



Professionelle und umfassende
Prävention

Bleiben Sie gesund!



Eine kleine Einführung in die
Funktionsweise unseres Organismus



Professionelle und umfassende
Prävention

Noch nie war es so wichtig wie heute,

unsere Nahrungsmittel mit größter Sorgfalt auszuwählen und sie zu ergänzen, denn in den vergangenen Jahrzehnten hat sich der Gehalt an Vitaminen, Spurenelementen und Mineralien in Obst und Gemüse von Jahr zu Jahr verringert. Untersuchungen von 1985 bis heute haben ergeben, daß dies bei vielen unserer Lebensmittel = Mittel zum Leben der Fall ist - gleichgültig, ob es sich um Obst, Gemüse oder andere Produkte handelt.

1985 z.B. enthielten	100 g Erdbeeren noch 60 mg Vitamin C
heute enthalten	100 g Erdbeeren noch 13 mg Vitamin C
1985 enthielten	100 g Spinat noch 62 mg Magnesium
heute enthalten	100 g Spinat noch 19 mg Magnesium

(Untersuchung der Forschungsabteilung des Schwarzwaldsanatoriums Obertal, Vergleich Nährstofftabelle des Pharmakonzerns Geigy von 1985, veröffentlicht von der Zeitschrift HÖRZU 2/97)

Dieser enorme Verlust an Nährstoffen ist bei vielen Lebensmitteln festzustellen.

Worauf ist das zurückzuführen?

Die Böden sind durch intensive Landwirtschaft ausgelaugt. Um dem entgegenzuwirken, wird Mineraldünger auf die Äcker ausgebracht. Das war für viele Jahre die Lösung des Problems. Seit einiger Zeit aber kommt dazu der saure Regen. Er wäscht Mineralien aus dem Boden aus und geht mit dem Dünger eine chemische Verbindung ein, die von den Wurzeln der Pflanzen nicht mehr so aufgenommen werden kann, wie noch vor Jahren der reine Dünger.

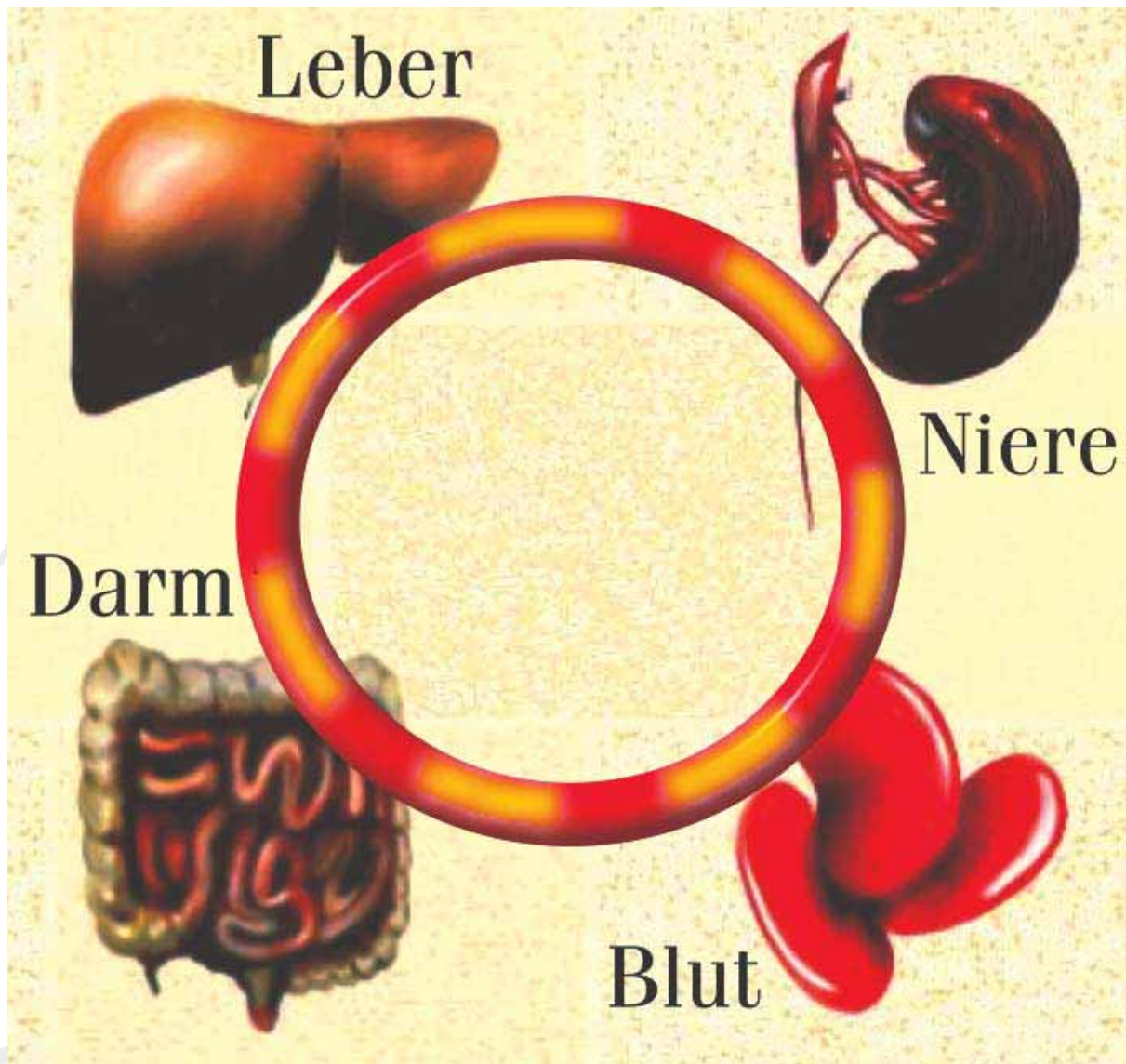
Deswegen ist es wichtig, eine **Nahrungsmittelergänzung** zu haben, die in einer ausgewogenen Dosierung dem Körper all das zur Verfügung stellt, was den Lebensmitteln durch moderne Anbaumethoden und industrielle Bearbeitung verlorengegangen ist. Ernährungswissenschaftler haben Lösungen dieses Problems erarbeitet, die sich nicht nur auf das eine oder andere Organ, sondern auf den Organismus als Ganzes wohltuend auswirken. Besonderer Wert wird dabei auf die möglichst natürliche Herkunft der verwendeten Produkte gelegt, da sie vom Körper besser aufgenommen werden als synthetische Stoffe.

