

Ernährung und Gesundheit

Ernährungskongress 22.4.2024

Johannes Koch

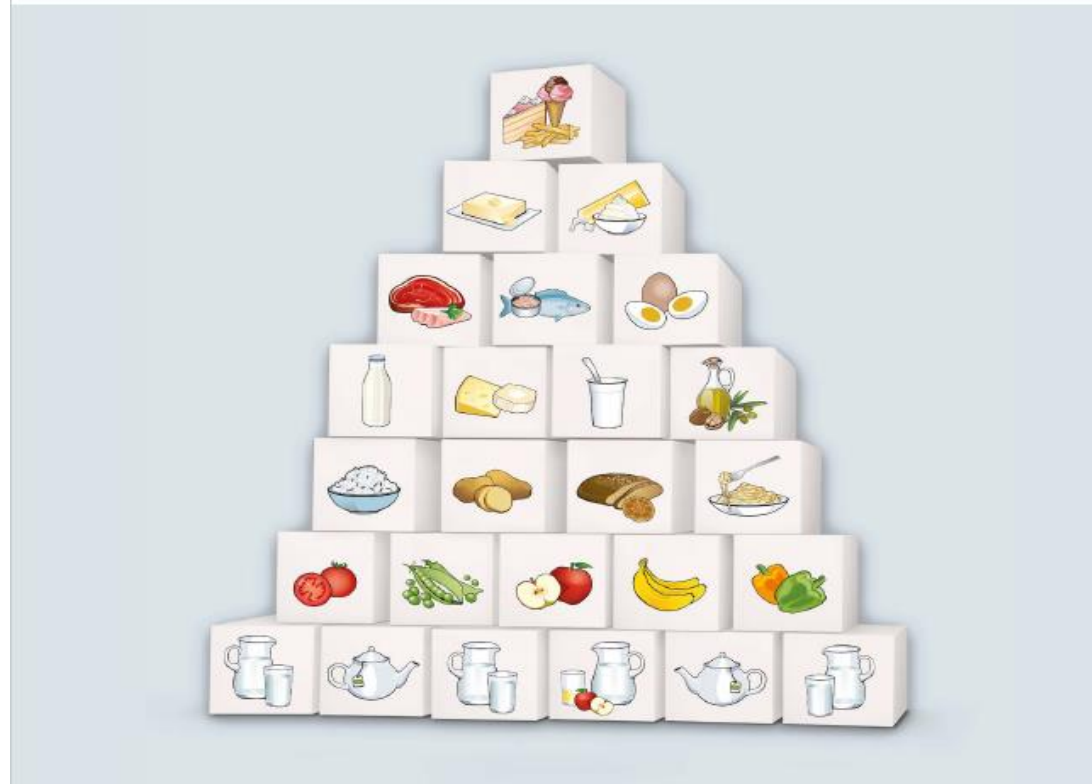
Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie

Klinik Hietzing

Ernährung und Gesundheit

- Gesund bleiben

Die österreichische Ernährungspyramide



Die 7 Stufen zur Gesundheit



Alkoholfreie Getränke

Täglich mindestens 1,5 Liter Wasser und alkoholfreie bzw. energiereiche Getränke.



Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst

Täglich 3 Portionen Gemüse und/oder Hülsenfrüchte und 2 Portionen Obst.



Getreide und Erdäpfel

Täglich 4 Portionen Getreide, Brot, Nudeln, Reis oder Erdäpfel (5 Portionen für sportlich Aktive und Kinder), vorzugsweise Vollkorn.



Milch und Milchprodukte

Täglich 3 Portionen Milchprodukte (fettärmere Varianten bevorzugen).



Fisch, Fleisch, Wurst und Eier

Wöchentlich 1–2 Portionen Fisch. Pro Woche maximal 3 Portionen mageres Fleisch oder magerer Wurst. Pro Woche maximal 3 Eier.



Fette und Öle

Täglich 1–2 Esslöffel pflanzliche Öle, Nüsse oder Samen. Streich-, Back- und Bratfette und fettreiche Milchprodukte sparsam.



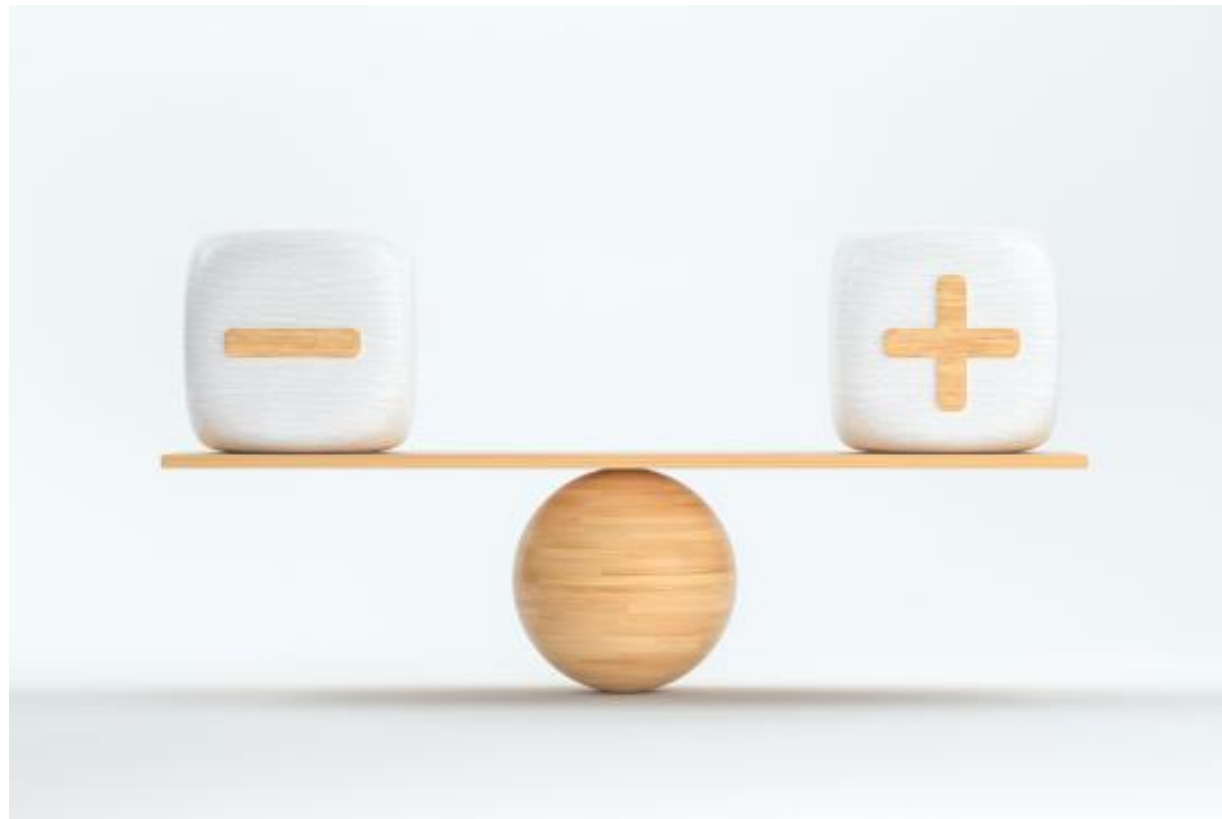
Fettes, Süßes und Salziges

Selten fett-, zucker- und salzreiche Lebensmittel und energiereiche Getränke.

Ernährung

zu wenig

zu viel



zu viel

- Adipositas:
BMI >30

BMI-Formel =

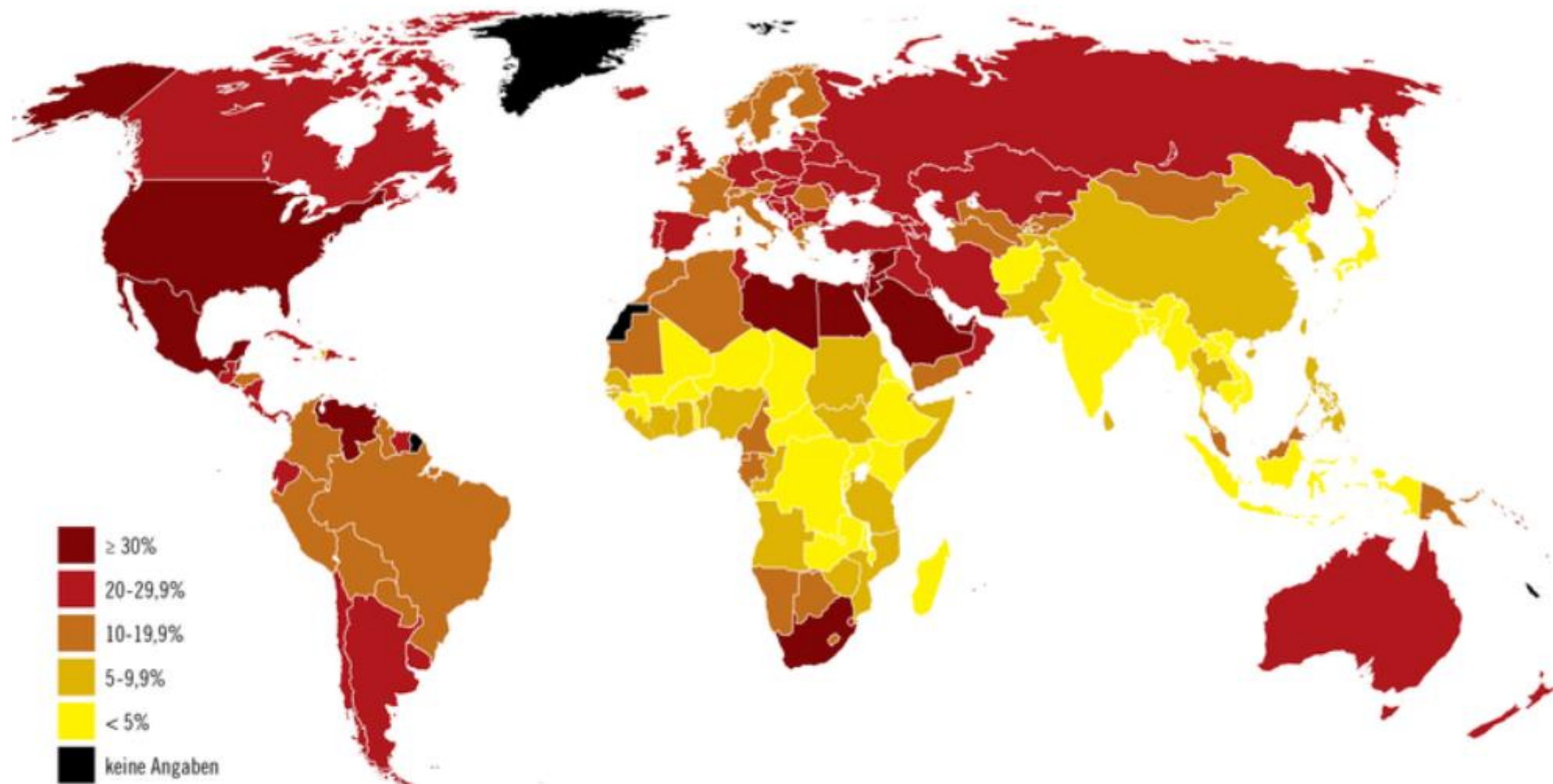
Körpergewicht (in kg) geteilt durch
Körpergröße (in m) zum Quadrat



