

## Botanische Gärten und Institute.

**Luks, Constantin**, Der Schulgarten und der botanische Unterricht. [Osterprogramm.] 4<sup>o</sup>. 50 pp. 1 Skizze. Tilsit 1896.

Verf. fasst einige allgemeinere Punkte folgendermassen zusammen:

Jede Schule muss einen eigenen Garten haben, der auf dem Schulgrundstück selbst, also in unmittelbarer Nähe des Klassengebäudes liegt. Nur in diesem Falle wird es möglich sein, den Unterricht bei jeder passenden Gelegenheit in's Freie zu verlegen.

Der Garten darf nicht zu klein sein. Die geringe Grösse ist weniger deshalb ein Uebelstand, weil nicht genug Pflanzen angebaut werden können, als weil es wegen Raummangel oft unmöglich ist, ganze Klassen zugleich in den Garten zu führen. Lieber verzichte man, wenn der Platz beschränkt ist, auf die Anzahl einiger Pflanzenarten, um die Wege breiter zu machen. Auch die Stege zwischen den Beeten dürfen nicht fehlen oder zu schmal ausfallen, damit die Pflanzen von allen Seiten beobachtet werden können.

Die Verwaltung des Gartens muss einem Lehrer der Anstalt übertragen sein. Abgesehen davon, dass die Leitung durch einen Gärtner zu theuer ist, wird nur ein wissenschaftlich-botanisch gebildeter Pädagoge, der in fortwährender Verbindung mit den Fachlehrern der Anstalt steht, die richtige Auswahl der für den Unterricht geeigneten Pflanzen treffen können.

Eine wesentliche Bedingung für das Gedeihen des Schulgartens ist, dass für seine Unterhaltungskosten ein besonderer Etat aufgestellt wird. Dadurch wird ihm so zu sagen erst seine Existenzberechtigung bescheinigt und der Lehrer der Botanik vermag schon im Voraus über die vorhandenen Mittel zum Vortheil des Gartens zu disponiren.

Damit der Unterricht auch bei ungünstiger Witterung im Freien ertheilt werden kann, ist eine gedeckte Unterrichtshalle sehr wünschenswerth; Regen fürchtet Verf. dabei weniger als Hitze.

Der Nutzen des Schulgartens kann noch bedeutend dadurch vergrössert werden, dass man Aquarien, Terrarien, Raupenglocken u. s. w. aufstellt, und meteorologische Apparate, die zur Beobachtung und Messung der Boden- und Lufttemperatur, der Luftfeuchtigkeit, der Regenmenge, Windstärke dienen, darin anbringt.

Verf. geht dann auf den Schulgarten des Tilsiter Gymnasiums speciell ein, führt seinen Bestand im Sommer 1895 an und gibt in Tabellenform eine Uebersicht der Blütezeit der meisten im Garten angebauten Pflanzen.

Zum Schluss schildert Verf. ausführlich den Betrieb des botanischen Unterrichts und den Schulgarten und schliesst mit einer Litteraturaufzählung, welche freilich eine Reihe von Schriften enthält, die mit dem Schulgarten nichts zu thun haben und den Unterricht mit seiner pädagogischen Seite betreffen.

Heim, J., Der botanische Schulgarten der Realschule (Ernestinum) zu Coburg. [Osterprogramm.] 8<sup>o</sup>. 55 pp. Coburg 1896.

Verf. hat die Litteratur über den in Rede stehenden Gegenstand zusammengetragen, was Interessenten sehr willkommen sein dürfte.

Der Ausbreitung der Schulgärten steht hauptsächlich die Kostenfrage entgegen, während über ihren Werth und ihre erziehlche Wirkung wohl nur eine Stimme herrscht. Verf. meint aber, dass auch mit einem nicht wesentlichen Aufwand an Kosten derartige Anlagen in's Leben zu rufen seien, wenn man sie auf dem Wege der Entwicklung entstehen lässt und nicht gleichsam beim Gärtner auf Bestellung als fix und fertig gibt. Je nach Maassgabe der verfügbaren Mittel und auf Grund eines genau entworfenen Planes muss er im Laufe der Zeit seiner Vollendung entgegengeführt werden.

So kostete die erste gärtnerische Herrichtung des Platzes 1887 in Coburg 200 Mark, war aber überflüssiger Weise durch eine ausgedehnte Anpflanzung von Sträuchern vertheuert, die noch dazu später zum Theil entfernt und durch neue Arten ersetzt werden mussten. 1887—1892 wurden jährlich nur 25 Mark für die Unterhaltung und Weiterentwicklung aufgewendet, 1892 und 1893 je 45 Mark und von 1894 an stehen bis auf Weiteres jährlich 58 Mark zur Verfügung. Das sind doch Summen, welche bei einer Reihe von Anstalten aufgebracht werden könnten, die diese so segensreiche Einrichtung noch entbehren.

