

„Artgerechte Ernährung“- Prophylaxe und Therapie

(Klaus Wührer, Caveman-Verlag, 2015)

Es gibt fast so viele Ernährungstheorien wie Lebensmittel. Eine neue Theorie ist schnell geboren, wenn eine Ernährungsreduktion mit kurzfristigen Verbesserungen der Beschwerden oder einer Gewichtsreduktion einhergeht.

Sobald das Essen reduziert wird, ist immer eine Verbesserung der Beschwerden zu erwarten. Das weiß jeder, der schon einmal gefastet hat. Nur: Irgendwann muss man wieder mal etwas essen. Deshalb stellt sich die Frage, wie eine optimale Ernährung aussieht.

Ernährung ist die Basis der Gesundheit. Die meisten Erkrankungen und Schmerzen sind über eine optimale Ernährung schnell, nachhaltig und ganz entscheidend zu beeinflussen.

„Meine Meinung steht fest. Bitte verwirren Sie mich nicht mit Tatsachen“ (unbekannt)

Es geht im Folgenden nicht darum, irgendwelche Studien zu zitieren, sondern sich auf belastbare biochemische Fakten zu verlassen. Jede Studie kann letztlich solange verdreht werden, bis das gewünschte Ergebnis vorliegt. So ist es auch schwer, beispielsweise Ergebnis aus China auf Mitteleuropa zu übertragen. Die chemischen Vorgänge im Körper sind dagegen nicht verhandelbar. Darauf resultieren auch die hier beschriebenen Zusammenhänge.

Woraus bestehen Nährstoffe?

Pflanzliches oder tierisches Eiweiß → Aminosäuren

Fett → Fettsäuren

Kohlenhydrate → Zucker

Mineralstoffe, Spurenelemente

Vitamine

Sekundäre Pflanzenstoffe

Im Magen-Darm-Trakt werden die Nahrungsmittel in Einzelbausteine zerlegt und im Darm resorbiert. Vom Darm gelangen die Nährstoffe entweder direkt oder über den Umweg Leber ins Blut. Der Nährstoffüberschuss wird in unseren Speichern (Leber, Muskulatur, Knochen) eingebaut und bei Bedarf durch Hormone wieder ins Blut freigesetzt. Das wichtigste Hormon ist hierbei Cortisol. Dies ist auch der Grund, warum Cortison als Medikament bei den meisten Entzündungen hilfreich ist.

Eine optimale Ernährung soll verdaubar sein:

Nährstoffdefizite, Fehlernährung, Stress und genetische Schwächen beeinflussen die Verdauungskraft.

Zur Aufrechterhaltung des Organismus braucht man ca. 1 g Protein/ kg KG/Tag.

Die DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) gibt eine Empfehlung heraus, die sich mathematisch auf einen Organismus von 50 kg bezieht. Dies bedeutet, dass wir als Erwachsene zwangsläufig Muskelmasse abbauen würden. Auch wenn vielleicht viele Menschen „Gewicht“ verlieren wollen, bezieht sich das auf „Fett“ und nicht auf „Muskulatur“.

Da pflanzliche Eiweiße einen niedrigeren Eiweißgehalt und eine schlechtere Bioverfügbarkeit haben, ist es notwendig, auf tierische Eiweiße zurückzugreifen, die uns auch schon während der gesamten Evolution begleitet haben. **Natürlich soll das kein Freifahrtschein für die heutige Massentierhaltung sein. Hier muss und soll sich jeder selber entsprechende Gedanken machen. Es spricht auch nichts dagegen, dennoch auf pflanzliche Eiweißquellen auszuweichen. Auf die Mischung kommt es an.**

Wieviel Fett muss bzw. darf man mindestens essen?

Es gibt wohl keinen Nahrungsbestandteil, der seit vielen Jahrzehnten so verteufelt wird wie das Fett. Auch die DGE empfiehlt „Fett zu meiden“. Diese Aussagen sind grundsätzlich falsch und entbehren jeder wissenschaftlichen Grundlage.

Fette dienen als wichtigster Speicher und Brennstoff für die Energiegewinnung, daneben dienen sie als Baustoffe für Zellen, Hormone und Gewebshormone.

Ein Großteil der Hormone sind Fetthormone. Grundbaustoff dieser Hormone ist das Cholesterin, das gleichzeitig als wichtiger Baustoff der Zellmembran benötigt wird. Cholesterin wird im Leber-Galle-System recycelt und im Darm zu ca. 80% rückresorbiert. Deshalb ist die medikamentöse Senkung von Cholesterin eine mehr als fragwürdige Therapie.

Das gesamte Gehirn besteht in der Trockenmasse aus 60% Fett und 40% Eiweiß.

Um Entzündungsprozesse zu beeinflussen, sollten höchstens 5x so viele entzündungsfördernde Ω -6-Fettsäuren vorliegen wie entzündungshemmende Ω -3-Fettsäuren.

