



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

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

Detmold, 1903

31. Giftpflanzen

Nutzungsbedingungen

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

aus der Luft keinen Kohlenstoff aufnehmen; sie enthalten daher auch wenig Stärke. Sie nehmen aus dem Boden faulende oder verweste Stoffe auf; man nennt sie daher auch Fäulnispflanzen oder Fäulnisbewohner. Dadurch sind sie im Haushalt der Natur wichtig und nützlich. Sie verwandeln faulende Stoffe wieder in lebendige Pflanzenstoffe.

Einige Pilze sind auch eßbar; doch haben sie geringen Nährwert. Sie bestehen zum größten Teil (zu 90 %) aus Wasser und enthalten nur wenig Eiweiß und Kohlenstoffverbindungen. Dazu sind sie schwer verdaulich, und auch die eßbaren Pilze können leicht verdorben und schädlich sein. Wer die eßbaren Pilze nicht genau kennt, soll sie lieber ganz meiden. Man darf auch keine nassen, alten, löcherigen und von Insekten befallenen Pilze verbrauchen, sondern nur junge und frische. Die wichtigsten eßbaren Arten sind der Champignon, der echte Reizker, der Eierpilz, der Butterpilz und der Steinpilz. Von Giftpilzen sind die häufigsten und gefährlichsten der Fliegenpilz, der Knollenblätterpilz, der Täubling und der Giftreizker.

3. Die Spaltpilze. Es gibt Pilze, welche aus einer einzigen Zelle bestehen und so klein sind, daß man sie nur bei starker Vergrößerung sehen kann. Tausend Millionen dieser kleinen Pflänzchen nehmen erst den Raum eines Kubikmillimeters ein. Sie vermehren sich dadurch, daß sie sich spalten und jede Hälfte dann für sich eine neue Pflanze bildet. Man nennt sie daher auch Spaltpilze. Sie haben meist eine längliche oder stäbchenförmige Gestalt und heißen daher auch Bazillen (lateinisch „Stäbchen“) oder Bakterien (griechisch „Stäbe“). Nach den Wirkungen, die sie hervorbringen, kann man Fäulnis-, Gärungs- und Krankheitserreger unterscheiden.

Die Fäulniserreger finden sich überall da, wo Pflanzen- oder Tierstoffe verwesen. Sie zerlegen dieselben, d. h. zerlegen sie in ihre Bestandteile, welche dann in die Luft oder ins Wasser übergehen und wieder andern Pflanzen zur Nahrung dienen. Ohne Verwesung würden alle toten Pflanzen und Tiere erhalten bleiben, und der Erdboden würde zuletzt ganz von ihnen bedeckt sein. Darum haben die Fäulnisbakterien für die Natur eine große Bedeutung.

Die Gärungserreger verursachen das Sauerwerden und das Gären der Flüssigkeiten. Das Sauerwerden und Gerinnen der Milch, das Sauerwerden des Bieres u. dergl. ist auf die Tätigkeit dieser Pilze zurückzuführen.

31. Giftpflanzen.

1. Der Seidelbast oder Kellerhals ist ein kleiner Strauch, der in Wäldern und an Waldrändern wächst. Die kleinen, rosafarbenen Blüten kommen noch vor den Blättern hervor. Dann hat auch der Wald sein Laubkleid noch nicht angelegt. Die Früchte sind kleine, runde Beeren, die anfangs grün und später rot gefärbt sind. Alle Teile der Pflanze enthalten ein scharfes Gift; sechs Beeren sind imstande einen Hund zu töten.

2. Der rote Fingerhut ist eine sehr schöne Pflanze mit purpurroten Blüten, die wie Glöckchen übereinander am Stengel hängen. In lichten Wäldern und Gebüsch kommt er stellenweise häufig vor. Trotz seines starken Giftes wird er auch wohl als Zierpflanze im Garten gezogen. In der Heilkunde wird das Gift des Fingerhutes gegen Herzkrankheiten verwendet.

