



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

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

Detmold, 1903

7. Der Ackerschachtelhalm

Nutzungsbedingungen

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

das spärliche Sonnenlicht nicht fort. Die Oberfläche der Blätter ist runzelig und zeigt viele kleine Rinnen. Diese vereinigen sich zu einer größeren Mittelrinne, die sich in dem Blattstiel fortsetzt. Das Wasser, welches als Regen auf die Blätter fällt, wird in diesen Rinnen zum Stengel und zur Wurzel geleitet.

3. Die Blüte. Aus der Mitte der Blattrosette erhebt sich der Blütenstiel, der an seinem obern Ende die schöne, gelbe Blütenbolle trägt. Der Kelch ist einblättrig und fünfzipfelig. Er schützt und stützt die schwache, zarte Kronenröhre. Am oberen Rande breitet sich die Krone mit fünf Lappen tellerförmig aus. Die fünf Staubblätter stehen in der Röhre und zwar bei einigen Pflanzen im Schlunde, bei andern in der Mitte derselben. Bei jenen sind die Griffel kurz, so daß die Narbe in der Mitte der Röhre steht; bei diesen sind die Griffel lang, so daß die Narbe im Schlunde der Röhre steht. Man unterscheidet daher eine langgriffelige und eine kurzgriffelige Form. Der Blütenstaub kann nur durch die Insekten und immer nur von der einen Form auf die andere Form übertragen werden. Das ist deshalb von Wichtigkeit, weil durch solche Fremdbestäubung kräftigere Samen erzeugt werden als durch Selbstbestäubung.

6. Das Veilchen.

1. Das Veilchen ist einer der ersten Frühlingsboten und ein Liebling der Menschen. Jung und alt sucht es und erfreut sich an seiner himmelblauen Farbe und an seinem süßen Duft. Trotz seiner hohen Gaben blüht es im Verborgenen, unter Hecken und an Mauern, und ist so ein Sinnbild der Bescheidenheit geworden.

2. Wie alle die frühen Frühlingsblumen (Osterblume, Schlüsselblume) hat auch das Veilchen im vorhergehenden Sommer Nahrung für das folgende Frühjahr gesammelt und in seinem Wurzelstocke aufgespeichert. Dieser liegt geschützt im Erdboden und wird, wenn er jedes Jahr am oberen Ende ein Stück weiter wächst, von den zahlreichen Wurzelfasern wieder in die Erde gezogen.

3. Am oberen Ende entspringen die herzförmigen Blätter. Durch die langen Stiele werden sie dem Lichte entgegengestreckt. Die zarten, jungen Blätter sind eingerollt, damit sie in der bisweilen noch kalten Frühlingzeit nicht von der Kälte zu leiden haben. Die Blüte wird trotz ihrer Verborgenheit von den Insekten aufgefunden und bestäubt. Geschieht dies jedoch nicht, so entwickeln sich im Laufe des Sommers noch kleine, unscheinbare Blüten, welche sich selber bestäuben und Samen erzeugen.

4. Die Blüte hat fünf Blätter, zwei obere, zwei mittlere und ein unteres; das letztere ist das größte. Es hat hinten einen hohlen Sporn, in welchem sich der Honig befindet, den die Insekten in der Blüte suchen. Vor dem Eingang zu diesem Honigsporn aber steht die kugelige, hohle Narbe des Stempels, welche an der Unterseite eine kleine Lippe hat. An ihr streifen die Insekten den mitgebrachten Blütenstaub ab. Zugleich beladen sie sich mit neuem Blütenstaub, wenn sie tiefer in die Blüte eindringen; denn die Staubbeutel befinden sich hinter der Narbe. — Die Fruchtkapsel springt mit drei Klappen auf, wobei die Samenkörner herausgeschleudert und zerstreut werden.

