

Lernfeld 3B h

Grundlagen der Ernährungslehre



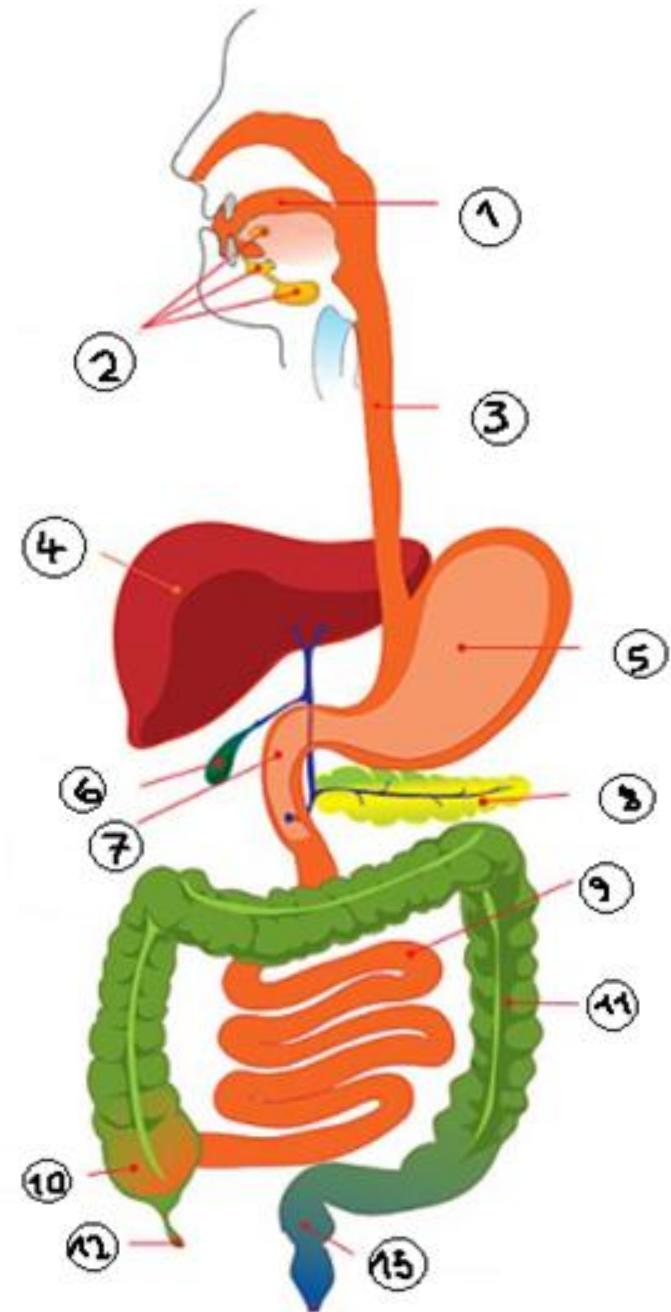
Gliederung

- Wiederholung Verdauungstrakt
- Warum essen wir eigentlich?
- Die Verdauung
- Die Ernährungspyramide
- Bestandteile der Nahrung
- Maßeinheiten und Energiebilanz
- Body- Mass- Index
- Gruppenarbeit zu den Regeln der DGE



