

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



health

Gesundheit
– *wie geht das?*

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Ich wünsche
mir ein Leben in
Gesundheit



***... haben Sie sich schon einmal
Gedanken über Ihre Gesundheit gemacht?***

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

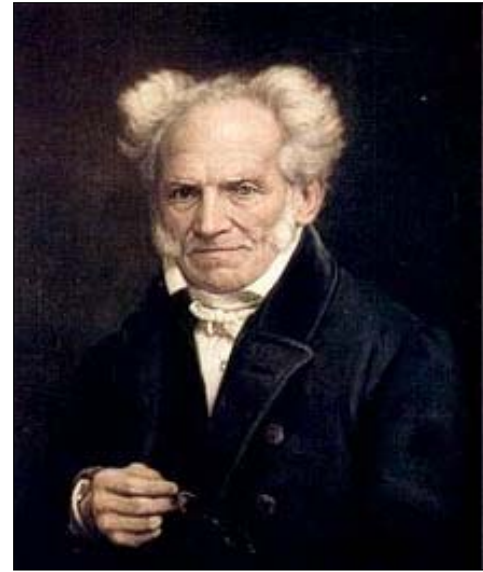
Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



*"Die Gesundheit ist zwar nicht alles,
aber ohne Gesundheit ist alles nichts"*

Arthur Schopenhauer (*1788 - +1860, dt. Philosoph)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

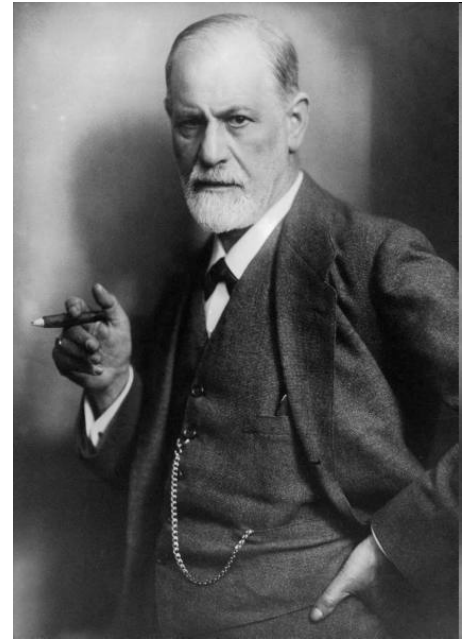
Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



„Gesundheit ist die Fähigkeit lieben und arbeiten zu können“.

Sigmund Freud (*1856 - +1939, öster. Arzt und Tiefenpsychologe)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

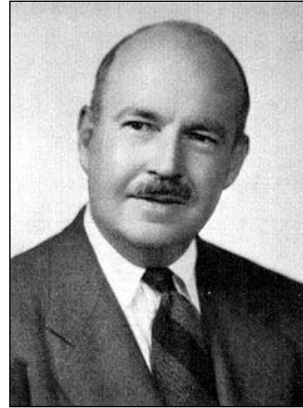
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Was ist Gesundheit?



*Definiton des amerikanischen Soziologen Talcott Parsons
(*1902 - +1979):*

„Gesundheit ist ein Zustand optimaler Leistungsfähigkeit eines Individuums , für die wirksame Erfüllung der Rollen und Aufgaben für die es sozialisiert (Sozialisation = Einordnungsprozess in die Gesellschaft, Normen- und Werteübernahme) worden ist.“

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Was ist Gesundheit?

Definition der Weltgesundheitsdefinition (WHO), 1946:

"Gesundheit ist ein Zustand vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht allein das Fehlen von Krankheit und Gebrechen."



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

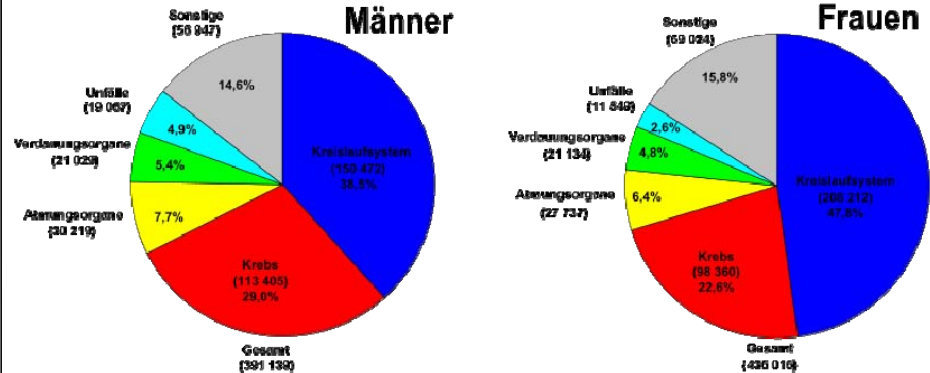
Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Woran werden Sie sterben?

Die häufigsten Todesursachengruppen in Deutschland 2007



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

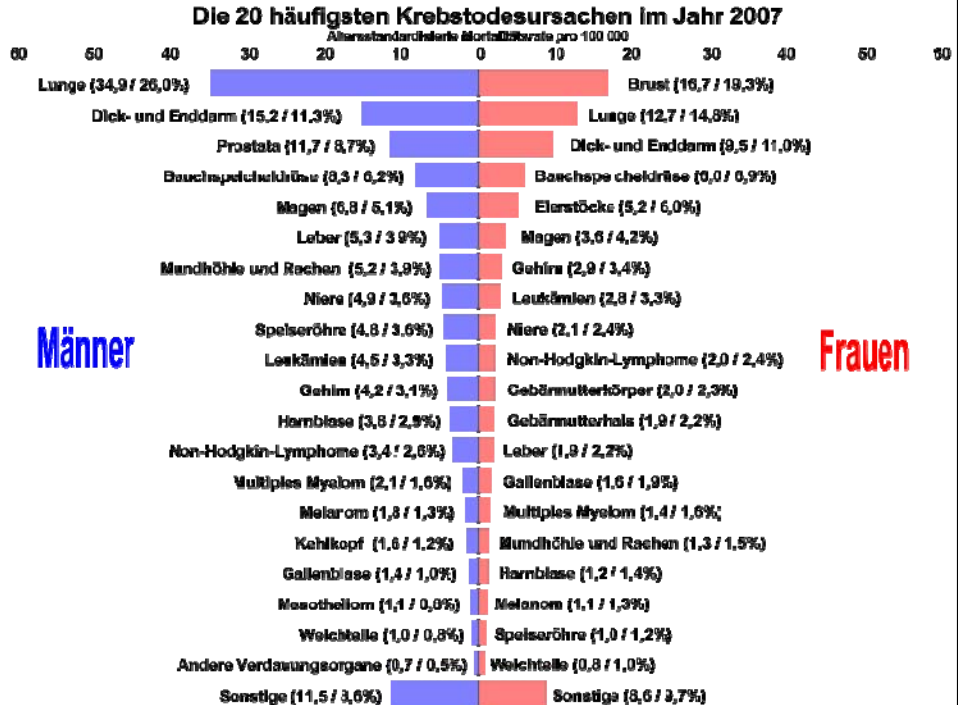
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Krebs als Todessursache



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Diabetes, Krebs & Herzinfarkt

– ein Frage von *Alter* oder *Lebensstil*?



Untersuchungen an indigenen Völkern (!Kung, Inuit, Anbarra Aborigines, Ache Indianer), die noch eine Jäger- und Sammlerkultur leben:

- Kein Übergewicht
- Kein Diabetes
- Keine Arteriosklerose
- sehr selten Herzinfarkte und Schlaganfälle
 - Keine Gicht
- Sehr selten Krebs

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Epigenetik – *sie steuern Ihre Gene*



Eine neue Disziplin der Biologie, die "Epigenetik", räumt mit alten Vorstellungen auf: Gene sind nicht starr, sondern ein Leben lang formbar. Wir selbst können sie durch den Lebensstil, etwa die Ernährung, an- oder ausschalten. Genetisch beeinflussten Krankheiten lässt sich so vorbeugen. Sogar über das eigene Leben hinaus: bei Kindern und Kindeskindern

(Ethan Watters, aus Geo, Nr. 04/07)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

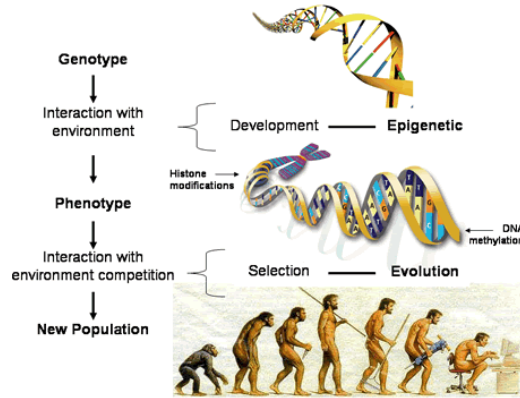
Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Epigenetik

Gene sind nicht Schicksal



„Nicht die Gene steuern Ihre Zellen, sondern Ihre Zellen steuern Ihre Gene“

(Dr. Bruce Lipton)

- Gene laufen nicht wie ein starres Programm von Geburt bis Tod ab
 - Genexpressionen und Genaktivitäten sind steuerbar
- Haupteinflussfaktoren: **Ernährung, Bewegung, Sonnenlichtexposition, Rauchen**
- Krebserkrankungen gehen nur zu 15% auf genetische Ursachen zurück

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



Die INTERHEART-Studie (Yusuf et al., 2004)

... hat anhand von 15152 Teilnehmern mit Myokardinfarkt und 14820 herzgesunden Teilnehmern in der

Kontrollgruppe in 52 Ländern aller Erdteile folgende neun Risikofaktoren definiert, unter deren Analyse es gelang, 90,4% der Herzinfarkte vorherzusagen:

Risikofaktor (Fünf Gruppen, aus dem Vergleich der schlechtesten mit der besten wurde das relative Risiko berechnet)	Relatives Risiko (Nach Bereinigung aller übrigen Risikofaktoren)
Fettstoffwechselstörungen (Apolipoprotein B/ApolipoproteinA1)	3,25
Rauchen	2,87
Blutzuckererkrankung (Diabetes mellitus, path. Glukosetoleranz)	2,37
Bluthochdruck (Arterielle Hypertonie)	1,91
Bauchbetonte Fettverteilung (Abdominelle Adipositas)	1,62
Psychosozialer Stress	2,67
Täglicher Genuß von Obst und Gemüse	0,70
Körperliche Aktivität > 4h/Woche	0,86
Alkoholgenuss	0,91
Alles kombiniert	129,2
Extreme	333,7

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

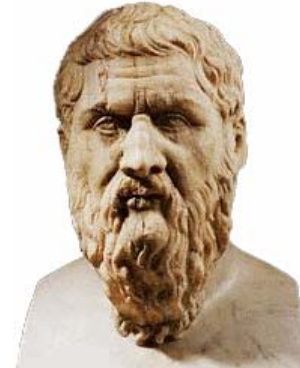
Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



„Der sicherste Weg zur Gesundheit ist es,
jedem Menschen möglichst genau die
erforderliche Dosis an Nahrung und
Belastung zu verordnen, nicht zu viel und
nicht zu wenig“

(Platon, antiker griechischer Philosoph, 427 v.Chr. - 348 v.Chr.)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Die 5 goldenen Regeln zur Vermeidung chronischer Erkrankungen

(Beliveau & Gingras, 2011)



1. Nicht Rauchen
2. Das Körpergewicht im Normalbereich (BM 19-24) halten
3. Reichlich pflanzliche Produkte (Salat, Gemüse, Obst, Vollkornprodukte) essen
4. Mindestens 30 Minuten körperliche Aktivität pro Tag
5. Den Konsum von zucker- und fettreichen Produkten, insbesondere von industriellen Fertigprodukten und Fast-Food-Erzeugnissen, einschränken

Prozentsatz chronischer Erkrankungen, die durch diese fünf Veränderungen unserer Lebensgewohnheiten verhindert werden können:

- Typ-II-Diabetes: 90%
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen: 82%
- Krebs: 70%
- Schlaganfälle: 70%

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

**„Hope is no strategy
– it’s much cleverer to have a plan!“**



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



*Wenn Du nicht weißt wohin Du gehst,
sieh nach woher Du kommst.*

(Afrkanisches Sprichwort; aus Beliveau & Gingras, 2011)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Vor 20.000.000 Jahren ...