Ausmaß des Problems

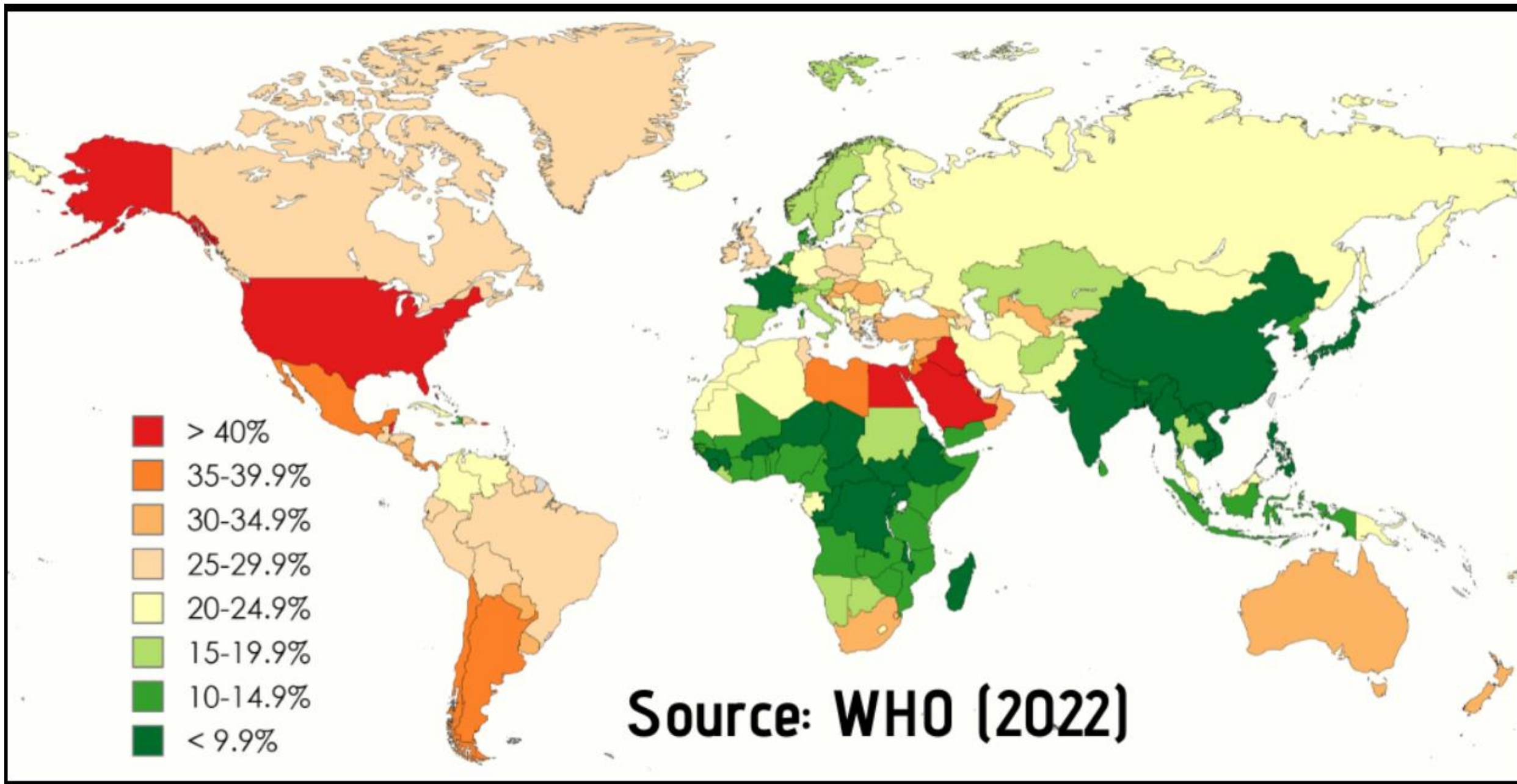
In den vergangenen 40 Jahren hat die Zahl der stark Überwichtigen weltweit deutlich zugenommen:

Galten 1975 noch 105 Millionen Menschen als deutlich zu dick, waren es 2014 bereits 641 Millionen!

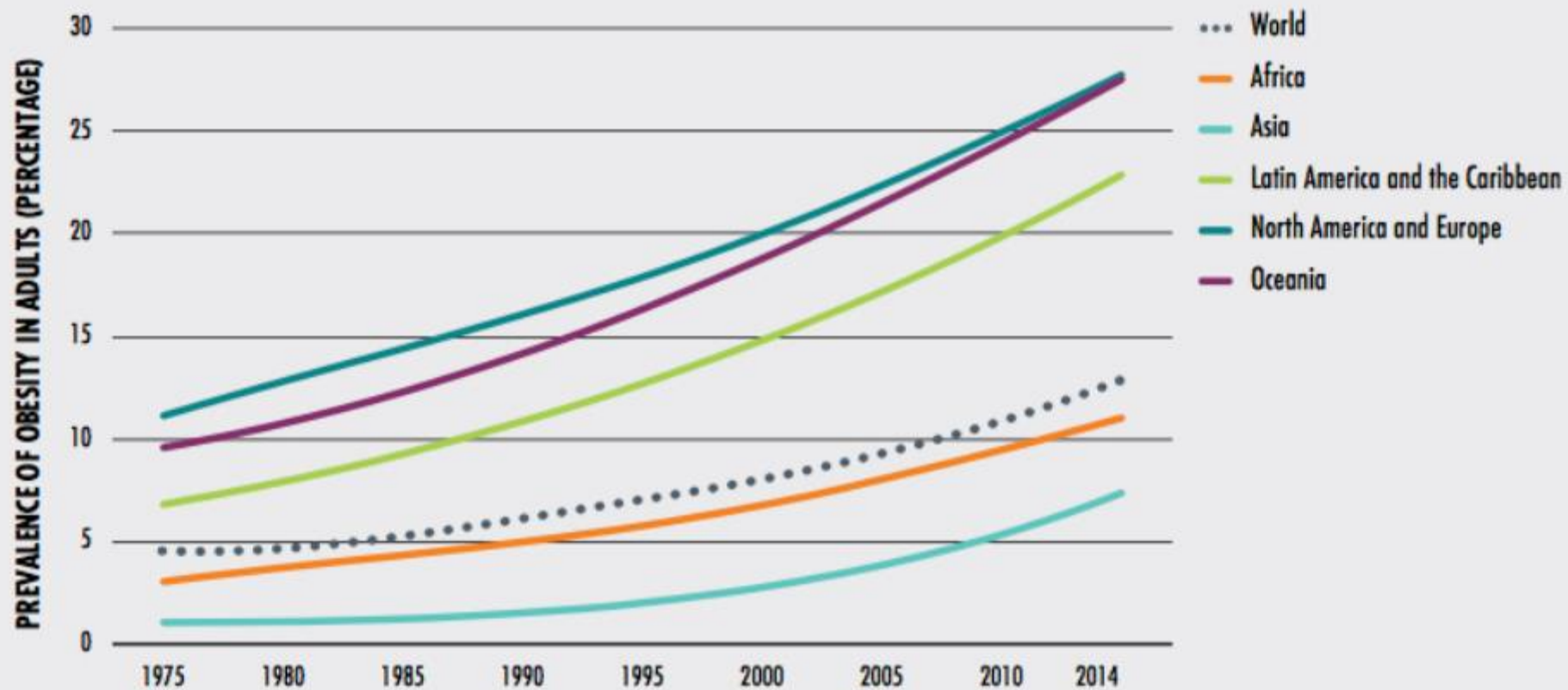


Anteil fettleibiger Erwachsener (BMI über 30)
an der Bevölkerung des Landes

Quelle: WHO (2011), bezogen auf das Jahr 2008



Source: WHO (2022)

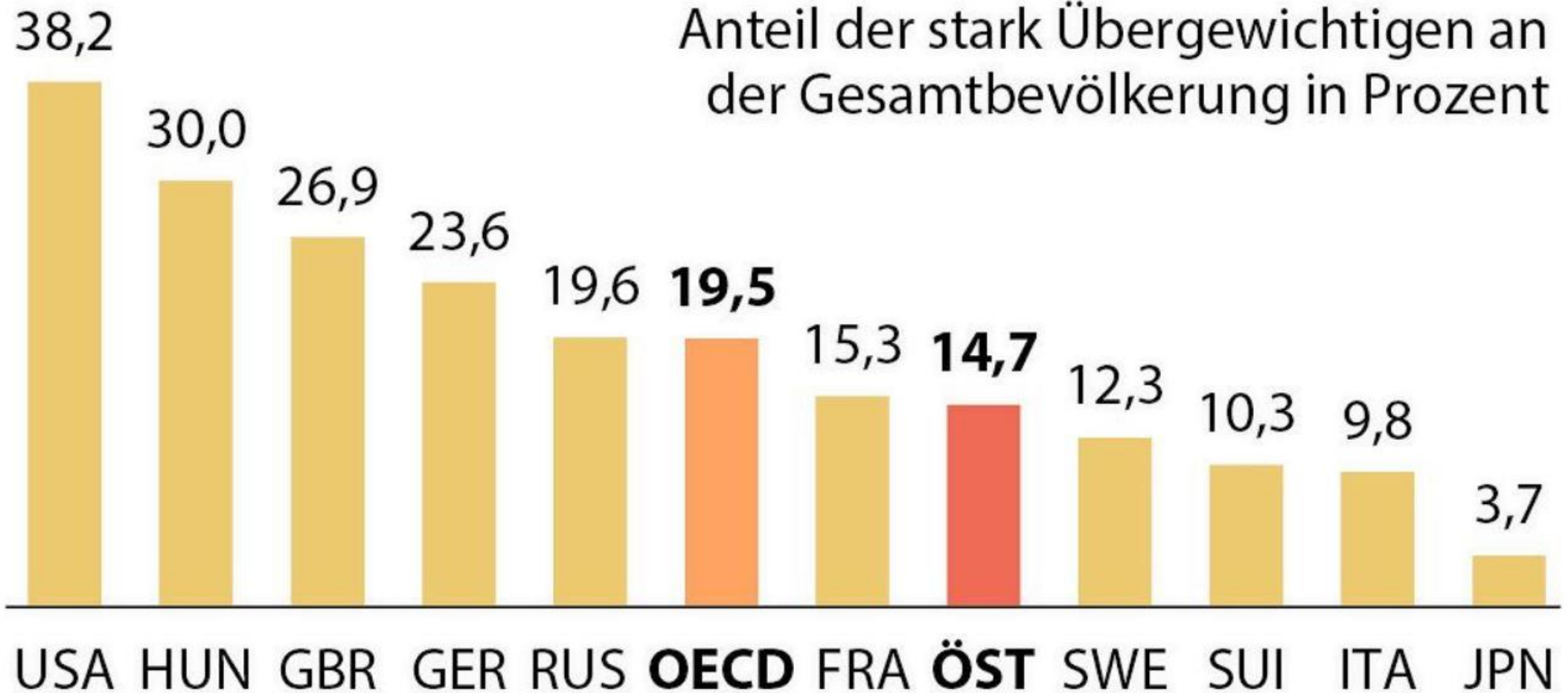


NOTES: Prevalence of obesity in adults 18 years and over, 1975–2014.

SOURCE: WHO/NCD-RisC and WHO Global Health Observatory Data Repository, 2017.

Fettleibigkeit im OECD-Vergleich

Anteil der stark Übergewichtigen an der Gesamtbevölkerung in Prozent



Grafik: © APA, Quelle: APA/OECD



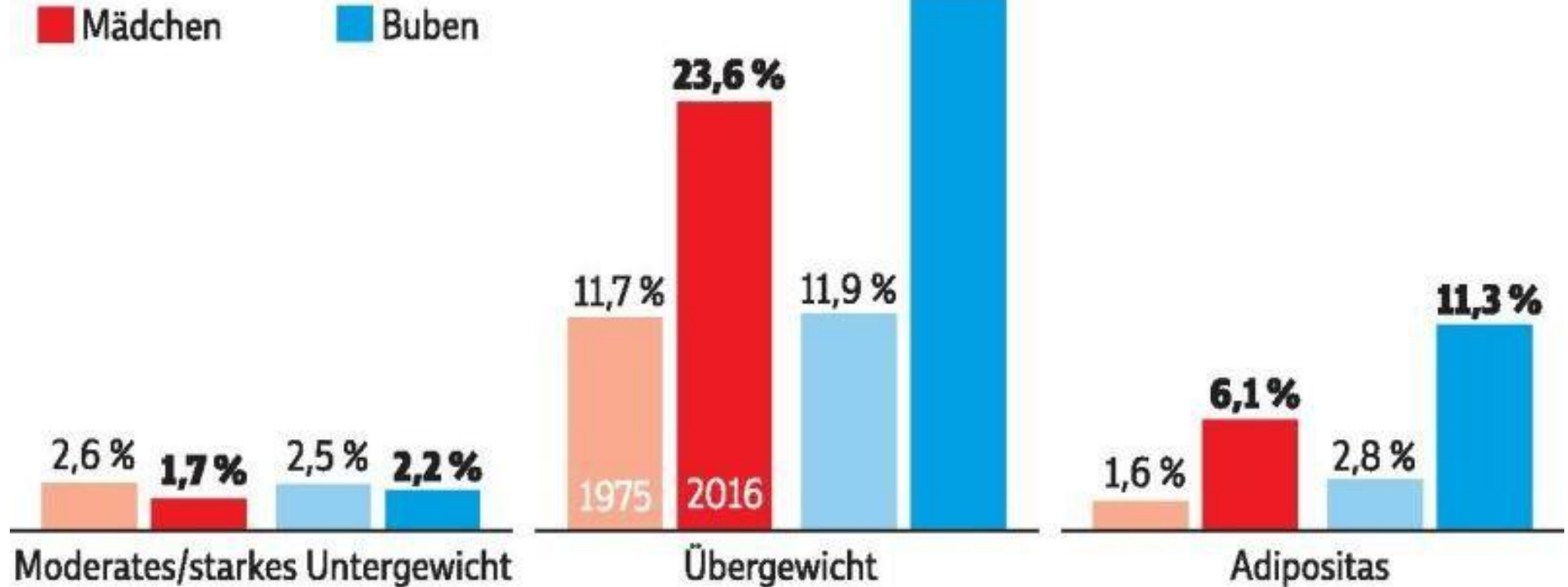
Österreich

2019:

