

Fach:

Klasse:

Eintrag Nr.:

Name:

Datum:

1. Die Verdauung im Mund

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



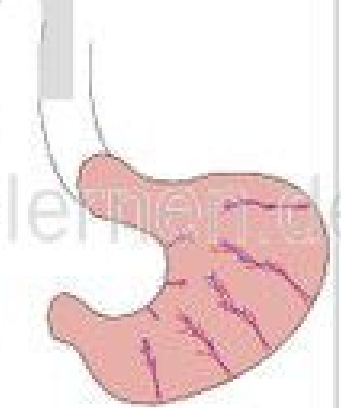
2. Die Verdauung im Magen

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



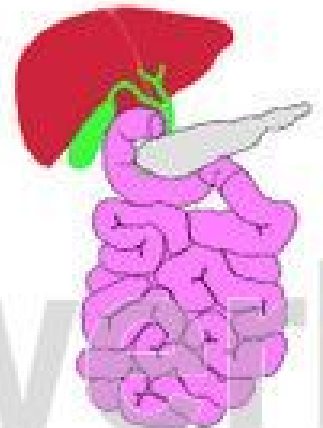
3. Die Verdauung im Darm

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

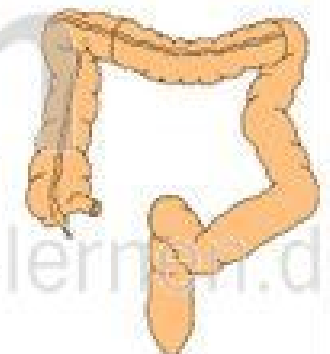


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Name:

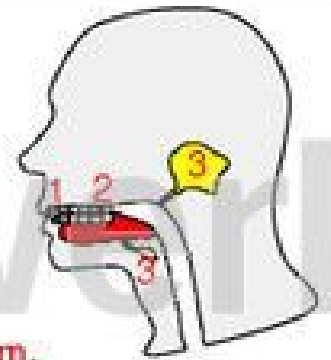
Kl.:

Datum:

## DIE VERDAUUNG DER NAHRUNG

### 1. Die Verdauung im Mund

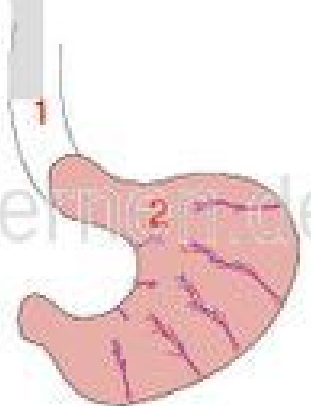
Die Vorverdauung beginnt im Mund. Die Schneidezähne (1) beißen Stücke ab, die Backenzähne (2) zermahlen die Brocken. Speichel aus den Speicheldrüsen (3) vermischt sich mit der Nahrung zu einem gleitfähigen Brei.



Verdauungssaft im Speichel wandelt Stärke in Zucker um.

### 2. Die Verdauung im Magen

Durch die Speiseröhre (1) wird der Nahrungsbrei in den Magen (2) geleitet. Er knetet die Nahrung durch. Magensaft aus der Magenschleimhaut enthält 0,5%ige Salzsäure und den Verdauungsstoff Pepsin.

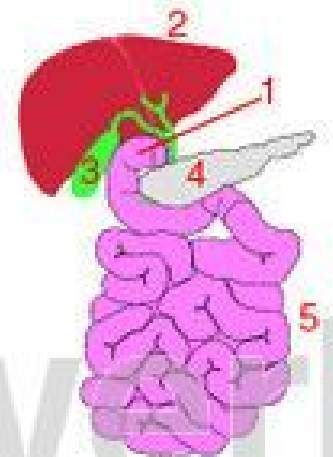


Die Salzsäure tötet Bakterien ab.

Pepsin zersetzt Eiweiß in kleinere Stücke.