Proconsul

*(Skelettrekonstruktion, Museum d'Anthropologie, University of Zürich, 2009)
Vorfahr aller Menschen und Menschenaffen, lebte vor 20.000.000 Jahren in
Afrika*

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



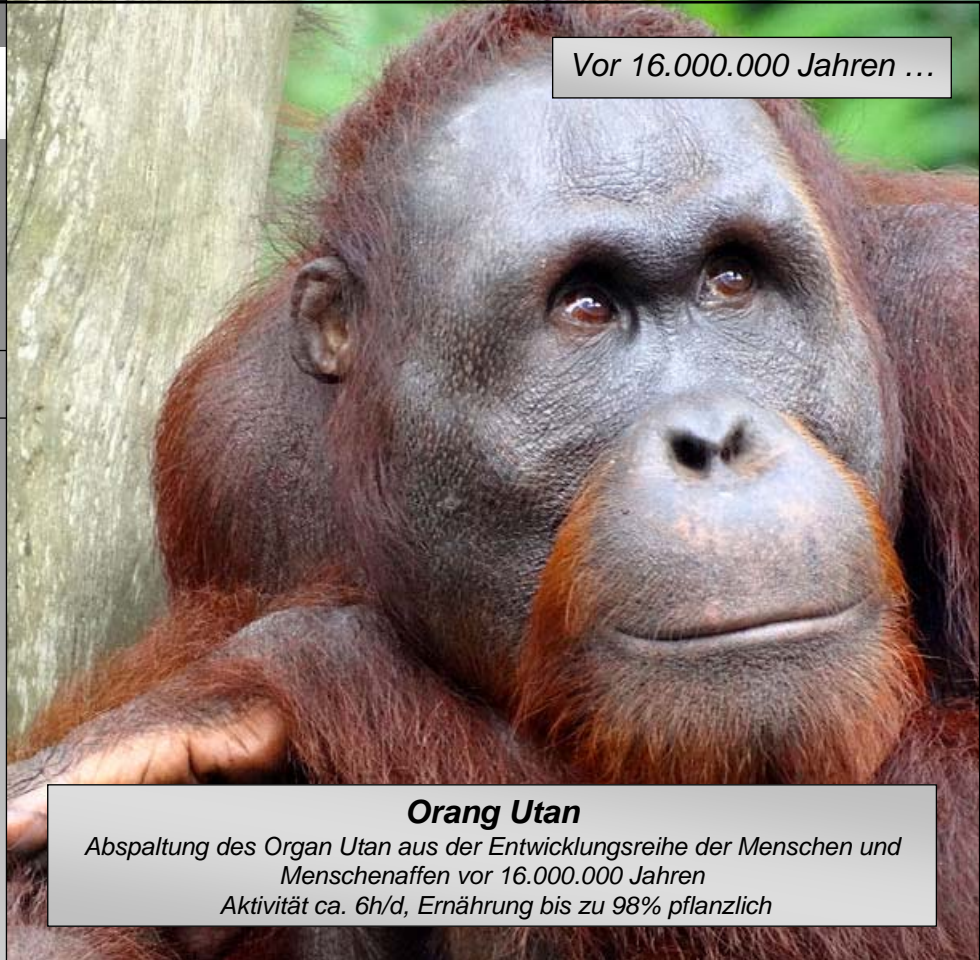
Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Vor 16.000.000 Jahren ...

Orang Utan

Abspaltung des Organ Utan aus der Entwicklungsreihe der Menschen und Menschenaffen vor 16.000.000 Jahren

Aktivität ca. 6h/d, Ernährung bis zu 98% pflanzlich



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Vor 9.000.000 Jahren ...

Gorilla

Abspaltung des Gorilla aus der Entwicklungsreihe der Menschen und Menschenaffen vor 9.000.000 Jahren

Aktivität ca. 6h/d, Ernährung bis zu 98% pflanzlich

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Vor 6.000.000 Jahren ...

Schimpanse

*Abspaltung des Schimpansen aus der
Entwicklungsreihe der Menschen und
Menschenaffen vor 6.000.000 Jahren.
98% der genetischen Ausstattung des
Menschen sind mit der des
Schimpansen identisch.
Aktivität ca. 6-8h/d, Ernährung bis zu
90% pflanzlich*



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Vor 220.000 Jahren ...



Homo sapiens (neanderthalensis)

Abspaltung des Homo sapiens aus der Entwicklungsreihe der Menschen und Menschenaffen vor 220.000 Jahren.

Der Neandertaler gilt als ausgestorbener Verwandter des heutigen Menschen (Homo sapiens sapiens), die ersten Fossilien wurden 1856 von Steinbrucharbeitern im „Neandertal“ zwischen Erkrath und Mettmann gefunden. (Publikation 1857).

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



Ein Affe, der nicht wie die anderen ist:

„Wir sind eine spezielle Art von Menschenaffen, das ebenso außergewöhnliche wie unwahrscheinliche Ergebnis der Evolution ausgehend von einem behaarten Vierfüßler mit einem Schwanz und spitzen Ohren, der vermutlich auf den Bäumen lebte und den alten Kontinent bewohnte“

(„Die Abstammung des Menschen“, Charles Robert Darwin, in Beliveau & Gingras, 2011)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

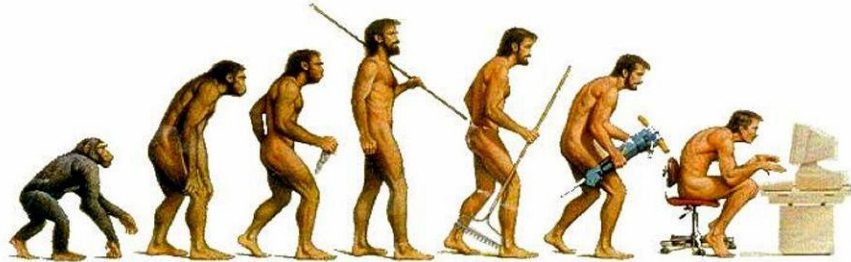
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

(D)Evolution des Homo sapiens sapiens?



Beginn	Anzahl Generationen	Lebensweise	% aller Menschen
Vor ca. 250.000 (Mittelpaläolithikum)	120.000	Jäger & Sammler	99,5%
Vor 10.000 – 12.000 Jahren	500	Ackerbau / Domestizierung	0,5%
seit 1783	10	Industrielle Revolution	0,1%
seit 1981	1	Computerisierte Welt	0,001%

Die Dauer einer Generation wird je nach betrachtetem Zeitalter
Menschheitsgeschichte mit 15-30Jahren Dauer bemessen
(Quelle: Haywood „Völker, Staaten und Kulturen – ein universalhistorischer Atlas“, 1997)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



Der Mensch hat sich die Erde erlaufen

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

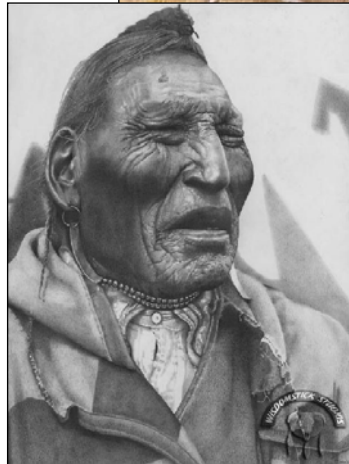
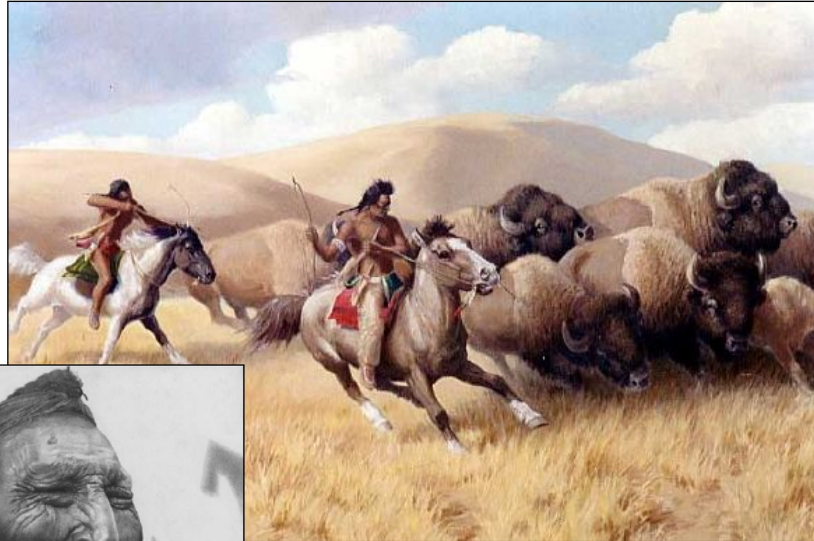
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Naturgesetz: Ohne Bewegung keine Nahrung!



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Naturgesetz: Ohne Bewegung keine Nahrung!



-2/3 der deutschen
Bevölkerung sind
übergewichtig
-80% der Mitteleuropäer
bewegen sich weniger als
1000 m am Tag!

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?



Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

DAMALS: 120.000 Generationen

HEUTE: 1 Generation

Bewegung: 20-40km/d

Bewegung: <1000m/d

Hunger

Permanente Verfügbarkeit hochenergie-dichter nahrungsmittel (Überfluss)

Fleisch und Pflanzen dominieren Ernährung

Industriell hochverarbeitete pflanzliche Fette, raffinierte Kohlenhydrate und Salz (viel Na+, wenig Ka+)

Energiedichte der Nahrung: <125Kcal/100g

Energiedichte der Nahrung: >147Kcal/100g

Ernährung: 40-50% hochwertiges Fett, 30% hochwertiges Eiweiß, 20-30% Kohlenhydrate

Ernährung: 55% Kohlenhydrate, 8-10% Eiweiß, 35% Fett

Geringe Insulinausschüttung bei normalem Blutzucker

Bis zu 15fach erhöhte Insulinausschüttung bei normalem Blutzucker (Insulinresistenz)

Ganztägig Sonnenlichtexposition

Selten Sonnenlichtexposition

Schlaf: 10h (Nacht) + 4h (Mittag)

Schlaf: 5-7h

Wenige überschaubare Sozialkontakte (Sippe mit 20-40Personen), Zusammenhalt

Komplexe Sozialkontakte, oft unklare Handlungsmotivationen

Selten Stress, wenn dann klar definierter Stressor und existentielle Bedrohung

Komplexe Dauerbeanspruchung auf vielen Ebenen, unterschwelliger Dauerstress, schwer fokussierbar

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Wie „artgerecht“ ist unser Leben heute? Was bedeutet „artgerecht“ für den Menschen?