Um gesunde Ω -6: Ω -3-Verhältnisse aufzubauen, sind tierische Fette für den menschlichen Organismus essentiell, da die Verlängerung aus den pflanzlichen Fettsäuren nur sehr eingeschränkt möglich ist.

Tierische Fette erhöhen die Blutfette nicht, sondern ermöglichen einen störungsfreien Ablauf unseres tierischen Fettstoffwechsels.

Der gesamte menschliche Fettstoffwechsel als Jäger und Sammler ist seit Millionen Jahren auf tierische und pflanzliche Fette eingerichtet.

„Was heißt artgerechte Ernährung?“

Je artgerechter wir uns ernähren, umso angepasster sind wir an diese Nahrung.

Viele chronische Erkrankungen können sich im Lauf des Lebens durch Genfehler bemerkbar machen. Wann und warum sich aber Gene einschalten, ist der Forschungsbereich der Epigenetik. Dafür sind Eiweiße als Schalter zuständig, die die Gene steuern. Diese Schalter reagieren auf Umweltreize, so dass wir keineswegs unseren Genen kommentarlos ausgeliefert sind. 40% beim Menschen ist Genetik und 60% ist Epigenetik. Klartext: Zu 60% ist man für sein Schicksal schon selbst verantwortlich.

Der Mensch in seiner heutigen Form (Homo sapiens) hat sich vor ca. 200.000 Jahren entwickelt und seit dieser Zeit über seine Verbreitung Unglaubliches geleistet. Genetisch haben wir uns aber seit dieser Zeit nicht mehr verändert. Das Genmaterial ist immer noch das gleiche wie bei unserer Verwandtschaft vor ca. 100.000 Jahren.

Seit 400.000 Jahren ist das aktive Jagen mit Waffen Teil der Nahrungsbeschaffung. Mit erjagtem Fleisch und Fisch sowie gesammeltem Obst, Gemüse, Kräutern und Pilzen wurde die Welt erobert.

Getreide, Reis und Mais spielen in der Entwicklung der Jäger und Sammler keine Rolle. Das erste Brot wurde nachweislich erst vor ca. 6.500 Jahren gegessen.

Setzt man die Menschenentwicklung in Relation zur mittleren Lebenserwartung, dann bedeutet das, dass wir in 80 Jahren nur einen (!) Tag Brot und ähnliches gegessen haben.

Erst als der Mensch sesshaft wurde, begann er Gräser anzubauen, um damit seine Haustiere zu füttern.

Bis vor 6.500 Jahren haben wir kein Brot, also kein Gras gegessen. Wir sind ja auch keine Weidetiere.

Die von uns verwendeten Gräser enthalten ca. 70% Kohlenhydrate in Form von Stärke, ca. 10% Eiweiß und ca. 3% Fett, wobei ein sehr ungünstiges $\Omega 6:\Omega 3$ -Verhältnis besteht.

Stärke ist nichts anderes als zusammengeklebter Traubenzucker, der beim Menschen aufgrund der Insulinfreisetzung sofort ins Blut geht. Bei Weidetieren gibt es dafür den Gärmagen (Pansen), in dem ca. 7 kg. Bakterien dafür sorgen, dass Zucker durch Gärung in Fettsäuren umgewandelt wird. Der Pansen gibt die Gärprodukte langsam an den Weidetierdünndarm ab. Dort werden die Fettsäuren resorbiert und in der Leber verlängert. Der Zucker dient also hier als alleiniges Nahrungsmittel für die Pansenbakterien. **Beim Weidetier werden die Zuckermengen im Gärmagen entschärft und an die Bakterien verfüttert – beim Menschen nicht!**

Es kommt also beim Menschen zu deutlichen Schwankungen des Blutzuckerspiegels. Beim angepassten Weidetier bleibt der Blutzuckerspiegel konstant. Der Mensch ist nicht an das Gras angepasst. Eine genetische Entwicklung würde ca. 100.000 – 200.000 Jahre dauern.

Wie hoch ist der Blutzuckerspiegel beim Menschen eigentlich? 1 Teelöffel auf 5 Liter Blut!

Zuviel Zucker im Blut schränkt die Zellfunktion ein, „verzuckert“ das Gewebe und löst dort auch Entzündungsreaktionen aus.

Beim chronischen Diabetiker kommt zu folgenden Problemen: Bluthochdruck, Nervenschädigungen, Herzkrankheiten, Schädigung kleiner Blutgefäße mit Schäden an der Netzhaut, Niereninsuffizienz.

Durch den massiven Blutzuckeranstieg wird Insulin benötigt, um den Überzucker abzubauen. Dadurch wird der Zucker sofort in die Körperzellen eingelagert. Der Überschuss wird in der Leber zum kleineren Teil in Glykogen, die körpereigene Zuckerreserve und zum überwiegenden Teil in Fett umgebaut.