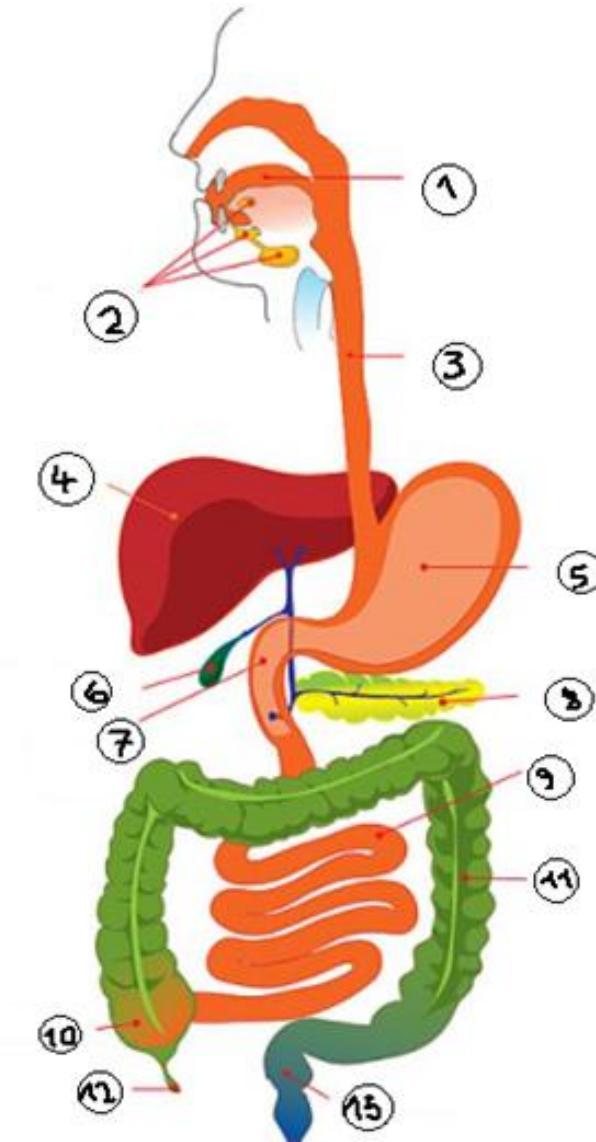
WIEDERHOLUNG **VERDAUUNGSTRAKT**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.



WIEDERHOLUNG **VERDAUUNGSTRAKT**

1. Mundhöhle
2. Speicheldrüsen
3. Speiseröhre (Ösophagus)
4. Leber (Hepar)
5. Magen (Gaster)
6. Gallenblase (Vesica fellea)
7. Zwölffingerdarm (Duodenum)
8. Bauchspeicheldrüse (Pankreas)
9. Dünndarm
- 10.盲darm (Coecum)
11. Dickdarm (Kolon)
12. Wurmfortsatz (Appendix vermiformis)
13. Mastdarm (Rektum)





WARUM ESSEN UND TRINKEN WIR EIGENTLICH?



DIE VERDAUUNG

Lesen Sie bitte den Infotext "Das Grundprinzip der Verdauung"