Die Leber, unser Entgiftungsorgan sollte angeregt werden und ebenso die Nieren, über die wir Schlackenstoffe ausscheiden. Das Blut, das die Nährstoffe, den Sauerstoff und auch den Abfall transportiert, sollte in einem leistungsfähigen Zustand sein und der Darm, in dem ein großer Teil des Immunsystems sitzt, darf dabei nicht vergessen werden. **Um das Wohlbefinden so gut wie möglich zu stärken und zu erhalten, ist es wichtig, den Organismus als Ganzes so gut wie möglich zu ernähren.**

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Professionelle und umfassende
Prävention



Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Professionelle und umfassende
Prävention

Die Leber

ist nicht nur unser Entgiftungsorgan, sondern sie speichert auch Zuckerstoffe und Eisen und ist maßgeblich an der Blutbildung beteiligt.

Zu den klassischen Mitteln, die die Leber unterstützen können, gehört die

Artischocke. Sie soll der Leber helfen, verstärkt Cholesterin aus dem Blut abzuschöpfen und den Gallenfluß zu fördern.

Sellerie wird die verbesserte Ausscheidung von Harnsäure und die Durchblutung der Leber zugeschrieben. Der

Löwenzahn hat mit seinen Bitterstoffen eine reinigende und stimulierende Wirkung. Auch soll er Leber und Nieren zu erhöhter Aktivität anregen.

Die Nieren

sind quasi die Kläranlage des Körpers. Es sind zwei kleine Organe, die im Lendenbereich sitzen, und sie sind in der Lage, täglich etwa 1.600 Liter Blut zu filtern. Das sind ungefähr zehn Badewannen voll. Ihre Aufgabe ist es, Abfallstoffe auszuschwemmen, und deshalb brauchen sie viel Flüssigkeit. 1½ bis 2 Liter täglich sollte man trinken.

Alte, seit Jahrhunderten bekannte Mittel, die sich wohltuend auf die Nieren auswirken, sind die

Brennessel zur allgemeinen Förderung und Anregung der Nierentätigkeit - und der

Petersilie sagt man nach, daß sie verdauungsfördernd ist und die Durchblutung der Nieren anregt. Darüber hinaus enthält sie besonders viele **Phytosterole**, die auch für die Schleimhäute von großem Wert sind.

Phytosterole bewirken eine minimale, nur unter dem Mikroskop sichtbare, Verdichtung der Schleimhäute, die das Eindringen von Fremdstoffen wie z.B. Pollen erschweren bzw. verhindern kann. Besonders für Menschen, die unter Allergien leiden, wie z.B. Heuschnupfen, werden Phytosterole für besonders wichtig gehalten.

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!

NATURE HEALTH®



Professionelle und umfassende
Prävention



Leber

- Artischocke
- Sellerie
- Löwenzahn
- Brennessel
- Petersilie

Niere



Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Der Darm

ist ein Organ, das großen Anteil an der Verdauung, also an der Auswertung unserer Lebensmittel hat, und dabei sind die **milchsauer vergorenen Gemüsesäfte** (z.B. aus Möhren, rote Beete, Sellerie, Zwiebel, Paprika), aus denen die **L+, die rechtsdrehende Milchsäure**, gewonnen wird, sehr gute Helfer.

Auf der Darstellung sehen Sie den Querschnitt eines Darms. Die von den Verdauungsenzymen aufgespaltenen Nährstoffe Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate, Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und bioaktive Substanzen werden durch die Darmwand an die Blutbahn abgegeben. Auf der zieharmonikaartig zusammengefalteten Darmschleimhaut befindet sich die Darmflora, auf der Milliarden von Bakterien wachsen (grüne Punkte). **Eine gesunde Darmflora wird als sehr wichtig für ein stabiles Immunsystem betrachtet.**

Durch Krankheit oder falsche Ernährung können Darmbakterien absterben. Dadurch wird das Wachstum von **Hefepilzen** (rote Punkte) begünstigt, die das Gleichgewicht der Darmflora stört und zu starken gesundheitlichen Problemen führen kann.

Durch den regelmäßigen Genuß von L+ Milchsäure wird die Gesundheit der Darmflora sehr gut gepflegt und gestärkt.

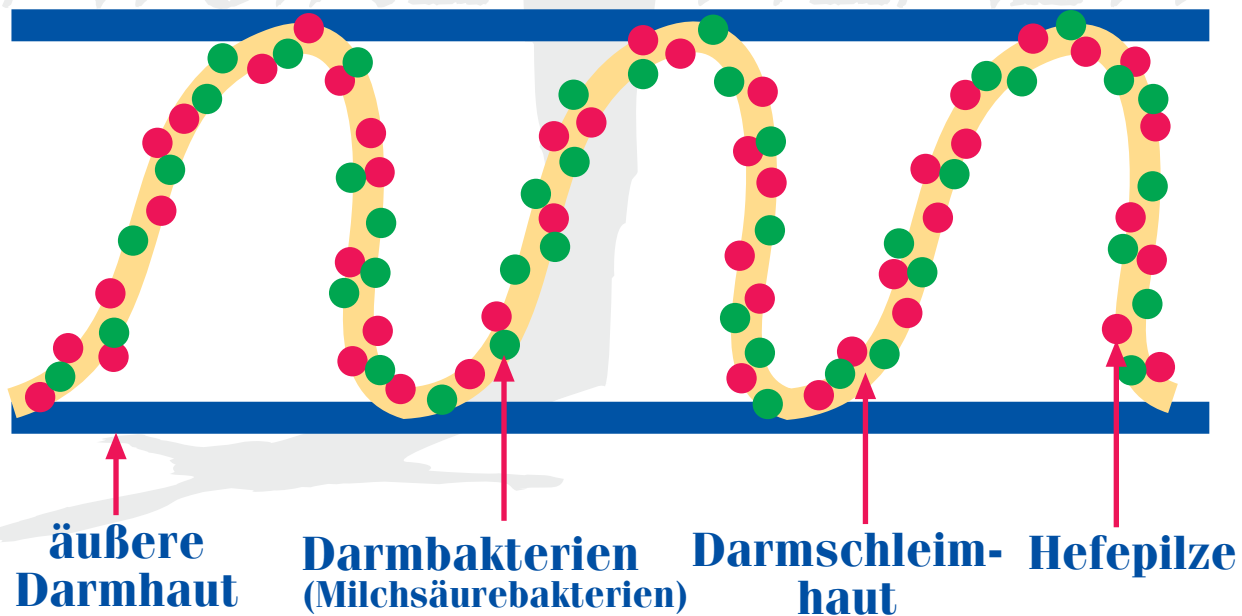
Alles, was der Körper tut, findet in den Zellen statt. Sie sind winzige "Laboratorien", und so sind sie auch zuständig für die Produktion ---