- Übergewichtig (BMI >25): 34,5% (3,7 Millionen)
- Adipös (BMI>30): 16,6%

Übergewichtige Kinder in Österreich

Fünf- bis 19-Jährige, Anteil in Prozent

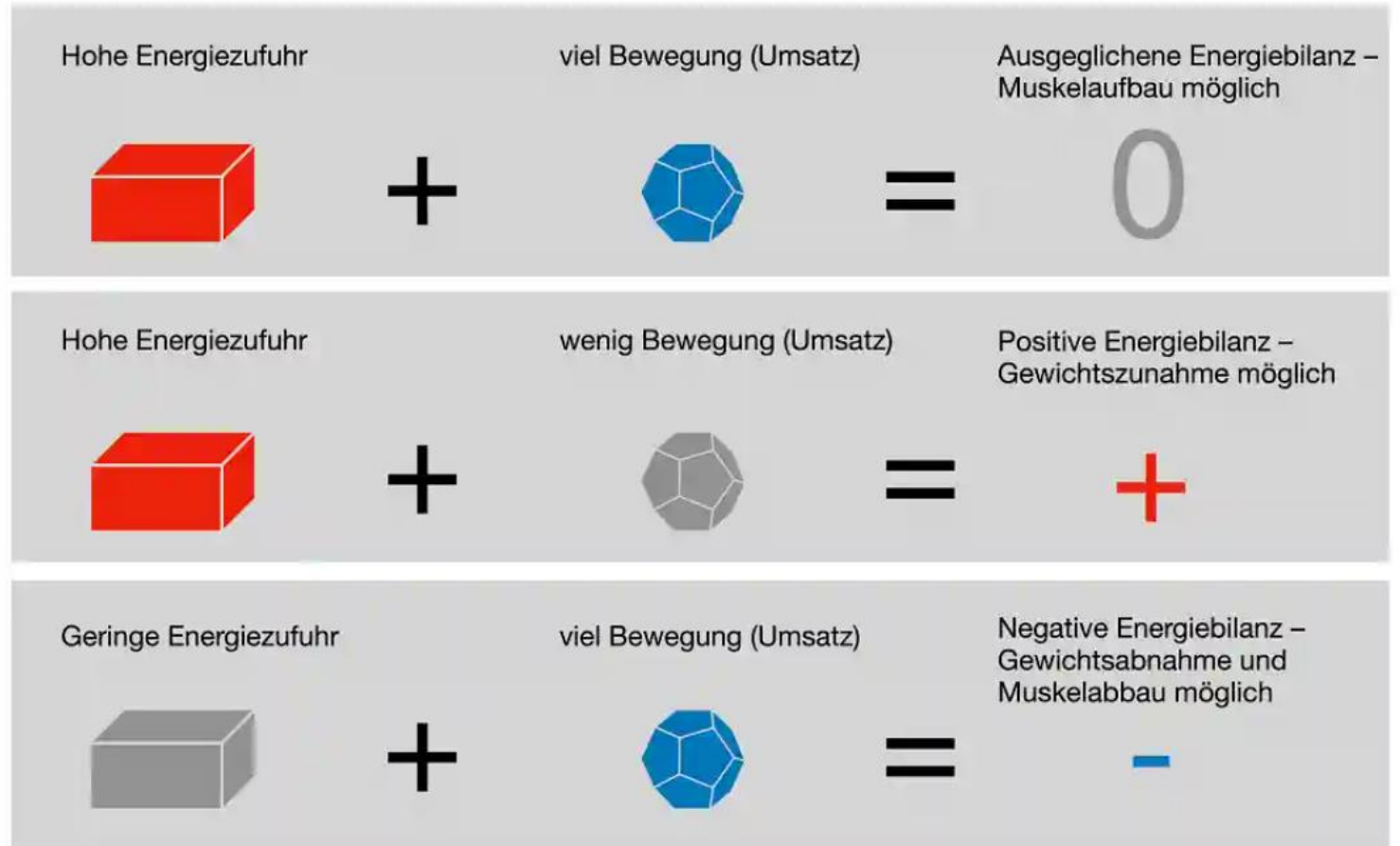


VN-GRAFIK © APA, QUELLE: APA/THE LANCET

Ausmaß des Problems

- 2025 wird weltweit jeder 5. Mensch krankhaft übergewichtig sein (BMI >30)!
 - Die WHO hat Adipositas zum größten globalen chronischen Gesundheitsproblem bei Erwachsenen erklärt, das dabei ist, sich zu einem schwerwiegenderen weltweiten Problem zu entwickeln als Unterernährung.

Ursache: positive Energiebilanz



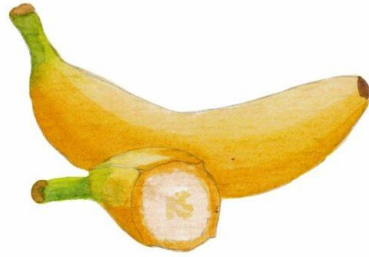
Ursache: positive Energiebilanz

- Nahrung steht zur Verfügung
- Konsumation von hochkalorischen Nahrungsmitteln
- schmackhaftes Essen, große Portionen
- Evolution: Instinkt zum Essen
- Psychologische Faktoren: „Alles Aufessen“
- verminderte berufliche Aktivität
- verminderte Aktivität in der Freizeit (Fernsehen, elektronische Geräte)

DAMALS



HEUTE



Apfel

DAMALS



HEUTE



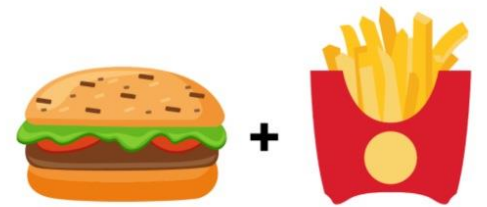
Mais

DAMALS



HEUTE





=

3,50

Ursache: positive Energiebilanz

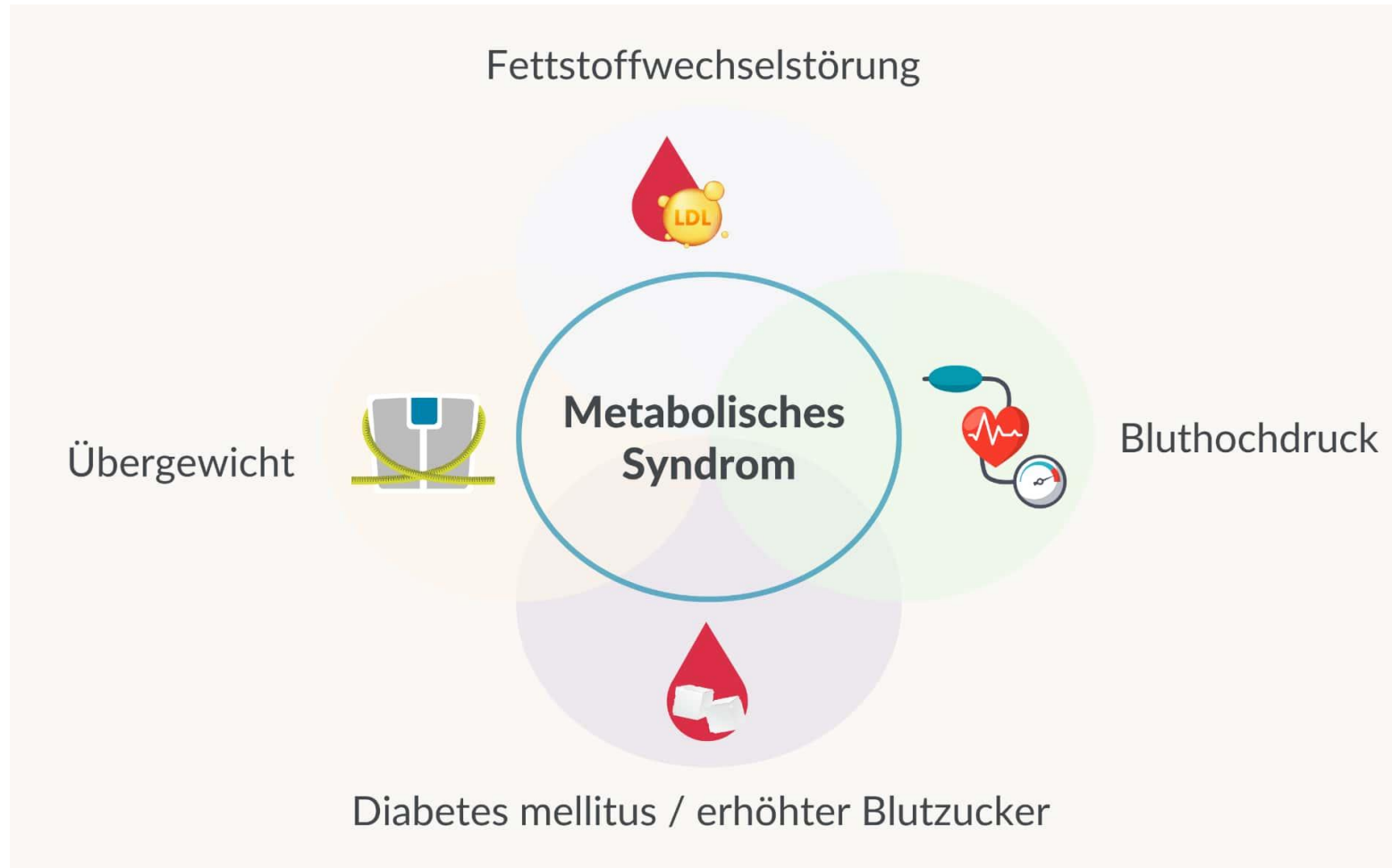
- Nahrung steht zur Verfügung
- Konsumation von hochkalorischen Nahrungsmitteln
- schmackhaftes Essen, große Portionen
- Evolution: Instinkt zum Essen
- Psychologische Faktoren: „Alles Aufessen“
- verminderte berufliche Aktivität
- verminderte Aktivität in der Freizeit (Fernsehen, elektronische Geräte)