- 98% des menschlichen Genoms sind mit dem des Schimpansen identisch
- Nahezu 100% unseres Genoms entsprechen dem des Menschen vor Beginn des Ackerbaus
- Unsere heutige Lebensweise hat nur noch wenig mit der des Menschen vor >10.000 Jahren oder der eines Schimpansen gemeinsam

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



„Das beste Mittel gegen Krankheit
ist Gesundheit“

(Hippokrates von Kos, berühmtester Arzt des Altertums, *460 v.Chr. – +370 v.Chr.)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

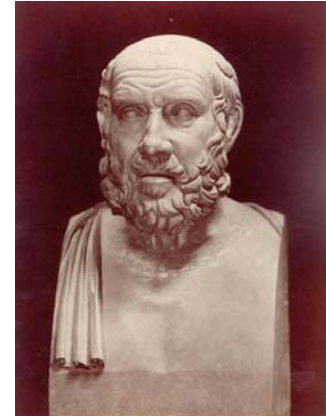
Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



„Eure Nahrung soll Eure Medizin
und Eure Medizin Eure Nahrung sein“

(Hippokrates von Kos, berühmtester Arzt des Altertums, 460 v.Chr. - 370 v.Chr.)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Während der Jungsteinzeit und den nachfolgenden industriellen Phasen entstanden 7 „neue“ Nahrungsmittelarten, die 7 Schlüsseleigenschaften jahrmillionenlanger menschlicher Ernährung fundamental veränderten



- **Getreideprodukte**
- **Raffinierte Zucker**
- **Milchprodukte**
- **Fettes Fleisch**
- **Raffinierte Pflanzenöle**
- **Salz**
- **Alkohol**
- **Glykämische Last**
- **Fettsäurezusammensetzung**
- **Makronährstoffzusammensetzung**
- **Mikronährstoffdichte**
- **Säurebasengleichgewicht**
- **Natrium/Kaliumverhältnis**
- **Ballaststoffgehalt**

Diese Veränderungen haben weitreichende und grundlegende Relevanz für die menschliche Gesundheit gehabt und zur Entstehung der sog. „Zivilisationserkrankungen“ geführt, die heute 50-65% der Bevölkerung betreffen (Tendenz stark zunehmend, bei Kindern 3x stärker zunehmend)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Wann bin ich satt?



Magenfüllung

Der Magen ist kein Kalorienzähler
Etwa 500g Magenfüllung führen zu
einem Sättigungsgefühl



Proteinbedarf

Der Mensch isst, bis er seinen
Proteinbedarf gedeckt hat
(Männer 1,6-1,8g, Frauen 1,2-
1,4g/kg Körpergewicht)



Kalorienaufnahme

Der Magen scheint durch
Jahrtausende der Evolution darauf
geeicht zu sein, das 100g
Magenwanddehnung dem Körper
<125Kcal zuführen

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Clever sättigen – *wie geht das?*



Wissenschaftliche Studien zeigen, dass Bevölkerungen kein Übergewicht entwickeln, wenn der durchschnittliche Energiegehalt der Nahrung < 125/Kcal pro 100g liegt

**Beispiel: Deutschlands Hausfrauens liebstes Mittagessen:
Salat mit Hähnchenbrust**

- 89Kcal pro 100g

Fazit: clever sättigen!

Ziel einer gesunden Ernährung sollte eine lang anhaltende Magendehnung bei geringer Energiedichte und geringer Insulinausschüttung bei bedarfsgerechter Eiweiß- und Nährstoffzufuhr sein!

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

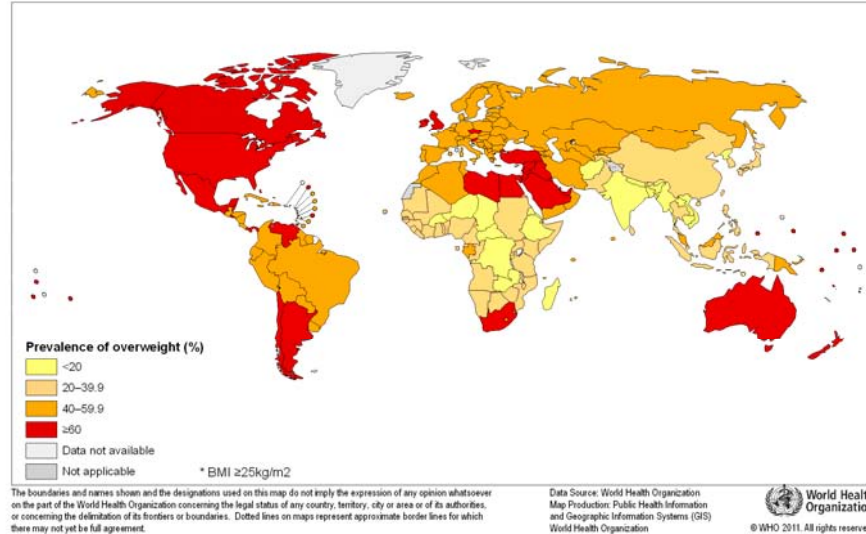
Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

„Die Pest des 21. Jahrhunderts“ (WHO, 2006)

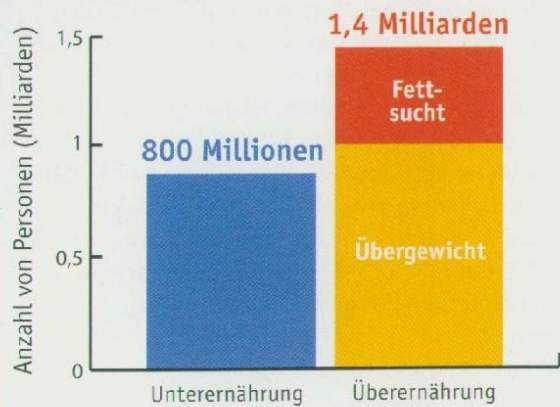
Prevalence of overweight*, ages 20+, age standardized
Both sexes, 2008



„Eine Epidemie globalen Ausmaßes“ (WHO, 1998)

„... weltweit stehen mittlerweile einer Milliarde Übergewichtiger rund 800 Millionen Unterernährte gegenüber.“ (Popkin, 2006)

Ernährungsprobleme der Weltbevölkerung



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Wo kommen die Kalorien her?



SO WHAT'S
WRONG
WITH SODA?

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



- Limonaden, Eistee und Fruchtsaftgetränke haben eine sehr hohe Energiedichte aufgrund Ihres hohen Zuckergehaltes (Glucose und Fructose)
 - sie führen dadurch zu einer sehr hohen Kalorienaufnahme ohne zu einem Sättigungsgefühl zu führen (es erfolgt weder eine nennenswerte Magendehnung noch eine Proteinaufnahme)
- Durch einen hohen Glucoseanteil kommt es zu einem steilen Insulianstieg mit nachfolgender „Insulinachterbahn“ und Heißhungergefühl
- Ein hoher Fructoseanteil (insulinunabhängige Verstoffwechslung) führt zu einer Leberverfettung

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

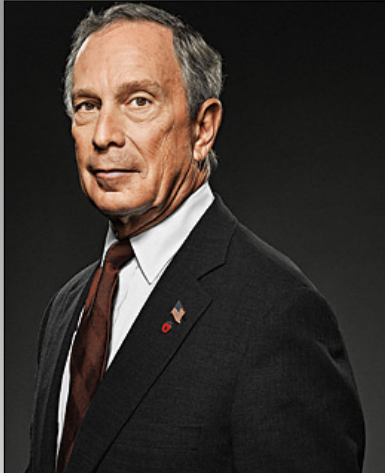
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

„Weapons of mass destruction“
Michael Bloomberg, Bürgermeister New York, 2009



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



ARE YOU POURING ON THE POUNDS?

DON'T DRINK YOURSELF FAT.
Cut back on soda and other sugary beverages.
Go with water, seltzer or low-fat milk instead.

NYC
Michael R. Bloomberg
Mayor

Department of
Health & Mental
Hygiene
Thomas Farley, M.D., MPH, L.
Commissioner

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

YOUR KID JUST ATE 26 PACKS OF SUGAR.

All those extra calories can bring on obesity, diabetes and heart disease.

(Large 32oz. soda)

Are your kids pouring on the pounds?
Find out at nyc.gov/health/drinkingfat

Facebook icon: Become a fan at facebook.com/drinkingfat

NYC health
Michael R. Bloomberg, Mayor
Thomas Farley, M.D., M.P.H., Commissioner

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

ARE YOU POURING ON THE POUNDS?

You're drinking 85 PACKETS OF SUGAR in just 4 sugary drinks a day.

20oz. Soda • 24oz. Medium Frost Vanille Coffee
• 20oz. Fruit Punch • 20oz. Sweetened Tea

All those extra calories can bring on obesity, type 2 diabetes and heart disease. To learn more, call 311.

NYC
Health

Michael P. Bloomberg,
Mayor
Thomas Farley, M.D., M.P.H.,
Commissioner

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

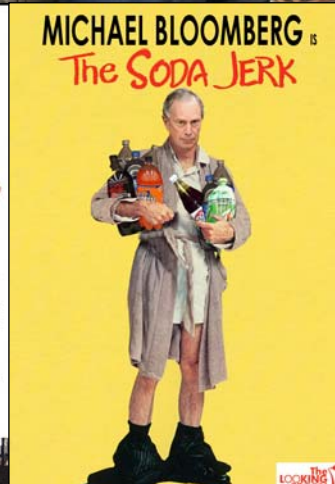
Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



Industrielobbyismus
oder öffentliche
Willensbekundung?

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

...und es geht weiter - Kohlenhydrattrend 2011: Bubble Tea



- Trendgetränk v.a. bei Jugendlichen seit 2011
- Globaler Trend, der in Taiwan begann, von dort Asien, U.S.A. und Europa erreichte
- Grüntee oder Schwarztee mit wahlweise Zusätzen (Zucker, Fructosesirup, Milchanteil, Joghurt, künstl. Aromen, „Tapioka-Perlen, Gallerstreifen, „popping bobas“)
- Eine Schüttelmaschine mischt Tee, Zucker, Sirup und die gewählte Einlage solange, bis sich ein feinporiger Schaum auf dem Getränk bildet, per Versiegelungsmaschine wird ein Deckel aufgesetzt
- Die Inhaltstoffe sind nicht deklariert (Farbstoffe, künstl. Aromen, Säuerungsmittel, Konservierungsmittel)
- Der Kaloriengehalt liegt bei **300 – 500 Kcal pro 0,2l Portion**

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Warum essen wir so gerne „Müll“?



Weil er allzeit leicht verfügbar ist und wir –
wenn wir einmal angefangen haben -nicht
anders können.

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Warum essen wir so gerne „Müll“?



Weil dieses Essen allzeit leicht verfügbar ist
und wir – wenn wir einmal angefangen haben
-nicht anders können.

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Warum essen wir so gerne „Müll“?