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!

Darm

→ milchsauervergorene Gemüse
= reich an L+ Milchsäuren
(rechtsdrehende Milchsäuren)

Darmquerschnitt



Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



... der **Energie**.

Besondere Aufmerksamkeit kommt dabei der **Stutenmilch** zu. Sie ist **reich an Carnitin**.

Carnitin kommt in der Muttermilch vor und auch in der Stuten- und Schafsmilch. Babynahrung wird es oftmals extra zugesetzt, damit auch Kinder, die nicht gestillt werden, in der Lage sind, Energie zu produzieren. Carnitin hat eine Schlüsselrolle bei der Fettverbrennung. Es transportiert die mit der Nahrung aufgenommenen Fette, die ohne seine Hilfe die äußere Hülle der Zellen, die Zellmembran, nicht durchdringen könnten, in die Mitochondrien, die eigentlichen Kraftwerke des Körpers (s. Darstellung). Dies geschieht allerdings nur dann, wenn der Mensch vermehrt Energie verbraucht, z.B. durch mehr Bewegung. Dort werden sie mit Hilfe verschiedener Stoffe u.a. des Coenzym Q10 und des Sauerstoffs verbrannt. Dabei entsteht Energie, unsere Körperenergie.

Der Herzmuskel z.B. bezieht etwa 90% seiner Energie aus der Fettverbrennung. Das zeigt, wie wichtig Carnitin in seiner Eigenschaft als Trägersubstanz des Fettes in der Zelle ist. Neben Carnitin ist das Coenzym Q10 nützlich für den Stoffwechsel des Herzens. Mit zunehmendem Alter läßt die körpereigene Produktion des Coenzym Q10 oftmals stark nach.

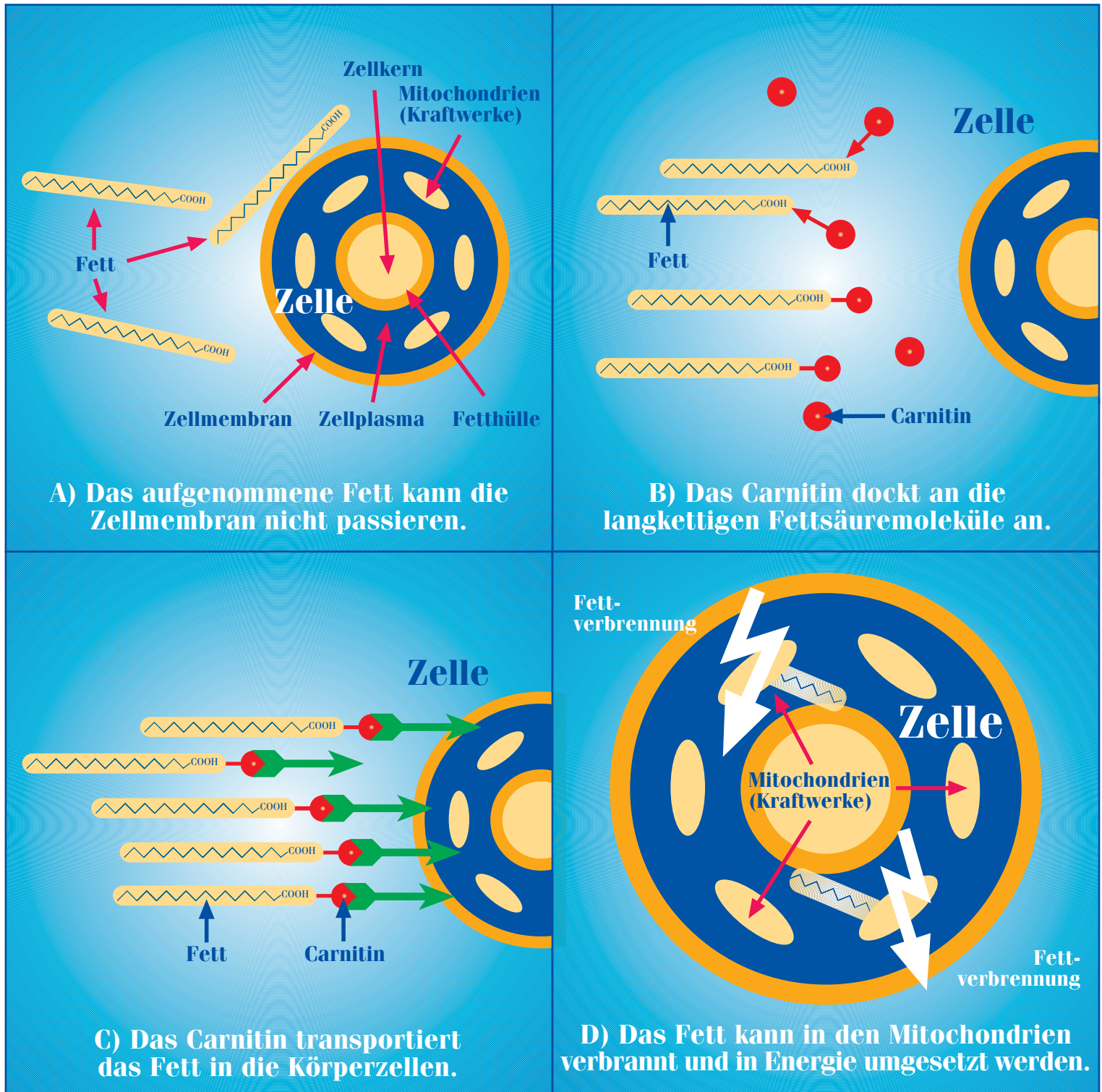
Neben der Fettverbrennung beziehen wir Energie aus der Verbrennung von Kohlenhydraten (Zucker). Der Fettverbrennung aber schreibt man mehr als die doppelte Menge an Energiegewinnung zu.