„Couchpotato“





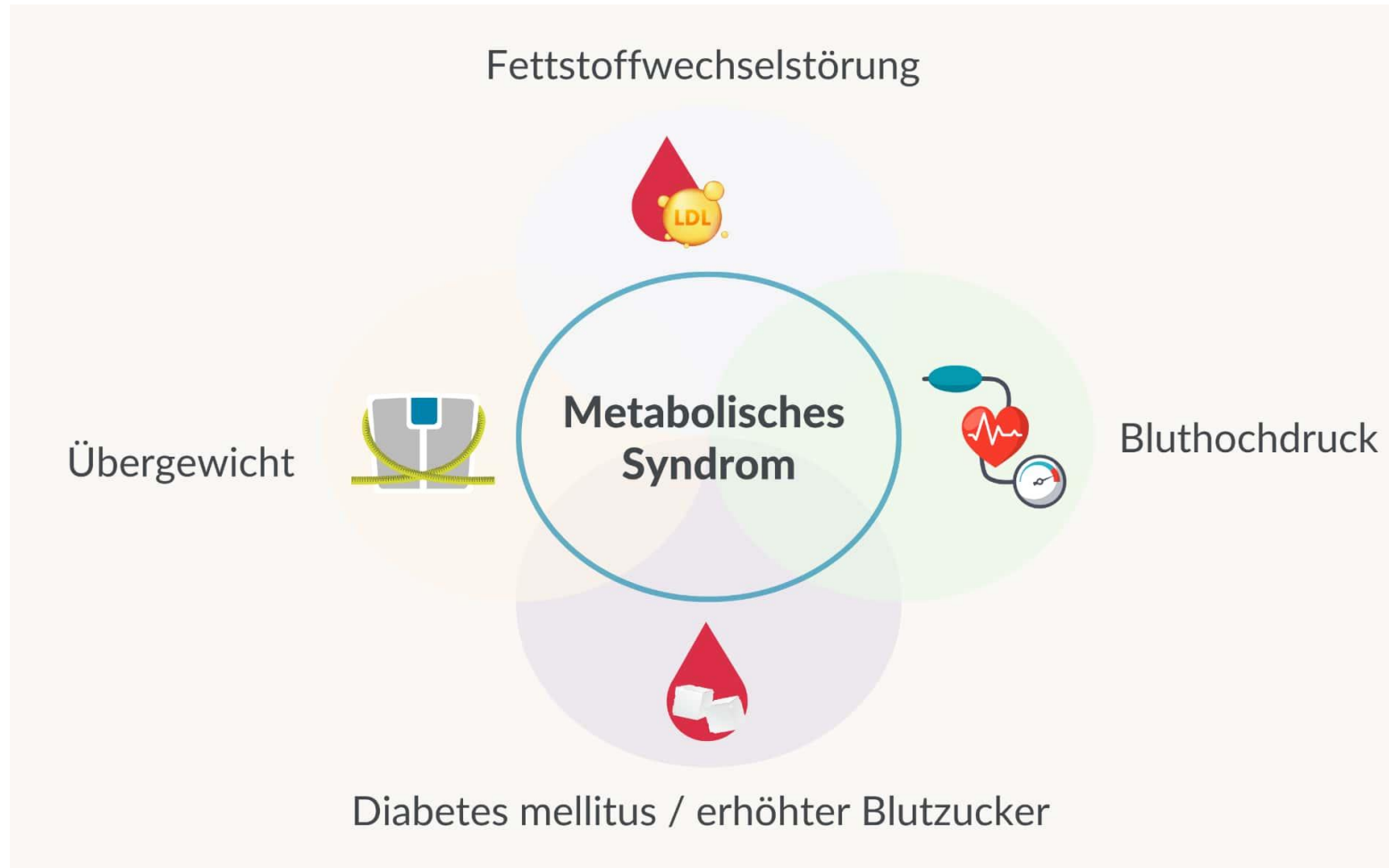
Krankheiten und Übergewicht



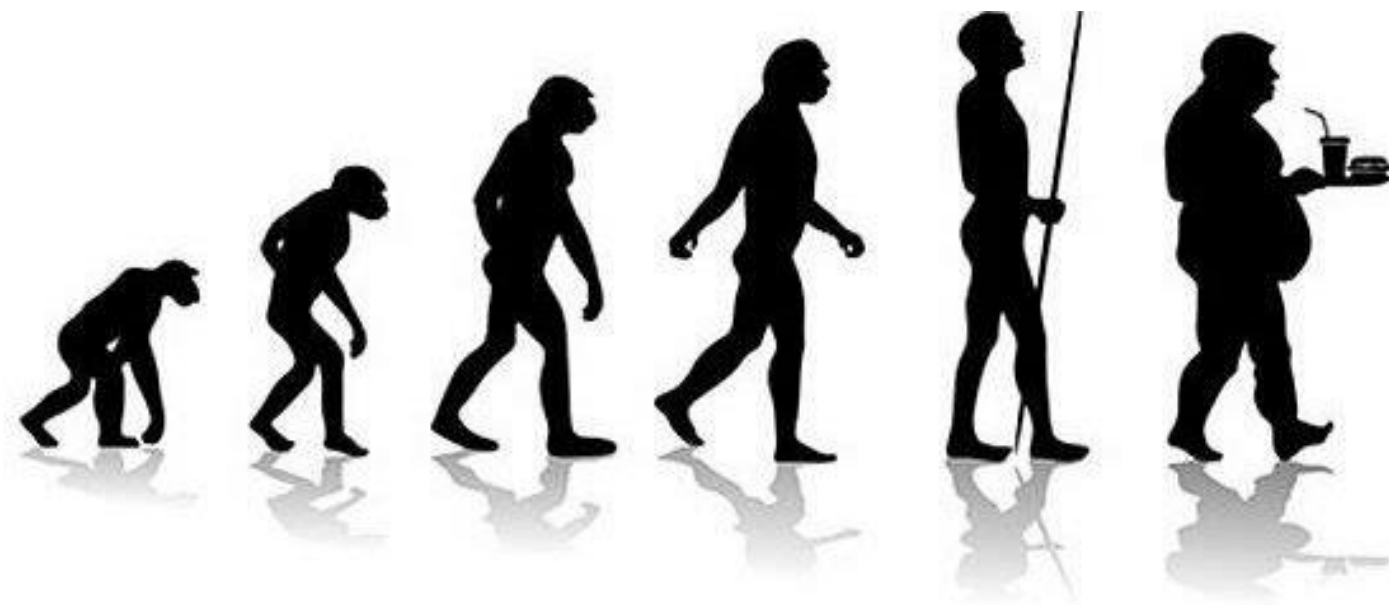
Metabolisches Syndrom



Krankheiten und Übergewicht

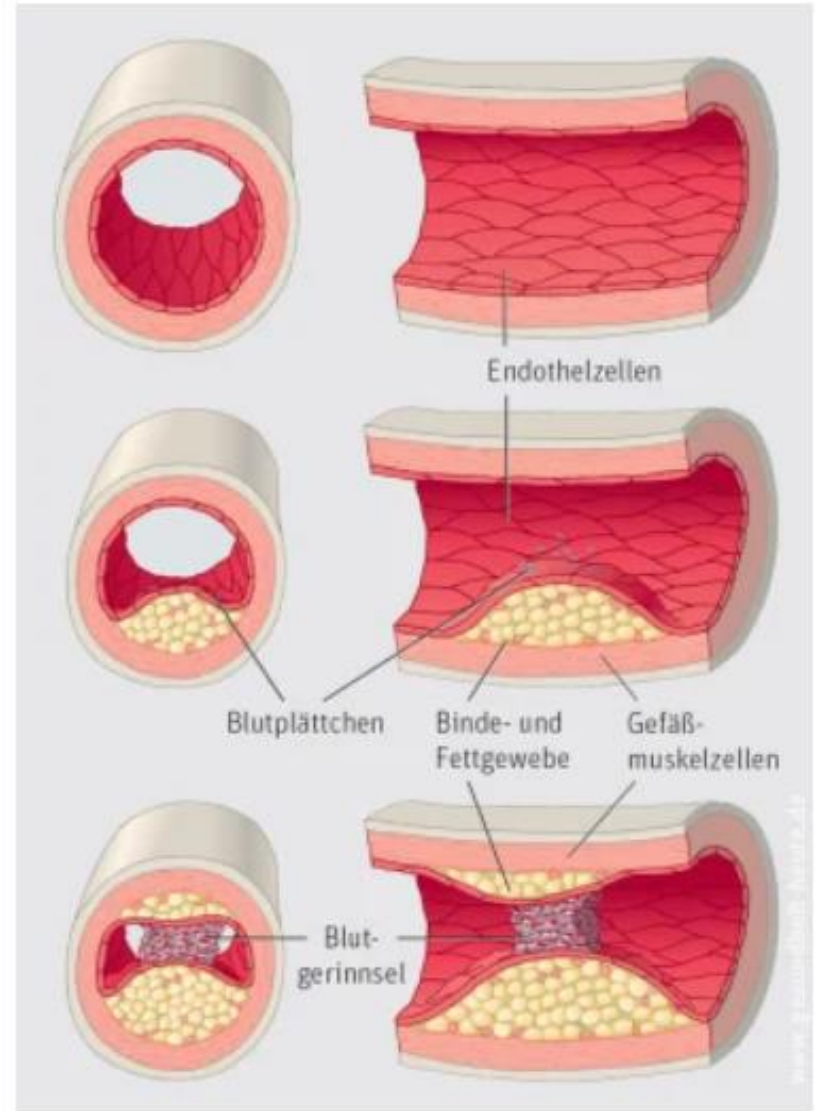


Zivilisationskrankheiten



Ernährung und Gesundheit

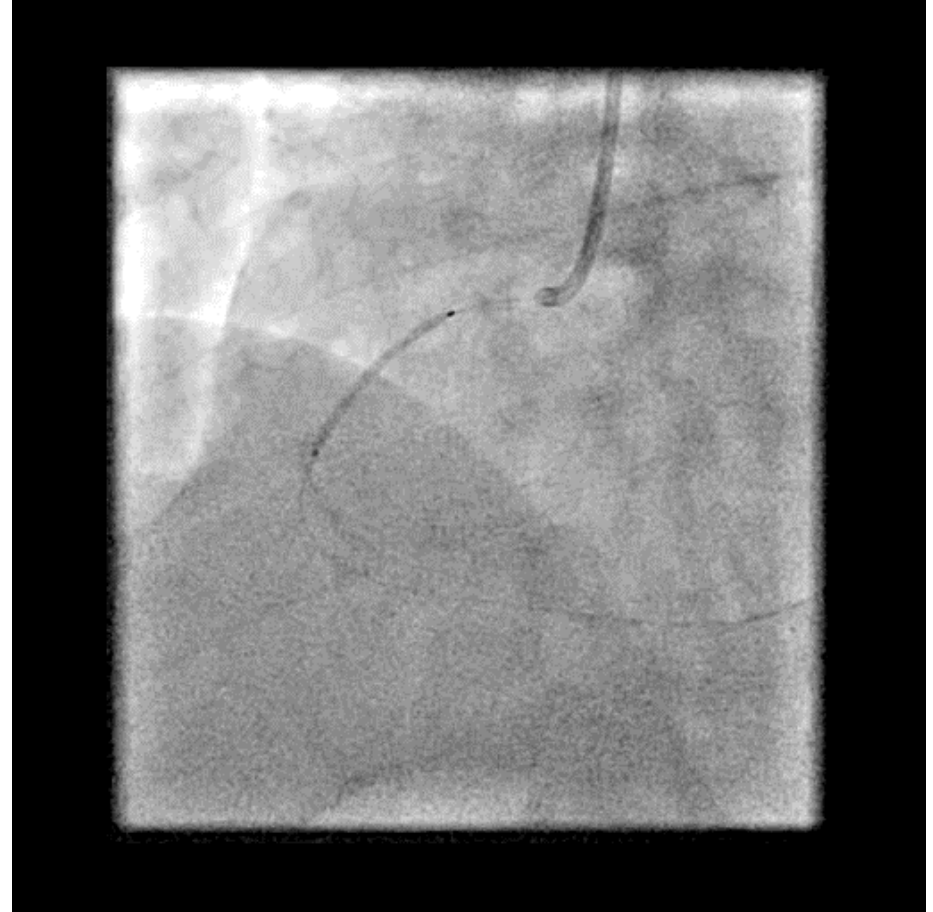
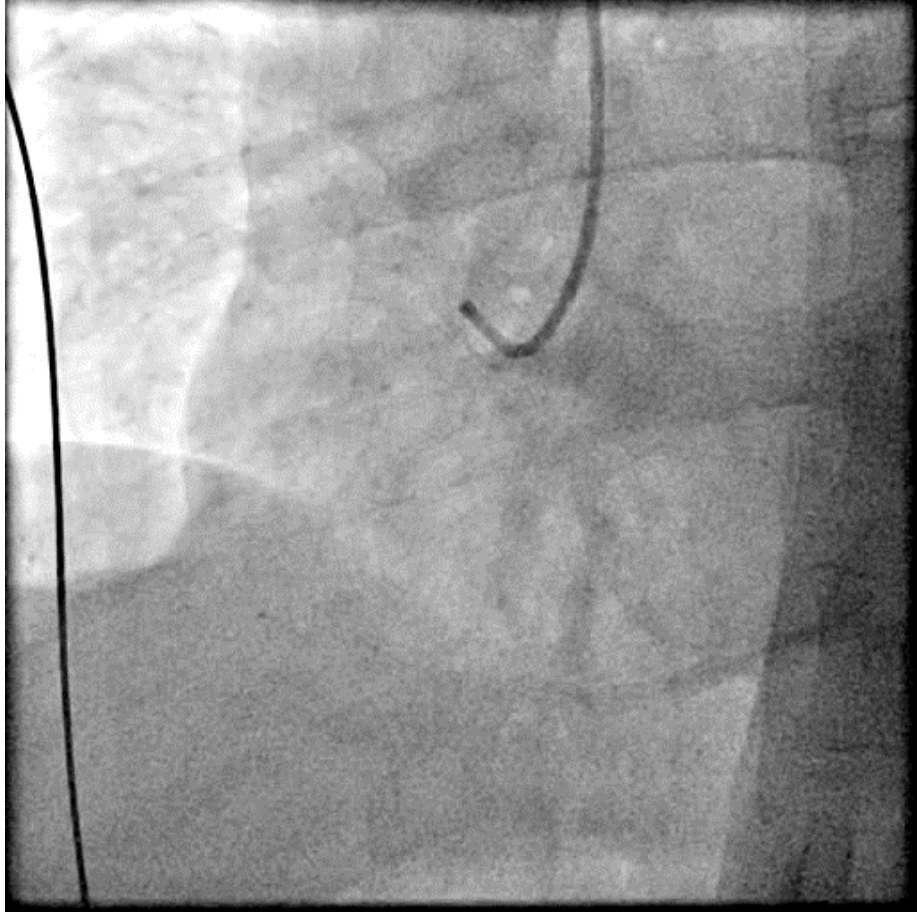
Arteriosklerose = Gefäßverkalkung

