



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Menschenkunde: Die Verdauung des Menschen

Das komplette Material finden Sie hier:

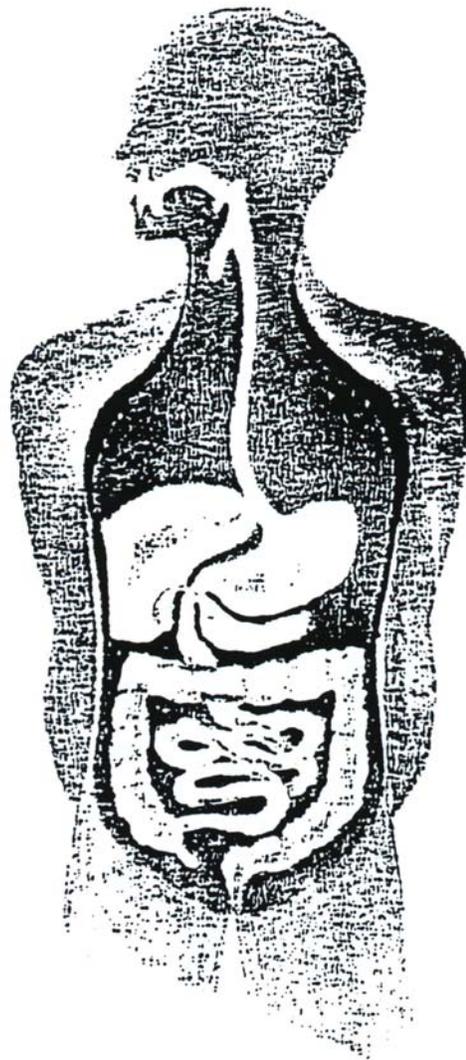
School-Scout.de



Biologie in Experimenten

Bernadette Zwanziger

Verdauung



GlühSoft GbR - Kiefernweg 3 - 27243 Kirchseele

Biologie in Experimenten

nach Themen der Rahmenrichtlinien

Heft 4
Verdauung



GlühSoft GbR - Kiefernweg 3 - 27243 Kirchseele

Inhaltsverzeichnis

1. Versuch
Der Zuckernachweis in Nahrungsmitteln
2. Versuch
Der Stärkenachweis in Nahrungsmitteln
3. Versuch
Der Eiweißnachweis
4. Versuch
Der Fettnachweis
5. Versuch
Die Stärkeverdauung im Mund
6. Versuch
Die Eiweißverdauung im Magen
7. Versuch
Die Verdauungsvorgänge im Dünndarm
 - a) Die Emulgierung von Fetten
 - b) Die Fettverdauung im Dünndarm
 - c) Die Kohlenhydratverdauung im Dünndarm
8. Versuch
Die Resorption des Zuckers aus dem Darm

1. Versuch

Der Zuckernachweis in Nahrungsmitteln mit Fehlingscher Lösung

Sachinformation:

Zucker gehört zu der Stoffgruppe der Kohlenhydrate. Alle Kohlenhydrate sind aus den Elementen C, H, O im Verhältnis von 1:2:1 aufgebaut. Je nach ihrer Molekülgröße teilt man sie den Mono-, Oligo- (Di-, Trisacchariden u.s.w.) und Polysacchariden zu. Die Kohlenhydrate zählen zu den Nährstoffen, die mit Hilfe des Sonnenlichtes im Chlorophyll der Pflanzen aus Wasser und Kohlendioxid gebildet werden. Die Kohlenhydrate liefern dem menschlichen Organismus Energie (1 g = 17,2 kJ). Die Zellen des ZNS sowie die Erythrozyten entnehmen nur aus Glucose die benötigte Energie. Aus diesem Grund bezeichnet man Glucose auch als Nervennahrung. Die tägliche Gesamtenergiebedarfsmenge sollte zu 55 % von Kohlenhydraten abgedeckt werden. Kohlenhydrate dienen noch

- der Stützfunktion,
- als Ballaststoffe (Cellulose),
- der Hemmung der Blutgerinnung (Heparin = Polysaccharid).

Nahrungsmittel:

Mehl, Zucker
Kekse, Butter
Reis, Eiweiß
Brot, Quark
Milch, Öl
Haferflocken
Kartoffeln
u.s.w.

Geräte:

1 Bunsenbrenner
1 Holzspanne
1 Reagenzglas
1 Mörser mit Pistill
1 Reagenzglasständer
1 wasserlöslicher Stift

Chemikalien:

50 ml Fehling 1
50 ml Fehling 2
dest. Wasser

Versuchsdauer: 15 Min.



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Menschenkunde: Die Verdauung des Menschen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