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Professionelle und umfassende
Prävention

Verbrennung und Energie mit Carnitin aus Stutenmilch



Lebensmittel sind Mittel zum Leben!

Das Verhältnis ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich und kann im Durchschnitt ungefähr so bewertet werden:

Verbrennung von 1 g Kohlenhydraten (Zucker)	= 4 Kcal Energie
Verbrennung von 1 g Fett	= 9 Kcal Energie

Zugewinn an Energie

In fast allem, was wir essen, ist Zucker in unterschiedlicher Form (Traubenzucker, Saccharose, usw.) enthalten. Nehmen wir Nahrung zu uns, dann steigt der Blutzuckerspiegel und mit ihm die Leistungsfähigkeit. Wenn dieser die vom Körper vorgegebene Höhe erreicht, schüttet die Bauchspeicheldrüse Insulin aus, und er beginnt zu sinken. Kommt der Blutzuckerspiegel am Tiefpunkt an, haben wir wieder Hunger, essen etwas, und alles beginnt von vorn. Dieses Auf und Ab wiederholt sich ununterbrochen.

Viel höher als die Energiekurve aus der Zuckerverbrennung, nämlich mehr als doppelt so hoch, steigt die Energiekurve aus der Fettverbrennung. Dafür ist ein ausreichend hoher Carnitinspiegel unerlässlich. Je höher der Carnitinspiegel, desto mehr Fett kann verbrannt und in Energie umgewandelt werden. Zusätzlich förderlich für diesen Vorgang ist körperliche Bewegung.

Die Fettverbrennung ist von der Insulinausschüttung unabhängig und ihre Energiekurve sinkt nur langsam und über einen langen Zeitraum. Die Differenz, die sich aus der unterschiedlichen Funktionsweise dieser beiden Methoden der Energiegewinnung ergibt, bedeutet einen Zugewinn an Leistungskraft – vor allem des Herzens und der Muskulatur.

Sportler sind auf die optimale Verbrennung der Fette angewiesen, um optimale Leistungen zu erbringen und nutzen die natürliche Wirkung von Carnitin und Coenzym Q₁₀. (keine Dopingmittel!) Aber jeder aktive Mensch empfindet die Steigerung von Leistung und Energie als wohltuend.

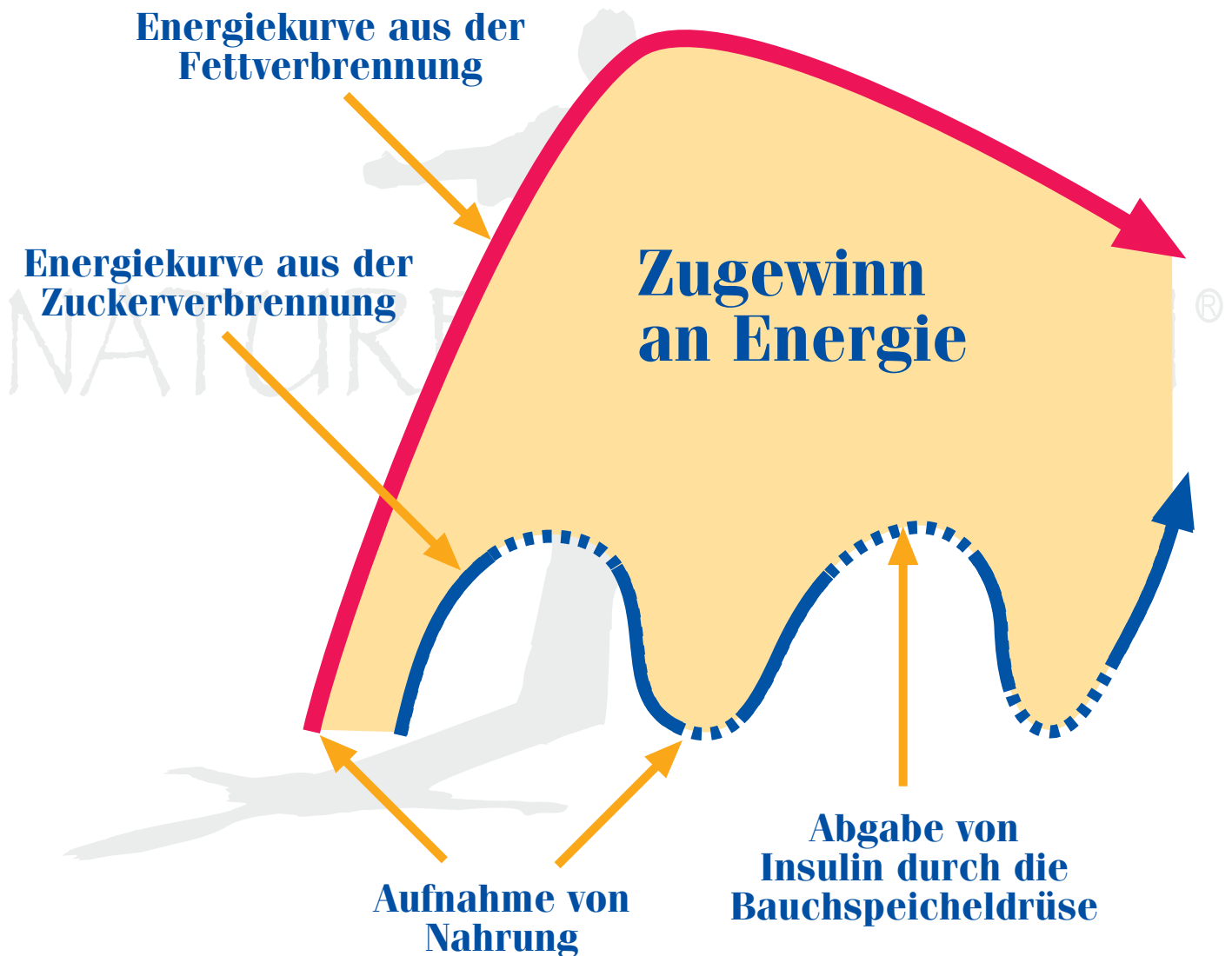
So, wie das Fett eine Trägersubstanz, das Carnitin, braucht, um in die Zelle zu gelangen, so können auch andere Stoffe nicht ohne Weiteres in sie eindringen.

