

KLINIK UND HOTEL
ST.WOLFGANG
BAD GRIESBACH – THERME



Eine deutschlandweit einzigartige Symbiose

★ ★ ★ ★ ★
KLINIK UND HOTEL
ST.WOLFGANG
BAD GRIESBACH - THERME

 **ASKLEPIOS**





**Renommierete
Privatklinik**
First class medicine



5-Sterne-Hotel
First class hotel





Bioelektrische Impedanz-Analyse „BIA“



BIA

Fakten

- Wechselstrom von 0,8mA und Frequenz 50kHz
- Messung der Körperzusammensetzung
 - Körperfett
 - Skelettmuskelmasse
 - Wasserhaushalt
 - Zellgesundheit & Ernährungszustand
 - Kalorienverbrauch
- Fettgewebe leitet Strom schlechter als Muskelgewebe
- Ziel: Ernährungs-, Trainings- und Gesundheitszustand bestimmen



Nicht bei

- schwangeren Frauen
- Herzschrittmacher
- aktiven Prothesen



BMI

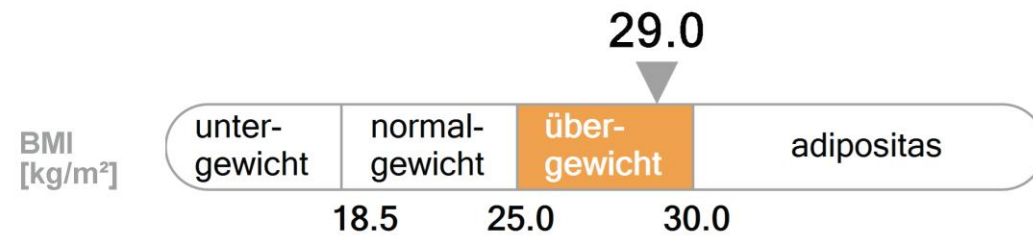


BMI

Gewicht:
85.70 kg

Größe:
1.720 m

BMI:
28.97 kg/m²



→ Der BMI lässt keine Rückschlüsse zu auf die Körperzusammensetzung oder auf die Verteilung von Muskeln, Fett und Wasser im Körper

BMI

BMI Kategorie	BMI Wert	Bedeutung
Untergewicht	< 18,5	Mögliche Ursachen sind Mangelernährung oder Stoffwechselstörungen
Normalgewicht	18,5 - 24,9	Optimal-Bereich mit geringstem Gesundheitsrisiko
Übergewicht	25 - 29,9	Erhöhtes Risiko für gesundheitliche Probleme
Adipositas I	30 - 34,9	deutlich erhöhtes Krankheitsrisiko
Adipositas II	35 - 39,9	deutlich erhöhtes Krankheitsrisiko
Adipositas III	> 40	deutlich erhöhtes Krankheitsrisiko

Folgen von Übergewicht

- Diabetes mellitus Typ 2
- Herz-Kreislauferkrankungen
- Gelenkprobleme
- Schlafapnoe
- Bestimmte Krebsarten



Folgen von Untergewicht

- Nährstoffmangel
- Schwächung des Immunsystems
- Osteoporose
- Fruchtbarkeitsstörungen



Fettmasse

Fettmasse

Fettmasse (FM):

31.76 kg (37.1 %)*

Fettmasse-Index (FMI):

10.7 kg/m²



10.7

FMI
[kg/m²]

niedrig

3.8

normal

8.7

erhöht

12.4

hoch



Speicher- oder Depotfett

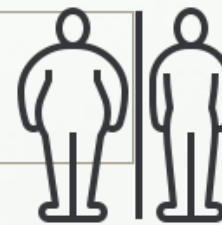
Energie- und Wärmespeicher



Struktur- oder Bauchfett

lebensnotwendig: schützt Organe,
hilft beim Aufbau von Körperzellen

Fettmasse



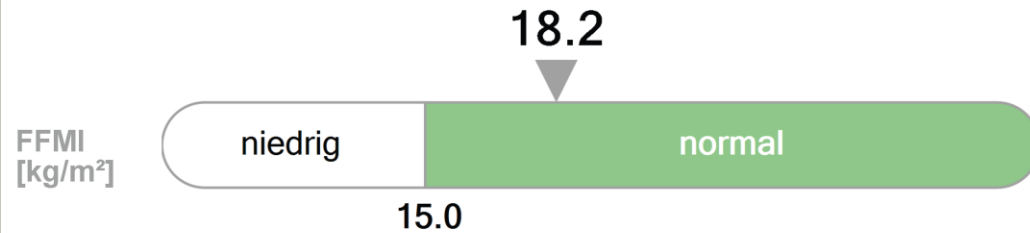
Alter in Jahren	Frauen	Männer
20-39	21-32%	8-19%
40-59	23-33%	11-21%
60-79	24-35%	13-24%
Sixpack	ca. <18-20%	ca. <12%