Eine Vorliebe für Zucker

Sinnlicher Genuss

- Farbige, reife und geschmackvolle Früchte
- Angeboren (Muttermilch)

Evolutionäre Selektion

- Brennstoff für das Gehirn
- Schnell verwertbare Energie



Eine Neigung zu Fett

Sinnlicher Genuss

- Runder Geschmack
- Vielfalt der Konsistenz
- Geschmackverstärkung

Evolutionäre Selektion

- Bessere Energiequelle
- Lieferant essenzieller Fettsäuren
- Lieferant fettlöslicher Vitamine



Der Abscheu vor Bitterem

Evolutionäre Selektion

- Identifizierung toxischer Substanzen
- Erhöhte Sensibilität für diese Substanzen



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

„Unkontrollierbares Essverhalten hat kaum etwas mit Willensschwäche zu tun.“ David Kessler



David Aaron Kessler (*1953),
amerikanischer Kinderarzt und
Rechtsanwalt,
Leiter der FDA (1990-1997)

„Die Nahrungsmittelindustrie reichert Nahrungsmittel systematisch mit Kombinationen wertloser Inhaltsstoffe an, die einen unkontrollierbaren Essreiz im Belohnungszentrum auslösen und unseren Verstand ausschalten sollen“

Folgende „Verführer“ führen zum Verlust der Kontrolle über das eigene Essverhalten:

- raffinierte Kohlenhydrate (Weizenmehl, Maisfructosesirup)
- hochverarbeitete Pflanzenfette (Transfettsäuren aus palmöl)
 - künstliche Aromen
 - Salz
- Konservierungsmittel

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar

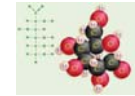


Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Die Ursache: Insulinresistenz

**Bewegungsmangel
KHreiche Nahrung**

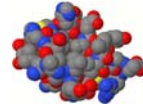
Kohlenhydrataufnahme:
Blutzuckerspiegel



**Typ-II-
Diabetes**



Insulinausschüttung



Hyperinsulinämie

Zuckeraufnahme in Organe

Hyperinsulinämie

**↑ Triglyceride
↑ LDLcholesterin
↓ HDLcholesterin**



Muskulatur
500g
Glykogen

**Organverfettungen:
Eingeweide,
Unterhaut, Herz,
Lunge**



Leber
150g
Glykogen

**Nichtalkohol.
Fettleber**



Gehirn
120g
Tagesbedarf

**Demenz
Alzheimer**



Niere

**Na⁺-Retention
Bluthochdruck**



Eierstock

**Polyzyst. Ovar
Infertilität**

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

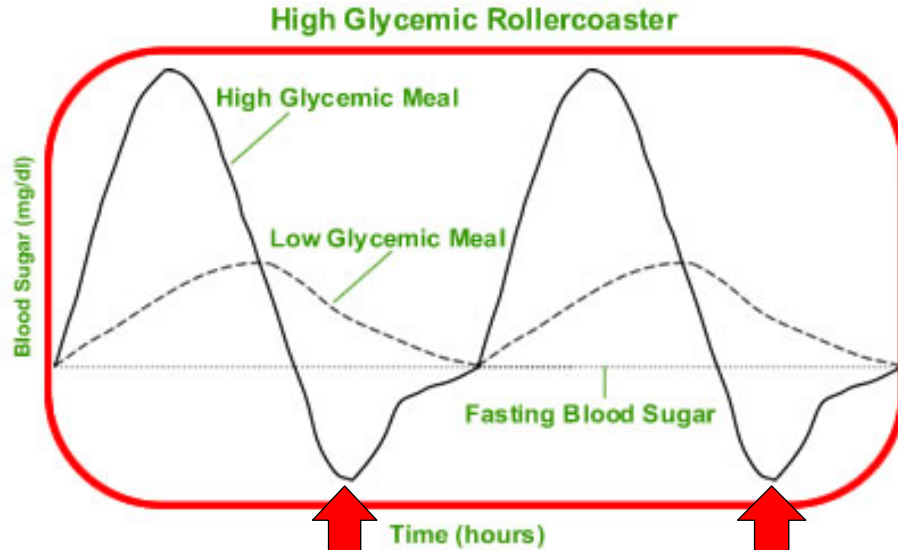
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Sind Sie schonmal **Insulin-Achterbahn** gefahren?



**Heißhunger-
Attacken**

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

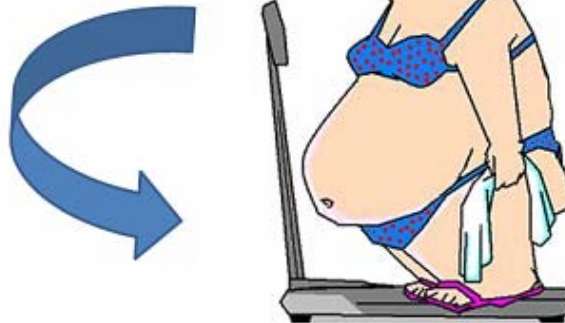
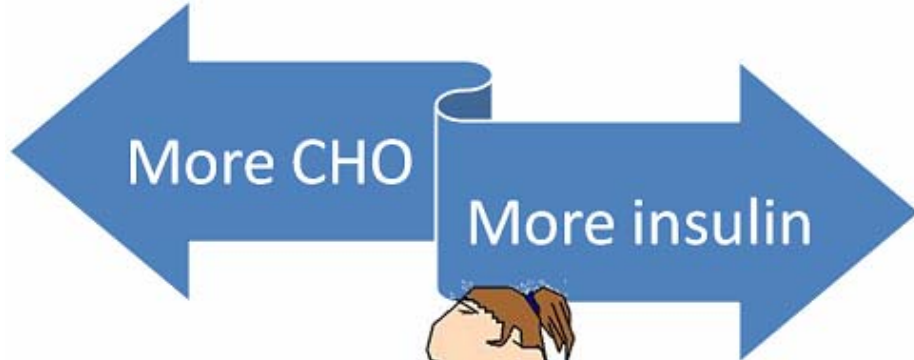
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Insulin ist ein Masthormon!



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

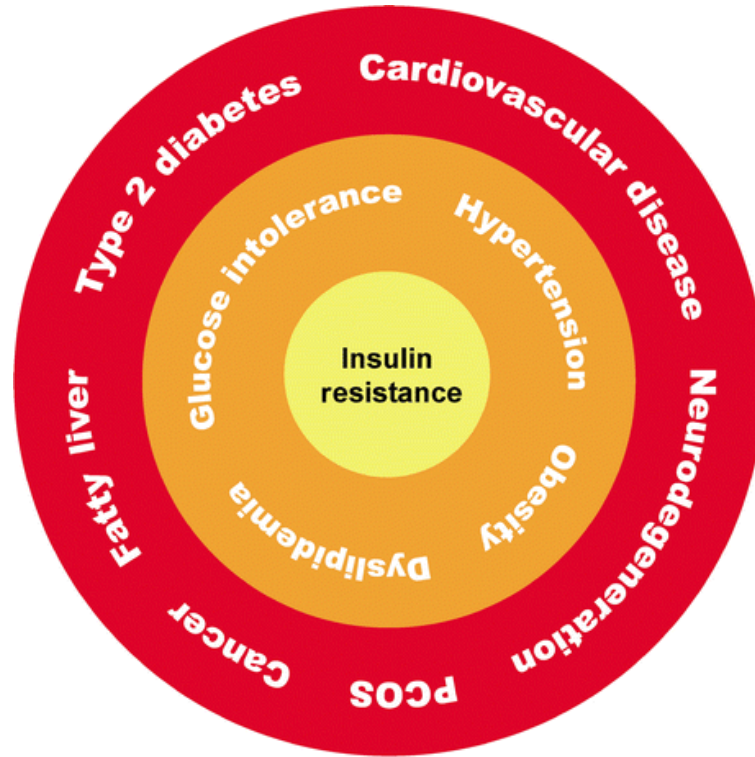
Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Insulinresistenz:

... der Zeitpunkt der Diagnose entscheidet über die Zukunft



Insulinresistenz – ein Problem für Sie?

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



Deutschland 2012

>8 Millionen Typ-II-Diabetiker

(davon >2Millionen nicht erkannt)

20-30 Millionen Deutsche mit Insulinresistenz

(normaler Blutzuckerspiegel bei erheblich erhöhten Insulinwerten)

Nicolai Worm, 2012

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Was bewirken hohe Insulinspiegel im Körper?

Unfähigkeit, Gewicht zu reduzieren

Heißhunger auf Süßes

Erhöhter Bauchumfang

Permanentes Hungergefühl

Müdigkeit nach dem Essen

Organverfettung

Hormonstörungen

Nichtalkoholische Fettleber

Akne

Migräne

Glatzenbildung

Gesichtsbehaarung

Triglyceridanstieg

Polyzyst, Ovar

LDLcholesterinanstieg

Unfruchtbarkeit

HDLcholesterinabfall

Schilddrüsenunterfunktion

Bluthochdruck

Schlafapnoe

Kardiomyopathien

Thromboserisiko

Gicht

Arteriosklerose

Herzinfarkt

Sodbrennen

Verstopfung

Typ-II-Diabetes

Schlaganfall

Krebs

Erektile Dysfunktion



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

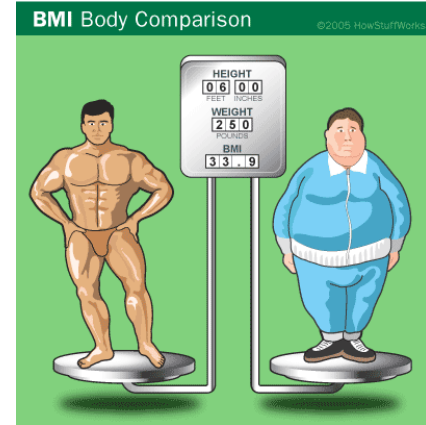
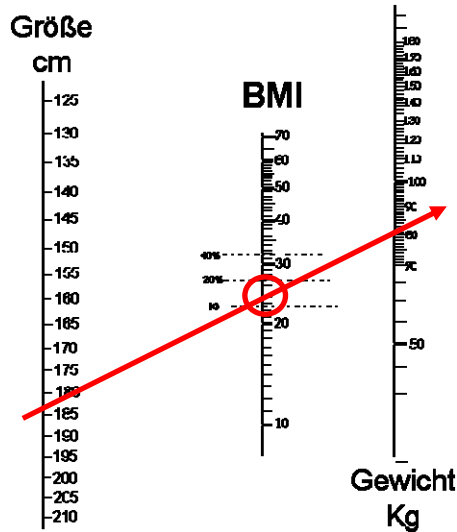
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Der **Bodymassindex (BMI)** ist ein ungenaues Kriterium



Definitionen nach **Bodymassindex (BMI)**:

Übergewicht: $\text{BMI} \geq 25 \text{kg/m}^2$

Adipositas: $\text{BMI} \geq 30 \text{kg/m}^2$

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

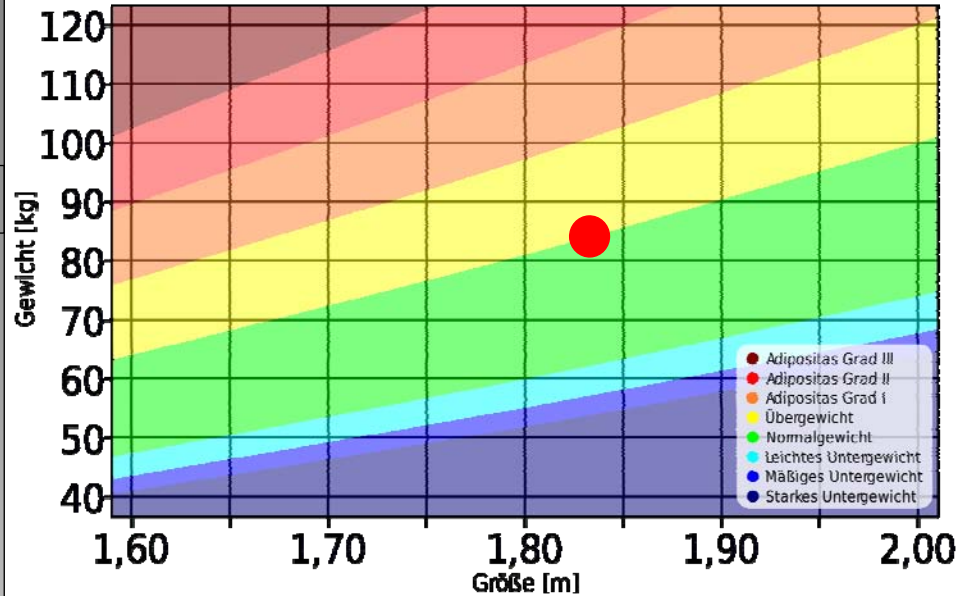
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Der **Bodymassindex (BMI)** als Orientierungsgröße



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

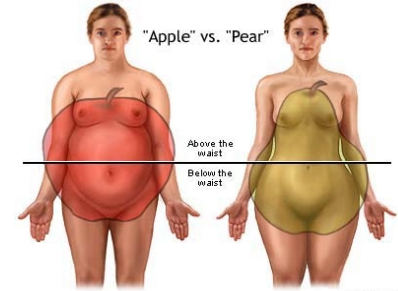
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Was sind „Zivilisationserkrankungen“?