### 3. Die Verdauung im Darm

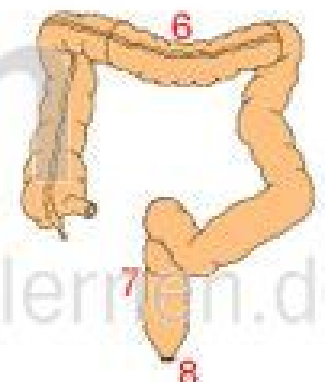
Aus dem Magen gelangt der Nahrungsbrei in den Zwölffingerdarm (1). Hier münden die Zuleitungen der Leber (2), der Gallenblase (3) und der Bauchspeicheldrüse (4).



Bauchspeichel zerlegt Kohlenhydrate, Fett und Eiweiß weiter.

Gallensaft zerlegt Fett in kleinste Teile.

Nährstoffe, Mineralstoffe und Vitamine gelangen durch die Wand des Dünndarms (5) ins Blut.



Unverdauliche Reste gelangen weiter in den Dickdarm (6).

Hier wird den Nahrungsresten Wasser entzogen.

Der verdickte Kot sammelt sich im Mastdarm (7) und wird durch den After (8) ausgeschieden.

Fach:

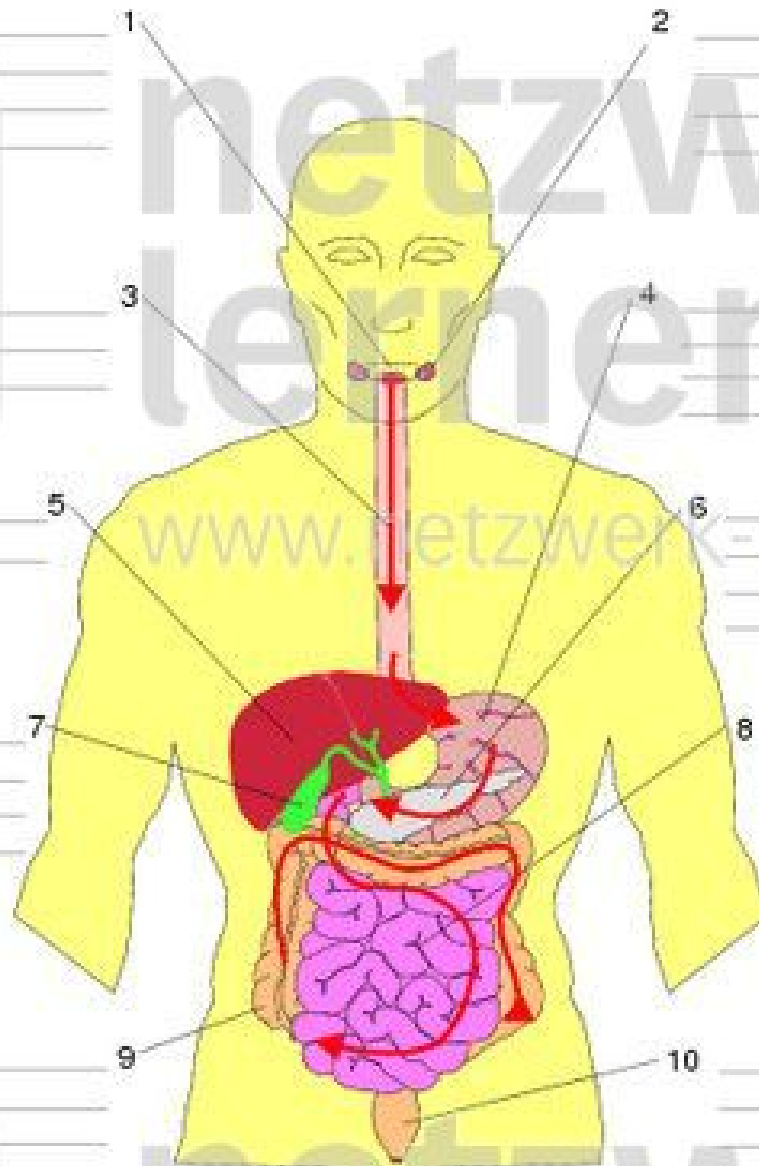
Klasse:

Eintrag Nr.:

Name:

Datum:

### 1. Die Verdauungsorgane und ihre Aufgaben



### 2. Der Weg der Nahrung

Setze die Begriffe in die richtige Reihenfolge: Dünndarm, (Leber), Mund, Magen, Mastdarm, (Bauchspeicheldrüse), Speiseröhre, Dickdarm, Speicheldrüse, (Gallenblase)

Name:

Kl.:

Datum:

## DER WEG DER NAHRUNG IM KÖRPER

### 1. Die Verdauungsorgane und ihre Aufgaben

1 **Mund / Zähne / Zunge**  
zerkleinert Nahrung  
mechanisch, vermengt,  
schmeckt die Nahrung

2 **Speicheldrüsen**  
Speichel weicht die  
Nahrung ein, zerlegt  
Stärke in Zucker

3 **Speiseröhre**  
leitet die Nahrung  
zum Magen

4 **Magen**  
sammelt, knetet Nahrung,  
produziert Magensaft,  
zerlegt Eiweiß

5 **Leber**  
spaltet Fett auf

6 **Bauchspeicheldrüse**  
spaltet Fett, Kohlen-  
hydrate, Mineralstoffe  
auf

7 **Gallenblase**  
spaltet Fett auf  
mit Hilfe von  
Gallensaft

8 **Dünndarm**  
bewegt Nahrung  
weiter, gibt  
Nährstoffe ins Blut

9 **Dickdarm**  
gibt restliche Nähr-  
stoffe ins Blut ab,  
dickt Reste durch  
Wasserentzug ein

10 **Mastdarm**  
scheidet Nahrungs-  
reste aus

Alle Verdauungsorgane müssen  
zusammenarbeiten, damit die  
Nahrung richtig verdaut werden kann.

### 2. Der Weg der Nahrung

Setze die Begriffe in die richtige Reihenfolge: Dünndarm, (Leber), Mund, Magen, Mastdarm, (Bauchspeicheldrüse), Speiseröhre, Dickdarm, Speicheldrüse, (Gallenblase)

Mund, Speicheldrüse, Speiseröhre, Magen, Leber, Gallenblase,  
(Bauchspeicheldrüse), Dünndarm, D

Fach:

Klasse:

Eintrag Nr.:

Name:

Datum:

1. Das oberste Gebot



2: Die Zubereitung

Beim Zerkleinern von Gemüse gehen wertvolle \_\_\_\_\_, daher Vitamine sind \_\_\_\_\_, deshalb sollte man möglichst

Für Fleisch und Fisch gilt:



Vermeide:

3. Richtiges Lagern

Lebensmittel können \_\_\_\_\_ Wasser und Wärme lassen diese Krankheitserreger wachsen. Deshalb muss man Nahrungsmittel \_\_\_\_\_ oder



Vorsicht!



Name:

Kl.:

Datum:

## ÜBER DEN RICHTIGEN UMGANG MIT NAHRUNGSMITTELN

### 1. Das oberste Gebot

Hände waschen gegen Bakterien

Obst und Gemüse kurz waschen wegen Schmutz und Spritzmitteln,

Achtung! Vitaminverlust!

Nur mit sauberen Geräten und Geschirr arbeiten!



### 2: Die Zubereitung

Beim Zerkleinern von Gemüse gehen wertvolle Vitamine verloren, daher erst waschen, dann schneiden!

Vitamine sind licht- und hitzeempfindlich, deshalb sollte man möglichst Kartoffeln und Gemüse in wenig Wasser dünsten oder Kochwasser für Suppe und Soße verwenden.

Für Fleisch und Fisch gilt:

nur ins heiße Bratfett geben, damit sich die Poren schnell schließen und nicht zu viel Fett aufgenommen wird.



Vermeide: lange Kochzeiten und Frittieren --> hoher Vitaminverlust!

### 3. Richtiges Lagern

Lebensmittel können durch Bakterien und Schimmelpilze verderben und damit Krankheiten auslösen. Wasser und Wärme lassen diese Krankheitserreger wachsen. Deshalb muss man Nahrungsmittel richtig lagern oder konservieren (= haltbar machen).