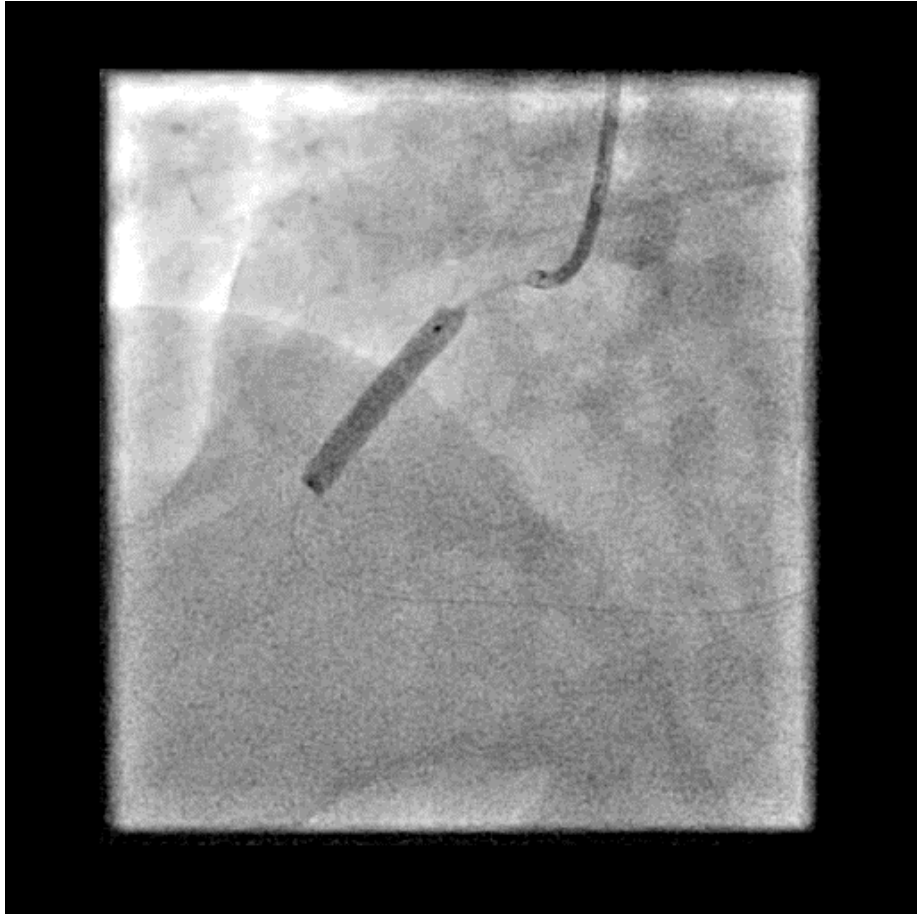


Krankheiten und Übergewicht

Herzinfarkt



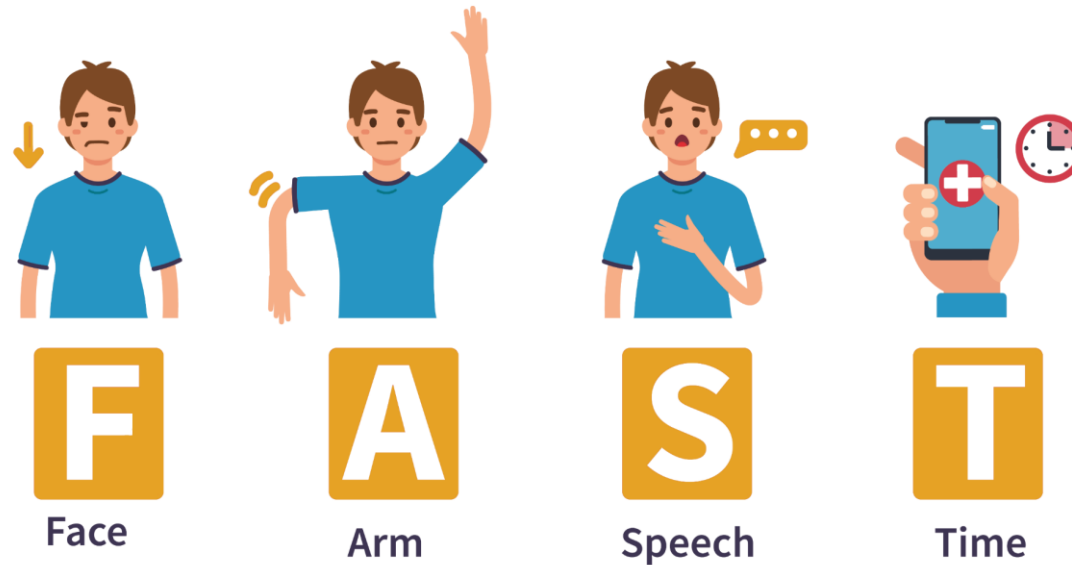




Krankheiten und Übergewicht

Schlaganfall

Schlaganfall-Symptome







Krankheiten und
Übergewicht:
hoher Blutdruck

Arteriosklerose = Gefäßverkalkung

Herzinfarkt

Schlaganfall

Herzschwäche

Nierenschwäche

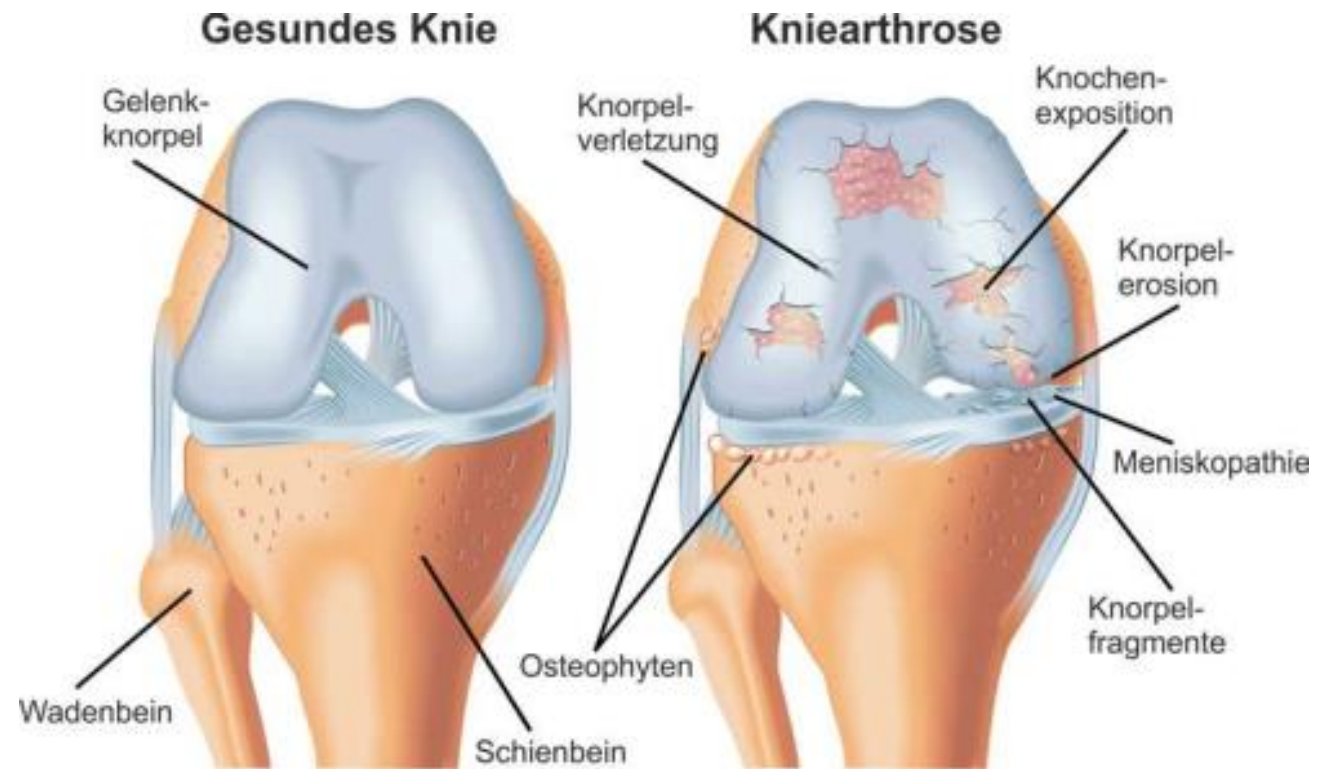
Krankheiten und Übergewicht

Diabetes

- Arteriosklerose
- Herzinfarkt
- Schlaganfall
- Herzschwäche
- Nierenschwäche – Dialyse
- schlecht heilende Wunden – „offene Beine“
- Polyneuropathie – „brennende Füße“
- Augen – Sehverschlechterung/ Blindheit

Krankheiten und Übergewicht

Arthrosen



Krankheiten und Übergewicht

Arthrosen

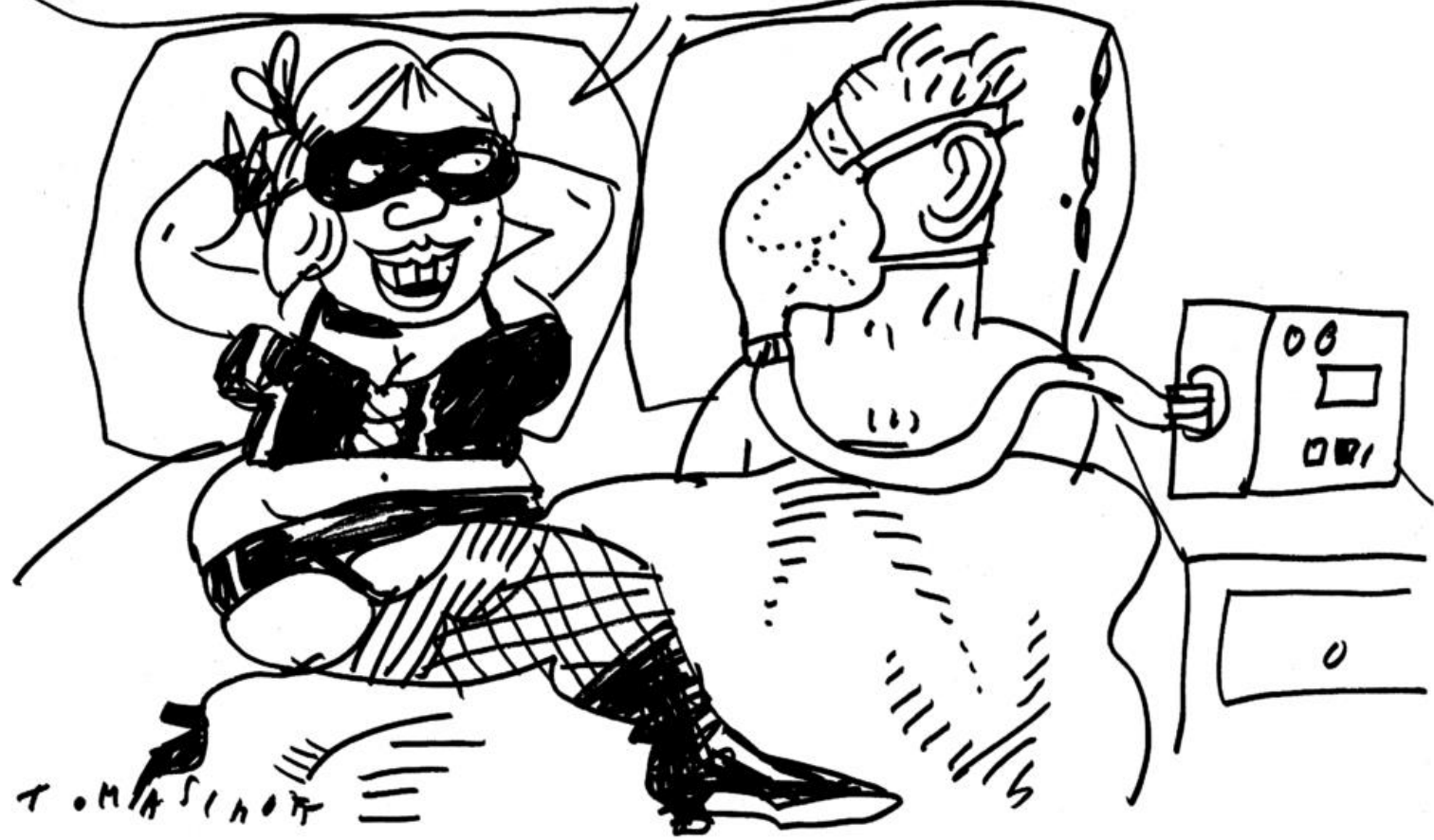



Krankheiten und Übergewicht

Schlaf Apnoe Syndrom



FIND' ICH SÜSS... DEINE
SCHLAFAPNOE - MASKE...