© ADAM, Inc.

„Das **Metabolische Syndrom**

ist der Hauptentstehungsmechanismus von Krankheit und krankheitsbedingten Todesursachen in allen westlichen Industrieländern.“

Taillenumfang:

Männer > 94 (102) cm

Frauen > 80 (88)cm

HDL-Cholesterin:

Männer < 40 mg/dl

Frauen < 50 mg/dl

Triglyceride:

> 150 mg/dl

Nüchternblutzucker:

> 100 (110) mg%

Blutdruck in Ruhe:

> 130/85

Zur Diagnosestellung müssen mindestens 3 von 5 Kriterien erfüllt sein.

(IDF, 2005; NCEP ATP III, 2005)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

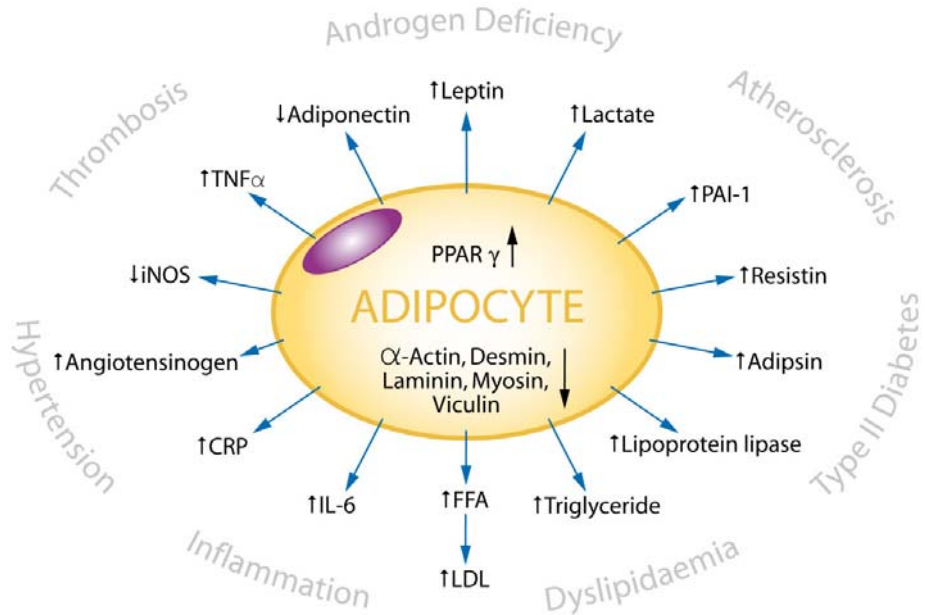
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Die viszerale Fettzelle im Bauchraum führt ein hormonelles
Eigenleben



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

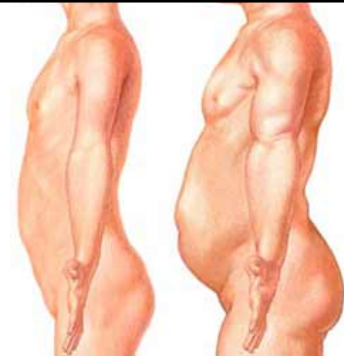
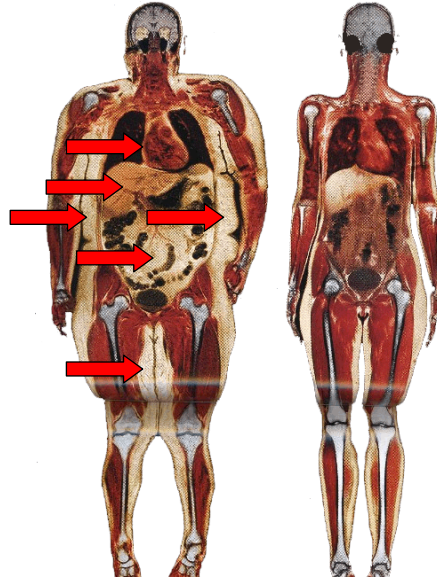
Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Sind Sie ein TOFI?

Der Bauchumfang entscheidet!



TOFI = „thin outside, fat inside“

Menschen mit äußerlich normalem Körperbau aber deutlich erhöhtem Eingeweidefett, Bauchorganverfettung und Bauchumfang. Hochrisikogruppe

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

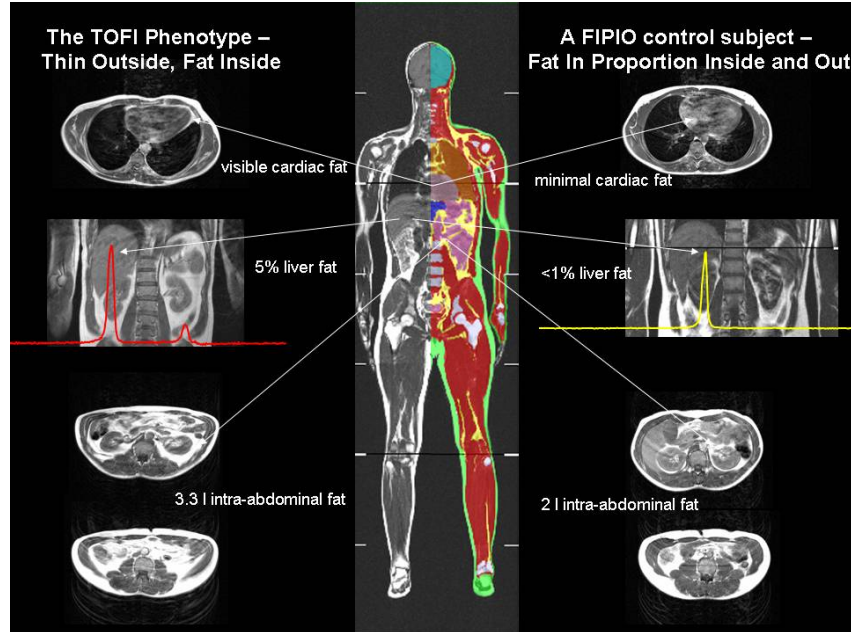
Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Sind Sie ein TOFI?

Bauchumfang ist Herzensache



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Wie funktioniert die Gewichtszunahme?



Erwachsene Menschen in Deutschland nehmen jährlich durchschnittlich 1kg zu. 30Kcal/d zusätzliche tägl. Energieaufnahme führen zur jährlichen Gewichtszunahme von 1kg. Die Zunahme an Fettgewebe ist vielfach mit einem inaktivitätsbedingten beinbetonten Muskelrückgang (Sarkopenie) verbunden (50% zwischen dem 25. und 80. Lebensjahr)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

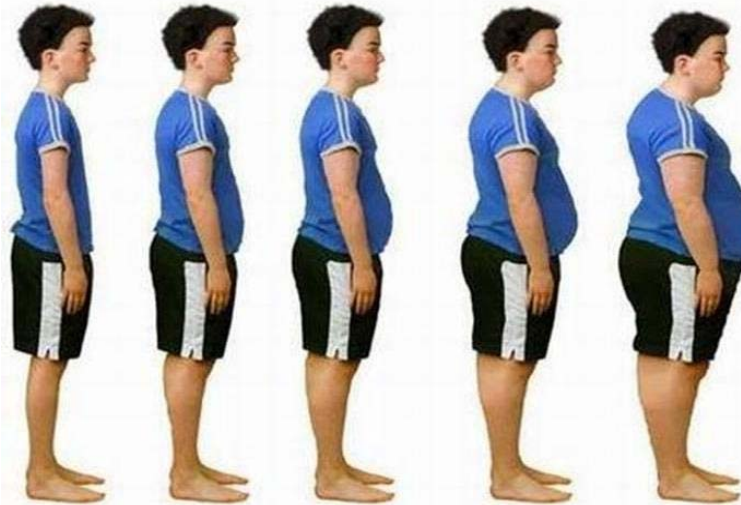
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Wie teuer (mit wieviel Insulin) „bezahlen“ Sie Ihren
normalen Blutzuckerwert?



Software
Engineer

Senior
Software
Engineer

Team
Leader

Project
Leader

Project
Manager

Gesund

Blutzucker
normal
+ Insulin

Insulinresistenz
++ Insulin
Blutfette steigen
Blutdruck steigt

Prädiabetes
+++ Insulin
PCO, Hormon-
störungen

Diabetes
++++ Insulin
+++ Blutzucker
Fettleber
Unfruchtbarkeit

BZ = Blutzucker

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

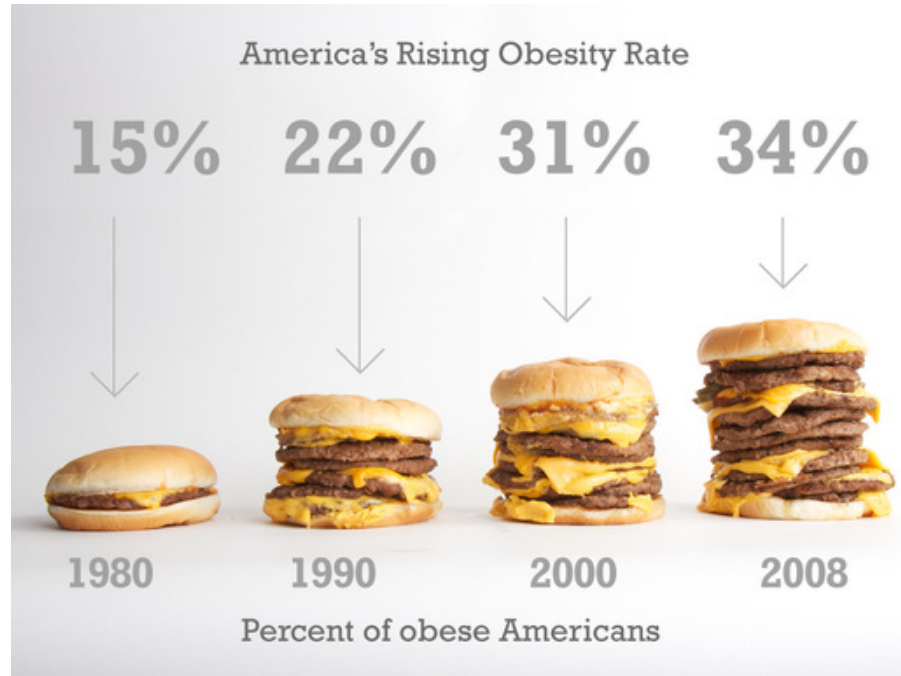
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

The Fattening of the world



Erwachsene Menschen in Deutschland nehmen jährlich durchschnittlich 1kg zu.
30Kcal/d zusätzliche Energieaufnahme führen zur jährlichen Gewichtszunahme von 1kg

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

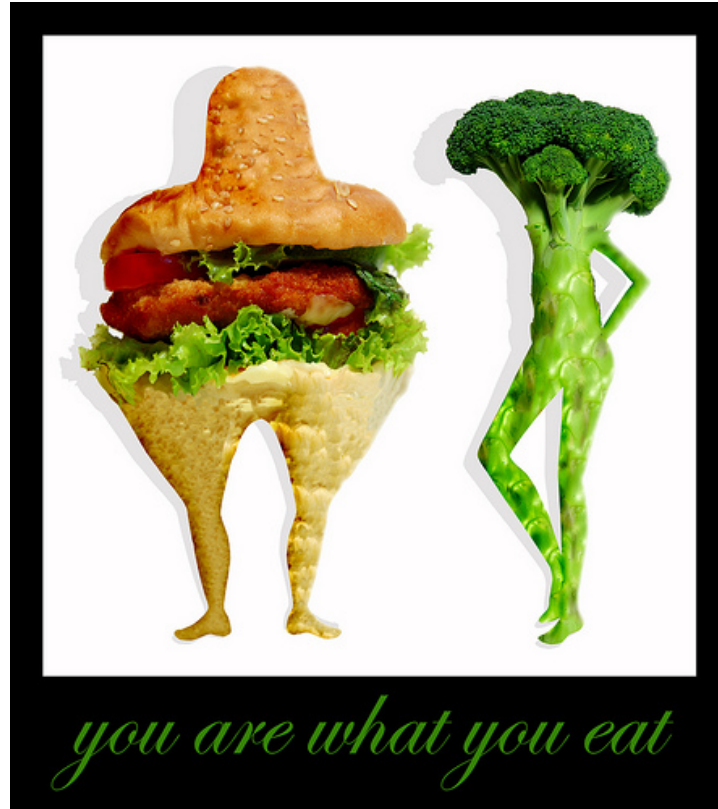
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

„You are what you eat“ – oder: was sollen wir essen?