Diese Insulinantwort, die den Blutzucker senkt, wird mit Hilfe von Stresshormonen wieder gegenreguliert. Gegenspieler des Insulin sind Glukagon, Adrenalin, Noradrenalin und Cortisol. Je höher die Blutzuckerschwankungen sind, umso mehr Hormone werden freigesetzt. Dadurch wird aus der Leber Glucose abgegeben, die entweder aus dem Speicherezucker (Glykogen) oder auch aus Aminosäuren hergestellt wird.

Stärke wird zwar als Kohlenhydrat angegeben, aber nicht als Zucker. Letztlich werden aber alle Kohlenhydrate zu Zucker (Glukose) abgebaut. Entscheidend ist somit die Belastung für den Organismus durch Kohlenhydrate.

Zur Bestimmung des sog. Glykämischen Index wurde die Blutzuckererhöhung nach Konsum von 50 g Zucker gemessen. Dazu mussten die Versuchspersonen verschiedene Nahrungsmittel essen, die aber immer 50 g Zucker enthielten. Das waren 100 g Brot, 450 g Äpfel oder 1700 g Tomaten. Reiner Traubenzucker erhöhte den Blutzucker am stärksten und wurde als 100% definiert.

Es konnte gezeigt werden, dass reine Stärke nur unwesentlich langsamer im Blut erscheint als reiner Traubenzucker. Der geringste Anstieg war bei Fruchtzucker (Fruktose).

Fazit:

Der Blutzuckeranstieg der verschiedenen Nahrungsmittel ist prinzipiell ähnlich hoch wie der GI von der Zuckerart, die im entsprechenden Lebensmittel vorherrscht. Durch die Ballaststoffe wird der Zuckermanstieg zwar etwas gebremst, aber dadurch wird aus Wasser kein Wein.

Stärke ist kein „langsamer Zucker“.

Hülsenfrüchte beinhalten zwar Stärke als Kohlenhydrat, aber haben durch den hohen Anteil an Amylopektin einen niedrigen GI.

Süßes ist erlaubt, solange es nicht aus dem Rahmen fällt. Schon mal eine Kugel Eis zu essen ist auf alle Fälle besser als ständig Vollkornbrot.

Unsere Verdauung ist die großen Mengen von Stärke und damit Traubenzucker nicht angepasst. Die großen Zuckerlieferanten sind als Stärke-Nahrungsmittel getarnt.

Stärke ist insofern „hinterhältig“, weil wir den Zucker darin nicht schmecken. Dadurch kommt ein Sättigungsgefühl eher über „voll“ zustande und nicht über „satt“.

Vorsicht bei Getränken: 1 Liter Apfelschorle beinhaltet 50 g Zucker – das entspricht der Zuckermenge eine Tafel Schokolade.

Kleine Portionen an Zuckergetränken sind in Ordnung, aber sie sind definitiv keine Durstlöscher.

„Stellt tierisches Eiweiß eine Belastung für den Säure-Basen-Haushalt dar?“

Es ist richtig, dass beim Aminosäurenabbau Säuren freigesetzt werden, die gepuffert werden müssen. Bei drei säurehaltigen Mahlzeiten pro Tag ergibt sich eine Säurebelastung von 60 mmol/Protein-Tag.

Der 2. Faktor der Säurebelastung sind die Säuren, die jeden Tag im Stoffwechsel entstehen. Die wichtigste davon ist die sog. Milchsäure (Laktat) – sie hat aber nichts mit Milch zu tun.

Diese Säure entsteht bei intensiver sportlicher Betätigung und wird oft zur Leistungskontrolle gemessen. Sie muss natürlich auch vom Organismus gepuffert werden.

Bei einem 400 m Sprint entsteht eine Säurelast von mindestens 400 mmol/5l Blut, die sehr plötzlich im Blut erscheint und auch gepuffert werden muss.

Fazit: Es entsteht bei einem 400 m Sprint die mindestens 5-fache Menge an Säure als bei einer Fleischmahlzeit. Die Säurebelastung durch Lebensmittel kann also nicht so hoch sein, denn bei einem 400 m Sprint kommt auch niemand in den gesundheitsgefährdenden Bereich.

Dem Körper stehen verschiedene Puffer-Systeme zur Neutralisierung zur Verfügung (Lunge, Leber, Niere).

Addiert man alle Ruhe-Eliminationsraten von Lunge, Leber und Niere, dann kommt man auf eine Ruhe-Ausscheidung von ca. 15.000 mmol Säure/Tag. Welche Rolle spielen die 60 mmol Nahrungssäure/Eiweiß-Tag wirklich?