Krankheiten und Übergewicht weitere Erkrankungen

Leberverfettung –
Leberzirrhose

Sodbrennen

Krebs –
Verdauungstraktes, Brust

Häufige Todesursachen in Österreich

2018, in Prozent



Grafik: © APA, Quelle: Statistik Austria

APA

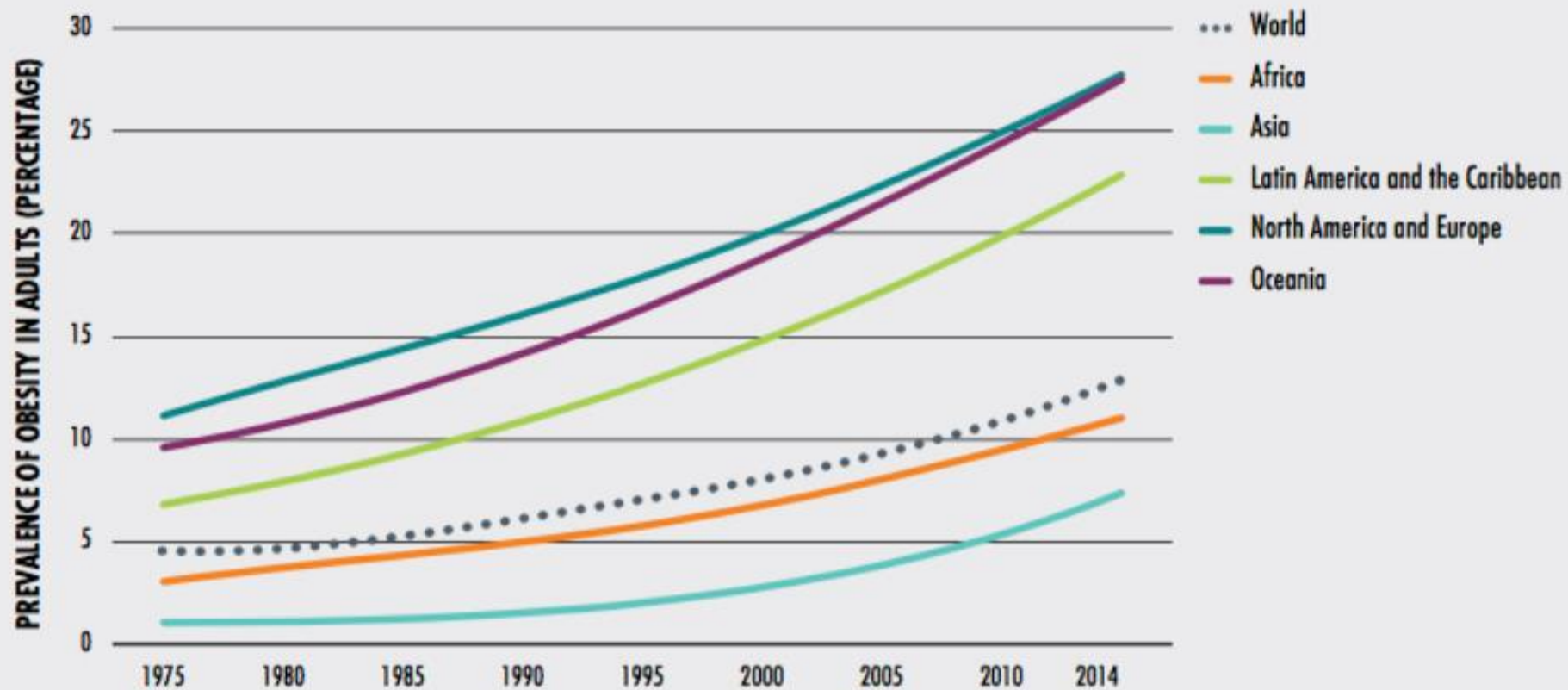
Todesursachen 2018 © (c) APA



Übergewicht

was kann man tun?





NOTES: Prevalence of obesity in adults 18 years and over, 1975–2014.

SOURCE: WHO/NCD-RisC and WHO Global Health Observatory Data Repository, 2017.

Gewichtsreduktion - Grenzen

- nur zw. 3-5% aller Betroffenen schaffen eine dauerhafte Gewichtsreduktion

(Weiner 2003)



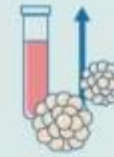
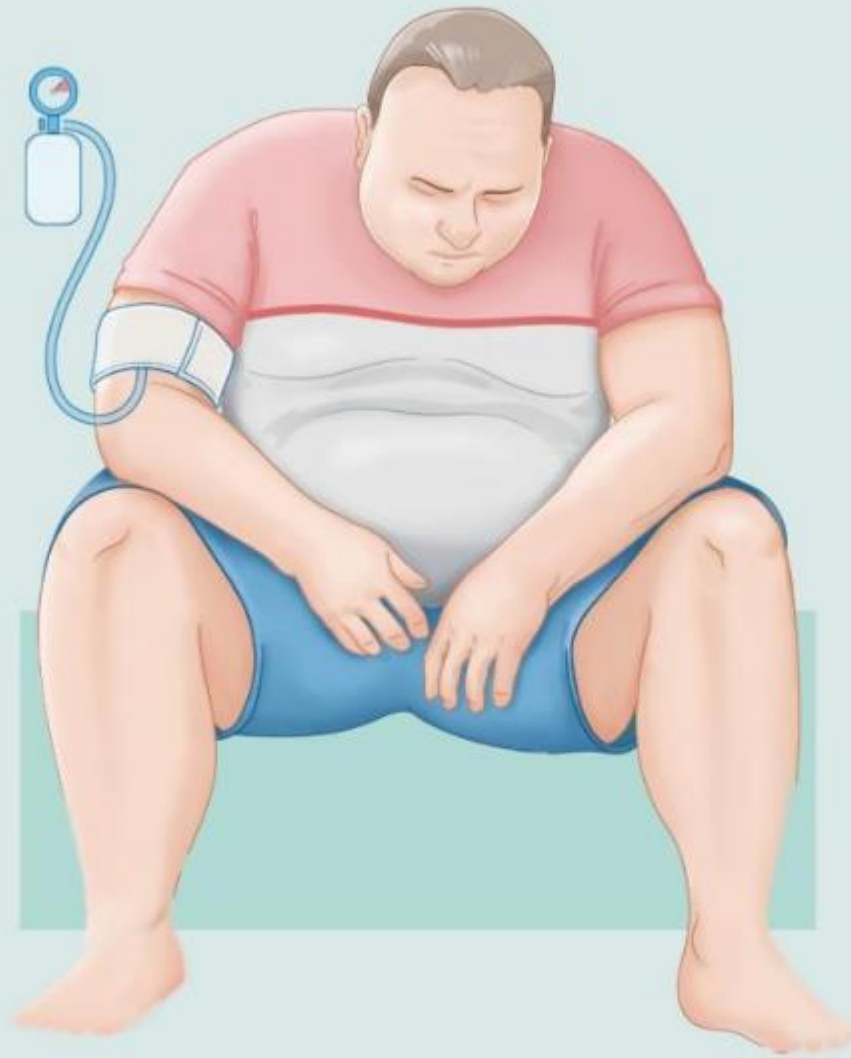
Zu hoher Blutdruck

Werte über 130/85 mmHg



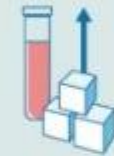
Zu viel Bauchfett

Bei Männern beginnt der Risikobereich ab einem Taillenumfang von 102 Zentimetern, bei Frauen ab 88 Zentimetern.



Zu viel Fett im Blut

Triglyceride (Nahrungsfette) von über 150 Milligramm pro Deziliter Blut (nüchtern).
Weniger als 40 Milligramm HDL – das „gute“ Cholesterin – pro Deziliter Blut bei Männern, weniger als 50 Milligramm bei Frauen.

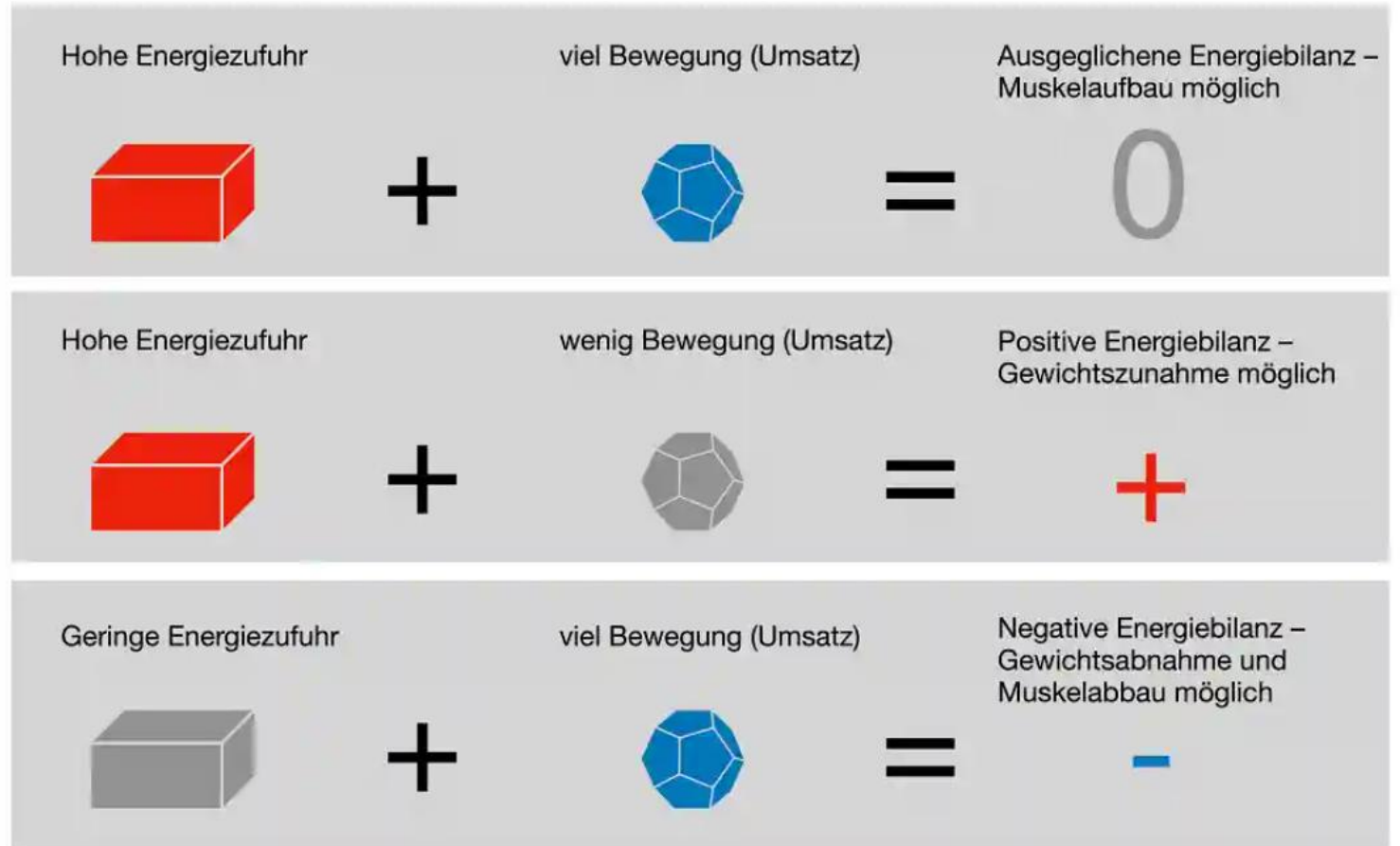


Zu viel Zucker im Blut

Nüchtern-Blutzuckerwerte von über 100 Milligramm pro Deziliter Blut

1.	Thrombo ASS
2.	Statin
3.	Ramipril
4.	Amlodipin
5.	Metformin
6.	Jardiance
7.	Gapapentin
8.	Pantoloc
9.	Sertralin
10.	Novalgin