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

„You are what you eat“ – oder: was sollen wir essen?



Makro-nährstoff	DGE (DACH-referenzwerte 2009)	U.S.A (FDA 2011)	Jäger und Sammler Gesellschaften	Körper-zusammensetzung des Menschen
Kohlenhydrate	>50%	45-65%	19-35%	1%
Fette	≤35%	20-35%	28-47%	22%
Eiweiß	8-10%	10-35%	19-35%	19%

DGE 2010: „Die Empfehlungen sind sehr erfolgreich etabliert: die Menschen essen immer mehr Kohlenhydrate und immer weniger Fett und Eiweiß. (Dabei steigt die Zahl übergewichtiger und adipöser Menschen rasant!“)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

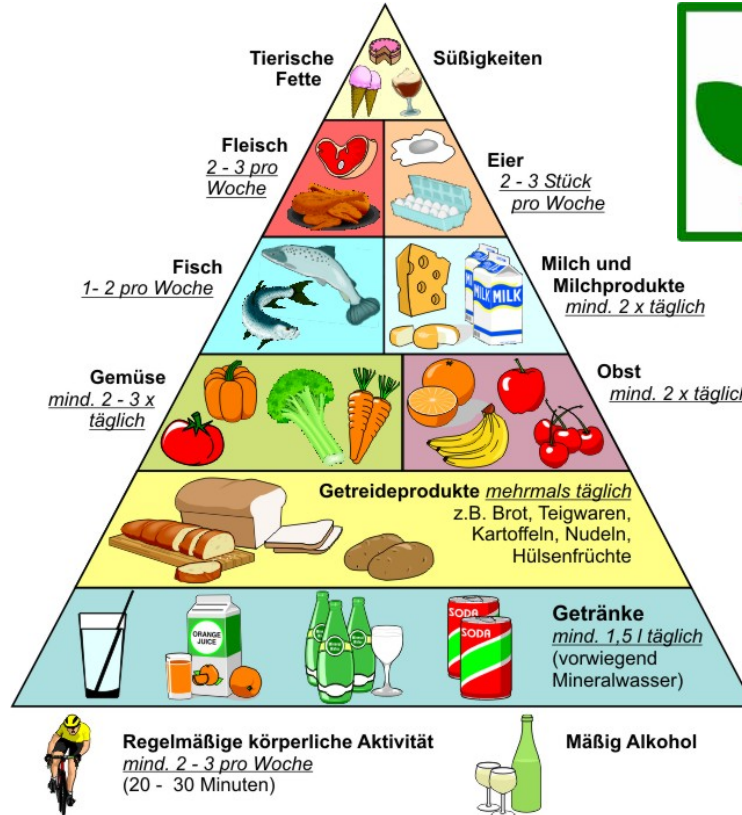
Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



Empfehlung gilt bundesweit für:

... alt und jung, Erwachsene und Kinder, Dicke und Dünne, Sportler und Couchpotatoes,
Gesunde und Insulinresistente, Metabol. Syndrom und Typ-2-Diabetes ...

Wer sollte kohlenhydratreduziert Essen?

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Tagessperrung für Minikolben
Geburtsgewicht: 60 - 100 kg
Schwanzlänge: 1,5 m

Baby-Elefanten nicht füttern!

Do not feed the baby elephants!

Gemüse statt Brot und Nudeln



Im Tierpark Hagenbeck dürfen die Besucher viele Tiere füttern – Elefanten, Paviane, Hausziegen und Alpakas. Gerade das Füttern der Elefanten ist eine besondere, in Deutschland einmalige Attraktion. Beliebte Mitbringsel sind Brot und Spaghetti.

Doch auch wenn es den Tieren schmeckt, tut es ihnen noch lange nicht gut. Die Fütterung mit den energiereichen Nahrungsmitteln führt dazu, dass Tiere schwerere Verdauungsstörungen bekommen. Auch wenn die meisten Tiere die falsche Fütterung überstehen, ist die langfristige Folge immer Übergewicht. Bei den Dickhäutern kann Übergewicht zu Krankheiten und Geburtsschwierigkeiten – bis hin zu Totgeburten – führen.

Auch für Elefanten gilt: Obst und Gemüse ist gesund!
Danke, dass Sie mithelfen, unsere Tiere gesund zu ernähren!

5



Do not feed the baby elephants

Gemüse statt Brot und Nudeln



Im Tierpark Hagenbeck dürfen die Besucher viele Tiere füttern – Elefanten, Paviane, Hausziegen Alpakas. Gerade das Füttern der Elefanten ist insbesondere, in Deutschland einmalige Attraktion. Beliebte Mitbringsel sind Brot und Spaghetti.

Doch auch wenn es den Tieren schmeckt, tut es ihnen noch lange nicht gut. Die Fütterung mit den energiereichen Teigwaren führt dazu, dass Tiere schwerere Verdauungsstörungen bekommen. Auch wenn die meisten Tiere die falsche Fütterung überstehen, ist die langfristige Folge immer Übergewicht. Bei den Dickhäutern kann Übergewicht zu Krankheiten und Geburtsschwierigkeiten – bis hin zu Totgeburten – führen.

Auch für Elefanten gilt: Obst und Gemüse ist gesund!
Danke, dass Sie mithelfen, unsere Tiere gesund zu ernähren!

5

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Wer sollte kohlenhydratreduziert Essen?



association for
**PET OBESITY
PREVENTION**

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

LOGI: „Low glyceamic and insulinemic diet“ („niedriger Blutzucker- und Insulinspiegel“), Prof. Dr. Nicolai Worm, 2003



Ein Beispiel für eine wissenschaftlich belegte Ernährung

- LOGI ist keine Diät sondern eine Lebenseinstellung
- LOGI ist nicht auf schnellen Gewichtsverlust sondern Gesundheit ausgelegt
- Ziel ist eine langanhaltende Sättigung bei geringer Energieaufnahme und geringer Insulinausschüttung unter ausreichender Eiweiß und Mikronährstoffversorgung
- Orientierungshilfe ist die LOGI-Pyramide, die die Lebensmittel nach Ihrer glykämischen Last bewertet
- Die optimale Mahlzeit besteht zu 50% aus KHarmen Ballaststofflieferanten (Gemüse, Salat, zuckerarmes Obst) und dazu möglichst viel Eiweißlieferanten mit großzügig Fett
- Es wird OHNE KALORIENBILANZIERUNG „ad libitum“ bis zur Sättigung gegessen
- Probanden nehmen unter dieser Ernährung etwa 1700 Kcal pro Tag zu sich
- Der Gewichtsverlust beträgt anfangs etwa 0,5 – 1Kg pro Woche, nach 6 Monaten wird ein geringer JOJO-Effekt beobachtet (dies ist bei allen „Diäten“ in unterschiedl. Ausprägung der Fall)
- Erhöhte Blutfettwerte normalisieren sich nach 5-10Tagen

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

LOGI: „Low glyceimic and insulinemic diet“ („niedriger Blutzucker- und Insulinspiegel“), Prof. Dr. Nicolai Worm, 2003



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

LOGI: „Low glyceic and insulinemic diet“

(„niedriger Blutzucker- und Insulinspiegel“), Prof. Dr. Nicolai Worm, 2003



Die 10-LOGI-Regeln

- Maximal 3 Mahlzeiten am Tag um Blutzuckerspitzen zu vermeiden und Fettverbrennung zu aktivieren
- Vor allem abends Kohlenhydrate wie Brot, Kartoffeln, Nudeln und Süßigkeiten meiden
- Max. 1x pro Tag Genuss von Nudeln, Brot, Kartoffeln, Süßigkeiten
- Langanhaltende Sättigung durch
 - Ballaststoffreiche Kost (Gemüse und zuckerarmes Obst)
 - zu jedem Essen mind. eine Eiweißkomponente (Fisch, Fleisch, Milchprodukte)
 - Gesunde Fette (Öle, Butter, Nüsse) zu jeder Mahlzeit
- Vermeidung von Fett / Kohlenhydratkombinationen (Pizza, Croissants, Butterbrot), da hohe Energiedichte und Insulinausstoß bei wenig Sättigung
- Vermeidung von Fertiggerichten und Lightprodukten (sehr zuckerhaltig)
- Naschen – wenn nötig – nur nach der Hauptmahlzeit (Vermeidung zusätzl. Insulinproduktion)
- Nur kalorienfreie Getränke (Wasser, Tee, z.B. Zitrone- oder Ingwer-Zimt-Wasser)
- Langsam Essen (Sättigungssignal nach Magenfüllung braucht 15Min.)
- Ausreichend Bewegung (ACSM: 300Kcal/d, WHO 5x30Min./Woche)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

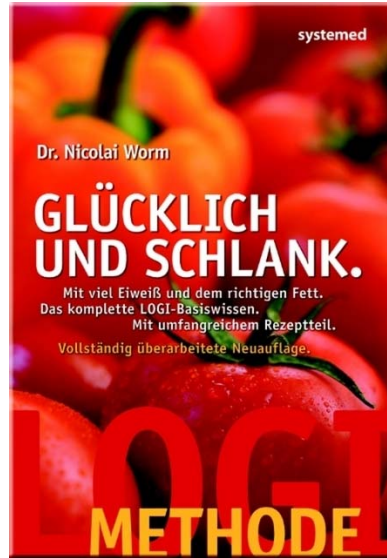
Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



ULRIKE GONDER • DR. NICOLAÏ WORM

MEHRFETT!