Eiweiß und Fett sind unabdingbar für die Aufrechterhaltung einer leistungsstarken Ernährung.

„Macht Fleisch Gicht?“

Fleisch und Fisch → Purine → Harnsäure → Gicht ???

Was sind Purine überhaupt?

Purine sind mit Pyrimidinen absolut wichtige und lebensnotwendige Baustoffe, die zum Aufbau der Erbsubstanz (DNA) gebraucht werden.

Wie kommt der Körper an Purine?

1. Eigensynthese
2. Bergungsweg: Beim Zellabbau werden auch die Zellkerne zerlegt und dabei fallen große Mengen an Purinen an. Dieser Weg macht ca. 90% der Purinsynthese aus.
3. Nahrungsaufnahme

Der Organismus ist ständig mit Ab- und Neubau der Zellen beschäftigt. Immun- und Schleimhautzellen leben nur wenige Tage. Bindegewebs-, Haut- und Organzellen haben eine Lebensdauer von wenigen Monaten. Nur Knorpelzellen werden fast nicht erneuert.

Dabei baut der Körper täglich die Eiweißmenge von 400 g um. 100 g Fleisch mit einem Eiweißgehalt von 20% enthalten ca. 60 mg Purine. Hochgerechnet auf einen Menschen bedeutet das, dass allein aus der Zellerneuerung ca. 2.400 mg Purine/Tag anfallen.

Harnsäure wird zu 90% wieder rückresorbiert. Dies ist wichtig, weil Harnsäure neben den Vitaminen A, C und E und Bluteiweißen der kräftigste antioxidative Stoff im Blut ist. Durch Harnsäure wird der Körper vor freien Radikalen geschützt.

Die Gicht geht mit einem erhöhten Harnsäurespiegel einher. Die nichtlöslichen Harnsäurekristalle können schmerzhafte Gelenkentzündungen und Nierenschäden verursachen.

Zwar steigt das Risiko der Gichterkrankung mit erhöhtem Harnsäurespiegel an, aber 90% der Leute entwickeln trotz erhöhter Werte keine Gicht.

In den meisten Fällen handelt es sich um Nierenerkrankungen. **Ein zu hoher Harnsäurespiegel kommt also von einer Nierenfehlfunktion und nicht vom Essen.**

Gicht ist eine Kombination aus Nierenerkrankung und Entzündung. Eine eiweißreiche und fettreiche Ernährung unterstützt die Niere und reduziert Entzündungen.

„Was ist der Unterschied zwischen pflanzlichem und tierischem Eiweiß?“

Es gibt keinen Unterschied. Die Baustoffe von Eiweiß sind Aminosäuren. Davon gibt es 21 verschiedene. 8 Aminosäuren kann der Körper nicht selber herstellen und muss sie über die Nahrung aufnehmen.

„Sind tierische Fette schlecht für den Menschen?“

Das Gehirn besteht in der Trockenmasse zu 60% aus Fett und 40% aus Eiweiß. 50% des Fettanteils werden sogar von gesättigten (den „bösen“) Fettsäuren gebildet.

In den letzten 3 Mio. Jahren ist das Schimpansengehirn (durch Pflanzenkost) von 350 cm³ auf 400 cm³ gewachsen. Im gleichen Zeitraum entwickelte sich das menschliche Gehirn von 350 cm³ auf 1.400 cm³. Nur durch leistungsstarke, eiweiß- und fettreiche Nahrung konnte sich unser Gehirn derart entwickeln.

„Eier erhöhen die Cholesterin-Werte?“

Wenn Stärke gesund ist und Leute einen dicken Bauch mit vielen gespeicherten Fetten vor sich her tragen, sind dann die Fette ungesund...?

Cholesterin ist ein sog. Steroid, das zu den Fetten gerechnet wird. Nur tierische Zellen produzieren Cholesterin. Cholesterin ist ein unerlässlicher Baustoff der Gallensäure, durch die die Verdauung lebenswichtiger Fette überhaupt erst möglich wird.

Cholesterin ist nicht nur ein wichtiger Baustoff der Zellmembran jeder einzelnen Zelle, sondern kommt auch in unseren Geschlechtshormonen vor.

In unserem Blut schwimmt jeden Tag die Gegenmenge von ca. 24 Eiern als Cholesterin. Da machen ein paar weitere „wirkliche“ Eier keinen Unterschied!

Der Körper enthält insgesamt ca. 150 g Cholesterin, das in jeder Körperzelle und auch in der Leber aufgebaut wird. Der Überschuss wird über die Galle in den Darm ausgeschieden und von dort aber zu über 90% rückresorbiert.

Wichtig:

Je weniger Zucker und Stärke man aufnimmt, umso niedriger sind die Blutfette!

Fette senken den Blutcholesterinspiegel.

