



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

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

Detmold, 1903

40. Einteilung der Pflanzen

Nutzungsbedingungen

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

werden daher vom Wasser gar nicht benetzt. Die Kokospalme verdankt ihre weite Verbreitung an den Küsten der tropischen Meere den Meeresströmungen. Ihr Same ist von einer dichten, faserigen Hülle umgeben, welche die Frucht leicht macht und zugleich vor Fäulnis schützt.

4. Wind. Mehr noch als das Wasser ist der Wind imstande, die Früchte und Samen zu verbreiten, da er über größere Erdräume sich fortbewegt. Kleine, leichte Früchte hebt der Wind wie Staub empor und läßt sie später niederfallen; andere rollt er auf trockenem, ebenem Boden oft weit fort. Die meisten aber haben besondere Einrichtungen, durch welche sie sich eine Zeitlang in der Luft schwebend erhalten. In dieser Zeit werden sie dann vom Winde fortgetragen. Die Früchte des Löwenzahns, der Distel und anderer Korbblietler besitzen eine Haarkrone, welche aus feinen Härchen besteht, die schirmartig ausgebreitet sind und wie ein Luftballon wirken. Die Früchte der Esche, des Ahorns und anderer Bäume sind mit häutigen Blättern oder Flügeln versehen. Eigentümlich ist der Flugapparat der Lindenfrüchte. Diese hängen unter einem Deckblatt, welches in seiner Längs- und in seiner Querrichtung schräg gestellt ist. Beim Herabfallen wird die Frucht in kreisende Bewegung gesetzt und aufgehoben, und während des verlangsamten Falles wird sie vom Winde fortgetragen.

5. Tiere. Wie die Tiere schon bei der Bestäubung der Pflanzen tätig sind, so sind sie es auch bei der Verbreitung der Früchte und Samen. Nur sind es hier nicht die Insekten, sondern die höheren Tiere, namentlich Säugetiere und Vögel. Die Früchte werden von den Tieren entweder verzehrt, wobei aber die Samen unverzehrt bleiben, oder sie haften vermittels Haken und Klebstoffen am Körper der Tiere fest und werden an entfernten Orten wieder abgestreift. Die ersteren können wir Fleischfrüchte nennen, die letzteren Haftfrüchte. Fleischfrüchte sind die zahlreichen Beeren, wie die Beeren des Holunders, der Eberesche und des Geißblattes, die von Vögeln gern gefressen werden. Durch lebhaftes Färbung werden die Vögel angelockt; das saftige, weiche Fruchtfleisch reizt sie zum Genuß, und die Samen, welche von einer harten, unverdaulichen Hülle umgeben sind, gehen unbeschädigt durch den Darm der Tiere hindurch. Die Haftfrüchte besitzen hervorstehende Spizen, Borsten und Haken, mit denen sie sich in das Haar oder Gefieder der Tiere hineinhängen, wenn diese zufällig mit ihnen in Berührung kommen. Ein bekanntes Beispiel hierfür ist die Klette. Sie besitzt zahlreiche Borsten mit Haken an den Spizen, die sich in wolligem Zeuge so festhaken, daß man sie nur schwer wieder entfernen kann. Ähnliche Hakenborsten finden wir an den Früchten der Möhre, der Nelkenwurz, des klebrigen Labkrauts und des Zweizahns.

40. Einteilung der Pflanzen.

Man teilt die Pflanzen in zwei große Abteilungen, in Blütenpflanzen und blütenlose Pflanzen. Jene nennt man auch Samenpflanzen, diese Sporenpflanzen. Diese letzteren vermehren sich durch Sporen; zu ihnen gehören die Farne, Schachtelhalme, Moose und Pilze.

Die Blütenpflanzen unterscheidet man nach den Früchten in solche, deren Samen von einer Fruchthülle (z. B. einer Kapsel, Schote u. s. w.) umgeben sind, und in solche, deren Samen nicht von einer Hülle umgeben sind. Die ersteren nennt man Bedecktsamige, die letzteren Nacktsamige; zu ihnen gehören unsere Nadelhölzer.

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 netzartige 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