Kühlschrank, Gefriertruhe oder kühler Keller sorgen für niedrige Temperaturen, Lagerung zwischen mehreren Tagen und einigen Monaten möglich

Einsalzen (Wasserentzug)  
z. B. Fleisch, Eier, Fisch, Gurken

Säure  
z. B. Konserven, Wurst, Käse, Säfte



Trocknen (Wasserentzug)  
z. B. Fleisch, Pilze, Nudeln, Rosinen

Zucker (Wasserentzug)  
z. B. Marmelade, Obst

Vorsicht!

Eiweißprodukte (Milch, Eier, Mayonnaise, Hühnchen) --> Salmonellengefahr!

Pilze, Spinat, Kartoffelsalat nur frisch!

Sie können schnell gesundheitsgefährdende Stoffe entwickeln!

Fach:

Klasse:

Eintrag Nr.:

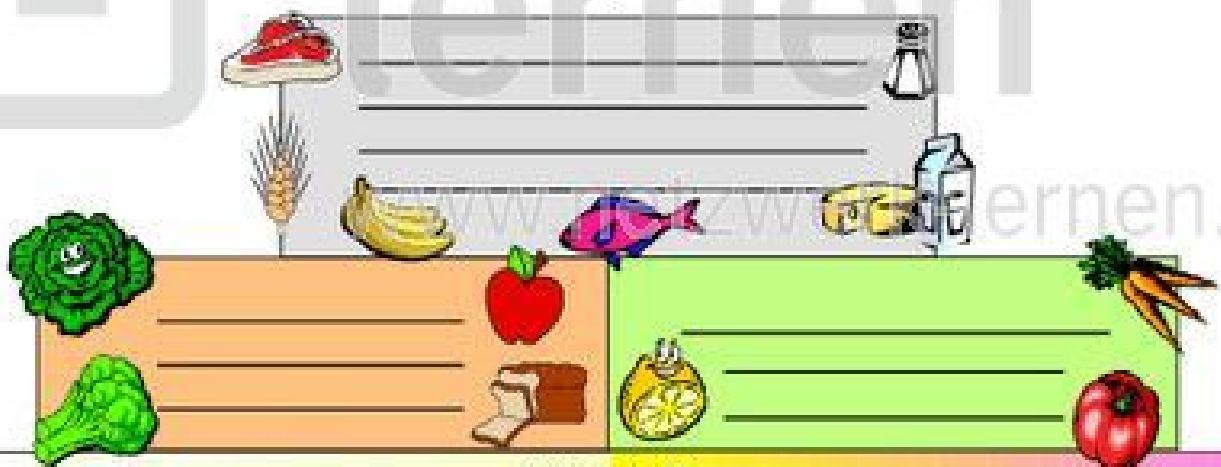
Name:

Datum:

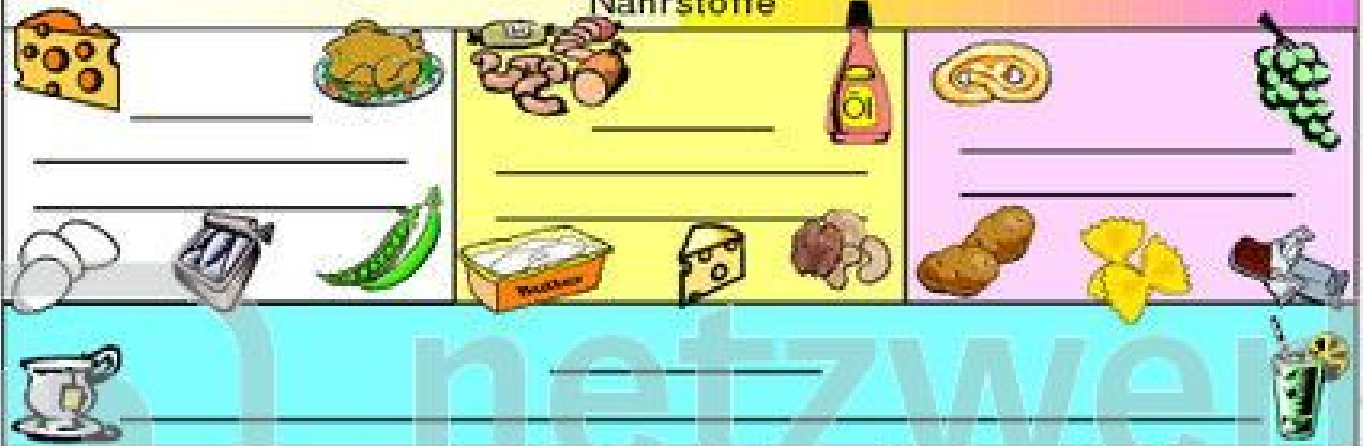
Der menschliche Körper benötigt \_\_\_\_\_ als \_\_\_\_\_, um seine vielfältigen Aufgaben erfüllen zu können.

