

68. *Scleropodium caespitosum* (Wils.) Br. eur. — Madeira: Funchal, im Curralinho, 650 m; ster. 22. III. 1900 (Exs. Mad. Nr. 235).

Anmerkung: Diese Species ist neu für die Flora der Atlantischen Inseln!

69. *Scleropodium illecebrum* (Schwgr.) Schmp. — Gran Canaria: „Las Palmas“ bei Tafira, 300—400 m; ster. 14. V. 1900 (Exs. Can. Nr. 208). — Madeira: Funchal, im Curralinho, 700 m; ster. 27. III. 1900 (sine Nr.).

70. *Scleropodium purum* (L.) Limp. — Madeira: Encumiada do São Vicente, 1000 m; ster. 19. IV. 1900 (Exs. Mad. Nr. 211).

71. *Thamnum alopecurum* (L.) Br. eur. — Madeira: Furada do Lamaceiros in einer Schlucht, circa 900 m; c. fr. 1. V. 1900 (Exs. Mad. Nr. 213).

72. *Hypnum Canariense* (Mitt.) Dix. et Jam. (= *Stereodon Canariensis* Mitt.) — Madeira: Ribeiro frio, circa 900 m; 14. IV. 1900 (Exs. Mad. Nr. 207).

73. *Hypnum cupressiforme* L. var. *ericetorum* Br. eur. — Madeira: In Wäldern bei Encumiada, São Vicente, 1000—1100 m; ster. 19. IV. 1900 (sine Nr.). — Teneriffa: In den Lorbeerwäldern „Agua Garcia“, circa 700 m; ster. 4. VI. 1900 (Exs. Can. Nr. 210).

Anmerkung: Diese Form ist bisher noch nicht von den Atlantischen Inseln bekannt gewesen.

74. *Hypnum uncinulatum* Jur. — Madeira: Ribeiro frio, 900 m; ster. 14. IV. 1900 (Exs. Mad. Nr. 206).

75. *Hylocomium squarrosus* (L.) Br. eur. — Madeira: Zwischen Poizo und Furado auf der Hochebene, circa 1200 m; ster. 1. V. 1900 (Exc. Mad. Nr. 212).

## Beiträge zur Flora des Eisenburger Comitats.

Von Dr. A. Waisbecker in Köszeg (Güns).

In einer schon mehrfach durchgesuchten Gegend lässt sich durch beharrliches Nachsuchen immerhin noch manches Neue von floristischem Interesse auffinden; Brachäcker, verlassene Steinbrüche und Waldschläge bieten hiezu stets gute Fundgruben; besonders in letzteren findet man unerwartet manche Pflanzenspecies, welche in der Umgegend bis dahin nicht gesehen wurde, noch häufiger aber finden sich da mehr minder erhebliche Variationen bekannter Species. Ueber die Ergebnisse meiner Forschungen in den Jahren 1899 und 1900 in einer solchen von mir und Anderen viel durchsuchten Gegend Ungarns, welche zum grossen Theile der Grenze Niederösterreichs nahe liegt, will ich in Folgendem berichten.

*Athyrium filix femina* Roth *b*) f. *acuminatum* m. — Die Wedel an der Spitze, besonders aber die Segmente erster Ordnung, lang und fein zugespitzt. Es ist dies eine Unterform der var. *multidentatum* Döll. mit grossen, bis 1·5 m hohen und 40 cm breiten Wedeln. — Wächst in schattigen Wäldern in Hámor.