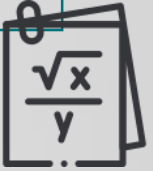
Fettfreie Masse

Fettfreie Masse (FFM):
53.94 kg (62.9 %)*

Fettfreie-Masse-Index (FFMI):
18.2 kg/m²



Fettfreie Masse = Gewicht – Fettmasse



- Körperwasser
- Muskeln
- Knochen
- Organe
- Knorpel
- Sehnen
- Bänder



Fettfreie Masse-Index

< 15 (Frauen) oder < 17 (Männer)
→ Anzeichen für Mangelernährung

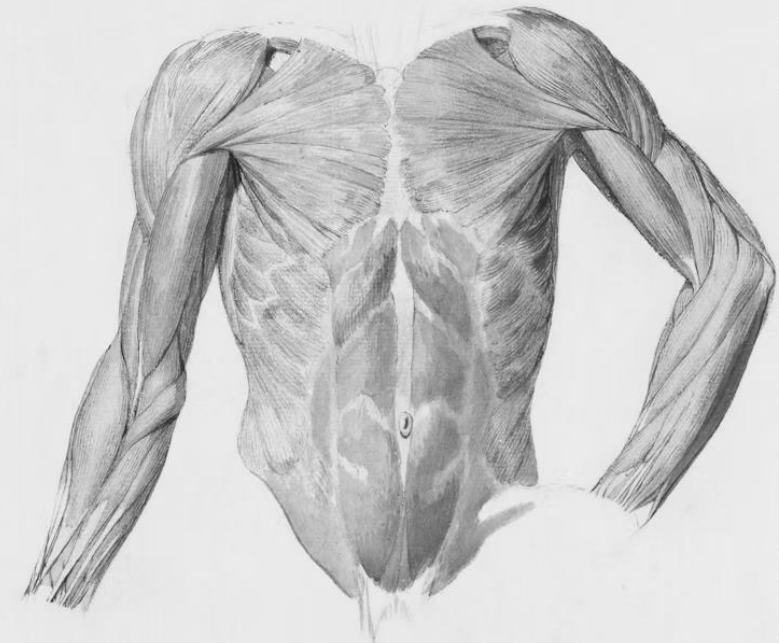


Skelettmuskelmasse



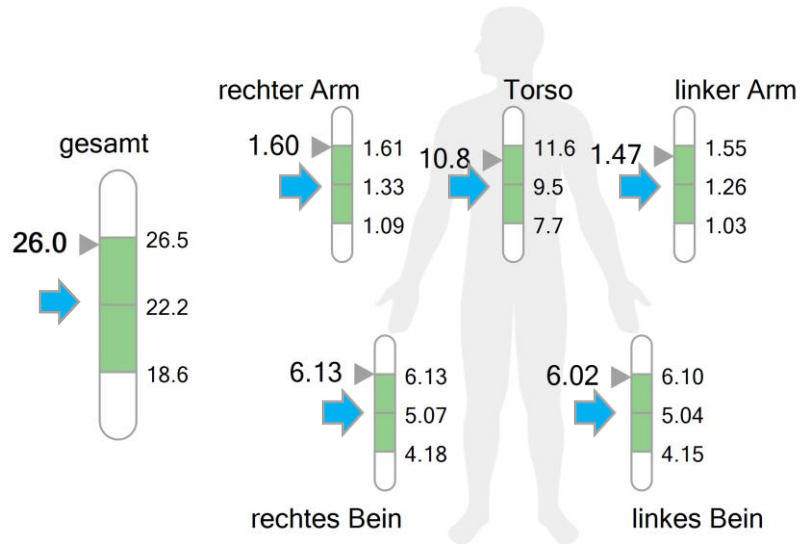
Gute Skelettmuskelmasse ist wichtig für...

