

nach der Basis zu sich verjüngend, wodurch das Wasser längs dieser herabgeleitet wird. Im vorigen Falle sind sie hängend, gewöhnlich langgestreckt, oft mit langen Stielen versehen oder an überhängenden Zweigen sitzend; letzteren Falls sind sie gewöhnlich auch in die Länge gezogen.

Bisweilen befördern die Entwässerung andere, in der Nähe sitzende Blätter, wie die Kolbenseiden mit ihren langen „Geisseln“ bei den *Calamus*-Arten oder wie die Kelchblätter bei *Calonyction speciosum*.

Auch fleischige Früchte werden bisweilen lang und mit wasserableitenden Einrichtungen, entweder mit deutlichen Träufelspitzen, homolog mit denen der grünen Blätter (wie bei einigen *Capsicum*-Arten), oder mit anderen entwässernden Organen, wie sitzenbleibenden Griffeln u. dergl., versehen.

In regenreichen Gegenden können dann und wann auch kurze aufrechte Kapseln vorkommen. Dies steht, wie es bei *Bixa orellana* der Fall ist, zweifelsohne mit dem Umstande in Zusammenhang, dass, indem die Functionsperiode der Blätter zum grossen Theil in die Regenzeit fällt, die Frucht in der Trockenzeit reift und verbreitet wird. Gewöhnlich sind jedoch solche Früchte klein und können sich in Folge dessen schneller entwickeln und damit während der kurzen Trockenzeit fertig werden.

Die fleischigen Früchte scheinen besonders zahlreich in warmen temperirten und subtropischen Gegenden vertreten zu sein, wo die Insolation sehr stark ist.

Die kurzen, kapselartigen oder nussähnlichen Früchte dagegen werden wohl zahlreicher in genannten Gegenden als in regenreichen tropischen Gebieten, nehmen aber noch mehr zu, je weiter man nach kälteren Gegenden kommt und scheinen fast die Regio alpina und die Regio arctica zu charakterisiren, wo während der Vegetationsperiode die Niederschläge durchschnittlich sehr gering sind.

Stockholm, 28. Mai 1894.

---

## Botanische Gärten und Institute.

---

**Kraus, Gr.**, Der botanische Garten der Universität Halle. Heft: 2. Kurt Sprengel. 8°. 155 pp. mit 2 Bildnissen und einem Plan. Leipzig (W. Engelmann) 1894.

Das vorliegende Heft bringt die Entwicklung des Hallischen Gartens unter Kurt Sprengel, durch den sich das junge Institut in kurzer Zeit einen europäischen Ruf erwarb. K. Sprengel, der Neffe des berühmten Conrad Sprengel, wurde 1797, als Nachfolger von Junghans, Professor der Botanik und Leiter des botanischen Gartens in Halle, der erst vor 10 Jahren gegründet war, und blieb in dieser Stellung bis zu seinem Tode 1829. Die Verdienste desselben behandelt Verf. in 2 Capiteln. I. S. als Gartenvorstand. II. S. als Lehrer und Schriftsteller; daran schliesst

sich ein III. Capitel: Lebensabriss, seine Söhne, Bildnisse. — Auf den Inhalt dieser Capitel wollen wir hier nicht weiter eingehen, sondern sie nur allen, die sich dafür interessiren, Näheres von diesem hervorragenden Gelehrten zu erfahren, angelegentlich zum Lesen empfehlen, da sie nicht bloss von der Thätigkeit jenes Mannes, sondern von dem ganzen Stand des botanischen Unterrichts und der dafür existirenden Institute zu jener Zeit ein gutes Bild geben. Aus dem kurzen IV. Capitel: Sprengel's wissenschaftliche Sammlungen, sei erwähnt, dass ein grosser Theil des lange vermissten Herbars sich im Berliner Botanischen Museum vorgefunden hat.

Im Anschluss an diese Darstellung des botanischen Gartens zu Halle, dessen Pflanzenreichthum durch Sprengel von 1200 auf 7000 Arten vermehrt worden war, gibt nun Verf. einen äusserst interessanten Abriss über die Geschichte und Bevölkerung der botanischen Gärten überhaupt. Er unterscheidet dabei 5 Perioden. In der 1. (bis 1560) fanden sich in den Gärten fast nur europäische Pflanzen, von denen Gesner in seinen „*Horti germaniae*“ 1106 Arten anführt, daneben werden nur sehr wenige peregrinae genannt. Die zweite Periode (1560—1620) ist die der Orientalen, d. h. der Pflanzen, welche meist aus dem südlichen und südöstlichen Europa und dem benachbarten Asien eingeführt sind; zu ihnen gesellen sich die ersten Amerikaner. Eine grössere Pflanzeneinführung aus Amerika konnte erst erfolgen, als dort die Länder mit gemässigtem Klima aufgeschlossen waren, und so folgt als 3. Periode die der canadisch-virginischen Stauden. Die 4. Periode nennt Verf. die Capzeit, mit ihrer Einführung beginnt die Erbauung der Glashäuser und heizbaren Gewächshäuser; in dieser Zeit vermehrt sich auch die Zahl der asiatischen und amerikanischen Pflanzen und es kommen echte Tropenpflanzen in Cultur. Leyden, Muttergarten für diese Periode, besitzt unter Boerhave bereits 6000 Arten. Die 5. Periode, welche ihren Höhepunkt in der Mitte des 18. Jahrhunderts erreicht, ist durch die nordamerikanischen Gehölze charakterisirt. In der nächsten Zeit wurden die Gärten durch Einführung der australischen Pflanzen bereichert und in der 6. Periode, der Neuzeit, handelt es sich besonders um die Akklimatisation der Tropengewächse. In der Ausführung der hier angeführten Capitel sind viele Tabellen gegeben und werden verschiedene einzelne Arten ausführlicher besprochen.

Möbius (Frankfurt a. M.).

## Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc.

Bachmann, O., Leitfaden zur Anfertigung mikroskopischer Dauerpräparate. Zweite vermehrte Auflage. 8°. 332 pp. Mit 104 Abbildungen. München und Leipzig (R. Oldenbourg) 1893.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Möbius

Artikel/Article: [Botanische Gärten und Institute. 74-75](#)