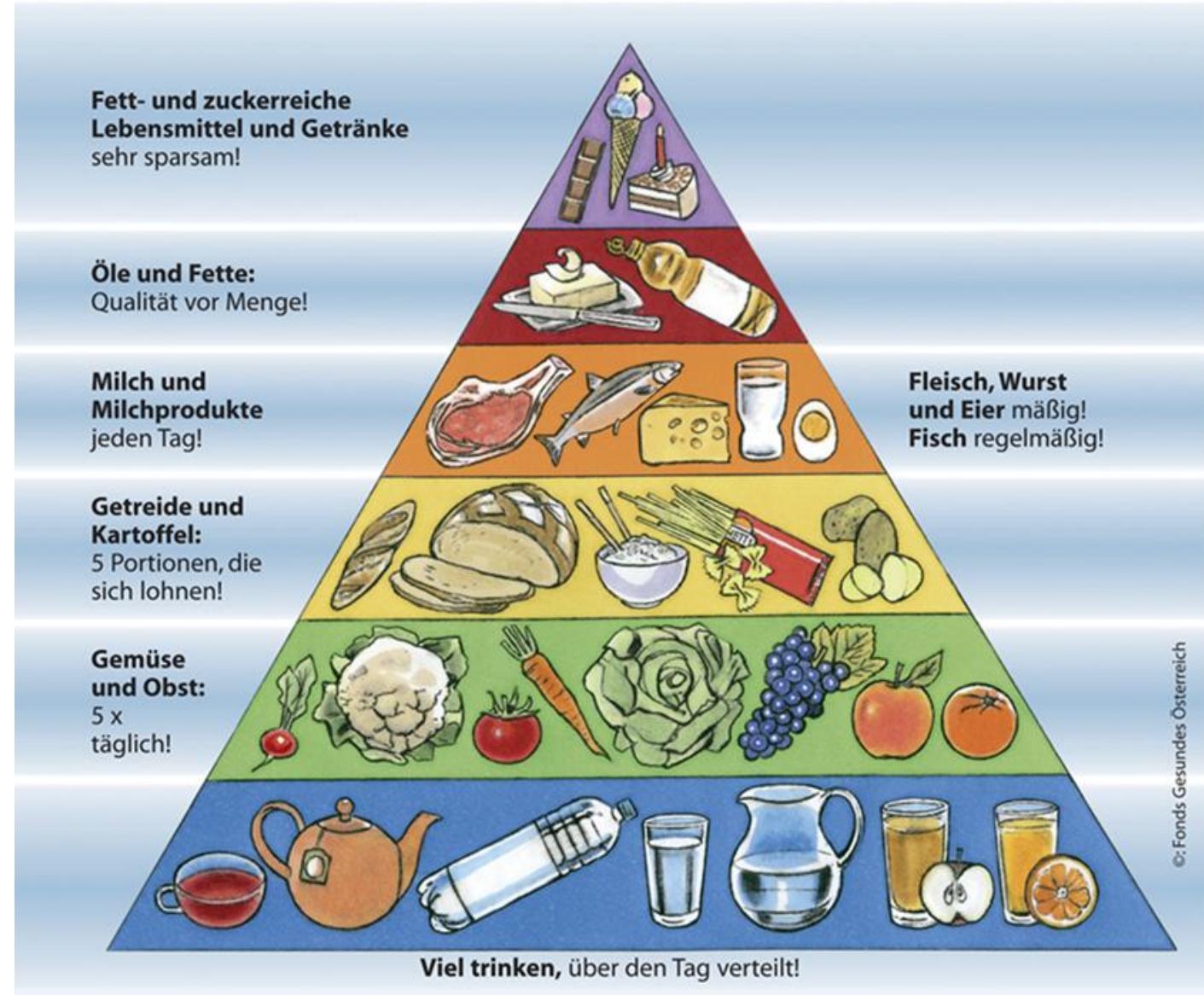
Wir schauen einen kurzen Film!

- Titel: „Verdauungssystem - Wie funktioniert's?“
- https://www.youtube.com/watch?v=CN_CRkAgfvY