7. Der Acker-Schachtelhalm.

1. Der fruchttragende Schaft. Der Acker-Schachtelhalm ist dem Land-

mann unter dem Namen *Durock* bekannt und zugleich verhaßt; denn er ist ein lästiges, schwer ausrottbares Unkraut. Der schwarze, fadenförmige Wurzelstock sitzt tief im Boden und verbreitet sich sehr schnell. Schon im April treibt er einen braunen Schaft aus der Erde hervor. Dieser besteht aus mehreren Gliedern und ist an den Knoten mit schuppenförmigen Blättern besetzt. An der Spitze stehen in einer Ahre die Fruchtträger. Dies sind kleine, sechseckige Blättchen, die auf einem Stiele sitzen und in Kreisen um den kolbenförmigen Stengel herum angeordnet sind. Unter jedem Blättchen hängen sechs Säckchen, und in diesen befinden sich die kleinen Fruchtkörnchen, welche man Sporen nennt. Stößt man an eine reife Ahre, so fliegt eine kleine Wolke solcher Sporen heraus.

2. Die Sporen entstehen nicht, wie die Samen der Blütenpflanzen, aus den Stempeln, welche von dem Blütenstaub bestäubt sind, sondern sie wachsen ohne Bestäubung aus der Pflanze hervor. Sie bestehen auch nicht aus Samenlappen und dem Keimling, und endlich geht aus ihnen nicht eine neue Pflanze von derselben Beschaffenheit hervor, sondern ein kleines Blättchen, welches man den Vorkeim nennt. Aus diesem erst wächst wie aus einem Samen ein neuer Schachtelhalm hervor. — Die Sporen der Schachtelhalme sind kleine Kugeln, welche mit zwei kreuzweise gestellten Bändern spiralig umwunden sind. Diese Bänder lösen sich bei der Reife plötzlich ab und dienen zur Verbreitung der Sporen, indem sie dieselben fort schleudern.

3. Der unfruchtbare Schaft. Wenn die braunen Fruchtstengel verwelkt und verschwunden sind, so kommen im Laufe des Sommers zahlreiche grüne Stengel zum Vorschein, welche aber keine Früchte tragen. An ihren Gelenken entspringen quirlig gestellte Äste, welche ebenfalls gegliedert sind und kleine, schuppenförmige Blätter tragen. Die ganze Pflanze sieht aus wie ein kleines Tannenbäumchen. Ihre Aufgabe besteht darin, Nahrung zu sammeln, welche im Wurzelstock aufgespeichert und im nächsten Frühjahr zur Bildung der Fruchtstengel und zur Vergrößerung des Wurzelstockes verwendet wird. Die Pflanze fühlt sich hart und rauh an. Das kommt daher, daß sie viele kleine Kieselkristalle enthält. Man benützt daher einige Arten zum Polieren.

4. Verwandte. Außer dem Acker-Schachtelhalm wächst bei uns der Wald-, Wiesen- und Sumpf-Schachtelhalm. — In früheren Zeiten der Erdgeschichte, besonders in der sogenannten Steinkohlenzeit, bildeten die Schachtelhalme einen großen Teil der Pflanzendecke der Erde. Einige Arten erreichten die Höhe von Bäumen und einen Umfang von einem Meter.

8. Das Wiesenschaumkraut.

1. Name. Diese Pflanze wächst im Mai in großer Menge auf feuchten Wiesen und Weiden. An ihrem Stengel finden wir manchmal ein Klümpchen weißen Schaum, von dem sie den Namen Schaumkraut erhalten hat. In dem Schaum sitzt fast stets ein kleines, grünes Tierchen, eine Larve, aus der sich später eine Zikade entwickelt, ein geflügeltes Insekt von der Größe einer Fliege. Der Schaum ist von dem Tierchen ausgeschieden und bildet für dasselbe einen Schutz gegen Vögel und andere Feinde. Wie aber ist es hierher gekommen? Das ausgebildete Insekt hat an den jungen Sproß des Schaumkrauts ein Ei gelegt, und daraus ist die Larve hervorgegangen.