Verf. schildert dann eingehend die Entwicklung des Gartens, wobei als Zweck betont wird, durch Anzucht und Pflege geeigneter Gewächse, besonders aus der heimathlichen Flora, dem Schüler die Pflanze als lebendigen Organismus in ihrem ganzen Entwicklungsgang vorzuführen, ihn mit den natürlichen Bedingungen des Pflanzenlebens vertraut zu machen und ihn zu eigener Beobachtung anzuleiten. Das erhöhte Interesse, das der Schüler der Pflanze und überhaupt der lebendigen Natur entgegenbringen würde, versprach eine Abnahme des gedankenlosen Zerstörungstriebes und somit eine Förderung der von Seiten der Schule unablässig auf Thier- und Pflanzenschutz gerichteten Bestrebungen. Auch die Entwicklung einer vernünftigen Lebensauffassung konnte günstig beeinflusst werden durch die Theilnahme der Schüler an der Gartenarbeit.

Eine Massenanzucht von Pflanzen für den Klassenunterricht, wozu an manchen Stellen ein Schulgarten gewünscht wird, war nicht in Aussicht genommen, und auch mit Recht. Dagegen sollten die ausgewählten Pflanzen den Verhältnissen ihres natürlichen Vorkommens entsprechend ausgepflanzt und womöglich zu kleinen Lebensgemeinschaften vereinigt werden, wobei die natürlichen Pflanzenformationen möglichst zur Geltung kommen.

Die neuen preussischen Lehrpläne forderten dann möglichst charakteristische Vertreter der einzelnen systematischen Gruppen, auch ausländische, heranzuziehen, wodurch eine Aenderung des Planes hervorgerufen wurde.

**Stelz, Ludwig und Grede, Der Schulgarten der Bockenheimer Realschule zu Frankfurt a. M. (Osterprogramm 1896. 8°. 53 pp. und Register.)**

Der Garten wurde 1892 angelegt und im Frühjahr 1893 bereits erweitert. Die ganze Anlage, mit Ausnahme der beiden im ersten Jahre geschaffenen Rabatten, ist lediglich aus freiwilligen Beiträgen und den durch Vorträge des Lehrercollegiums eingegangenen Geldern errichtet, immerhin erreichten die Kosten eine Höhe von 1800 Mk., trotz freiwilliger Fuhren und Lieferungen.

Es folgt dann eine Aufzählung der Pflanzen nach dem natürlichen Systeme. Bei der Auswahl kam es darauf an, den Schülern solche Pflanzen zur fortwährenden Beobachtung vorzuführen, die sie sonst nicht, oder nur gelegentlich einmal sehen können, wie Waldbäume, Berg- und Wassergewächse. Dabei sollen die Pflanzen in irgend einer Beziehung von besonderer Bedeutung sein. Es wurden demnach Pflanzen gewählt, die durch die Ausbildung ihrer äusseren Organe die wichtigsten morphologischen Thatsachen zeigen, während theils dieselben, theils andere interessante Lebenserscheinungen bieten und dadurch die wichtigsten physiologischen Vorgänge zum Ausdruck bringen; Culturgewächse und technisch verwendbare Gewächse schliessen sich an, officinelle und Giftpflanzen haben besondere Beachtung gefunden.

Die natürlichen Lebensbedingungen sind in höherem Masse zum Ausdruck gebracht, als die systematischen Gesichtspunkte, so finden wir Berg- und Alpenpflanzen, Zwiebelgewächse, Schlingpflanzen, Kalkpflanzen, lichtscheue Farne, Moose, Sumpfpflanzen, Wasserpflanzen, Licht- und Schattenpflanzen, Getreidearten u. s. w.

Eine Tabelle zeigt uns, dass die ausgesuchten Pflanzen sämtliche wichtigeren morphologischen Verhältnisse zur Anschauung bringen, während der Nachweis der wichtigsten physiologischen Erscheinungen aus einer zweiten zu Tage tritt.

Ein Blütenkalender reiht sich an.

Die Arbeit dürfte für viele Lehrer sehr gut als Leitfaden beim Unterricht zu verwenden sein; entgegensteht vor Allem die Wahl eines geradezu fürchterlichen Papierses, welches jede öftere Benützung von vornherein ausschliesst.

E. Roth (Halle a. S.).

---

**Roy-Chevrier, J., Création d'un champ d'expériences viticoles dans le Jura. 8°. 32 pp. Chalon-sur-Saône (impr. Cartier) 1896.**

---

## Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

---

**Münzberger, Th., Die Sterilisation im pharmaceutischen Laboratorium. (Zeitschrift des Oesterreichischen Apotheker-Vereins. Bd. XXXIV. 1896. p. 230.)**

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [67](#)

Autor(en)/Author(s): Roth E.

Artikel/Article: [Botanische Gärten und Institute. 259-261](#)