*Aspidium Braunii* Spenn. *b*) f. *pseudolobatum m.* — Die Wedel zeigen annähernd den Habitus des *A. lobatum* Sw., die Primär-Segmente sind weniger horizontal, sondern etwas aufrecht abstehend und länger zugespitzt als bei der typischen Form; die Secundär-Segmente lockerer gestellt und besonders im oberen Theil des Wedels am Grund schief gestutzt und zur Spindel schief gestellt. — Diese Form erinnert wohl an das *A. lobatum geminum*, ist jedoch von diesem durch die reichlichen, allmählig und lang zugespitzten Spreuschuppen des Stieles und der Rhachis, ferner durch die stumpfen Ohrklappen ihrer Sec.-Segmente leicht zu trennen. Von *A. lobatiforme m.* (*A. lobatum* × *Braunii*) (Oesterr. botanische Zeitschr. 1899, pag. 65) ist diese Form vor Allem durch gut entwickelte Sori und Sporen, dann auch durch die nach unten allmählig verschmälerten Blattspreiten und die am Grund weniger schief gestutzten Sec.-Segmente gut zu unterscheiden. — *c*) f. *microlobum m.* mit kleinen Sec.-Segmenten. Im Gegensatz zur f. *macrolobum m.* (Oesterr. botan. Zeitschr. 1899, pag. 65 pro varietate) kommen sonst gar nicht schwache Stöcke des *A. Braunii* mit 30—50 cm hohen Wedeln vor, deren fertile Sec.-Segmente in der Mitte sowohl der Blattspreite als der Prim.-Segmente gemessen, blos 3—5 mm breit und 5—7 mm lang sind, somit nicht nur von dem f. *macrolobum*, sondern auch von den Sec.-Segmenten der typischen Form an Grösse bedeutend abweichen. *d*) f. *erosum m.* Hie und da kommen auch an typischen Stöcken einzelne Wedel mit gabelspaltiger Spitze vor. — Die genannten Formen kommen mit der typischen zusammen in schattiger Buchenwaldung im quelligen Göszbachthal in Hámor vor.

*A. flix mas* Sw. *b*) var. *undulatum m.* — Die Wedel 80—125 cm hoch, der Stiel und die Rhachis reichlich mit grossen braunen, am Grund schwärzlichen Spreuschuppen besetzt. Die Segmente erster Ordnung etwa 16 cm lang, allmählig zugespitzt: die Sec.-Segmente rechtwinkelig abstehend, wenig nach vorne geneigt, länglich, etwa 6 mm breit und 16 mm lang, vorne gestutzt, am Grunde verschmelzend, die Spindel der Prim.-Segmente daher geflügelt. Der Rand der Sec.-Segmente wenig und seicht gesägt, zum Theil auch ganzrandig, überdies wellig hin- und hergebogen oder zurückgeworfen. Das erste untere Sec.-Segment hat am Grunde gewöhnlich einen mehr minder entwickelten, der Rhachis zugekehrten ohrartigen Lappen. Die Sori sind mittelgross; die Indusien derb häutig, mässig gewölbt, den Sorus von unten nicht umfassend, zur Reifezeit nicht zweilappig reissend. — Diese Form steht der var. *paleaceum* Moore durch ihren Habitus, besonders aber durch die reichlichen, am Grunde schwärzlichen Spreuschuppen des Stieles und der Rhachis sehr nahe, ist aber durch die Beschaffenheit des Indusiums davon getrennt. Die von mir l. c. pag. 66 als *A. f. mas* var. *paleaceum* angeführten Pflanzen gehören hieher. — Wächst in vielen kräftigen Stöcken im schattigen, quelligen Göszbachthal in Hámor.

*A. spinulosum* Sw. *b)* var. *elevatum* Al. Br. Waldthal in Hámor. — *c)* var. *glandulosum* Milde. Bachrand in Hámor.

*A. dilatatum*. Sw. *b)* var. *oblongum* Milde kommt in zwei Formen vor:

*α. f. latisectum m.* Die Blattspreite dreimal fiederschnittig, die Segmente dritter Ordnung fiederspaltig, mit breiten Abschnitten.

*β. f. angustisectum m.* Die Spreite vierfach fiederschnittig, die Abschnitte dritter und vierter Ordnung lineal länglich, schmal. — Beide Formen wachsen zahlreich an schattigen, quelligen Stellen im Göszbachthal in Hámor.

*Setaria verticillata* L. *b)* *f. robusta* A. Br. (*Gramina Hungarica* ab A. de Degen ed. Nr. 7; *Panicum verticillatum* L. II. *robustum* Aschers. et Gräbn. Synops. pag. 75; *Set. vert. f. major m.* in schedis). — Weingärten in Kőszeg.

*Aira capillaris* Host. var. *ambigua* De Not. — Kommt in den Waldschlägen von Szerdahely zweijährig vor: im ersten Jahre bildet es blos kleine, dichte, feine, rundliche Rasen, von welchen erst im Juni des zweiten Jahres blühende Halme in grosser Anzahl emporstossen, die Grundblätter sterben dabei ab und mit der Fruchtreife dann auch die Halme. Der von diesen Pflanzen entnommene Samen, im Frühjahr in meinem Garten angebaut, brachte ebenso im ersten Jahr die kleinen Rasen, im zweiten dann die büschelweise emporwachsenden Halme.