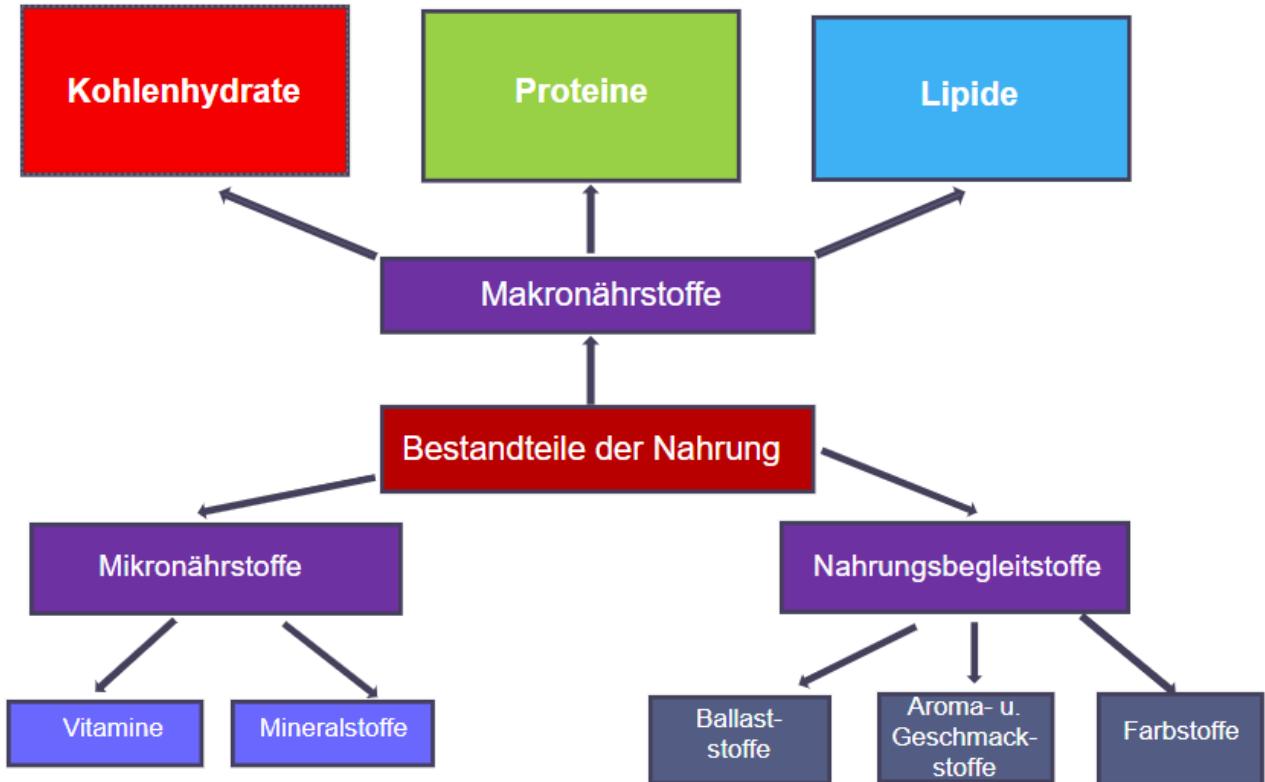


Die Ernährungspyramide

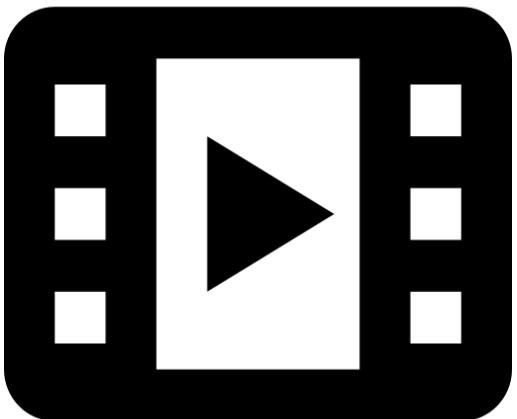
Schreiben Sie bitte auf, was Sie persönlich über Ihre eigene Ernährung denken, wenn Sie sich diese Pyramide anschauen?



BESTANDTEILE DER NAHRUNG



BESTANDTEILE DER NAHRUNG



<https://www.youtube.com/watch?v=alvAkw38Yro>



BESTANDTEILE DER NAHRUNG

RECHERCHIEREN SIE IM INTERNET:
NENNEN SIE BEISPIELE FÜR NAHRUNGSMITTEL IN DENEN ÜBERWIEGEND

- KOHLENHYDRATE
- EIWEISSE
- FETTE

VORKOMMEN.



BESTANDTEILE DER NAHRUNG

KOHLENHYDRATE (SACCHARIDE)

BESTANDTEILE DER NAHRUNG

KOHLENHYDRATE (SACCHARIDE)

- Brot und Brötchen
- Haferflocken
- Reis
- Hülsenfrüchte z.B. Bohnen und Linsen
- Softdrinks
- Süßigkeiten
- Kartoffeln
- Obst
- Honig

BESTANDTEILE DER NAHRUNG

EIWEISS (PROTEINE)

BESTANDTEILE DER NAHRUNG

EIWEISS (PROTEINE)

- Fleisch
- Wurst
- Fisch
- Milch
- Milchprodukte z.B. Joghurt und Quark
- Eier
- Hülsenfrüchte
- Getreide