- Beeinflussung des Immunsystems
- Vermeidung von Beschwerden des Bewegungsapparates
- Fettstoffwechsel
- Energieverbrauch



Skelettmuskelmasse

Skelettmuskelmasse (SMM):
26.04 kg



Body Composition Chart



Body Composition Chart

Fettmasse-Index (FMI):
10.7 kg/m²

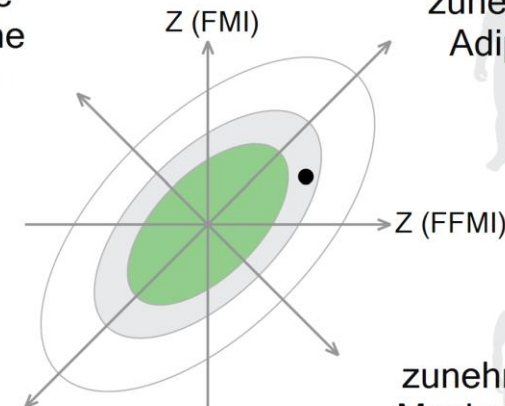
Fettfreie-Masse-Index (FFMI):
18.2 kg/m²

zunehmende
sarkopenische
Adipositas

zunehmende
Adipositas

zunehmende
Magerkeit

zunehmende
Muskelmasse



→ Erhöhter BMI durch steigende **Muskelmasse** oder **Fettmasse**?

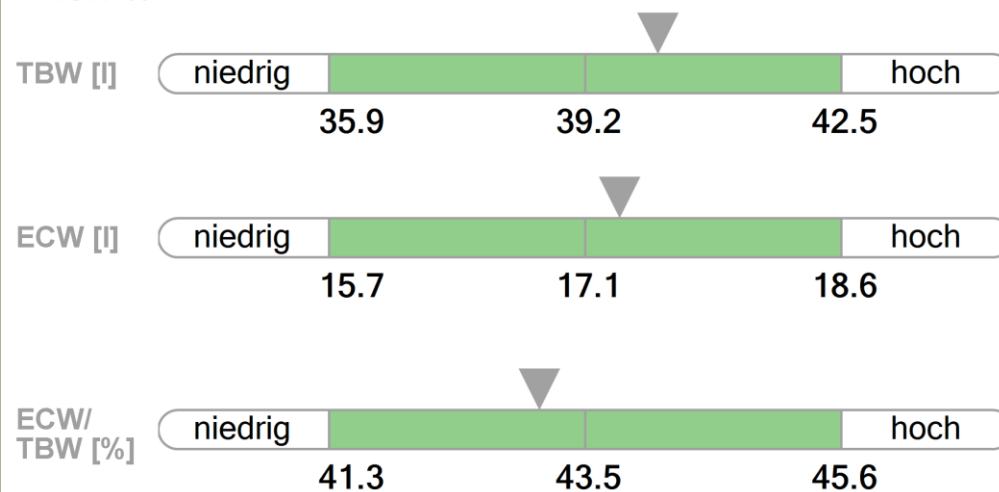


Wasser

Wasser

Gesamtkörperwasser (TBW): 40.1 l (46.5 %)*
Extrazelluläres Wasser (ECW): 17.3 l (20.1 %)*

ECW/TBW:
43.1 %



Extrazelluläres Wasser (ECW)

Gesamtkörperwasser (TBW)





Ursachen

- Ödeme → langes Sitzen oder Stehen, Bewegungsmangel
- Wassereinlagerungen → Operationen oder Erkrankungen der Niere, Herz, Schilddrüse oder Lymphsystem
- hoher Salzkonsum → Flüssigkeitsansammlungen im Körper
- Flüssigkeitszufuhr zu gering



Getränke

Bevorzugte Auswahl

- Wasser still / spritzig
- Tee ohne Zucker
- Kaffee schwarz
- Verdünnte Fruchtschorlen

→ 1,5 bis 2 Liter am Tag



Getränke

Zu vermeidende Auswahl

- Fruchtsäfte
- Softdrinks (z.B. Cola, Fanta, Sprite)
- Energydrinks (z.B. Redbull)
- Alkohol
- Kaffee/Tee mit Milch & Zucker
- Diät Getränke

Zuckeraustauschstoffe

Xylit (Birkenzucker), Stevia,
Erythrit, Süßstoff

- hohe Süßkraft
- kein Blutzuckeranstieg

Aber:

