



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Realienbuch zum Gebrauch in den Volksschulen des Fürstentums Lippe beim Unterricht in der Geschichte, Erdkunde, Naturgeschichte und Naturlehre**

**Detmold, 1903**

7. Die Nahrung des Menschen

---

---

**Nutzungsbedingungen**

[urn:nbn:de:hbz:466:1-56182](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-56182)

## 7. Die Nahrung des Menschen.

### a) Die Nährstoffe.

1. **Das Eiweiß** ist in den Pflanzen nur spärlich vorhanden; nur die Samen enthalten es in größerer Menge, namentlich die Getreidekörner (6—12 %), die Nüsse (17 %) und die Samen der Hülsenfrüchte (22—34 %). Aus dem Pflanzenreich entstammt auch das Eiweiß des Tierkörpers. Dies genießen wir in der Milch (Butter und Käse), im Blute und im Fleisch der genießbaren Tiere und in den Eiern der Vögel und Fische. Tierisches Eiweiß ist leichter verdaulich als pflanzliches Eiweiß, da es nicht in Zelhäute eingehüllt ist.

2. **Das Fett** findet sich in verschiedenen Pflanzensamen (Nüsse, Mohn, Rübsen) und im Fleisch, in den Eingeweiden und in den Knochen der verschiedenen Tiere, sowie in den Vogel- und Fischeiern (Öl, Talg, Butter, Schmalz). Das Fett besteht zu Dreiviertel seines Gewichts aus Kohlenstoff und dient hauptsächlich zur Erzeugung der Körperwärme. Überschüssiges Fett wird an gewissen Stellen des Körpers abgelagert, z. B. unter der Haut. Das Öl und die weichen Fette werden im Körper besser ausgenutzt als die harten, ausgelassenes Fett besser als das noch in Geweben eingeschlossene. Nehmen wir mehr Fett zu uns, als wir verdauen können, so sind Beschwerden und Verdauungsstörungen die Folge.

3. **Die Kohlehydrate** sind Zuckerstoffe oder solche Stoffe, die sich leicht in Zucker überführen lassen. Im Tierreich sind sie in geringer, im Pflanzenreich in großer Menge vorhanden. Wir genießen sie hauptsächlich in der Milch, in den Pflanzensamen, besonders im Getreide, in den Wurzeln und Knollen, dem Gemüse, dem Obst und den Beerenfrüchten, außerdem im Honig, Sirup und Zucker. Am häufigsten ist das Stärkemehl, das bei der Verdauung in Zucker umgewandelt wird (warum?). Wir können davon täglich bis zu 700 g verarbeiten, vom Zucker etwa 300 g. Die Zellhaut der Pflanzen ist ebenfalls ein Kohlehydrat. Sie kann in unserm Körper nicht verdaut werden und ist so viel wie möglich aus den Nahrungsmitteln zu entfernen.

4. **Die Mineralstoffe** sind zum Aufbau des Körpers notwendig; zu ihnen gehört auch das Kochsalz. Die übrigen Mineralstoffe finden sich besonders in den Gemüsen und im Obst in großen Mengen und in aufnehmbarer Form.

### b) Die Nahrungsmittel.

1. **Die Milch** ist eins der wichtigsten Nahrungsmittel, besonders für die Kinder. Wer täglich ein Liter Milch genießt, führt seinem Körper etwa 35 g Eiweiß, 36 g Fett und 48 g Kohlehydrate zu. Die Milch ist ein nahrhaftes, leicht verdauliches und sehr billiges Nahrungsmittel, namentlich in Verbindung und im Wechsel mit andern Speisen. In großen Mengen genossen, gerinnt sie im Magen und ballt sich zu Klumpen; man soll sie daher schluckweise trinken und Brot dazu essen. — Läßt man Milch einige Tage ruhig stehen, so wird sie sauer. Der in der Milch vorhandene Milchzucker wird durch einen kleinen Pilz in Milchsäure verwandelt. An der Oberfläche der sauren Milch sammelt sich der Rahm oder die Sahne. Der Rahm besteht aus kleinen Fettkügelchen und dient zur Bereitung von Butter und Käse. Magermilch ist entrahmte Milch. Durch Aufkochen werden die kleinen Pilze, welche aus der Luft in die Milch gelangen, ge-

tötet; dadurch wird das Sauerwerden verhütet. — Käse ist nicht schwerer verdaulich und wird bei der Verdauung nicht schlechter ausgenützt als Fleisch, nur muß man ihn gut kauen oder vorher fein zerreiben.