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Professionelle und umfassende
Prävention

Zugewinn an Energie



Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Professionelle und umfassende
Prävention

Die Zellernährung

ist ein vielschichtiger und komplizierter Vorgang.

Jeder Nährstoff hat einen eigenen "Eingang" in die Zelle, der nur für ihn geöffnet werden kann. Diese "Eingänge" werden **Rezeptoren** genannt und befinden sich auf der Oberfläche der Zellmembran. Der einzelne Rezeptor kennt genau "seinen" Nährstoff, und nur ihm oder seinem Trägerstoff gewährt er Einlaß in die Zelle.

Damit die Zelle die aufgenommenen Nährstoffe optimal verstoffwechseln kann, benötigt sie Xeronin. Aus dem Proxeronin, welches z.B. zu einem großen Teil in der Nonifrukt enthalten ist, kann der Körper Xeronin herstellen.

Es ist daher wichtig, von vornherein durch eine Ernährung, die eine Vielfalt der notwendigen Vitalstoffe, wie Vitamine, Spurenelemente und Mineralien enthält, dafür zu sorgen, dass die Zellen ständig mit genügend Nährstoffen versorgt werden.

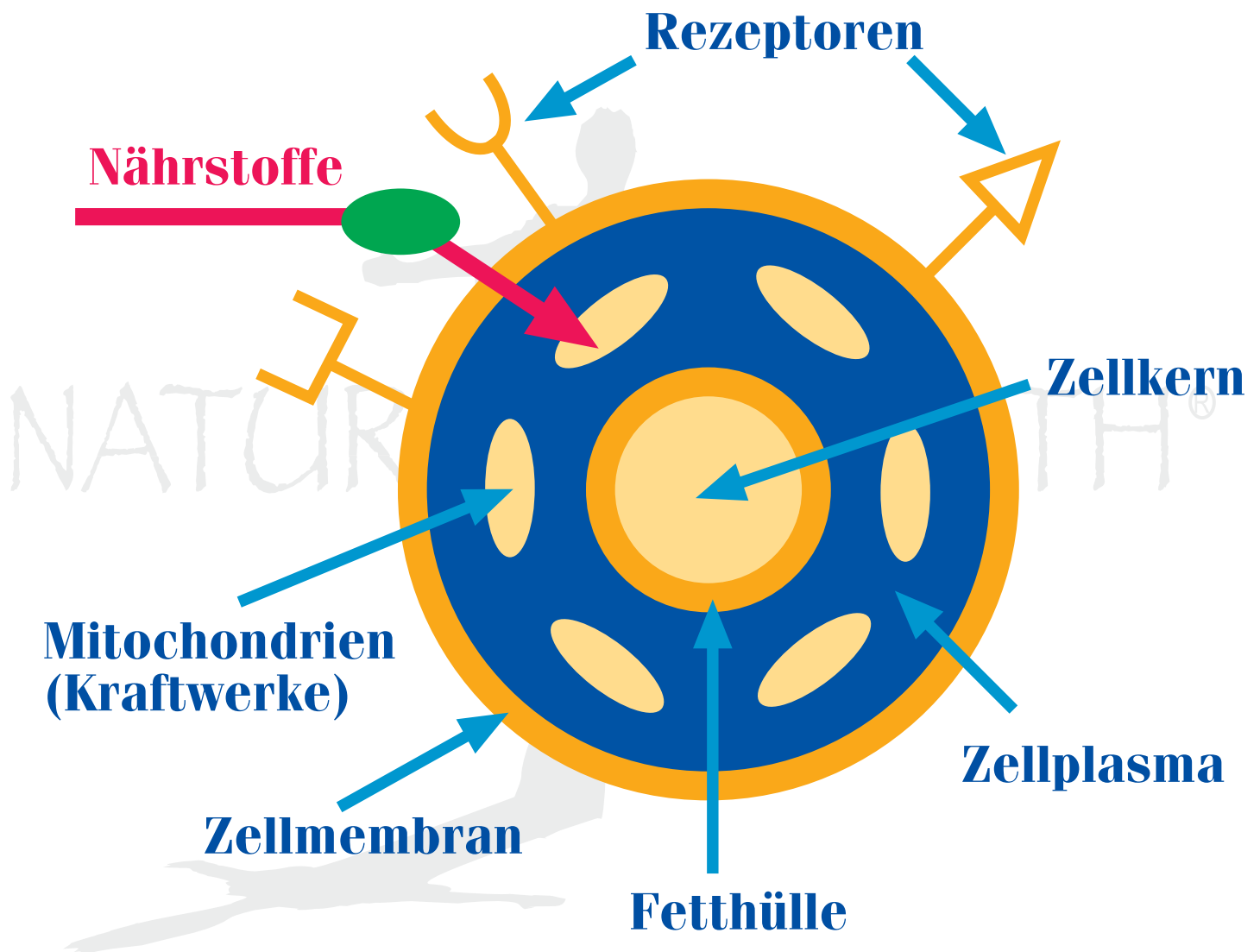
Doch wie gelangen die Nährstoffe überhaupt zu den Zellen? Über das Blut.