BESTANDTEILE DER NAHRUNG

FETTE (LIPIDE)

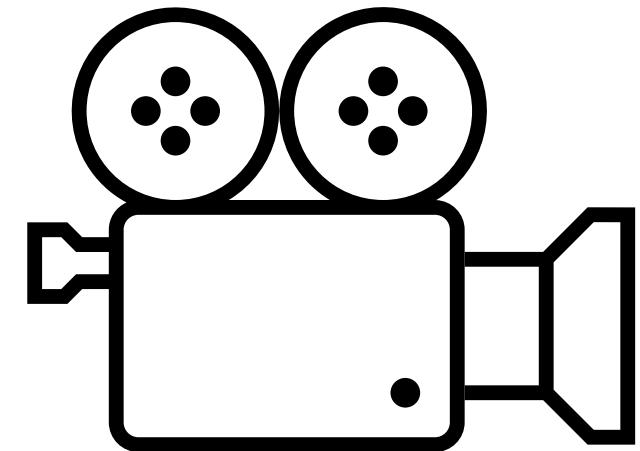
BESTANDTEILE DER NAHRUNG

FETTE (LIPIDE)

- Milchprodukte z.B. Sahne, Käse, Butter
- Milch
- Avokados
- Fleisch
- Speck
- Schmalz
- Margarine
- Öle
- Nüsse

Wir schauen einen kurzen Film!

- Titel: „Nährstoffe - Verdauung | einfach erklärt | alpha Lernen erklärt Biologie“
- Ca. 4 Min.
- <https://www.youtube.com/watch?v=mFIowqSSGFA>



Maßeinheiten und Energiebilanz

- Maßeinheiten
- kcal = Kilokalorie 1 kcal = 4,1868 kJ
- kJ = Kilojoule



Aufgabe 5: Berechnen Sie bitte Ihren Energiebedarf.



Body-Mass-Index (BMI)

- Maß zur Bewertung des Körpergewichts im Verhältnis zur Körperlänge
- grobe Einschätzung ob jemand normalgewichtig, übergewichtig oder untergewichtig ist.

Body-Mass-Index (BMI)

Die Formel lautet:

$$\text{BMI} = \text{Körpergewicht in Kg} : (\text{Körpergröße in m})^2$$

- Die Einheit des BMI ist demnach kg/m²



Body-Mass-Index (BMI)

Beispiel:

Eine Person ist 160 cm groß
und besitzt ein Körpergewicht
von 60 kg

Aufgabe 6:

Ermitteln Sie den BMI



Body-Mass-Index (BMI)

Body-Mass-Index

Der wünschenswerte
BMI hängt vom Alter ab.

Alter	BMI	Klassifikation	m	w
19-24 Jahre	19-24	Untergewicht	<20	<19
25-34 Jahre	20-25	Normalgewicht	20-25	19-24
35-44 Jahre	21-26	Übergewicht	25-30	24-30
45-54 Jahre	22-27	Adipositas	30-40	30-40
55-64 Jahre	23-28	massive Adipositas	>40	>40
>64 Jahre	24-29			

Body-Mass-Index (BMI)

Aufgabe 7:

Wie hoch ist Ihr BMI? Rechnen Sie nach!

Keine Sorge, die Ergebnisse werden nicht abgefragt.

Mein BMI: _____ Kg : (__ , _____ m)² = _____

Schauen Sie sich mal die Tabelle an und ordnen sich ein.

(Merke): Menschen mit viel Muskelmasse sind oft nach BMI übergewichtig, was so nicht stimmt. (Muskelgewebe wiegt mehr als Fettgewebe)

Gruppenarbeit: 10 Regeln der DGE

- Verteilen Sie die 10 Regeln der DGE auf 5 Expertengruppen.
- Nuten Sie den QR- Code, sowie das ausgeteilte Informationsblatt der DGE.



**Gut essen und
trinken – die
DGE-
Empfehlungen**