aber auch zum Gruppentreffen gehen. Denn wenn man nicht alleine ist sondern eine Gruppe oder auch zu zweit, macht das Abnehmen noch mehr Spaß, kann gegenseitig Erfahrung austauschen, wenn der Wille und das Durchhaltevermögen gerade mal Urlaub machen, können sie sich gegenseitig wieder motivieren.

Ausbildungsunterlagen vom Wellnesstrainer (Paracelsus Schule)

<http://www.apotheken-umschau.de/>

<http://www.wittit.de>

<http://de.wikipedia.org/>

Buch Nordicsports v. Franz Ganser und Gernot Huemer

Buch Die 101 wichtigsten Fragen – Gesund Ernährung v. Claus Leitzmann

Kursbuch gesunde Ernährung v. Ingeborg Münzing Ruef

Bilder (von Microsoft Word, ClipArt)

Ich habe diese Prüfungsarbeit selbständig und ohne fremde Hilfe und nur unter hinzuziehen der angegebenen Quellen angefertigt. Die Arbeit darf im Internet auf der Homepage des Verbandes unter Namensnennung veröffentlicht werden.

Manuela Kotterba

Kiefersfelden, 25.07.2014