Das medikamentöse Senken des Cholesterinspiegels hat keinen Einfluss auf Herz-Kreislauferkrankungen, aber erhöht das Risiko für andere schwerwiegende Erkrankungen.

„Die Milch macht´s...“

Ist Kuhmilch wirklich nur für Kälbchen?

Vergleicht man die Inhaltsstoffe zwischen Mutter-, Kuh-, Ziegen- und Schafmilch gibt es zwar leichte Unterschiede hinsichtlich der prozentualen Verteilung, aber es finden sich keine artfremden Substanzen. **Milch ist artgerecht, da sie im Gegensatz zum Getreide keine artfremden Stoffe beinhaltet.** Sie sollte nur nicht in großen Mengen getrunken werden. Milch ist kein Durstlöscher.

Getreide dagegen beinhaltet große Menge an artfremder Stärke, also enorme Zuckermengen, an die wir nicht angepasst sind.

Die in Milch enthaltenen Hormonmengen sind so gering, dass sie das Hormonsystem in keiner Weise stören.

Milch ist auch nach dem Abstillen „artgerecht“, da die Nährstoffzusammensetzung im Rahmen von artgerechtem Fleisch und Fisch liegt.

„Grundlos Lactose-los“

Lactose hat inzwischen in den Medien, aber auch Supermärkten eine starke Präsenz. Dadurch entsteht der Eindruck, dass ein Großteil der Menschen Lactose nicht verträgt.

Lactose ist ein artgerechter Zucker mit einem glykämischen Index von 40, und stellt somit nur eine geringe Belastung für den Organismus dar.

Damit Lactose vom Darm ins Blut aufgenommen werden kann, muss er zuvor mit Hilfe des Enzyms Lactase gespalten werden. Andernfalls bleibt ein Teil des Milchzuckers ungespalten im Darm und nicht resorbiert werden. Der Milchzucker bindet dort große Mengen an Wasser und es zu Durchfall.

Es gibt einen „Test“ mit dem Lactose-Intoleranz festgestellt werden kann. Allerdings findet er unter völlig unrealistischen Bedingungen mit 50 g Lactose statt. 1 Glas Milch enthält 10 g Lactose. Man müsste also ca. 5 Gläser Milch auf einmal trinken, um auf die erforderliche Testmenge zu kommen. Das bedeutet: unter artgerechten Bedingungen spielt die Lactose-„Intoleranz“ keine Rolle. Es gibt keinen Grund, um auf solche (überteuerten) Produkte auszuweichen.

Je größer die Milchzuckermenge, umso eher kommt es zu Beschwerden wie Durchfall und Blähungen. Deshalb ist es auch Unsinn, 50 g Milchzucker als Testmenge zu verwenden. Für diese 50 g Laktose müssten Sie 1 Liter Milch, 1,2 Joghurt, 1,2 Sahne, 1,4 kg Quark oder 10 kg Käse auf einmal zu sich nehmen.

- ➔ Bei Magen-Darm-Beschwerden sollte das Essen erst einmal artgerecht sein!!!
- ➔ Wenn die STÄRKE aus der Nahrung eliminiert wird, dann sollten die Probleme nach ca. 2 Wochen verschwinden.

„Grundlos Fruktose-los“

Fruktose ist eine artgerechte Zuckerform, die uns Menschen seit Millionen Jahren begleitet. Dieser Zucker steht nun plötzlich im Verdacht für Verdauungsbeschwerden verantwortlich zu sein.

Fruktose ist in Obst und Gemüse, aber auch in Haushaltszucker und Honig vorhanden.

Die Fruktose-„intoleranz“ ist identisch mit der Lactoseintoleranz. Für die Aufnahme der Fruktose vom Darm in Blut ist ein Transportmechanismus mit dem Namen GLUT-5 verantwortlich. Ist dieser Mechanismus nicht in ausreichender Form vorhanden, wird der Zucker im Darm vergoren. Es entsteht CO₂, Methan und Wasserstoff.

Fazit: siehe oben!

„Ist Fleisch eine Medikamenten-Bombe?“

Wieviel Antibiotikum steckt im Fleisch wirklich? Bei den Routineuntersuchungen werden jedes Jahr ca. 0,5% der Proben beanstandet, d.h. hier sind entweder Grenzwerte überschritten oder verbotene Stoffe zugesetzt.

Antibiotikum	Grenzwert	Tagesdosis bei Therapie am Menschen	Wie lange muss man grenzwertig belastetes Fleisch essen, um eine Tagesdosis zu erreichen?
Tetracycline	100 µg/kg	4x500 mg = 2.000 mg	100.000 Tage = 273 Jahre
Penicilline	100 µg/kg	3.1000 mg = 3.000 mg	150.000 Tage = 410 Jahre
Chinolone	100 µg/kg	2x750 mg = 1.500 mg	75.000 Tage = 205 Jahre

Um den absolut niedrigen Grenzwert noch besser vorstellen zu können: für eine Tagesdosis Tetracyclin müssten man das Fleisch von 8 afrikanischen Elefanten essen!