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Professionelle und umfassende
Prävention

Zellernährung



**Nur wenn jede einzelne Zelle gut ernährt ist,
ist der ganze Körper gut ernährt!**

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Das Blut

läuft in sich verzweigenden Bahnen durch alle Körperteile.

Auf der Darstellung sehen Sie eine **Blutbahn**, die sich immer mehr verästelt - bis hin zu den feinen Haargefäßen, den **Kapillaren**, wo der Nährstoffaustausch zwischen Blut und Zelle stattfindet.

Die **Fließfähigkeit des Blutes** läßt im Alter oftmals nach und je mehr sie abnimmt, desto schwerer muß das Herz arbeiten, um auch die Kapillaren noch mit Blut zu versorgen.

Unser Blut, das Nährstoffe, Sauerstoff und auch die Abfallstoffe des Körpers transportiert, sollte in einem hochleistungsfähigen Zustand erhalten werden.

Als wichtig für die Qualität des Blutes werden

Zwiebeln

angesehen. Sie enthalten ein ätherisches Öl (Allicin), das die Fließfähigkeit des Blutes wohltuend unterstützt.

Rote Bete

werden als entchlackend eingeschätzt. Sie enthalten Vitamin C und Eisen.

Heidelbeeren und Holunder

enthalten die Vitamine B, C und Eisen.

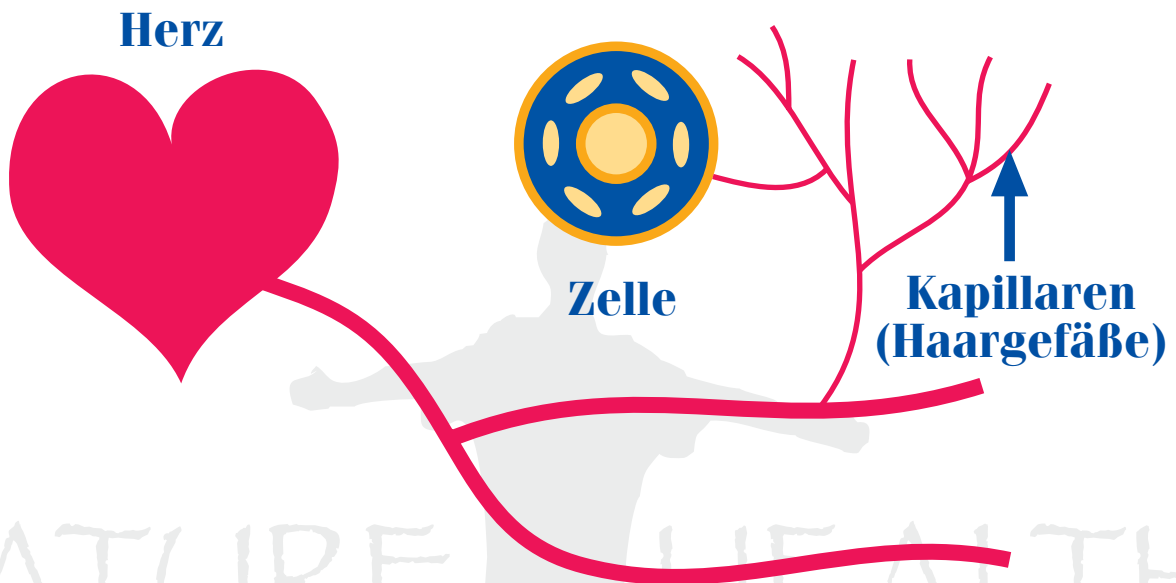
Hagebutten

enthalten viel Vitamin C und **Rutin**. Rutin wird als der Stoff betrachtet, der dafür sorgt, daß die Blutgefäße elastisch bleiben. Das Öl der Hagebuttenkerne enthält **Omega-3-Fettsäuren**, die über das Blut zu den verschiedenen Organen transportiert werden und dabei unerwünschte Fette, z.B. Cholesterin, verdrängen sollen. Den Hagebutten wird also zugeschrieben, dass sie die Blutgefäße sauber und elastisch halten können.

Alle diese roten Früchte enthalten **Anthocyane**. Sie bewirken als Teil des Stoffwechsels, dass das Blut verstärkt Sauerstoff aufnehmen kann, der besonders zur Gewinnung der Energie durch Fettverbrennung benötigt wird.

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!

Nährstofftransport



Nur über die Haargefäße findet der Nährstoffaustausch statt!

**Zwiebel
enthält Alliin**

**Rote Beete
Eisenträger, Vitamin C**

**Hagebutte
Vitamin C, Omega-3-Fettsäuren,
enthält Rutin**

**Heidel- und Holunderbeeren
Vitamin B & C sowie Eisen**

**Schwarze Johannisbeere
Vitamin B & C**

enthalten Anthocyane

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!

Das Borretschsamööl

enthält **Gamma-Linolen-Säure (= Omega 6 Fettsäure)**. Sie bietet eine Möglichkeit, das Verklumpen (Verkleben) des Blutes weitgehend zu verhindern.

Wie funktioniert das?

Auf der Grafik sehen Sie

1. ein Blutkörperchen, das 4 Atome Sauerstoff trägt. In dieser Form kann das Blut all seinen Aufgaben gerecht werden: Es transportiert die Nährstoffe, den Sauerstoff und die Schlacken.
2. Drei Blutkörperchen sind miteinander verklebt. An den Berührungstellen können sie keinen Sauerstoff aufnehmen. Sie tragen also nicht, wie es optimal wäre, 12 Atome Sauerstoff, sondern nur 8.
3. Sieben Blutkörperchen sind miteinander verklebt. Sie tragen 11 Atome Sauerstoff und nicht, wie es optimal wäre 28. In diesem Zustand ist das Blut nur noch bedingt leistungsfähig.

Mit Hilfe der Gamma-Linolen-Säure bildet der Körper Abstandhalter zwischen den einzelnen Blutkörperchen, die das Verkleben deutlich erschwert.

