Eine botanische Studie für die Praxis.

Von Dr. Wilh. Lenz.

(Schlufs.)

Im Jahresberichte pro 1880 war eine Untersuchung der Blätter von *Solenostemma Arghel* Hayne in Aussicht gestellt, durch welche die dort über Untersuchung des Sennesblätterpulvers gemachten Angaben vervollständigt und abgeschlossen werden sollten. Es ist mir nun gelungen, das erforderliche authentische Material herbeizuschaffen und die Untersuchung desselben zu Ende zu führen.

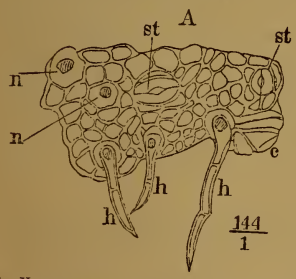
III. Blätter von Solenostemma Arghel Hayne.

Die Blätter stehen an den meist rutenförmigen, kaum bemerkbar weichhaarigen Ästen des strauchigen, aufrechten, ästigen, 0,6 — 1*m* hohen Stengels gegenständig, sind sehr kurz gestielt, oval-lanzettlich, kurz zugespitzt, 39 — 52*mm* lang, 15 — 22*mm* breit, die obersten kürzer und viel schmäler, fast lineal-lanzettlich, bisweilen etwas sichelig-gekrümmt, spitz, alle lederig, blafsgrün, fein weichhaarig, im Alter fast kahl.

Diese Blätter kommen nur mehr selten als Beimengung der Sennesblätter vor; zur Untersuchung standen sowohl einzelne, aus käuflichen Sennesblättern ausgelesene Blättchen, als einige von einer Droguen-Grofshandlung mir gütigst übermittelte beblätterte Astspitzen zur Disposition. Das gesammte Material war unzweifelhaft echt.

Auch die Arghelblätter zeigen in ihrem Bau eine bemerkenswerte Ähnlichkeit der oberen und der unteren Blatthälfte. Die auf der unteren Seite, besonders in der Nähe der Gefäfsbündel etwas stärker behaarte Epidermis entspricht im allgemeinen sowohl auf der oberen wie auf der Unterseite dem Fig. A gegebenen Bilde. Die Epidermiszellen sind viel kleiner, wie bei *Senna,* und auch nicht leicht zu erkennen. Beim ersten Anblick nimmt man meist nur Falten der Cuticula wahr, wie sie bei c (Fig. A) angedeutet sind. Dieselben gehen strahlig besonders von den Haaren aus, und erst bei aufmerksamerer Untersuchung nach längerem Einweichen des Objektes in Glycerin treten die Epidermiszellen

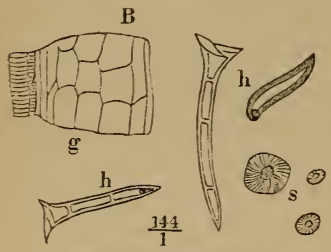
Solenostemma Arghel Hayne.
Epidermis des Blattes.



h. Haare.
n. Insertionsstellen abgebrochener Haare.
st. Spaltöffnungen.
c. Falten der Cuticula.

deutlicher hervor. Eine um jedes Haar strahlige Anordnung der letzteren bedingt wohl die oben erwähnte auffallende Faltung der Cuticula. Die Haare selbst entspringen aus ansehnlichen Epidermiszellen, welche über der Cuticula sich stark verjüngen und in das eigentliche, fast immer mehrzellige Haar übergehen, dessen breite Basis sie bilden. Die Haare selbst sind fast stets dünnwandig, von sehr verschiedener Gröfse und Gestalt. Die Fig. A u. B zeigen bei h verschiedene Haare, bei n die narbenartigen Insertionsstellen abgefallener Haare in der Epidermis. (Fig. A ist ein Stückchen Epidermis des in Wasser aufgeweichten Blattes, unter Glycerin betrachtet.) Cuticula und Epidermis nehmen auf dem Querschnitt zusammen etwa $^1/_7$ des Blatt-Durchmessers ein. Unter der Epidermis liegen durchschnittlich 3—4 Reihen von dünnwandigen Zellen, welch letztere gegen die Epidermis senkrecht gestreckt sind, übereinander; dieselben nehmen etwas über $^4/_7$ an denjenigen Stellen des Blattes ein, welche nicht dickere Gefäfsbündel enthalten. Die Mitte des Blattes wird von den meist nur ca. $^1/_7$ des Blattdurchmessers einnehmenden Gefäfsbündeln gebildet, welche zwischen den grofsen rundlichen Zellen des inneren Blattparemchyms eingelagert sind. Besonders an der Unterseite des grofsen Blattnerven, aber auch sonst unter der Epidermis und tiefer im pallisadenähnlichen Gewebe liegen kuglige Steinzellen (s Fig. B) von sehr verschiedener Gröfse. Diese, die eigentümlichen Haare und die Epidermisfragmente (deren Stomata st Fig. A. im Pulver kaum mehr erkennbar sind), geben dem Bilde des Pulvers seinen Charakter. Fig. B zeigt die hauptsächlichsten Elemente des mit siedendem Alkohol extrahierten Pulvers, jedoch mit Ausnahme der bereits Fig. A abgebildeten Epidermis-Fragmente (in Glycerin). Die Gefäfsbündel (g Fig. B) bieten auch hier nichts Charakteristisches.*)

Solenostemma Arghel Heyne.
Elemente des mit Weingeist extrahierten Blattpulvers.



g. Stückchen Gefässbündel.
h. Haare.
s. Kugelige Steinzellen.

*) Der Massstab S. 46 des Jahresberichtes pro 1880 kann bei beiden Figuren auch hier benutzt werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 10_1881

Autor(en)/Author(s): Lenz Wilhelm

Artikel/Article: Eine botanische Studie für die Praxis. 171-172