**2. Die Eier** (Hühnereier) haben etwa folgende Zusammensetzung: Eiweiß 14 %, Fett 11 %, Salze 1 %, Wasser 74 %. Unter den Mineralbestandteilen des Eigelbs befindet sich Phosphorsäure. Eier sind am leichtesten verdaulich in fein verteiltem Zustande, gequirlt oder verrührt; weich gekocht sind sie leichter verdaulich als roh; größere Stücke hartgekochten Eiweißes werden schwer verdaut. Das Faulen der Eier wird durch kleine Pilze verursacht, die durch die Poren der Kalkschale in das Innere gelangen.

**3. Das Fleisch** hat nach der Art und nach dem Alter der Tiere eine verschiedene Zusammensetzung. Mageres Schweinefleisch hat etwa 20 % Eiweiß, 7 % Fett, 1 % Mineralsalze und 72 % Wasser. Das rohe Fleisch ist am leichtesten verdaulich; doch ist der Genuß desselben mit Gefahren verbunden (Trichinen, Finnen). Nur durch Kochen oder Braten wird jede Gefahr beseitigt. Setzt man das Fleisch mit kaltem Wasser auf den Herd, so verliert es einen Teil der löslichen Nährstoffe. Diese gehen in die Fleischbrühe über; man erhält eine kräftige Suppe. Das ausgekochte Suppenfleisch ist keineswegs wertlos, nur etwas schwerer verdaulich. Wenn man ein großes Stück Fleisch in siedendes Wasser legt, so gerinnen die Eiweißstoffe augenblicklich und verhindern das Herausfließen der löslichen Stoffe. Ähnlich ist es beim Braten des Fleisches. Durch Einkochen der Fleischbrühe erhält man den Fleischextrakt. — Das Fleisch der Fische bildet eine ebenso schwachhafte wie nahrhafte Speise; es steht in seinem Nährwert dem Fleisch der Schlachtthiere nur wenig nach. Auch ist es, mit Ausnahme der sehr fetten Fische, nicht schwerer zu verdauen als Rindfleisch und wird durch Räuchern noch leichter verdaulich. Das Fleisch des Herings enthält 15 % Eiweiß, 9 % Fett, 2 % Salze, 74 % Wasser.

**4. Die Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreiche.** Die wichtigsten pflanzlichen Nahrungsmittel (vgl. das Pflanzenreich) sind das Getreide, die Hülsenfrüchte, die Kartoffel, die Gemüse, das Obst und der Zucker. — Die Gemüse (Wurzel-, Knollen-, Stengel-, Blattgemüse) haben sehr viel Wasser, viel Zellstoff, wenig Kohlehydrate, noch weniger Eiweiß und fast kein Fett; dennoch haben sie großen Wert für unsere Ernährung, da sie reich an Salzen sind, die unser Körper bedarf.

## 8. Behandlung Verunglückter.

**1. Erstickte**, welche durch Kohlendunst oder andere Gase vergiftet sind, müssen so bald wie möglich an die freie Luft gebracht und entkleidet werden. Schon während des Entkleidens muß man ihnen reichlich kaltes Wasser in das Gesicht spritzen. Damit fährt man nach der Entkleidung des Körpers fort und spritzt und gießt nun auch noch kaltes Wasser auf die Brust. Hierauf reibt man den Körper mit wollenen Tüchern. Immer muß man bei Erstickten für freies Zufließen frischer Luft Sorge tragen.

**2. Erfrorene** dürfen nicht in ein erwärmtes Zimmer gebracht werden. Am zweckmäßigsten bedeckt man sie sogleich bis auf die Mund- und Nasenöffnungen mit Schnee, wenn dieser nicht vorhanden ist, mit einem Rock oder Mantel oder einer Decke, die mit kaltem Wasser angefeuchtet sind. Dem Körper sucht man eine passende Lage auf dem Rücken zu geben, wenn man nicht besürchten muß, die steisgefrorenen Glieder zu zerbrechen.