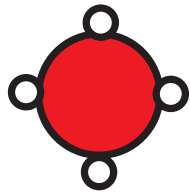
Die Qualität der Blutfette wird durch das richtige Mengenverhältnis von Omega 3 und Omega 6 Fettsäuren positiv beeinflusst. Doch gerade die Fette werden oftmals Opfer ---

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!

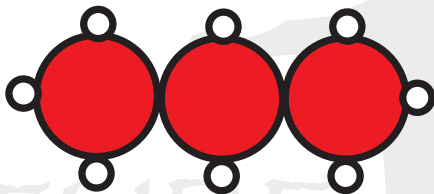


Professionelle und umfassende
Prävention

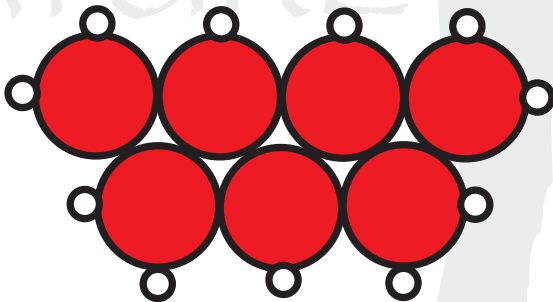
Blut und Fettsäuren Borretschsamenöl enthält Gamma-Linolen-Säure (GLS)



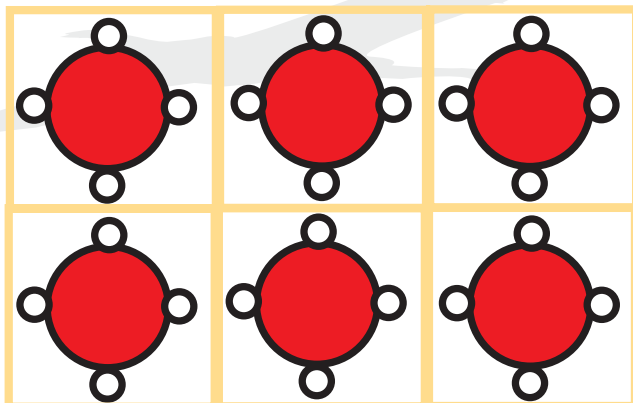
ein neues Blutkörperchen
= 4 Sauerstoffatome
= guter Nährstofftransport
= gute Entschlackung
= hohe Leistungsfähigkeit



ältere Blutkörperchen
= beginnende Verklumpung
= leistungsmindernd



alte Blutkörperchen
= verklumpt
= wenig Sauerstoff
= wenig Nährstofftransport



Blut und GLS
Gamma-Linolen-Säure
kann als Abstandhalter
wirken

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



... der **Freien Radikalen**.

Das sind aggressive Sauerstoffteilchen, die die Zellen schädigen können.

Wie das vor sich geht, ist auf der Graphik am Verhältnis Ozon - Sauerstoff dargestellt.

1 Ozonmolekül besteht aus **3 Atomen Sauerstoff**
1 Sauerstoffmolekül besteht aus **2 Atomen Sauerstoff**

Da sich die Atome immer **paarweise** anlagern, fehlt dem dritten Atom des Ozonmoleküls ein Partner. Es besorgt sich diesen Partner, indem es dem nächstgelegenen Sauerstoffmolekül einen Teil entreißt - wodurch wieder ein einzelnes Atom zurückbleibt, das wiederum einen Partner braucht usw.

Diese Kettenreaktion kommt bei der Energiegewinnung dann vor, wenn Fett und Sauerstoff aufeinanderstoßen. Das ist ein natürlicher Teil des Stoffwechsels, und der Körper ist darauf vorbereitet. Durch Umweltgifte, Alkohol, Nikotin und auch durch Bewegungsmangel wird dieser Vorgang aber immer wieder vervielfältigt. Dies wird dann als körperfremde **Oxydation** oder **oxidativer Stress** bezeichnet.

Außerhalb des Körpers ist Oxydation leicht erkennbar, z.B. am Verrosten von Eisen oder am Ranzigwerden von Butter. Veränderungen am Körper durch Oxydation erkennt man an altersbedingten Pigmentflecken auf der Haut oder auch an der Bildung von Fältchen.

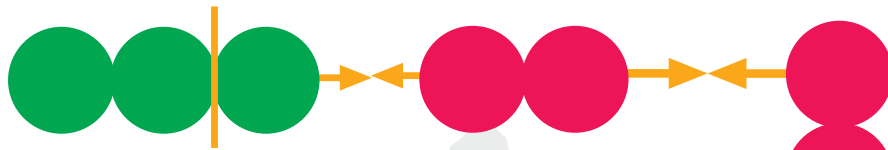
Gegen diesen oxidativen Stress hat der Körper ein Schutzsystem entwickelt, die **Antioxidantien** (gegen die Oxidation).

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Professionelle und umfassende
Prävention

Freie Radikale = aggressive Sauerstoffteilchen




Atome lagern
sich immer
paarweise an

Freies Radikal
zerstört andere Moleküle

NATURE HEALTH®



 Ozonmolekül
=3 Sauerstoff-
atome

 Sauerstoffmolekül
=2 Sauerstoffatome

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Die **Antioxidantien**

können wir nur mit der Nahrung aufnehmen, denn der Körper bildet sie nicht selbst. Diese Antioxidantien sind:

Vitamin C -	wasserlöslich
Vitamin E -	fettlöslich
Carotinoide-	fettlöslich
Polyphenole-	sekundäre Pflanzenstoffe

Das Vitamin C schwimmt im Zellplasma, Vitamin E und Carotinoide befinden sich in der inneren Fetthülle, die den Zellkern umgibt, und in der ebenfalls fettreichen Zellmembran (äußere Hülle). Die Polyphenole schützen beispielsweise Fette vor der Oxidation. ®

Gemeinsam können sie eine Abwehr gegen die angreifenden freien Radikale bilden. Ein ausgewogenes Mengenverhältnis aller drei Substanzen sorgt dafür, dass der Zellkern, in dem die Erbsubstanz (DNS) sitzt, möglichst gut geschützt wird.