Nahrungsmittel sind nötig für

Die Nahrungsbausteine



Nährstoffe



Tagesbedarf an Nährstoffen



Je \_\_\_\_\_ der Körper aufbringen muss (z. B. beim Sport oder bei schwerer körperlicher Arbeit), desto \_\_\_\_\_ muss er zu sich nehmen in Form von \_\_\_\_\_.

Die Ernährung ist dann \_\_\_\_\_



netzwerk lernen

zur Vollversion

Name:

Kl.:

Datum:

## WAS BEDEUTET "AUSGEWOGENE ERNÄHRUNG" ?

Der menschliche Körper benötigt unterschiedliche Stoffe als Nahrung, um seine vielfältigen Aufgaben erfüllen zu können.

Nahrungsmittel sind nötig für

Atmung

Körperwachstum

Kreislauf

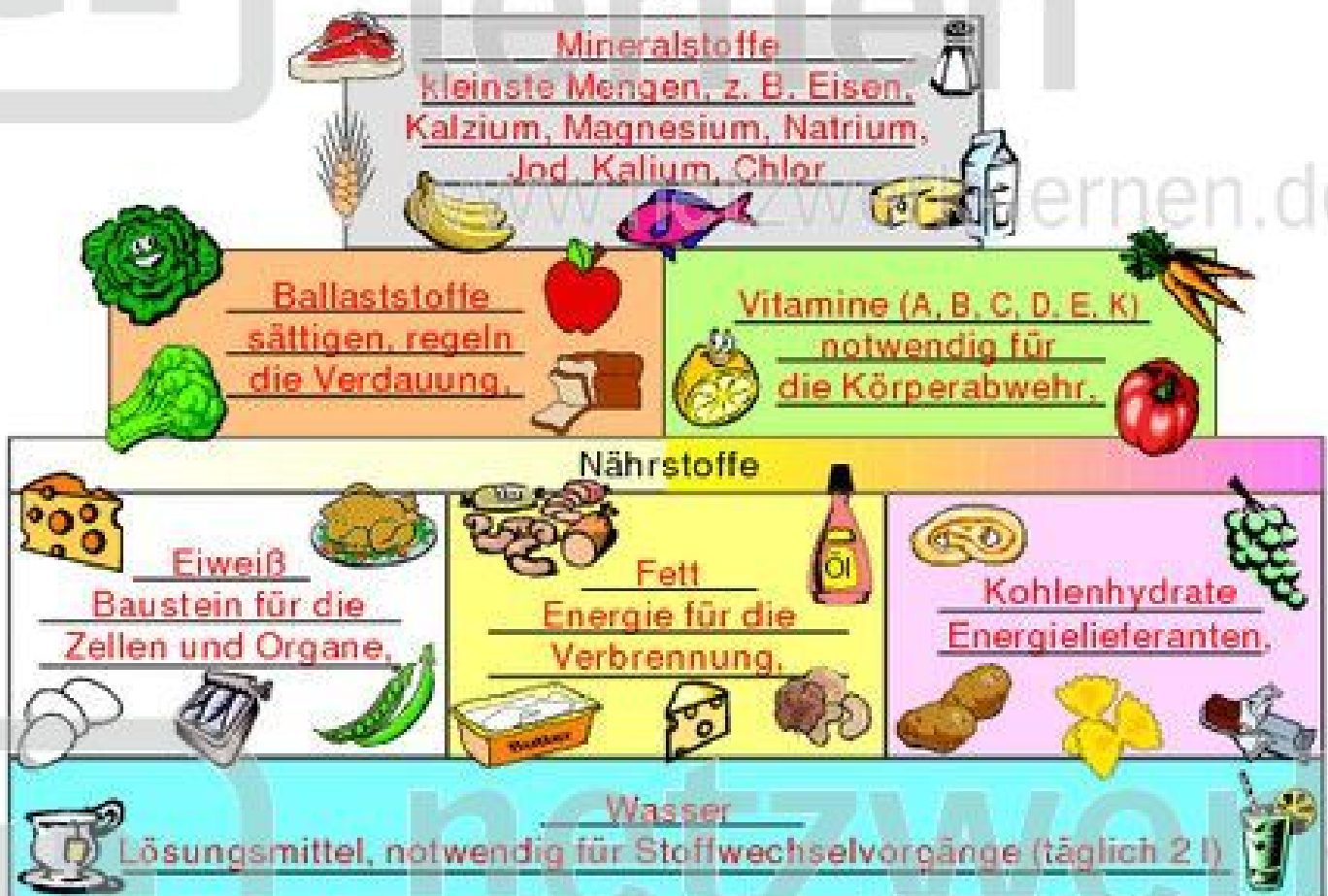
37° Körpertemperatur

Zellerneuerung

Arbeitsleistung

Denkleistung

Die Nahrungsbausteine



Tagesbedarf an Nährstoffen

Kohlenhydrate  
60%

Fett  
25%

Eiweiß  
15%

Je mehr Leistung der Körper aufbringen muss (z. B. beim Sport oder bei schwerer körperlicher Arbeit), desto mehr chemische Energie muss er zu sich nehmen in Form von Nahrungsmitteln.



netzwerk lernen

Ernährung ist dann ausgewogen, wenn die richtige Menge aller notwendigen

zur Vollversion



Fach:

Klasse:

Eintrag Nr.:

Name:

Datum:

1) Nenne die Bestandteile des Blutes?

---

2) Was geschieht bei der Blutgerinnung?

---

3) Nenne einige Eigenschaften des Blutplasmas!

---

---

4) Welche Aufgabe hat das "Fibrinogen"?

---

---

5) Welche Aufgabe haben die roten Blutkörperchen und wo werden sie gebildet?

---

---

