Die innere Samenhaut, welche aus dem inneren Integumente entsteht, liegt dem Knospenkerne bis zum Innenmund fest an. Sie ist dunkelbraun und ihre Zellen sind in der Richtung des Umfanges des Samens länger als in der Längsrichtung.

Da die sackähnliche äussere Samenhaut ausser dem „Kerne" Luft enthält, so können die Samen, sobald die Kapsel geöffnet ist, vom Winde leicht fortgetragen werden. Ausserdem kann eine passive Ortsbewegung der Samen dadurch bewirkt werden, dass sie auf dem Wasser lange Zeit schwimmen. Laura Naegele beobachtete, dass gut ausgebildete Samen bei der Zimmertemperatur sich einen Monat auf der Oberfläche hielten und hierauf ganz langsam sich zu Boden senkten.

Ein völlig anderes Aussehen als dasjenige der Samen von Drosera rotundifolia Linné haben die Samen von Drosera intermedia Hayne.[1]) Die Samenhaut liegt dem Kerne an (Fig. 6). Jede Zelle derselben trägt einen kurzen, in der Reife mit Luft erfüllten Schlauch, welcher aber nicht von der ganzen äusseren Wandung, sondern von einer mittleren runden Stelle gebildet wird. Es ist nicht zu bezweifeln, dass auch diese zahlreichen Schläuche zur passiven Ortsveränderung der Samen, welche auf das Wasser fallen oder sonstwie in dieses gelangen, dienen. Dr. Holzner.

Die Caruncula der Samen von Polygala.

Ueber dem räumlich nach oben gerichteten Keimloch des hängenden Samens innerhalb der Frucht der Polygala-Arten befindet sich ein Anhängsel, welches drei Lappen über die Samenhaut mehr oder minder tief hinabsenkt, und zwar den einen über den Rücken, die beiden anderen zwischen der Naht und den mathematischen Seitenlinien (Fig. 1). Dieses Anhängsel wurde von den meisten deutschen Gelehrten für einen Samenmantel (Arillus) erklärt. Französische Autoren haben aber die Herkunft dieses Anhängsels schon lange richtig erkannt. Sie theilen die accessorischen Samentheile in Arilles, die aus dem Nabelstrang gebildet werden, Arillodes qui resultent d'une dilatation des bords du micropyle, und in strophioles ou caroncules, des excroissances qui s'élèvent sur divers points du testa, et sont indépendantes du funicule, comme du micropyle. Von dem Ansatz des

---

1) Im Traité général de Botanique par Emm. le Maout et J. Decaisne pag. 404 ist ein Same abgebildet. Als Mutterpflanze ist Drosera anglica angegeben.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0347-1

Polygaleen-Samens heisst es bei Maout et Decaisne (Traité général de Botanique 1868 pag. 86): „Dans les polygalas, la petite voûte à trois piliers, qui coiffe la base de la graine, a la même origine que le tourteau des Euphorbes; on y voit encore l'ouverture micropylaire longtemps après la fécondation."

Später hat Chodat die Entwickelung des Strophiolums einer amerikanischen Polygala-Art beschrieben (Notice sur les Polygalacées et synopsis de Polygala d'Europe et d'Orient. Genève 1887). Sie ist auch bei unseren einheimischen Arten nicht schwer zu beobachten.

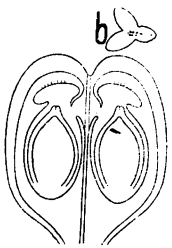


Fig. 1. Medianer Längsschnitt durch eine unreife Frucht von Polygala vulgaris L. *b* Anhängsel der Frucht von oben gesehen.

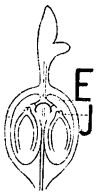


Fig. 2. *E* Aussenmund, *J* Innenmund.

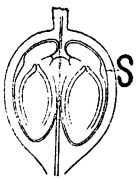


Fig. 3. Einschnürung bei *S*.

Auf der Zwischenwand, durch welche der Fruchtknoten in zwei Fächer getheilt wird, befindet sich beiderseits, ein Drittel der Höhe vom Scheitel entfernt, die Placenta in Form eines kleinen Hügels (Fig. 2). Von der Spitze dieses Hügels nimmt die gegenläufige Samenknospe ihren Ursprung. Der Knospenkern ist mit zwei Hüllen bedeckt. Das Endostomium der geschlechtsreifen Knospe liegt in gleicher Höhe wie die Placenta (Fig. 2*J*). Die äussere Hülle dagegen ist über die Placenta hinaus verlängert, und zwar ist der Rücken der Aussenmundlippe weit stärker entwickelt als der Bauchtheil (Fig. 2*E*). Aus diesem räumlich oberen Theile der äusseren Knospenhülle entsteht der Nabelanhang (strophiolum, caruncula, epiphysis, spongiola seminalis) der Polygaleen, indem dessen Zellen sich weit mehr als die übrigen vergrössern. Hiedurch entsteht anscheinend eine Einschnürung (Fig. 3*S*), und späterhin werden infolge localisirten Spitzenwachsthumes an drei Stellen die oben erwähnten Lappen gebildet (Fig. 1). Dr. Holzner.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05173-0348-7

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 90

Autor(en)/Author(s): Holzner

Artikel/Article: Die Caruncula der Samen von Polygala. 343-344