Ursache: positive Energiebilanz





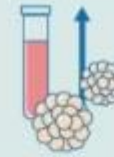
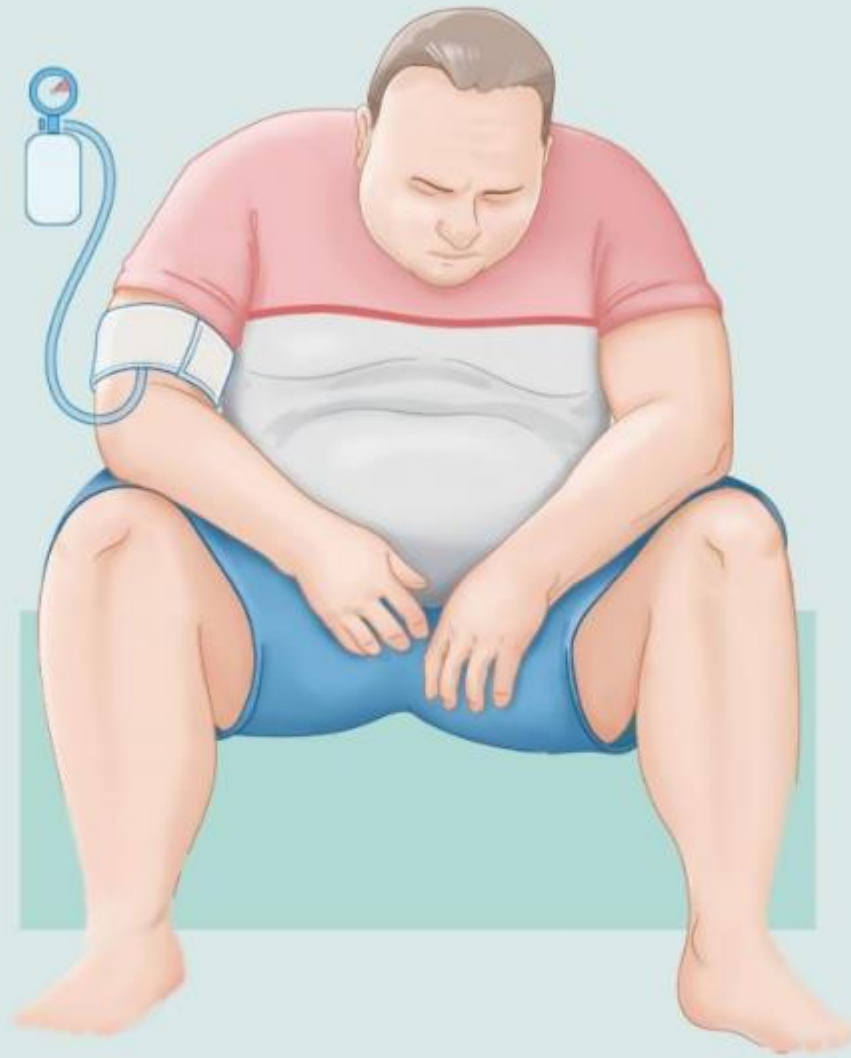
Zu hoher Blutdruck

Werte über 130/85 mmHg



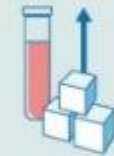
Zu viel Bauchfett

Bei Männern beginnt der Risikobereich ab einem Taillenumfang von 102 Zentimetern, bei Frauen ab 88 Zentimetern.



Zu viel Fett im Blut

Triglyceride (Nahrungsfette) von über 150 Milligramm pro Deziliter Blut (nüchtern).
Weniger als 40 Milligramm HDL – das „gute“ Cholesterin – pro Deziliter Blut bei Männern, weniger als 50 Milligramm bei Frauen.



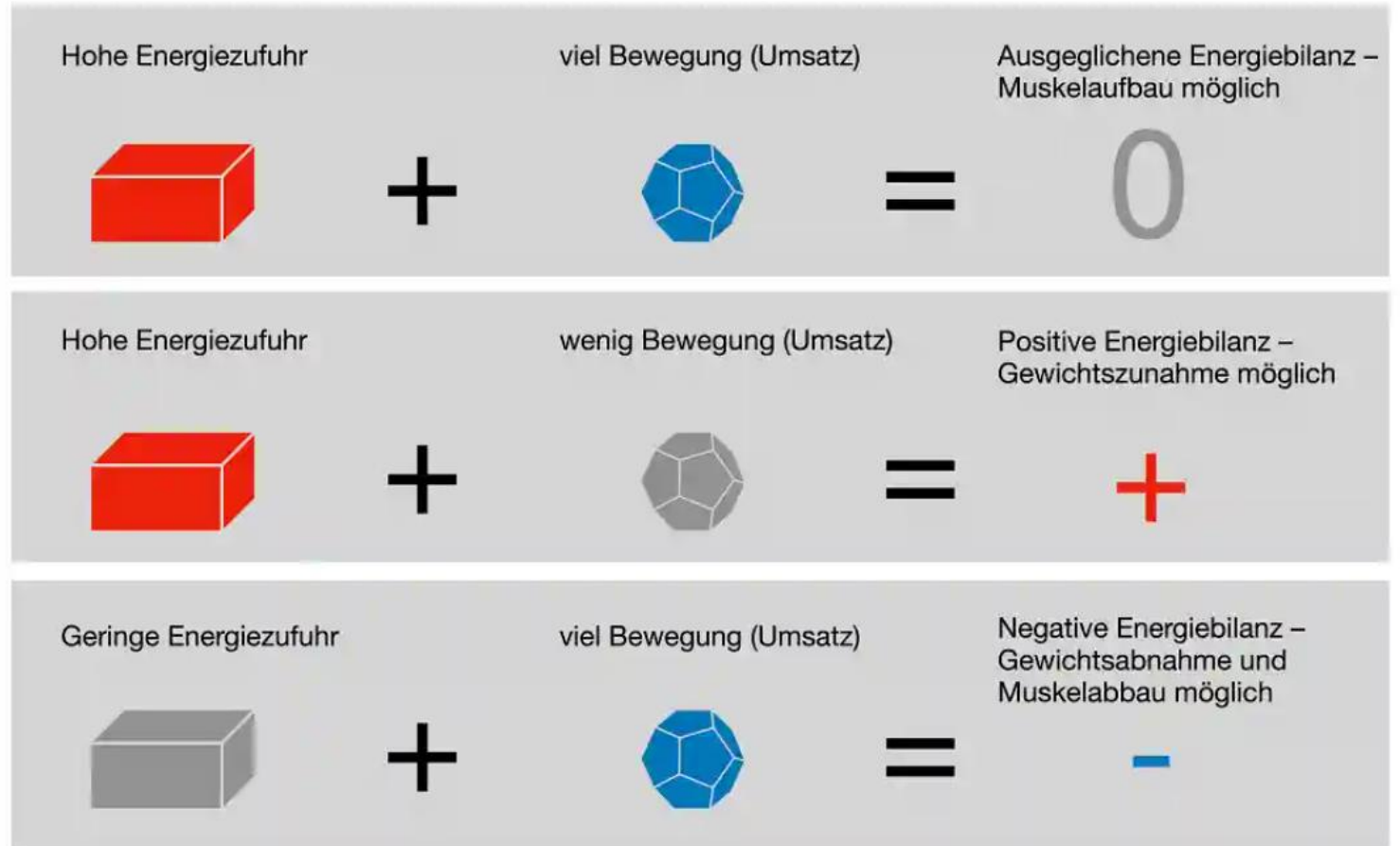
Zu viel Zucker im Blut

Nüchtern-Blutzuckerwerte von über 100 Milligramm pro Deziliter Blut

Übergewicht

wir haben ein individuelles und gesellschaftliches Problem!

Ursache: positive Energiebilanz



- Volksbegehren "Tägliche Turnstunde":
Zahl der Unterstützungserklärungen: 76.003
Zahl der Eintragungen: 20.208
Gesamtergebnis
(Unterstützungserklärungen + Eintragungen): 96.211

- Essen nicht wegwerfen!
- Glyphosat verbieten!
- Kein NATO-Beitritt
- Nein zu Atomkraft-Greenwashing

Übergewicht

wir haben ein ~~individuelles~~ und gesellschaftliches Problem!