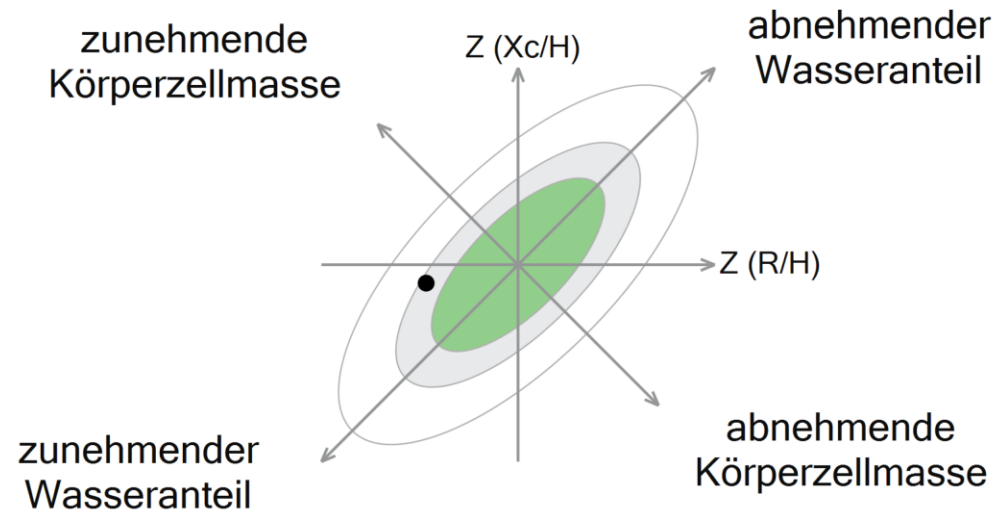
- Verlangen nach Süßigkeiten steigt
- Schädigung der Darmflora



BIVA

Resistanz (R):
590.1 Ω

Reaktanz (Xc):
57.8 Ω



Auskunft über

- Anzahl und Güte von Körperzellen
- Wasserhaushalt im Körper





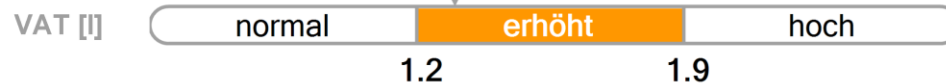
Viszerales Fett & Taillenumfang

Taillenumfang	Frauen	Männer
Normal	< 80cm	< 94cm
Erhöht	80-88cm	94-102cm
Stark erhöht	> 88cm	> 102cm

Viszerales Fett & Taillenumfang

Viszerales Fett (VAT):
1.3 l

Taillenumfang (WC):
0.92 m



Taillenumfang (WC)

- Rückschluss auf vorhandenes Bauchfett

Viszerales Fett (Bauchfett)

- Schutz der Organe (Normalbereich)
- aber Risikofaktor für Arteriosklerose, Diabetes, Herzinfarkt und Schlaganfall, wenn im erhöhten/hohen Bereich



Viszerales Fett & Taillenumfang



Ernährung

- zuckerhaltige Speise/Getränke reduzieren



Süßigkeiten und Knabbereien

Gesündere Alternativen

- Nüsse
 - 1 Handvoll am Tag
 - unbehandelte Varianten
- Zartbitterschokolade
 - Höherer Kakaogehalt
 - Weniger Zucker
- Hafer- oder Nussriegel
- Rohkost mit Dip





Viszerales Fett & Taillenumfang



Ernährung

- zuckerhaltige Speise/Getränke reduzieren
- Fleisch bei Hauptmahlzeiten: 2-3/Woche → Hähnchen, Pute, Wild und Kalb bevorzugen
- Wurst v.a. (z.B. Speck, Salami, Leberwurst) vermeiden/reduzieren



Hülsenfrüchte

- Produkte: Tofu, Hummus, Ersatzlebensmittel (Milch, Fleischersatz, Käse, Sahne)
- Inhaltsstoffe:
 - hoher Eiweißgehalt
 - Vitamine & Mineralien (z.B. Eisen, Kalium)
 - geringer Fettgehalt
 - hoher Kohlenhydratanteil → machen satt
- Linsen (rote Linsen, Belugalinsen, Tellerlinsen, grüne Linsen)
- Erbsen (grüne Erbsen, Kichererbsen)
- Bohnen (weiße Bohnen, Kidneybohnen, Brechbohnen, Sojabohnen)



ASKLEPIOS
Gesund werden. Gesund leben.

KLINIK UND HOTEL
ST. WOLFGANG
BAD GRIESBACH - THERME



Viszerales Fett & Taillenumfang

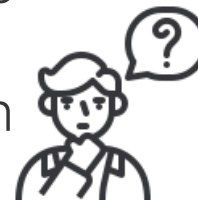


Ernährung

- zuckerhaltige Speise/Getränke reduzieren
- Fleisch bei Hauptmahlzeiten: 2-3/Woche → Hähnchen, Pute, Wild und Kalb bevorzugen
- Wurst v.a. (z.B. Speck, Salami, Leberwurst) vermeiden/reduzieren
- fettreduzierte Milchprodukte bevorzugen

Milch

- nur in Maßen verzehren (<200ml pro Tag)
- In Kaffee: die gesundheitsfördernde Wirkung von Kaffee wird durch Milch gebremst
- Verdacht: fördert Entstehung von Autoimmunerkrankungen wie Rheuma, Multiple Sklerose, entzündliche Darmerkrankung
- Inhaltsstoffe: Kohlenhydrate, Eiweiß & Vitamine
- Alternative: Soja-, Hafer-, Mandel-, Kokosmilch





