



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

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

**Detmold, 1903**

## 1. Elemente und Verbindungen

---

---

**Nutzungsbedingungen**

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



Die Bedecktsamigen zerfallen wieder in solche mit einem Samenlappen oder Keimblatt und solche mit zwei Samenlappen oder Keimblättern. Jene heißen Einsamenlappige, diese Zweisamenlappige; jene haben parallel-nervige, diese netzdrige Blätter. Zu den Einsamenlappigen gehören die Gräser, die Zwiebelgewächse und die Palmen.

Die Zweisamenlappigen kann man wieder nach den Blumenblättern einteilen in einblättrige und mehrblättrige. Zu den einblättrigen gehören die wichtigen Familien der Lippenblütler, Korbblütler, Nachtschattengewächse; zu den vielblättrigen die Kreuzblütler, Schmetterlingsblütler, Doldenblütler, Stein- und Kernobstgewächse.

#### Übersicht.

#### A. Samenpflanzen oder Blütenpflanzen.

##### I. Bedecktsamige Pflanzen.

##### 1. Zweisamenlappige Pflanzen:

a. Vielblättrige: Kreuzbl., Schmetterlingsbl., Doldenbl., Stein- und Kernobstgewächse.

b. Einblättrige: Lippenbl., Korbbl., Nachtschattengewächse.

##### 2. Einsamenlappige Pflanzen: Gräser, Zwiebelgewächse, Palmen.

##### II. Nacktsamige Pflanzen: Nadelhölzer.

#### B. Sporenpflanzen oder blütenlose Pflanzen: Farne, Schachtelhalme, Moose, Pilze.

## IV. Chemie und Mineralogie.

### 1. Elemente und Verbindungen.

1. Die Naturkörper sind entweder einfach oder zusammengesetzt. Die einfachen Naturkörper bestehen nur aus einem Stoff und werden Grundstoffe oder Elemente genannt. Die zusammengesetzten Körper sind durch Verbindung zweier oder mehrerer Elemente entstanden. Zu den Elementen gehören alle Metalle, von den Nichtmetallen der Schwefel, der Kohlenstoff, Sauerstoff und Stickstoff; im ganzen kennt man jetzt etwa 70 Elemente.

2. Wenn zwei oder mehrere ungleichartige Stoffe zu einem neuen Körper mit neuen Eigenschaften vereinigt werden, so bilden sie eine chemische Verbindung. Den Vorgang, durch welchen ein Körper wieder in seine Bestandteile zerlegt wird, nennt man eine chemische Zersetzung. Bei der Verbrennung der Steinkohle verbindet sich der Kohlenstoff mit dem Sauerstoff der Luft zu Kohlensäure; die Verbrennung ist also ein chemischer Vorgang. Wenn Zucker im Wasser aufgelöst wird, so verbindet er sich nicht mit dem Wasser zu einem neuen Körper mit neuen Eigenschaften, sondern er wird nur in kleine Teilchen zerlegt, welche zwischen den Wasserteilchen schwimmen. Ein solcher Vorgang ist ein physikalischer Vorgang. Ein Körper, der aus mehreren Stoffen besteht, welche aber nicht chemisch miteinander verbunden sind, bildet ein mechanisches Gemenge.

### 2. Die Luft.

1. Die Luft ist ein Gemenge von  $\frac{1}{5}$  Sauerstoff und  $\frac{4}{5}$  Stickstoff. Das kann man aus folgendem Versuche ersehen. Man bringt eine brennende Kerze über eine Schüssel voll Wasser und stülpt ein Glas darüber, daß der untere Rand desselben etwas ins Wasser taucht. Das Licht erlischt nach kurzer Zeit, und das Wasser steigt etwa bis zum fünften Teile der