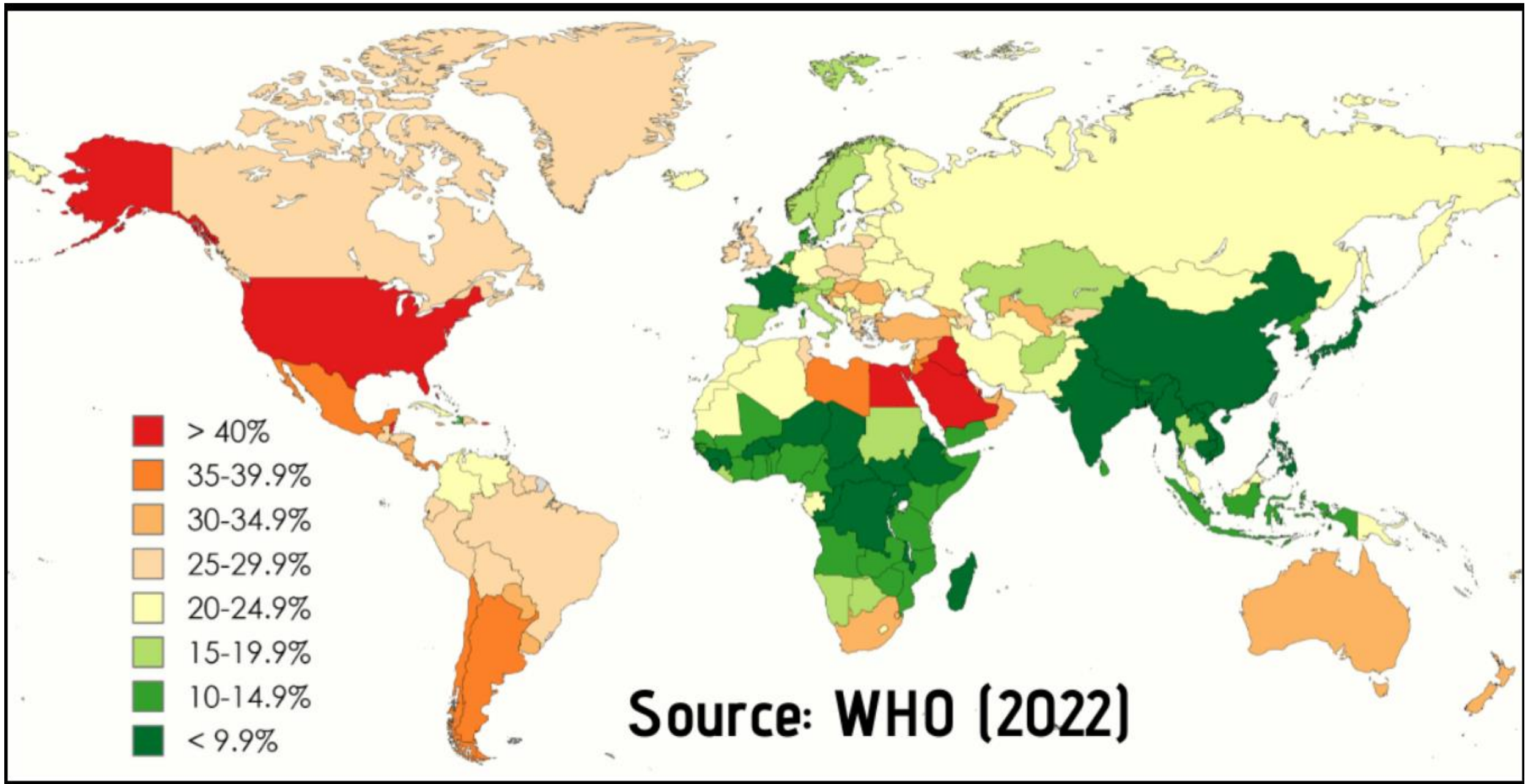


Ernährungskennzeichnung

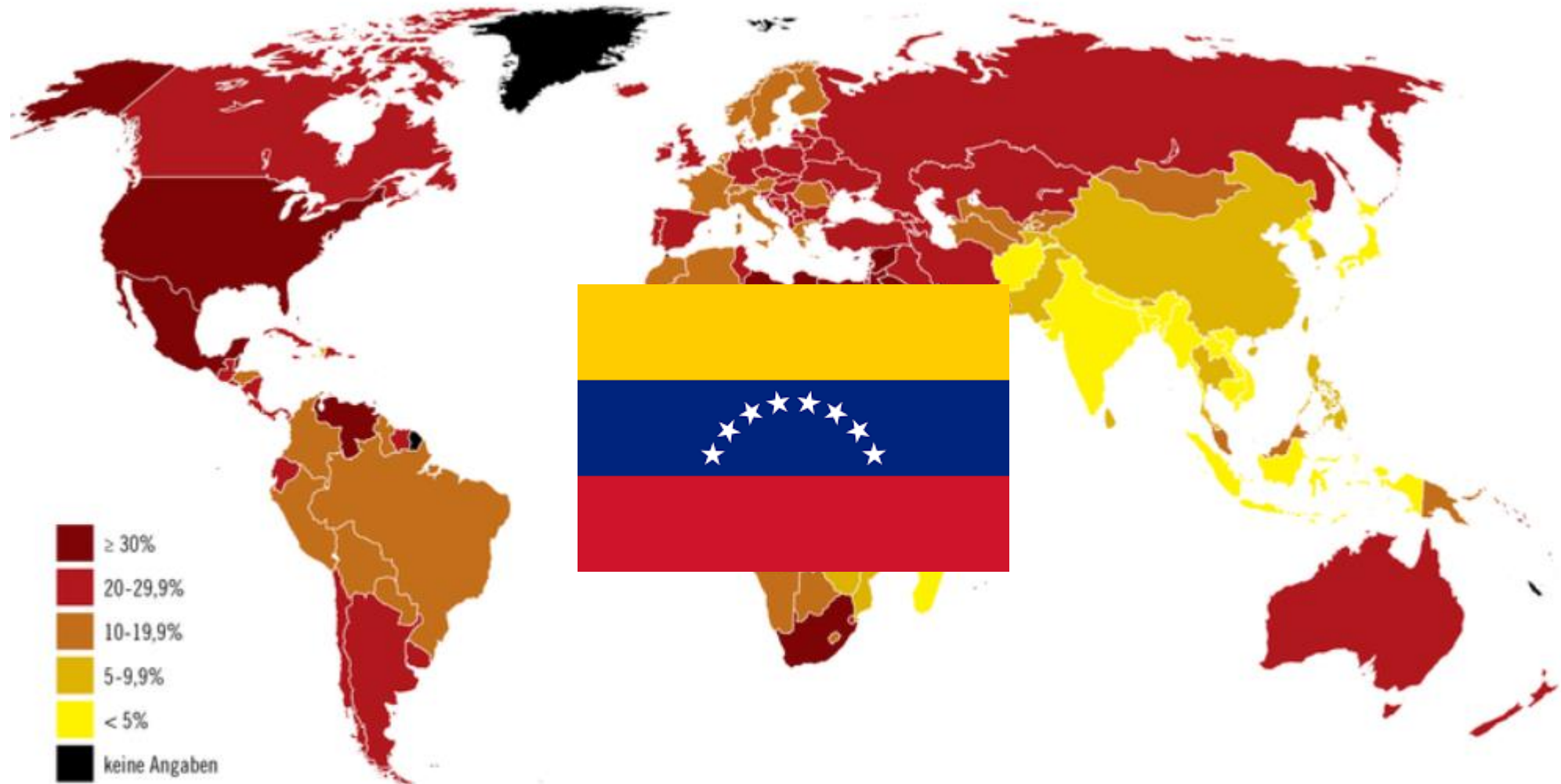


Werbeverbot





Source: WHO (2022)



Anteil fettleibiger Erwachsener (BMI über 30)
an der Bevölkerung des Landes

Quelle: WHO (2011), bezogen auf das Jahr 2008

Ernährungskennzeichnung



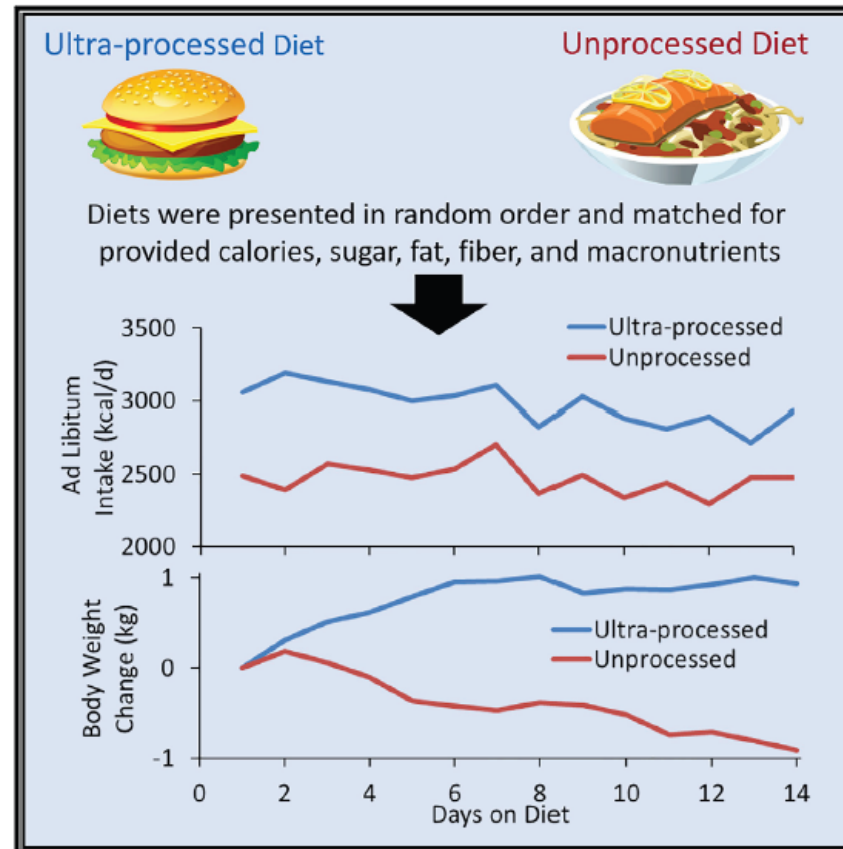
Werbeverbot



Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of *Ad Libitum* Food Intake



Graphical Abstract



Authors

Kevin D. Hall, Alexis Ayuketah, Robert Brychta, ..., Peter J. Walter, Shanna Yang, Megan Zhou

Correspondence

kevinh@nih.gov

In Brief

Hall et al. investigated 20 inpatient adults who were exposed to ultra-processed versus unprocessed diets for 14 days each, in random order. The ultra-processed diet caused increased *ad libitum* energy intake and weight gain despite being matched to the unprocessed diet for presented calories, sugar, fat, sodium, fiber, and macronutrients.

Bewusst machen

- um 1 Kilogramm Fett abzunehmen
 - 7000kcal verbrauchen

Beispiele zur Berechnung des Grundumsatzes von normalgewichtigen Personen:

- Frauen: 0,9 kcal/kg Körpergewicht/Stunde
(zum Beispiel bei 65 kg = 58,5 kcal/Stunde oder 1.404 kcal/Tag)
- Männer: 1 kcal/kg Körpergewicht/Stunde
(zum Beispiel bei 75 kg = 75 kcal/Stunde oder 1.800 kcal/Tag)

Energieverbrauch bei sportlichen Aktivitäten

Die Werte beziehen sich auf einen Mann mit 75 kg und eine Frau mit 65 kg Körpergewicht. Energieverbrauch in kcal/Stunde.

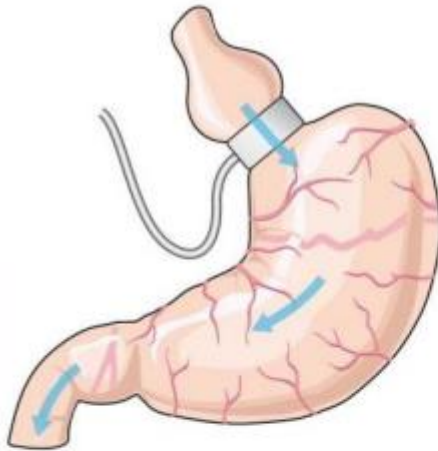
Aktivität	MET	Frau	Mann
Aerobic	6,0	351	450
Aqua-Fitness	4,0	234	300
Badminton	6,0	351	450
Basketball (Breitensport)	6,0	351	450
Beachvolleyball	8,0	468	600
Billard	2,5	146	188
Bodybuilding	8,0	468	600
Bogenschießen	3,5	205	263
Bowling	3,0	176	225
Fußball (Breitensport)	7,0	410	525
Golf	4,5	263	338
Handball (Breitensport)	8,0	468	600

Laufen (langsam, <u>5km/h</u>)	5,1	298	383
Laufen (mittel, <u>8km/h</u>)	8,3	486	623
Laufen (schnell, <u>12km/h</u>)	12,4	725	930
Nordic Walking (langsam, <u>4km/h</u>)	4,1	240	307
Nordic Walking (schnell, <u>6km/h</u>)	6,3	369	472
Radfahren (gemütlich, zirka <u>15km/h</u>)	6,0	351	450
Radfahren (flott, zirka <u>25km/h</u>)	10	585	750
Radfahren (Heimtrainer, 150 Watt)	7,0	410	525
Rudern	6,0	351	450
Schneeschuhgehen (mittlere Intensität)	4,0	234	300
Schneeschuhgehen (intensiv)	8,0	468	600
Schwimmen (moderat)	6,0	351	450
Schwimmen (intensiv, Kraul)	8,0	468	600
Skifahren (mittlere Intensität)	6,0	351	450
Skilanglaufen (zirka <u>8km/h</u>)	5,0	293	375

Bariatrische OP- Methoden

Magenband

Das **Magenband** wird um den oberen Teil des Magens gelegt. Es wird allmählich mit Flüssigkeit aufgefüllt und zieht sich damit enger um den Magen. Auf diese Weise simuliert das Band eine Magenverkleinerung.

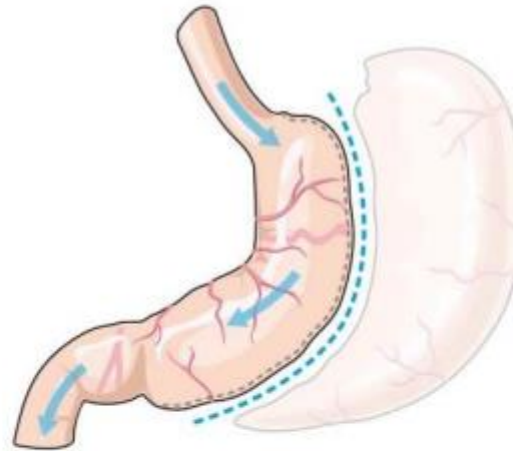


Effekt: Die Patienten sind schneller satt. Wird das Band zu straff angezogen, kann Erbrechen auftreten. Das Band lässt sich problemlos entfernen.

Quelle: New England Journal of Medicine · Tsp/Klopffel

Schlauchmagen

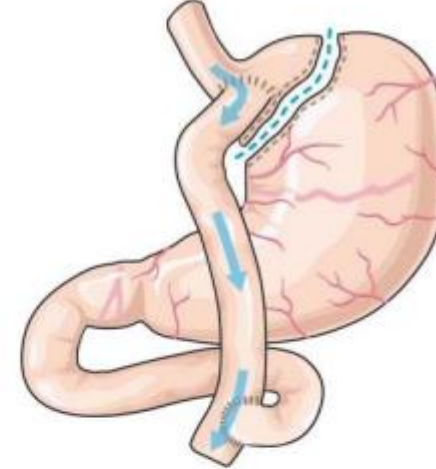
Bei der **Schlauchmagen**-Technik wird der größte Teil des Magens entfernt, übrig bleibt ein bananenförmiges Rohr. Der Eingriff erfolgt in Schlüsselloch-technik und ist nicht mehr umkehrbar.



Effekt: Durch die Magenverkleinerung kann weniger Nahrung aufgenommen werden. Auch das im herausoperierten Magengrund gebildete „Hungerhormon“ Ghrelin kommt nicht mehr zum Zug.

Magen-Bypass

Beim **Magen-Bypass** wird der obere Teil des Magens mit dem Dünndarm verknüpft. Verdauungssäfte aus der Gallenblase und dem Zwölffingerdarm werden weiter unterhalb in den Darm eingeleitet.



Effekt: Patienten sind schneller satt, häufig ändern sich die Diätvorlieben hin zu Obst und Gemüse. Manches Essen wie rotes Fleisch wird nicht mehr vertragen. Vitamine und Mineralien müssen lebenslang ersetzt werden.

Bariatrische OP

- Gewichtsreduktion : 25-30%

Gewichtsreduktion- „Abnehmspritze“

- Ozempic (1 fach Agonist): 15%



Gewichtsreduktion

- Mounjaro (2 fach Agonist): 20%



Gewichtsreduktion

- Retatrutide (3 fach Agonist): 25%



Zusammenfassend Ernährung und Gesundheit

- Ernährung beeinflusst unsere Gesundheit
- „Zu viel“ Nahrung
- Lösungsansätze auf vielen Ebenen
 - Gesellschaft, Politik, Wirtschaft
 - Individuell
 - Medizin



Die 7 Stufen zur Gesundheit



Alkoholfreie Getränke

Täglich mindestens 1,5 Liter Wasser und alkoholfreie bzw. energiearme Getränke.



Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst

Täglich 3 Portionen Gemüse und/oder Hülsenfrüchte und 2 Portionen Obst.



Getreide und Erdäpfel

Täglich 4 Portionen Getreide, Brot, Nudeln, Reis oder Erdäpfel (5 Portionen für sportlich Aktive und Kinder), vorzugsweise Vollkorn.



Milch und Milchprodukte

Täglich 3 Portionen Milchprodukte (fettärmere Varianten bevorzugen).



Fisch, Fleisch, Wurst und Eier

Wöchentlich 1–2 Portionen Fisch. Pro Woche maximal 3 Portionen mageres Fleisch oder magere Wurst. Pro Woche maximal 3 Eier.



Fette und Öle

Täglich 1–2 Esslöffel pflanzliche Öle, Nüsse oder Samen. Streich-, Back- und Bratfette und fettreiche Milchprodukte sparsam.



Fettes, Süßes und Salziges

Selten fett-, zucker- und salzreiche Lebensmittel und energiereiche Getränke.