Die Halbwerts- und Eliminationszeiten liegen bei Antibiotika bei wenigen Stunden. Ein Hühnchen darf im konventionellen Betrieb erst eine Woche nach der letzten AB-Gabe geschlachtet werden, im Bio-Bereich nach zwei Wochen.

„Ist es möglich sich als Veganer artgerecht zu ernähren?“

Vegan ist eine philosophische Einstellung, hat aber mit artgerechter Ernährung nichts zu tun.

In der veganen Ernährung fehlen tierische essentielle Fettsäuren, die wichtige Baustoffe im Gehirn fehlen und außerdem beim Entzündungsstoffwechsel eine große Rolle spielen.

Das Vitamin B12 wird nur zu einem geringen Anteil von Darmbakterien produziert. Der überwiegende Anteil muss über die Nahrung gedeckt werden.

Essentielle Aminosäuren finden sich zwar auch in pflanzlichen Nahrungsmitteln, aber in viel geringeren Mengen und in biologischer Minderwertigkeit. Die einzigen Eiweißlieferanten sind Getreide und Hülsenfrüchte, die aber mit der Stärke wieder jede Menge *artfremde* Anteile beinhalten.

Auch wenn in der China-Studie (auch von Verlagsseite) auf die wissenschaftlichen Zusammenhänge verwiesen, gibt es selbst von Veganer-Seite genügend Kritikpunkte an der Seriösität der Zusammenhänge. Das Sojagranulat oder Sojawürfel, die als Hackfleisch- oder Gulaschersatz dienen sind letztlich auch Kunstprodukte, die nicht überall auf der Welt zur Verfügung stehen. Natürlich spricht nichts dagegen auch mal vegane Produkte in seinen Alltag einzubauen.

„Wie laufen die grundlegenden Krankheitsprozesse ab?“

ENERGIE ist LEBEN! Nur durch Sauerstoffgewinnung ist eine ausreichende Energiegewinnung möglich.

Das Ziel der Medizin ist die Verbesserung des Sauerstoffmangels und dessen Verarbeitung in der Zelle.

Energiemangel in der Zelle ist die gemeinsame Ursache aller Krankheiten. Grundlage der Gesundheit ist die Ernährung – gleichzeitig gibt es keinen krankheitsfördernden Faktor, der so einfach und so schnell umgestellt werden kann wie die Ernährung.

Chronische Krankheiten sind letztlich immer die Quittung für das eigene Fehlverhalten. Es gibt Faktoren, die man nicht ändern kann (Vererbung), aber es gibt genügend weitere Parameter, die geändert werden können.

Der Stoffwechsel einer Zelle wird nicht vom Gehirn gesteuert, sondern von der lokal betroffenen Zelle selbst.

Sollte die Ernährungslage einer einzelnen Zelle ungünstig werden, wird durch eine erhöhte Durchblutung versucht gegen zu regulieren.

Reichen diese Gegenmaßnahmen nicht aus, um eine optimale Funktion wiederherzustellen, so muss die Zelle durch den Energiemangel einige Zellfunktionen auf Sparflamme laufen lassen. Dies führt zu Funktionseinschränkungen und damit zur Krankheit.

Ist das Energieniveau zu niedrig für das Überleben, dann kommt es zum Zelltod. Dafür gibt es drei verschiedene Möglichkeiten:

1. Die Zelle begeht „Selbstmord“ und löst sich, enzymatisch gesteuert, in ihre einzelnen Bestandteile auf. Das umliegende Gewebe wird dabei nicht belastet. Dieser Vorgang geschieht jeden Tag milliardenfach jede Sekunde.
2. Durch Energiemangel der Zelle kommt es zum Anschwellen und Platzen der Zelle. Die dabei freiwerdenden großen Zelltrümmer verteilen sich im umliegenden Gewebe und lösen dort weitere Entzündungsreaktionen aus.
3. Die kranke Zelle wird durch ihre fehlerhafte Struktur vom Immunsystem als körperfremd angesehen und es werden Autoantikörper zur Abwehr gebildet. Dieses Entzündungsgeschehen ist charakteristisch für alle rheumatischen Erkrankungen.

Kommt es jedoch zu keiner der drei beschriebenen Reaktionen, dann lebt die Zelle im Vergärungsstoffwechsel weiter. Hier findet dann der Umbau zu einer Tumorzelle statt.