*Melica altissima* L. Mehrere Stöcke mit 1 m hohen Halmen und strohgelben Aehrchen am grasigen Rand eines Feldweges in Kőszeg; wahrscheinlich verwildert.

*Glyceria spectabilis* M. et Koch. Kommt in dieser Gegend in zwei Formen vor: *a)* *f. laxiflora m.* Die Rispe sammt Aesten und Zweigen verlängert, bis 45 cm lang, erscheint dadurch und auch weil die Aehrchen, wie dies bei Gräsern gewöhnlich der Fall ist, an der Spitze der Rispe und Zweige wenigerblütig sind, lockerblütig. Wächst so in Wassergräben und in einem Teich in Tömörd. *b)* *f. densiflora m.* Die Rispe sammt Aesten verkürzt, 18—25 cm lang, gedrungen, die Aehrchen auch an der Spitze der Rispe und Zweige mehrblütig, die Rispe erscheint dadurch viel dichtblütiger als bei voriger. — In Wassergräben in Szombathely und im benachbarten Comitatus, in Csepreg.

*Festuca rubra* L. *b)* subvar. *grandiflora* Hack., *c)* subvar. *glaucescens* Hack., *d)* subvar. *juncea* Hack. Sämmtliche in Waldschlägen in Kőszeg.

*F. elatior* L. *b)* *f. colorata m.* Aehrchen blos 4—6blütig, dunkelviolet gefärbt. An grasigen Stellen in Vörösvágás. 750 m s. m.

*Bromus sterilis* L. *b)* *f. hirsutior m.* Blätter sammt Scheiden und auch die Aehrchen dicht behaart; überdies die Rispe sammt Aesten kürzer, die Aehrchen blos 5—7blütig, die Granne etwa so lang als die untere Blütenspelze; dem Habitus nach steht es dem *B. tectorum* L. nahe. — Auf alten Mauern in Kőszeg.

*Carex caespitosa* L. *b*) var. *Weisbeckeri* Kük. (Allg. bot. Zeit. VII. pag. 53). — Nasse Wiesen in Köszeg.

*C. Fritschii* m. (Verhandl. der zool.-botan. Gesellschaft in Wien, Bd. 44.) Kommt auch in Waldschlägen des benachbarten Oedenburger Comitats in Klastrom und Kethely vor.

*C. polyrrhiza* Wallr. Aendert ähnlich wie die verwandte *C. verna* Chaix vielfach ab. *b*) f. *brevifolia* m. Die Blätter schmal und nicht so lang wie die Halme; die Wurzel ist jedoch dichtrasig ohne Ausläufer, dadurch wird diese Form von den ihr ähnlichen Varietäten der *C. verna* und auch von der *C. interjecta* m. (*C. verna* × *polyrrhiza*) (Oest. botan. Zeitschr. 1896, pag. 431) geschieden. *c*) f. *diandrostachya* m. Mit zwei männlichen Aehren an der Spitze der Halme. *d*) f. *refracta* m. Der Halm unter der männlichen Aehre winkelig zurückgebogen. *e*) f. *basigyna* m. Die unterste weibliche Aehre vom Grund auf gestielt. — Die genannten Formen kommen in Gesellschaft der typischen Form in einem Waldschlag in Köszeg vor.

*C. ornithopoda* Willd. In einem etwa 500—600 m s. m. gelegenen Waldschlag in Gyöngyösfő in zahlreichen grossen Exemplaren.

*Veratrum album* L. var. *Lobelianum* Bernh. Quellige Stellen in Velem.

*Scilla bifolia* L. Waldrand in Sárvár.

*Orchis maculata* L. *b*) f. *longibracteata* Schur. Grasige, quellige Stellen in Üvegputa a. H.

*Herminium monorchis* R. Braun. Am Satzenriegel 500 m s. m. in Rohonc; etwa 50 Exemplare an einer Stelle.

*Stratiotes aloides* L. Wassergräben in Csöng (leg. et com. Piers).

*Sparganium erectum* L. *b*) var. *neglectum* Beeby. Wassergräben in Köszeg. *c*) var. *microcarpum* Cel. Bach in Dorozsló.

*Abies excelsa* Poir. *b*) var. *viminalis* Casp. in Vágod und in Gyöngyösfő; Wälder bildend. — *c*) var. *erythrocarpa* Purk. in Köszeg.