6) Warum nennt man die weißen Blutkörperchen die "Gesundheitspolizei des Körpers"?

---

---

7) Verbinde durch Linien (bitte Linien nehmen), was zusammen gehört!

Arterie

Ader zum Herzen hin

Aorta

Ader vom Herzen weg

Vene

Hauptschlagader



Name:

Kl:

Datum:

## FRAGEN RUND UM BLUT; HERZ UND KREISLAUF

1) Nenne die Bestandteile des Blutes?

rote und weiße Blutkörperchen, Blutplättchen,  
Blutplasma

2) Was geschieht bei der Blutgerinnung?

Die Blutkörperchen "verklumpen" zum sogenannten "Blutkuchen"  
und setzen sich ab, übrig bleibt das Blutserum.

3) Nenne einige Eigenschaften des Blutplasmas!

farblos, besteht zu 90% aus Wasser, der Rest sind Zucker, Salze, Vitamine  
und Gerinnungsstoff Fibrinogen, dient als Transportmittel für die  
Blutkörperchen, enthält Stoffe zur Infektionsabwehr

4) Welche Aufgabe hat das "Fibrinogen"?

= Gerinnungsstoff im Blutplasma, sorgt mit den  
Blutplättchen für das Verschließen offener Wunden

5) Welche Aufgabe haben die roten Blutkörperchen und wo werden sie gebildet?

Sie übernehmen Transport von Sauerstoff zu den Körperzellen und von  
Kohlenstoffdioxid von dort zur Lunge, werden gebildet im  
Knochenmark der Röhrenknochen (Oberschenkel)

6) Warum nennt man die weißen Blutkörperchen die "Gesundheitspolizei des Körpers"?

Sie vernichten ("fressen") eindringende Fremdkörper  
und Bakterien

7) Verbinde durch Linien (bitte Lineal nehmen), was zusammen gehört!