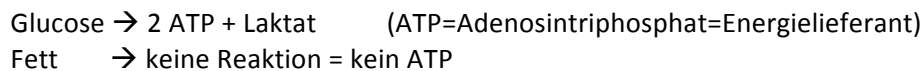
„Wie wird Energie gewonnen?“

Pflanzen gewinnen ihre Energie durch die Photosynthese:



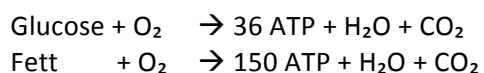
Tierische und menschliche Organismen gewinnen ihre Energie durch Oxidation:

1. Zuckervergärung ohne Sauerstoff (anaerobe Glykolyse)



Diese geringe Energieausbeute würde nie für einen komplexen Organismus reichen. Sie reicht nur für einige wenige Zelltypen aus (rote Blutkörperchen, schnelle Energiebereitstellung im Muskel, jede Zelle während der Teilungsphase, **Tumorzellen**).

2. Oxidation von Zucker und Fett (mit Sauerstoff)



Bei der Oxidation von Glucose entsteht die 18-fache Menge an ATP wie bei der anaeroben Glykolyse. Der Organismus kann auch Fette in Energie umwandeln. Fette sind größer als Traubenzucker, brennen dadurch auch länger und liefern somit auch größere Mengen ATP.

Die Werkzeuge für Reaktionen im Organismus sind ca. 20.000 verschiedene Enzyme. Alle Enzyme sind Eiweißverbindungen, die aus Aminosäuren, Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen hergestellt werden. Fehlt einer dieser Faktoren, so können Enzyme nicht in ausreichender Zahl hergestellt werden bzw. es laufen biochemische Funktionen nicht in optimaler Weise ab.

In der Zelle werden Zucker, Fettsäuren und einige Aminosäuren in Acetyl-CoA umgewandelt. Darunter versteht man unseren Universalbrenn- und baustoff.

Aus Acetyl-CoA wird z.B. Cholesterin gebildet, Zellmembranen, Gallensäure und alle Fetthormone.

Eine Tumorzelle ist eine entartete Körperzelle, deren Energieniveau für eine normale Zellfunktion nicht mehr reicht, die aber auch nicht sterben kann.

Der Stoffwechsel der Tumorzelle ist bestimmt durch Störungen der Mitochondrienfunktion, verursacht durch Nährstoffdefizite und Schädigung der Mitochondrien (Infekte, Gendefekte, freie Radikale, Medikamente, Umweltgifte).

Die Tumorzelle hat nur noch eine Möglichkeit der Energiegewinnung:

Anaerobe Glykolyse:

Glucose → 2 ATP + Laktat
Fett → keine Reaktion = kein ATP

Durch Störungen der Sauerstoffverarbeitung kann die Tumorzelle Fette und auch Zucker nicht mehr oxidieren und auch nicht mehr in Energie umwandeln. Es gibt nur noch das Notprogramm der anaeroben Zuckervergärung mit nur 2 ATP als Energieausbeute anstelle von 36 ATP. Dadurch benötigt die Tumorzelle auch riesige Mengen an Zucker, um trotzdem genügend Energie zum Überleben zu gewinnen.

Zucker ist zwar ein wichtiger Baustoff- und Energielieferant, aber nur in normalen und *bio-logischen* Mengen. Zu viel Zucker in Form von Stärke führt damit zu den verschiedensten Belastungen und Schäden.

Zucker kann in Fett umgewandelt werden, aber Fett nicht in Zucker.

Zu viel Stärke führt zu...

Zahn- und Zahnfleischerkrankungen:

Es kommt zur Freisetzung von verschiedenen Entzündungsfaktoren (TNF- Ω , IL-1, IL-6, COX-2). Dies äußert sich in einer erhöhten Neigung zu Zahnfleischbluten.

Sodbrennen und Gastritis:

Die weltweit am häufigsten verordneten Medikamente sind Säureblocker. Durch die großen Stärke- und Zuckermengen kommt es zu verstärkten und verlängerten Freisetzung von Magensäure, die langfristig Gastritis und Reflux auslöst.

Die Freisetzung der Magensäure erfolgt durch die Gewebshormone Gastrin und Histamin. Gastrin wird durch die Dehnung des Magens freigesetzt. Insofern spielt eine stärkehaltige, volumenreiche Kost auch eine wichtige Rolle. **Daher ist darauf zu achten, dass man „satt“, aber nicht „voll“ ist.**

Blähungen:

Zu viel Stärke und Zucker im Darm werden von Darmbakterien vergoren. Durch diese Gärprozesse entstehen sowohl CO₂, H₂O und Alkohol. Durch stärke- und zuckerreiche Mahlzeiten verändert sich im Lauf der Zeit die Darmflora, indem die zuckerarbeitenden Bakterien, aber auch Hefepilze, durch das Überangebot an Zuckernahrung quasi gezüchtet werden. Eine Störung der Darmbakterien führt nicht nur zu weitreichenden Darmproblemen, sondern auch zu Störungen des Immunsystems.