WARUM WIR MEHR FETT BRAUCHEN, UM GESUND UND SCHLANK ZU SEIN
LIEBESERKLÄRUNG AN EINEN ZU UNRECHT VERTEUFELTEN NÄHRSTOFF

»Niemand ist gegen Irrtümer gefeit,
das Große ist, aus ihnen zu lernen.«
Karl Popper



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



„The Primal Blueprint“ (Mark Sisson, 2009)

... ein Beispiel für einen „Steinzeit-Lebensstil“ (Paleo Lifestyle) – „**Reprogram your genes**“

The 10 Primal Blueprint Laws are

- Essen Sie gering verarbeitete pflanzliche und tierische Nahrung
- Vermeiden Sie giftige Substanzen in Ihrem Essen und Ihrer Umgebung
- Trainieren Sie regelmäßig „lang und langsam“ (geringe Intensität, >90Min. Umfang)
- Heben Sie regelmäßig schwere Lasten
- Sprinten Sie immer mal wieder
- Achten Sie auf ausreichend Schlaf
- Suchen Sie Freude in Zerstreuung im Spiel
- Achten Sie auf ausreichend Sonnenlichtexposition
- Vermeiden Sie vorhersehbare Fehler in Ihrer Lebensweise
- Fordern und Fördern Sie täglich Ihr Gehirn

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

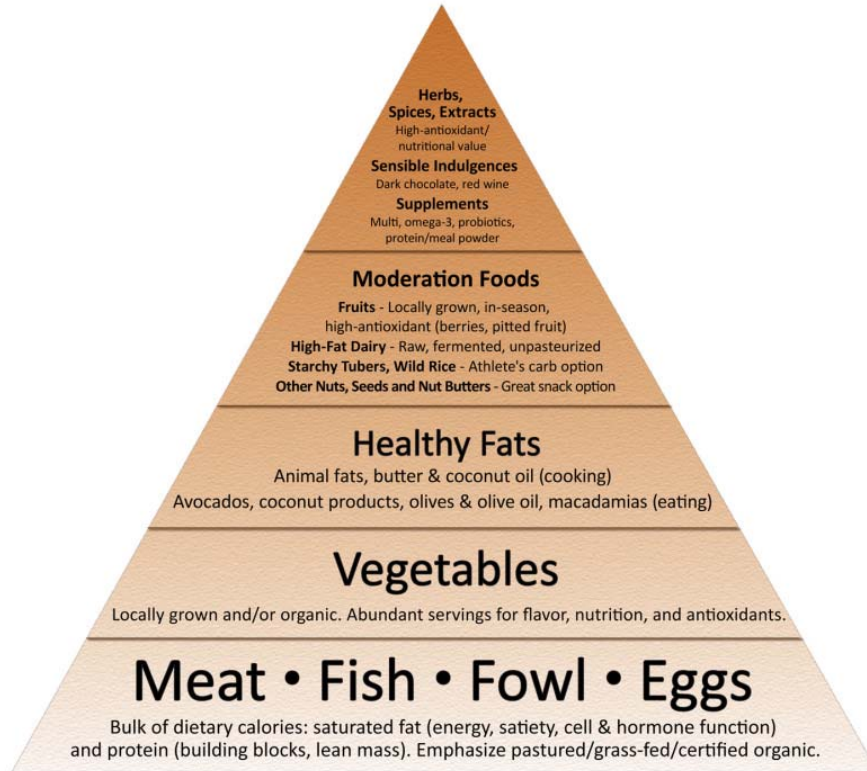
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

„The Primal Blueprint Pyramid“ (Mark Sisson, 2012) ... ein Beispiel für eine Steinzeiternährung (Paleo Diet)



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

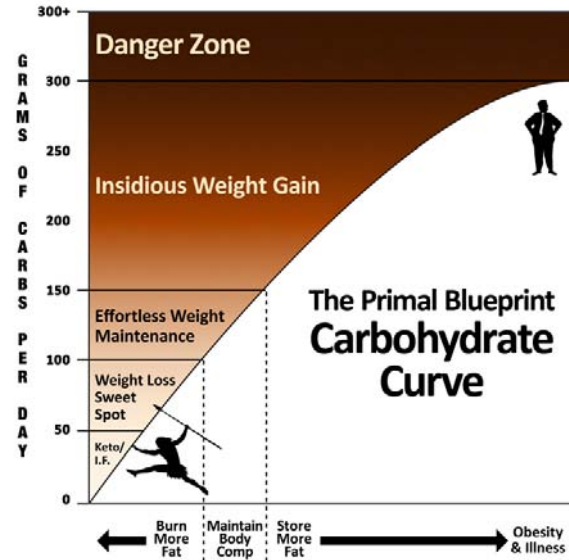
Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



Primal Blueprint Laws Ernährung bedeutet

- Fett- und eiweißreiche kohlenhydratarme Ernährungsform
- An erster Stelle: Geflügel, Fisch, Eier, fette Milchprodukte
- Lokal angebaute saisonale unverarbeitete tierische und pflanzliche Biolebensmittel mit niedriger glykämischer Last und geringer Insulinausschüttung stehen im Mittelpunkt
- Hohe Omega3-zufuhr, Reduzierung von Pflanzenfetten (Omega-6)
- Vermeidung industriell verarbeiteter Nahrungsmittel
- Die Kohlenhydratzufuhr wird auf max. 50 – 150g/d begrenzt

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

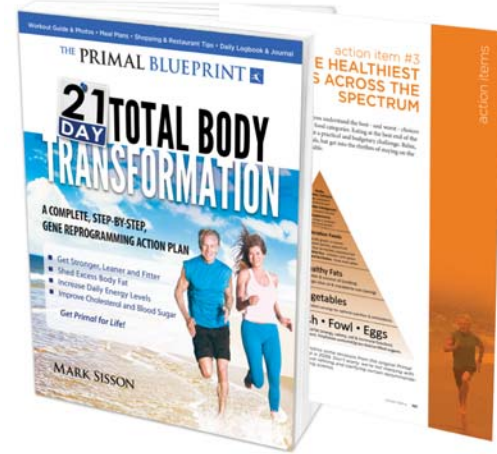
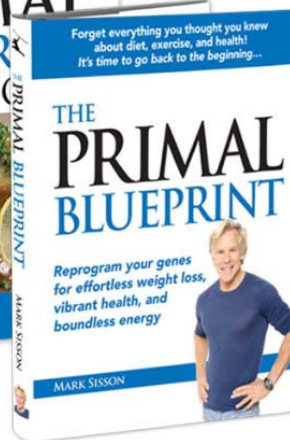
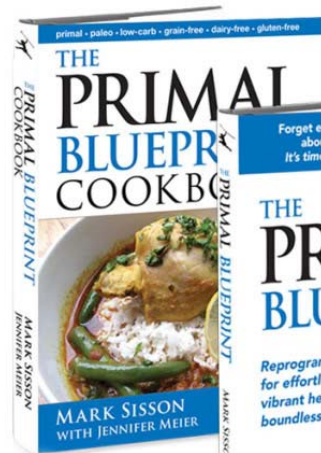
Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Empfehlungen des FMR 2007

(243 Onkologen weltweit, über 5 Jahre 500.000 Studien zu 17 Krebsartenausgewertet,
in Beliveau & Gingras, 2011)



1. So schlank wie möglich bleiben (optimal BMI 21-23)
2. Mind. 30 Min. körperliche Aktivität pro tag
3. Zuckerhaltige und energiedichte Nahrungsmittel und Getränke meiden
4. Überwiegend pflanzl. Nahrungsmittel wie Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte und Vollkornprodukte
5. Verzehr von rotem Fleisch auf 500g/Woche begrenzen, davon kein verarbeitetes Fleisch
6. Den Verzehr mit Salz konservierter Nahrungsmittel begrenzen
7. Den tägl. Alkoholkonsum auf 2 Gläser für Männer und 1 Glas für Frauen begrenzen
8. Keine Nahrungsmittel zur Krebsprävention verwenden
9. Mütter sollten Säuglinge mindestens 6 Monate stillen
10. Nach erlittener Krebserkrankung sollten diese Ratschläge insbesondere eingehalten werden

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

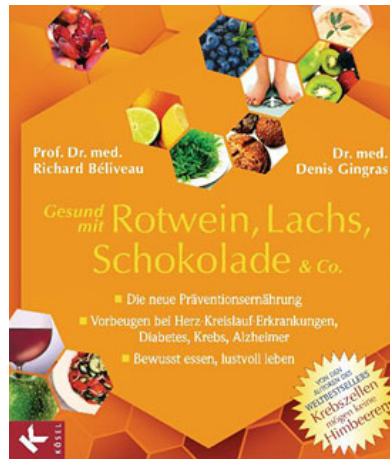
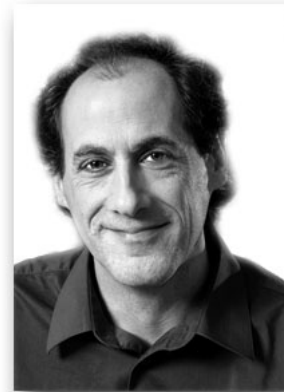
Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



Literaturempfehlung:

Bèliveau, Gingras,
„Gesund mit Rotwein, Lachs,
Schokolade & Co“,
Kösel, 2011, 21,99

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



„Good calories, bad calories“, Gary Taubes

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

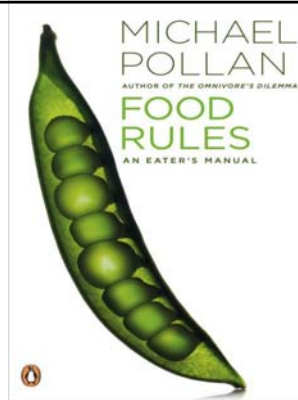
Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



Michael Pollan: 64 Grundregeln Essen, 2011

- Essen Sie nichts, was Ihre Großmutter nicht als Lebensmittel erkannt hätte
- Meiden Sie Lebensmittel, die Zutaten haben, die kein normaler Mensch im Kühlschrank hat
- Meiden Sie Lebensmittel, die Zucker, Fructosesirup als Hauptzutat enthalten
- Meiden Sie Lebensmittel, die aus mehr als 5 Zutaten bestehen
- Meiden Sie Lebensmittel, die behaupten „gesund“, light oder fettarm zu sein
- Meiden Sie Lebensmittel, für in den Medien geworben wird
- Essen Sie nur Lebensmittel, die verderben können und aus Zutaten bestehen, die in der Natur wachsen
- Meiden Sie den Supermarkt, sooft Sie können (Stattdessen Märkte)
- Wenn es von einer Pflanze stammt können Sie es essen, wenn es durch das Autofenster oder aus einer Fabrik kommt nicht
- Was überall auf der Welt gleich heißt ist kein Lebensmittel

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Sekundäre Pflanzenstoffe – *die neue Essklasse!*



Lebensnotwendige Substanzen (essentielle Nährstoffe):

- Wasser
- Aminosäuren (9)
- Fettsäuren (2)
- Vitamine (13)
- Mineralstoffe (13)

• Sekundäre Pflanzenstoffe (10.000)

(Kohlenhydrate kommen hier nicht vor! D.h. wir können gänzlich ohne Kohlenhydrate leben!)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



Gesundheit
– wie geht das?