Eine weitere Möglichkeit, die Zellen vor der Wirkung der Freien Radikale zu bewahren, wird ---

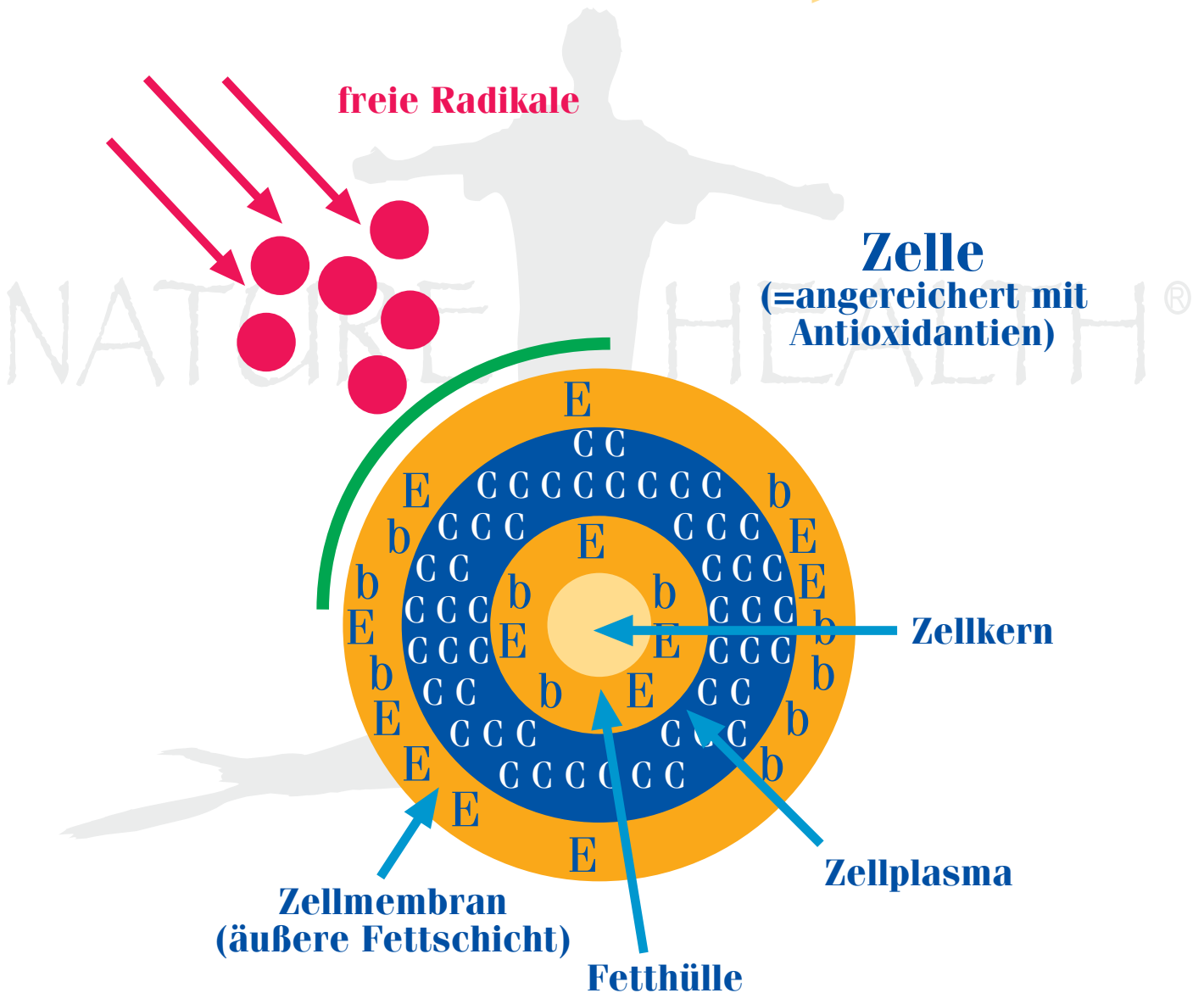
Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Professionelle und umfassende
Prävention

Antioxidantien

Vitamin C	→	wasserlöslich
Vitamin E	→	fettlöslich
Beta Carotin	→	fettlöslich



Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Professionelle und umfassende
Prävention

... den **Scavenger-Substanzen**

zugeschrieben. Zu ihnen gehören die Spurenelemente

- **Selen**
- **Chrom**
- **Kupfer**
- **Mangan**
- **Zink**

Besonders stark in seiner antioxidativen Wirkung ist das Selen. Doch alle diese Stoffe sind in unseren industriell angebauten und verarbeiteten Lebensmitteln nur noch in unzureichender Menge vorhanden.

Wie soll der Körper dann diesen notwendigen Schutz aufbauen können?
Wie groß oder klein, wie alt oder jung er ist, er besteht aus Billionen von Zellen. Sie alle müssen mit Nährstoffen versorgt und gegen freie Radikale geschützt werden. Täglich stirbt ein großer Teil der Zellen ab, und genau so viele entstehen neu und werden reibungslos in den Körper integriert. Das bedeutet, dass in etwa 100 Tagen sich ein großer Teil unserer Körperzellen einmal erneuert hat (Blutzellen z.B. erneuern sich etwa alle 120 Tage, Herzzellen etwa alle 90 Tage). Um gesund und widerstandsfähig zu sein, brauchen sie ein gesundes Polster an Biostoffen, also an Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen.

Die regelmäßige Versorgung mit diesen Biostoffen ist enorm wichtig und sollte immer auf möglichst natürlicher Basis erfolgen.

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Professionelle und umfassende
Prävention

Scavenger-Substanzen "Straßenfeger" gegen freie Radikale

- **Selen** (Se)
- **Chrom** (Cr)
- **Kupfer** (Cu)
- **Mangan** (Mn)
- **Zink** (Zn)

= können antioxidativ wirken

Lebensmittel sind Mittel zum Leben!



Professionelle und umfassende
Prävention

vital & fit

Ein sorgfältig abgestimmtes Nährstoffkonzept
für Vitalität und Fitness