Viszerales Fett & Taillenumfang



Ernährung

- zuckerhaltige Speise/Getränke reduzieren
- Fleisch bei Hauptmahlzeiten: 2-3/Woche → Hähnchen, Pute, Wild und Kalb bevorzugen
- Wurst v.a. (z.B. Speck, Salami, Leberwurst) vermeiden/reduzieren
- fettreduzierte Milchprodukte bevorzugen
- Fette wie Butter, Schmalz, Palmfett, Gänsefett, Kokosfett vermeiden

→ gesättigte Fettsäuren meiden!

Mehrfach ungesättigte Fettsäuren

- Teilweise essentiell für den Menschen
- Omega-6 gilt als entzündungsfördernd (z.B. tierische Fette, Sonnenblumen-, Distelöl)
- Omega-3 gilt als entzündungshemmend → (z.B. Raps-, Oliven-, Leinsamen-, Walnussöl)

Orientierungswerte

15 - 30 g
Margarine
oder
Butter

10 - 15 g
Öl (z.B. Raps-,
Walnuss- oder
Sojaöl)

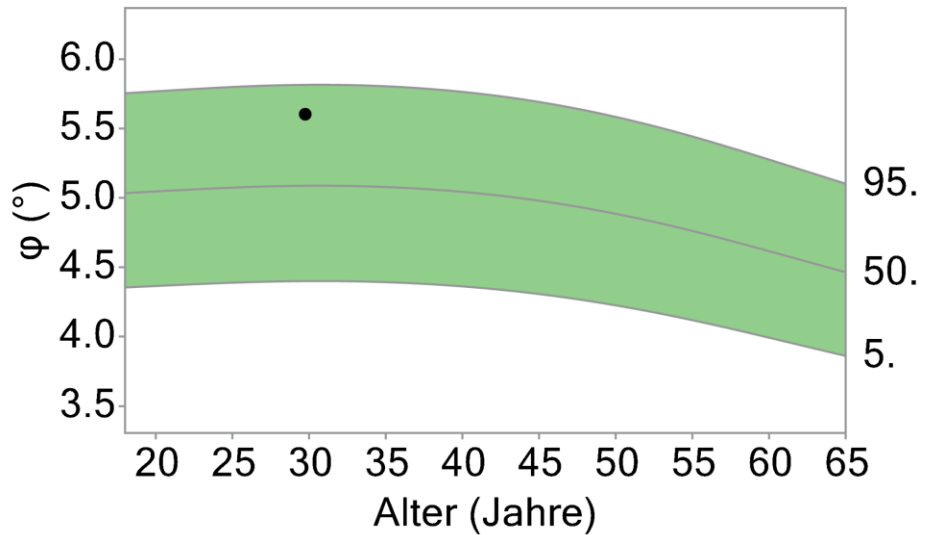
- 1 Esslöffel Öl oder Streichfett entspricht ungefähr 10 g
- Pflanzliche Öle und Fette sind bevorzugt zu verwenden