Rotwein und Gesundheit

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar

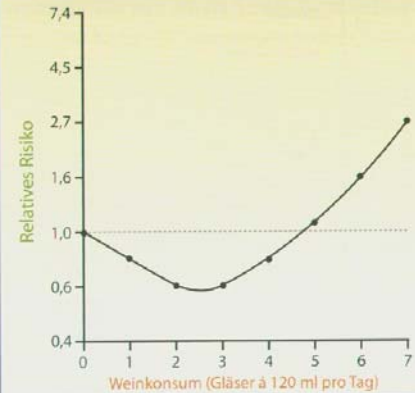


Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Rotwein und chronische Erkrankungen



Auswirkung des Alkoholkonsums
auf das Risiko von potenziell tödlichen
Krankheiten



- Trauben aus Hanglagen (Extreme zwischen Nacht- und Tagtemperaturen)
- Kleine Trauben mit viel Schalenanteil (Cabernet, Merlot, Spätburgunder)
- Rotwein liegt 2-4 Wochen auf der Maische, Weißwein nur wenige Stunden
 - Ein Glas täglich (Männer 20g, Frauen 10g)
- Der gesundheitliche Nutzen ist ab dem 45. Lebensjahr besonders ausgeprägt

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Grüntee und Gesundheit



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

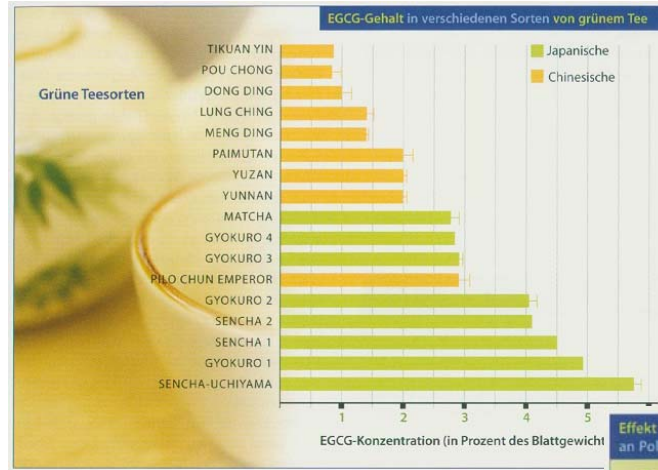
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Grüntee und chronische Erkrankungen



Teetrinker	mg Polyphenole in einer Tasse
Chineser, der einen Tikuian Yin-Tee nach 2 Minuten Ziehenlassen trinkt	9
Japaner, der einen Gyokuro nach 10 Minuten Ziehenlassen trinkt	540

- Pestizidfreier Grüntee ist nur über das Internet erhältlich (www.teekampagne.de)
 - Tee mit 70-80°C warmem (nicht kochendem Wasser) aufgießen
 - 10 Minuten ziehen lassen
 - Ein Teebeutel kann mehrfach aufgegossen werden
- Tee nicht in einem Metallgefäß lagern (lichtgeschützt in Tüte oder Tonkrug)

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Sekundäre Pflanzenstoffe – die neue Ess-Klasse



Sulforaphan



Diallylsulfid



Indol-3-Carbinol



Ellagsäure



Blockierung der Krebszellenentstehung

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

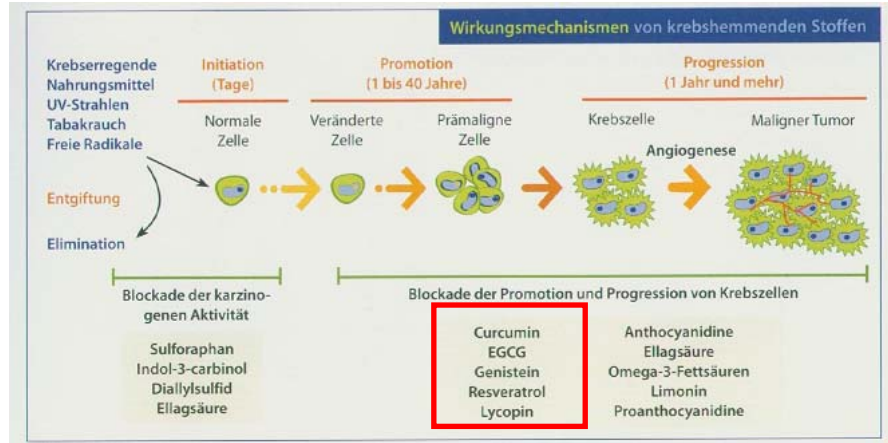
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Sekundäre Pflanzenstoffe – die neue Ess-Klasse



Curcumin



EGCG



Genistein



Resveratrol



Lycopin



Blockierung des Krebszellenwachstums

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

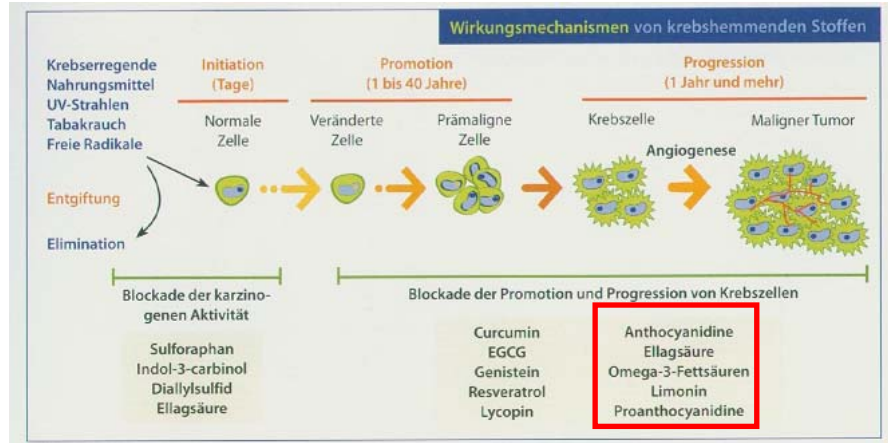
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Sekundäre Pflanzenstoffe – die neue Ess-Klasse



Anthocyanidine



N3-FS



Limonin



Ellagsäure



Pronathocyanidin



Blockierung des Krebszellenwachstums

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Das beste Mittel gegen Krankheit ist Gesundheit, aber: Warum habe ich das nicht gewußt?



- Ärzte eine kurative und keine präventivmedizinische Ausbildung haben
 - sich mit Gesundheit kein Geld verdienen lässt
- Menschen bequem sind und lieber Pillen einnehmen anstatt sich zu informieren und zu engagieren (Bewegung, Ernährung)
 - Unser „Gesundheits“-system eine Krankheitsfixierung ohne jede Eigenverantwortung propagiert
 - Unser „Gesundheits“-system krankheitsfixiert ist und alle Instanzen mit Krankheit Geld verdienen
- Die nahrungsmittelverarbeitende Industrie kein Interesse an umfassender Information hat
 - Die Pharmaindustrie kein Interesse an umfassender Information hat
 - Die Bildungsträger und die Medien die Gesundheitsbildung zu wenig berücksichtigen

Gesundheit
– wie geht das?

Def MetS und Diabetes als Stadien der Insulinresistenz

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

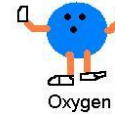
Def MetS und Diabetes als Stadien der Insulinresistenz



Mr. Well-trained Muscle
a.k.a. Awea



Mr. Weak Muscle
a.k.a. Azman



Oxygen

Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

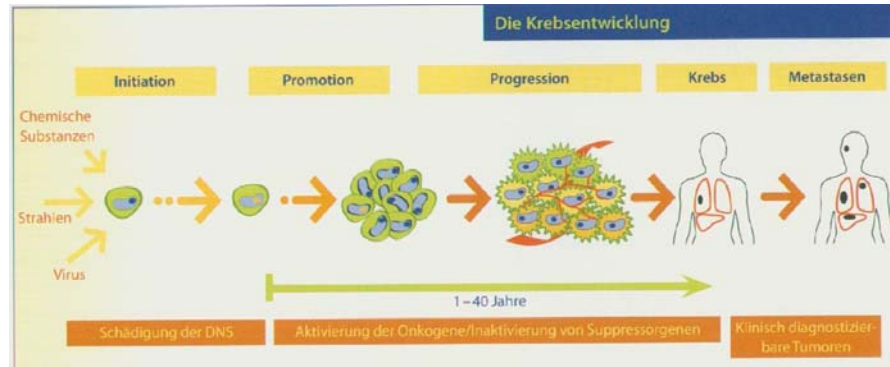
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Def MetS und Diabetes als Stadien der Insulinresistenz



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Die neue essklasse



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

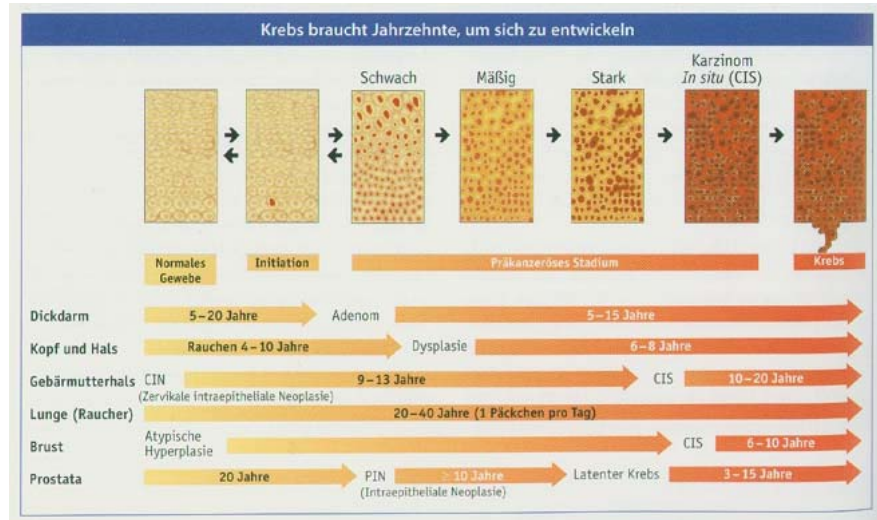
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Die neue essklasse



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

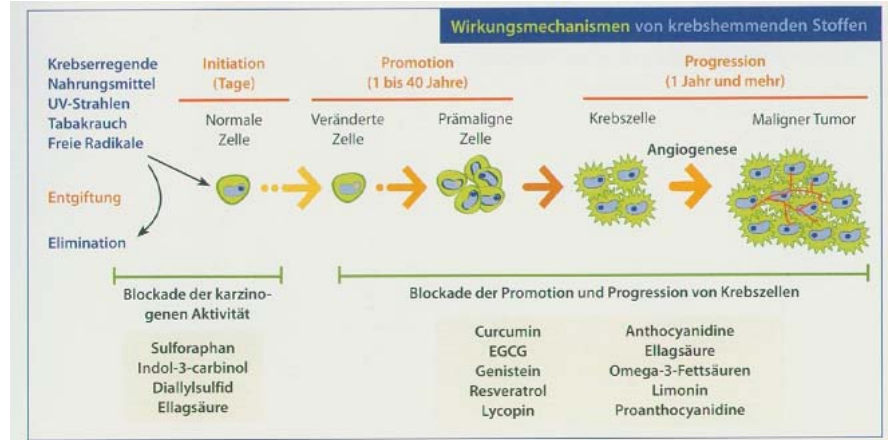
Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Die neue essklasse



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall

Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Die neue essklasse

Die wichtigsten Nahrungsmittelgruppen, die zur Prävention gegen chronische Krankheiten beitragen

- Obst und Gemüse
- Hülsenfrüchte
- Kräuter und Gewürze
- Vollkornprodukte
- Nüsse und Samen
- Grüner Tee
- Olivenöl
- Fetter Fisch
(Lachs, Sardine, Makrele)
- Rotwein
- Schwarze Schokolade



Gesundheit
– wie geht das?

Was ist Gesundheit?

Gesundheit ist kein Zufall


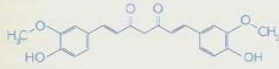

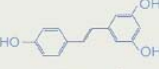

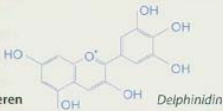







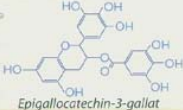



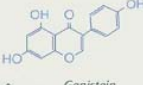




Gesundheit ist messbar

Gesundheit ist planbar



Dr. med. Ralph Schomaker
Arzt für Chirurgie & Unfallchirurgie

Krebshemmende sekundäre Pflanzenstoffe in natürlichen Nahrungsmitteln

 Kurkuma	 Curcumin	 Weintrauben	 Resveratrol
 Blaubeeren	 Delphinidin	 Zitrusfrüchte	 Limonin
 Erdbeeren	 Ellagsäure	 Knoblauch	 Diallylsulfid
 Grüner Tee	 Epigallocatechin-3-gallat	 Kohl	 Indol-3-carbinol
 Sojabohnen	 Genistein	 Brokkoli	 Sulforaphan
 Tomaten	 Lycopin		