3. Die Herbstzeitlose ist ein Zwiebelgewächs, welches im Herbst,

wenn die Wiesen gemäht sind, seine fleischfarbigen, glöckigen Blüten treibt. Im Frühjahr erst kommen die grünen Blätter hervor, und tief im Grunde derselben stecken die Samenkapseln. Besonders giftig sind die Zwiebelknollen und die runden, braunen Samenkörner. — (Vgl. Nr. 11, 12, 24, 26.)

32. Der Weinstock.

1. Verbreitung. Der Weinstock gedeiht bei uns nur dann, wenn er an der warmen Ost- oder Südseite der Häuser oder Mauern gezogen wird; im Freien bringt er seine Früchte selten zur Reife. In den wärmeren Gegenden unsers Vaterlandes aber, besonders am Rhein, an der Mosel und am Main wächst er an Stangen in den großen Pflanzungen auf den Hängen der Berge, die man daher Weinberge nennt. Hier zieht man ihn als zwei Meter hohen Stock, pflegt ihn sorgfältig und keltert aus seinen Trauben den Wein. Wild wächst der Weinstock in Armenien. Schon seit den ältesten Zeiten wird er von den Menschen gepflanzt und gepflegt. Jetzt ist er über die ganze Erde verbreitet. Die Hauptweidländer sind Frankreich und Italien. Aber auch Griechenland und Portugal, Kalifornien und das Kapland erzeugen viel Wein.

2. Die Pflanze. Die Wurzeln des Weinstocks dringen tief in den Boden, so daß sie selbst in trockenen Zeiten, wenn die oberflächlichen Erdschichten ausgetrocknet sind, noch Wasser erreichen. Der Stamm verzweigt sich in viele Reben, die anfangs weich sind und später verholzen. An den Reben sitzen abwechselnd Blätter und Ranken. Die Blätter sind groß und langgestielt und wenden ihre Fläche stets dem hellsten Lichte zu. Werden sie einmal beim Beschneiden oder Anbinden in andere Stellungen gebracht, so wenden sie sich in kurzer Zeit wieder dem Lichte zu. Sie haben eine schöne, vielfach geteilte Blattfläche, daher findet das Weinblatt in der Kunst bei Verzierungen häufig Anwendung. Die Blüten sind unscheinbar und grün gefärbt, sie können also durch ihre Färbung die Insekten nicht anlocken. Dafür aber haben sie einen starken, süßen Duft. Sehr merkwürdig sind die Blumenblätter gestaltet. Sie sind nämlich in der Mitte verwachsen und bedecken zuerst die Staubblätter und den Stempel wie eine Mütze, werden aber von diesen emporgehoben und abgeworfen. Die Früchte sind die köstlichen, saftigen Beeren, welche im Innern mehrere Samenkörner enthalten. Frisch genießen wir sie als schmackhaftes Obst, getrocknet als Rosinen und Korinthen. Diese kommen besonders aus Griechenland; die Korinthen haben von der Stadt Korinth den Namen, in deren Nähe sie zuerst gebaut wurden.

3. Die Bereitung des Weines. Die Winzer sammeln im Herbst die reifen Trauben und keltern sie, d. h. sie pressen aus ihnen in großen Tonnen den Saft heraus und füllen denselben in Fässer. Bald gerät der Traubensaft in Gärung. Er fängt an zu brausen; es steigen zahlreiche Bläschen in ihm empor. Dieser Vorgang wird durch kleine Pilze hervorgerufen, die am Boden der Weinberge und an den Blättern und Trauben der Pflanzen sich in großer Menge vorfinden und in dem süßen Saft sich schnell vermehren. Sie ernähren sich von dem Zucker des Saftes; sie nehmen ihn durch ihre zarte Haut in sich auf und spalten ihn in Kohlensäure und Alkohol, um dann beide Stoffe wieder auszuschcheiden. Die gasförmige Kohlensäure steigt in Bläschen in der Flüssigkeit empor und entweicht in die Luft; der flüssige Alkohol oder Spiritus dagegen bleibt in der Flüssigkeit zurück und