Phasenwinkel

Phasenwinkel

Phasenwinkel (φ):
5.6°

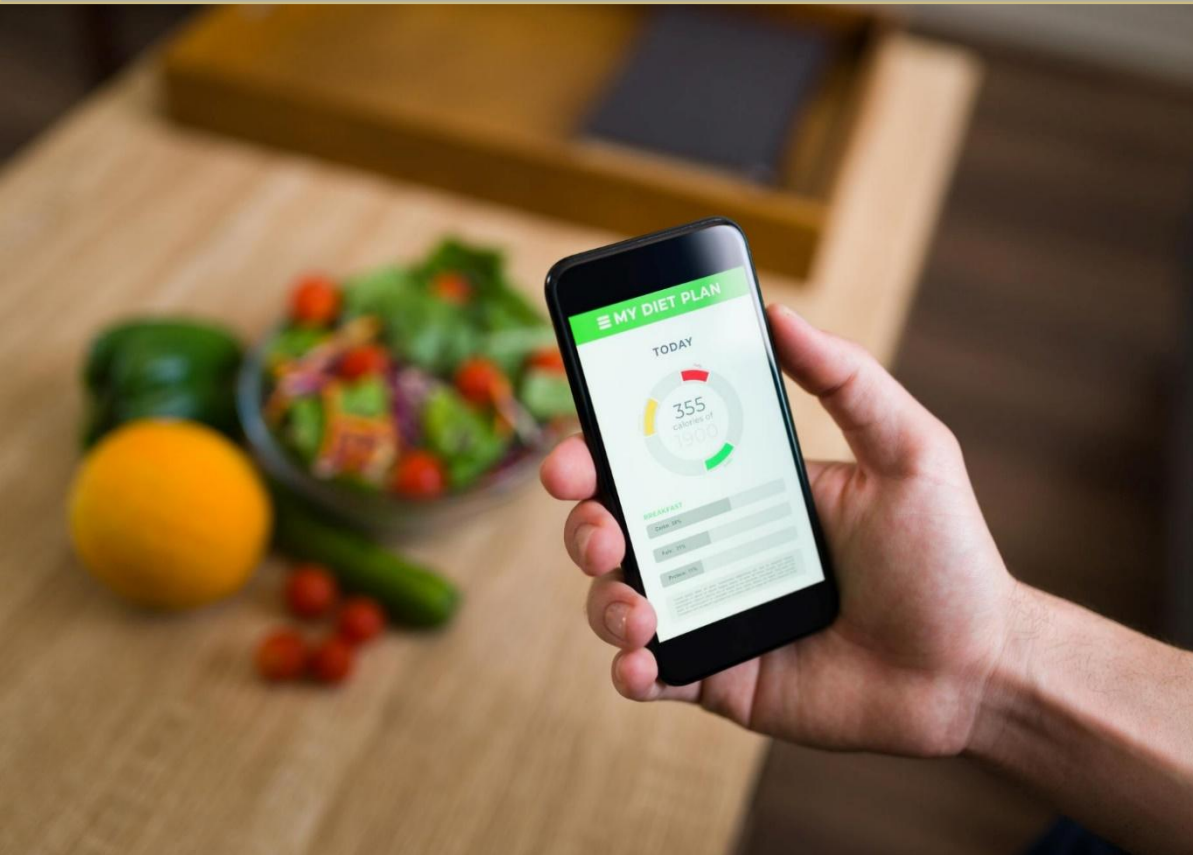
Perzentile:
88.



Maß für Menge und Güte von Körperzellen

- Rückschluss auf Ernährungs- und Gesundheitszustand
- Hoher Phasenwinkel = gute körperliche Verfassung

Energie



Energie

Gesamtenergieverbrauch:
2608 kcal/ Tag

Empfohlene Energieaufnahme:

Physical Activity Level:
1.6

Dauer:

Ruheenergieverbrauch:
1630 kcal/ Tag

Therapieziel:

Energie – Gesamtenergie

Gesamtenergiebedarf = Grundumsatz x PAL Faktor

z.B. 1500kcal + 1,6 = 2400kcal



Gewichtshalten

2400 kcal pro

Tag



Gewichtsabnahme

500-800kcal

Defizit → -1600-

1900kcal pro Tag



Gewichtszunahme

300-500kcal

Überschuss →

2700-2900kcal pro

Tag





Energie – PAL Faktor

PAL-Faktor = Physical Activity Level

definiert das körperliche Aktivitätsniveau eines Menschen (Beruf und Freizeit)

PAL-Wert	Bedeutung	Beispiele
1,2	fast ausschließlich liegend	bettlägerige Menschen
1,4	ausschließlich sitzende Tätigkeit, mit wenig Freizeitaktivität	Büroangestellte
1,6	überwiegend sitzende, gelegentlich stehende Tätigkeit	Laborant, Kraftfahrer
1,8	überwiegend stehende oder gehende Tätigkeit	Kellner, Verkäufer, Handwerker
2,0	körperlich anstrengend	Bauarbeiter, Leistungssportler



Energie – Grundumsatz

nach Harris-Benedict-Formel

Grundumsatz Frau

$$655,1 + (9,6 \times \text{Körpergewicht in kg}) + (1,8 \times \text{Körpergröße in cm}) - (4,7 \times \text{Alter in Jahren})$$



Grundumsatz Mann

$$66,47 + (13,7 \times \text{Körpergewicht in kg}) + (5 \times \text{Körpergröße in cm}) - (6,8 \times \text{Alter in Jahren})$$



Energie – Kalorien

Kalorienverteilung

- *Kohlenhydrate: 50-55%*
 - *Eiweiß: 15-25%*
 - *Fett: 20-30%*

Apps: z.B. Yazio oder Fatsecret

Interfallfasten:

→ *verlängert natürliches Nachtfasten*

Morgentyp

08:00-16:00

Mittelweg

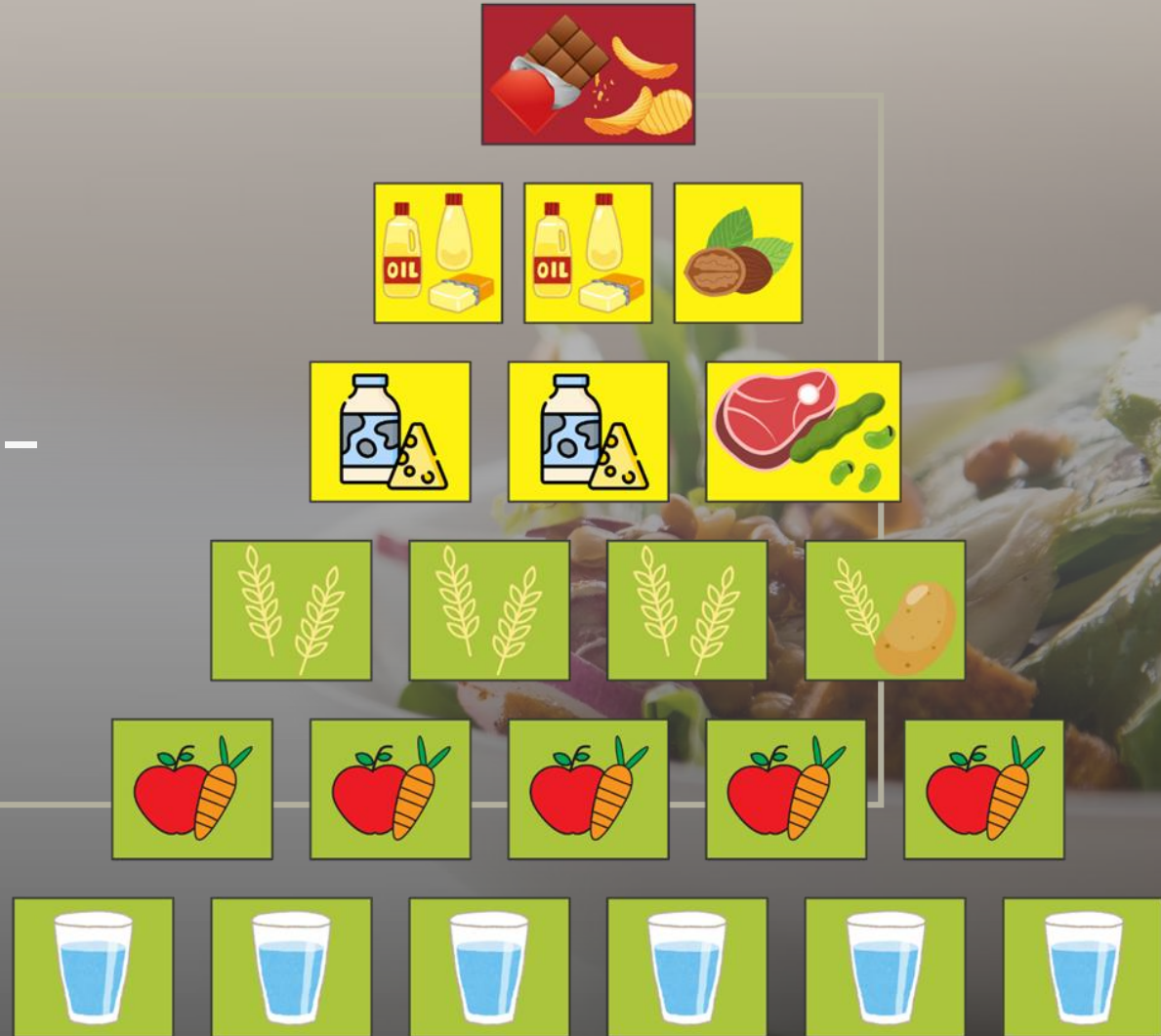
10:00-18:00

Abendtyp

12:00-20:00



Die Lebensmittel- Pyramide



Gemüse & Obst

- Regel der DGE: viel und bunt → nimm „5 am Tag“, davon 2 Portionen Obst & 3 Portionen Gemüse
- liefern sekundäre Pflanzenstoffe → gesundheits-fördernd (entzündungshemmend, senken Cholesterin, stärken Immunsystem)
- liefern wenig Energie → positiv für das Gewicht
- enthalten keine Fettsäuren oder Cholesterin
- liefern Ballaststoffe → Sättigung
- TK Obst & Gemüse verliert keine Nährstoffe
- bunte Auswahl verwenden



ASKLEPIOS

KLINIK UND HOTEL
ST. WOLFGANG
BAD GRIESBACH - THERME

Getreide

Kurzkettige Kohlenhydrate

- In Weißmehlprodukten, Nudeln, Reis, Brot, Mehl
- Schneller Blutzuckeranstieg, Rascher Blutzuckerabfall
- Geringer Ballaststoffgehalt
- Sättigt nicht lange