Entzündungen der Darmschleimhaut:

Entzündungsmechanismus siehe oben. Das Immunsystem des Darms umfasst ca. 50% der Immunzellen des gesamten Organismus. Darmepithelzellen haben eine Lebensdauer von 2-30 Tagen. Eine Regeneration nach Ernährungsumstellung wirkt sich also sehr schnell aus.

Resorptionsstörungen:

Entzündungsreaktionen der Darmschleimhaut führen zusätzlich zu Resorptionsstörungen verschiedener Nährstoffe. **Krankheit ist Mangel!**

Krämpfe im Magen-Darm-Trakt:

Ein Energiemangel führt zu Verspannungen und Krämpfen an der Darmmuskulatur. Dieser Energiemangel ist Folge einer Mangel durchblutung der Darmmuskulatur, ausgelöst durch Entzündungen der Darmschleimhaut.

Beschwerden im Nackenbereich:

Durch Stärke und Zucker entstehen im Bauchraum Blähungen, Entzündungen, Krämpfe und Vernarbungen. Dadurch wird auch die autonome Steuerung des Verdauungstraktes eingeschränkt und 2 wichtige Nervenpaare gereizt.

Das 1. Nervenpaar bildet der linke und rechte N. Phrenicus. Teile davon wandern auch durch den Brustraum zum Zwerchfell und versorgen sensibel das Peritoneum (Bauchfell), das alle Bauchorgane (Magen, Bauchspeicheldrüse, Leber, Galle, Dünndarm und Dickdarm) umschließt.

Durch Reizzustände kommt es zur Weiterleitung bis zum Halsmark, wo durch Querverbindungen Verspannungen der Nackenmuskulatur (Mm. Scaleni), Halswirbelsäulenprobleme und Kopfschmerzen entstehen können.

Das 2. Nervenpaar ist der N. Vagus, der über Nacken, Hals, Kehlkopf in den Brust- und Bauchraum zieht, wo er die Aktivität aller Brust- und Bauchorgane steuert.

Zuviel Insulin verhindert den Fettabbau:

Durch die Insulinwirkung auf die Fettsäuresynthese entsteht Malonyl-CoA, wodurch der Fettsäureabbau (β -Oxidation) gehemmt wird. Dadurch wird auch der Fettabbau in der Leber und Fettzellen blockiert.

Zuviel Insulin hemmt die Cholesterol-Hydroxylase und damit den Cholesterinabbau.

Fazit: Nicht Eier erhöhen die Cholesterinwerte, sondern Insulin durch stärke- und zuckerreiche Mahlzeiten.

Insulin führt über die vermehrte Bildung von Proteinkinase zu einer Aktivierung von NF-kappaB. Dieser steuert die Aktivität von ca. 500 verschiedenen Enzymen, die die Entzündungsbereitschaft im Gewebe erhöhen.

Wie entstand der Mythos vom gesunden Vollkornbrot?

1859 beschrieb ein niederländischer Physiologe die Ernährungsgewohnheiten von Bauern, Land- und Eisenbahnarbeitern. Dabei setzte sich die Kalorienmenge aus 20% Protein, 25% Fett und 55% Kohlenhydraten zusammen. Das schwer arbeitende Volk aber waren die Armen, die sich kein teures Fleisch leisten konnten und sich einfach mit Brot und Kartoffeln über Wasser hielten. Nur deshalb hatten sie eine kohlenhydratreiche Kost. Nachdem diese Arbeiter aber schwer arbeiten konnten, war ihre Ernährung optimal...oder?

Diese Zusammensetzung hat sich bis heute gehalten. Auch die DGE verbreitet weiter diese Empfehlungen.

Auch Vollkornbrot ist Stärke und damit Zucker.

Stärke-Nahrungsmittel bringen so viel Zucker mit sich wie Sie in Form von Zucker nicht essen könnten. Nachdem wir keine Geschmacksrezeptoren für Stärke haben, tritt hier auch kein Sättigungs-, sondern nur ein Völlegefühl ein.

2 Scheiben Vollkornbrot haben eine Glykämische Masse von 42 g Glucose. Das entspricht ca. 140 g Schokolade (1,5 Tafeln). Der Nährstoffgehalt der Schokolade ist in den meisten Bereichen besser als bei Vollkornbrot.

Die angeblichen langsamen Kohlenhydrate erscheinen genauso schnell im Blut wie Zucker. Man würde es aber nie schaffen, die gleiche Menge an Zucker zu essen.

„Krankheiten haben viele Väter, aber nur eine Mutter-die falsche Ernährung“ (Chin. Sprichwort)

Wer jung, fit und in Bewegung ist, kann sich mehr an Zucker leisten. Wer jung ist, kann diese riesigen Zuckermengen auch noch besser kompensieren. Trotzdem werden Kohlenhydrate dadurch nicht gesünder.