



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

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

Detmold, 1903

14. Das Knabenkraut

Nutzungsbedingungen

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

7. Verwandte. Bei uns gibt es drei rotblühende, eine weiße und eine gelbe Taubnessel. Sie bilden mit zahlreichen andern Pflanzen die große Familie der Lippenblütler. Zu derselben gehören unter andern noch folgende Pflanzen: der Gundermann, der Günsel, der Biest, die Hanfnessel, der Thymian und der Salbei.

14. Das Knabenkraut.

1. Knolle und Blätter. Das Knabenkraut oder die Kuckucksblume wächst im Frühlinge zerstreut auf Wiesen und Weiden. Seine dichten, roten Blütenähren ragen hoch aus dem noch kurzen Grase hervor. Sie stehen inmitten mehrerer langer, schmaler Blätter und kommen mit diesen aus zwei haselnußgroßen Knollen hervor. Die eine der beiden Knollen ist noch jung und hell gefärbt. Sie ist für das nächste Jahr bestimmt und sammelt jetzt schon Nahrungsstoffe für die nächstjährige Blütezeit. Die andere Knolle ist die ältere; sie stammt schon aus dem vorigen Jahre und hat in diesem Jahre Stengel und Blätter getrieben. So bildet sich in jedem Jahre eine neue Knolle, während die alte abstirbt. Die langen, schmalen Blätter dienen der Pflanze nicht nur zur Aufnahme der luftförmigen Nährstoffe, sondern sie sind auch Wasserleitungen, welche den Knollen und den Wurzelfasern das Wasser zuführen, das auf ihren Spreiten sich sammelt. Die Nerven der Blätter sind nicht negartig verzweigt, wie bei einem Linden- oder Buchenblatt, sondern laufen in der Richtung des Blattrandes. Man bezeichnet sie als parallelnervige Blätter.

2. Die Blüte des Knabenkrautes hat einige Ähnlichkeit mit einer Lippenblume, ist aber doch ganz anders gebaut als diese. In ihrer Mitte befindet sich eine Öffnung, welche in einen langen Sporn führt, der den Honig birgt. Unter der Öffnung breitet sich die mehrlappige Unterlippe aus, und über ihr stehen drei nach vorn gebogene, schmale Blättchen, welche die Oberlippe vertreten. Mitten unter denselben befinden sich zwei senkrechte Fächer, darunter eine kleine Klappe und hinter dieser eine glänzende braune Scheibe. Die Scheibe ist die Narbe, und die beiden Fächer enthalten den Blütenstaub, jedoch nicht in losen Körnern, sondern zu zwei länglichen Klümpchen oder Kolben zusammengeballt, welche einen Stiel mit einem klebrigen Fuß besitzen.

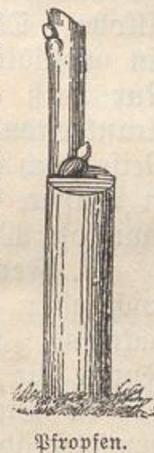
3. Die Bestäubung. Wenn man einen spitzen Bleistift in die Öffnung der Blüte schiebt und die kleine Klappe damit zurückschlägt, so berührt der Bleistift den klebrigen Fuß der Staubkolben. Zieht man nun den Bleistift zurück, so werden die Kolben mit hervorgezogen und stehen aufrecht auf dem Bleistift. Nach kurzer Zeit aber biegen sie sich schräg nach vorn, bis sie fast wagerecht liegen. Diese merkwürdige Bewegung steht mit der Bestäubung in engem Zusammenhange. Was hier der Bleistift bewirkte, das vollbringen in der Natur die Insekten, welche, um den Honig zu saugen, ihren Kopf in die Öffnung der Blüte stecken. Die Staubkolben kleben an ihrem Kopfe fest und legen sich nach vorn herüber, während das Insekt zu einer andern Pflanze fliegt. Hier werden sie nun von dem Insekt auf die Narbe gebracht, welche hinter dem Eingange der Öffnung liegt. Wenn die Kolben senkrecht ständen, so würden sie am obern Rande der Öffnung nach hinten geschlagen werden. Wir sehen hier also wieder, wie wunderbar Blume und Insekten für einander geschaffen und eingerichtet sind.