Langkettige Kohlenhydrate

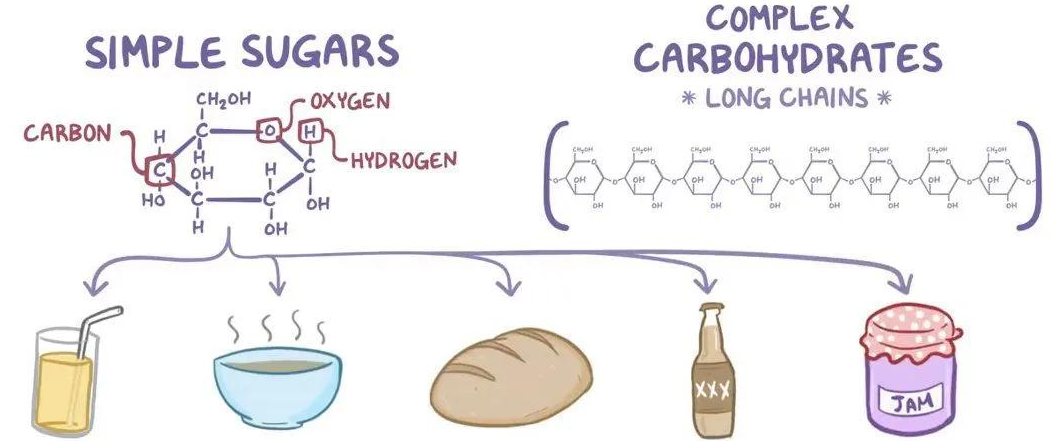
- In Vollkornprodukten, -nudeln, ungeschältem Reis, Kartoffeln, Hülsenfrüchte
- Langsamer, gleichmäßiger Blutzuckeranstieg
- Keine Blutzuckerspitzen
- Gleichmäßiger Blutzuckerabbau
- Hoher Ballaststoffgehalt
- Sättigt lange



Langkettige
Kohlenhydrate
bevorzugen

CARBOHYDRATES

~ PROVIDE CALORIES & ENERGY ~



Eier



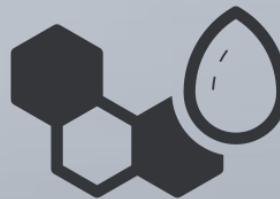
Hoher Protein- &
Cholesteringehalt



Weder positive noch
negative Auswirkung
auf Gesundheit



Verzicht Vorteile
für die Umwelt



Fettlösliche
Vitamine &
Mineralstoffe



Keine konkrete
Verzehrempfehlung



Die 11 Regeln der DGE



Am besten Wasser
trinken
(2 Liter)



Gemüse und Obst –
viel und bunt



Hülsenfrüchte und
Nüsse regelmäßig
essen



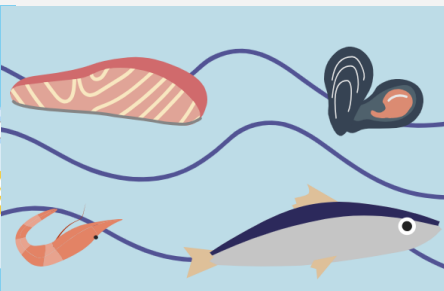
Vollkorn ist die
beste Wahl
(Sättigung,
Gesundheitsfördernd)



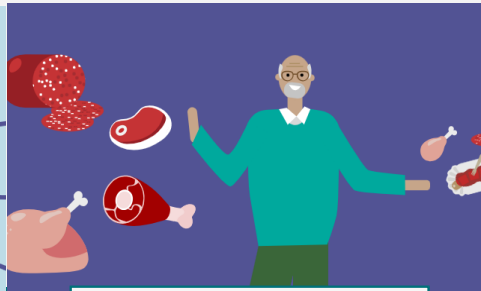
Pflanzliche Öle
bevorzugen



Milch und
Milchprodukte
jeden Tag



Fisch jede
Woche



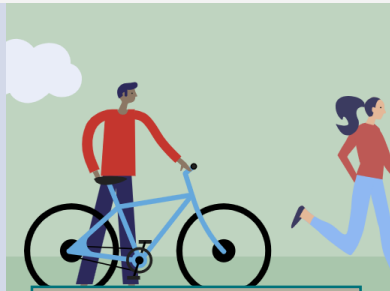
Fleisch und
Wurst – weniger
ist mehr
(300g/Woche)



Süßes, Salziges,
Fettiges – besser
stehen lassen



Mahlzeiten
genießen
(Genuss &
Sättigung)



In Bewegung
bleiben & auf
das Gewicht
achten