4. Die Familie der Knabenkräuter ist sehr zahlreich, besonders in der heißen Zone. Einige Glieder derselben wachsen auf Bäumen und haben sonderbar gestaltete Blüten, welche Insekten oder Spinnen sehr ähnlich sind. Überhaupt haben die Knabenkräuter prachtvolle und stark duftende Blüten. Sie sind unsers Kaisers Lieblingsblumen. In Mexiko und Mittelamerika wächst die Vanille, ein kletterndes Knabenkraut, welches lange, schotenförmige Früchte hervorbringt, die ein sehr feines Gewürz sind und daher einen wichtigen Handelsartikel bilden.

15. Der Apfelbaum.

1. Bedeutung. Der Apfelbaum ist unser wichtigster Obstbaum. Auf jedem Bauernhofe ist er vertreten; vielfach trifft man ihn an den Landstraßen, und hin und wieder haben Gemeinden große Flächen damit bepflanzt. Einige Gegenden, wie das Alte Land an der Elbe, die Wetterau und die Oberrheinische Tiefebene, sind durch ihren Obstreichthum bekannt. Der Verbrauch von Obst nimmt von Jahr zu Jahr zu; daher ist es für den Landwirt von großem Vorteil, ertragreiche, wohlschmeckende und dauerhafte Sorten zu ziehen.

2. Veredelung. Die edlen Sorten des Apfelbaums können nicht aus Samen gezogen werden. Aus den Samen entstehen nämlich nur Wildlinge, d. h. Bäume mit kleinen, sauren Früchten. Dieselben müssen dadurch veredelt werden, daß man Zweige von edlen Bäumen auf sie überträgt. Hierzu bedient man sich verschiedener Verfahrungsarten, von denen die wichtigsten folgende sind: 1. Haben Wildling und Edelreis nahezu gleiche Stärke, so wendet man das Kopulieren an. Man schneidet Wildling und Edelreis mit einem scharfen Messer schräg und glatt ab und setzt sie so aufeinander, daß die Schnittflächen genau aufeinander liegen. Die Verbindungsstelle umwickelt man mit Bast oder Wolle so fest, daß das Edelreis nicht wieder aus seiner Lage gebracht werden kann. Um das Eindringen von Wasser und das Ausdörren der Schnittflächen zu verhüten, bestreicht man die Verbindungsstelle mit Baumwachs. Wildling und Edelreis verwachsen dann bald vollständig miteinander. 2. Ist der Wildling stärker als das Edelreis, so wendet man besser das Pfropfen an. Man schneidet den Wildling wagerecht glatt ab und löst die Rinde auf einer kurzen Strecke los. Das Edelreis schneidet man am untern Ende zur Hälfte stumpf ab, zur Hälfte schrägt man es flach ab. Den letzteren Teil schiebt man unter die abgelöste Rinde des Wildlings. Im übrigen verfährt man wie beim Kopulieren.



3. Bestäubung. In der Blütezeit gewährt der Apfelbaum einen herrlichen Anblick. Rot und weiß strahlt dann die breite, runde Krone, und ein Summen und Brummen von zahlreichen Bienen geht durch die Zweige. Die Bienen holen den Honig und besorgen dabei zugleich die Bestäubung. Wie notwendig dieser Insektenbesuch für die Entwicklung der Früchte ist, zeigte sich in Australien, wo die Obstbäume der ersten Ansiedler trotz aller Pflege keine Früchte tragen wollten, bis ein deutscher Imker Bienen einführte. Als bald trugen die Obstbäume dieser Gegend reiche Früchte.

4. Blüte. Dem Bau der Apfelblüte liegt die Zahl fünf zugrunde.