*Alnus viridis* D. C. *b*) var. *grandifolia* G. Beck in Vörösvágás.

*Atriplex patula* L. *b*) f. *angustifolia* Sw. Wegränder in Köszeg.

*Stenactis bellidiflora* A. Br. Waldschlag in Hámor.

*Bellis perennis* L. *b*) var. *pygmaea* Schur. Brachäcker in Köszeg. — *c*) var. *caulescens* Rochebr. Ackerrain in Rendek.

*Erigeron canadensis* L. *b*) var. *divaricatus* m. Der Stengel wird etwa 20—25 cm hoch und ist vom Grund auf verästelt; die unteren vielfach verzweigten, reichblütigen Aeste aufrecht abstehend, steigen beinahe in ein Niveau mit den oberen, ebenfalls sehr reichblütigen Aesten; die Pflanze erhält dadurch eine verkehrt pyramidale Form, somit einen ganz anderen Habitus wie die typische Form. — Wächst in grosser Menge auf Brachäckern in Güns.

*Matricaria inodora* L. (*Chrysanthemum inodorum* L.; *Chamaemelum inodorum* Vis.). An Rainen, auf Brachäckern in Köszeg, ziemlich selten.

*Chrysanthemum tenuifolium* Kit. In Saaten oft als lästiges Unkraut, dann auf Brachäckern und Rainen; sehr häufig und zahl-

reich in Czák, Doroszló, Velem, Köszeg, Lukács-haza, Leka und noch weiter verbreitet. — Wurde von mir und Anderen vielfach mit voriger verwechselt; der kleine, krönchenförmige Kelchsaum (Pappus), dann die schwärzlichen Achenen der *Matricaria inodora* L. (Neilreich Diagnosen, pag. 70, 71) fehlen jedoch bei *Ch. tenuifolium* Kit. — Aendert ab. b) f. *discoideum* m. ohne Strahlblüten. c) f. *chloranthum* m. Die Strahlblüten grünfärbig. Beide Formen mit der typischen in Saaten in Güns.

*Ch. leucanthemum* L. b) var. *macrophyllum* m. Die Stengel 40—70 cm hoch, einköpfig oder in 2 bis mehr einköpfige Aeste getheilt, sammt den Blättern reichlich mit krausen Haaren besetzt; die Blätter verkehrt eiförmig-lanzettlich, bis 13 cm lang und 3 cm breit; Köpfchen 5—6 cm gross im Durchmesser; sowohl die Rand- als die inneren Blüten mit einem häutigen, bis 1 mm lang vorragenden, krönchenförmigen Kelchsaum (Pappus) versehen, dessen oberer Rand kerbig oder, wie besonders an den Strahlblüten, lappig ist. — Waldrand und verlassene Steinbrüche in Köszeg (Güns).

*Cirsium eriophorum* Scop. Buschige, steinige Stellen in Kupfalva.

*C. palustre* Scop. b) var. *angustisectum* m. — Die Blätter lanzettlich, fiederspaltig, die 2—4 cm langen Abschnitte vorn noch einmal tief fiederspaltig, überdies dornig gezähnt; die Fiederabschnitte schmal lineal. — Waldschlag in Velem.

*C. erisithales* Scop. b) var. *subdecurrens* m. — Die Stengelblätter mit geöhreltem Grund umfassend sitzend, überdies kurz, etwa 1—2 cm lang, herablaufend angewachsen. — Waldrand in Güns.

*C. suberisithales* G. Beck (*C. erisithales* × *oleraceum*). 4 bis 5 Köpfchen an kurzen, mit deckblattartigen kleinen Blättchen versehenen Stielen am Ende des Stengels gehäuft; die Blätter weichen von denen des *C. erisithales* nicht ab. — Waldrand in Güns.

*Tragopogon major* Jacq. Weingartenrain in Doroszló.

*Lactuca scariola* L. b) f. *integrifolia* Bisch. — In Szombathely.

*Asperula cynanchica* L. b) var. *elongata* Stev. Waldschlag in Hámor.

*Glechoma hederacea* L. b) var. *heterophylla* Op. Waldschlag in Güns.

*Lycopsis arvensis* L. b) var. *macrocalyx* m. (Oesterr. botan. Zeitschr. 1897, pag. 6). Ackerrain in Bernstein, und zwar mit ausdauernder, mehrere kräftige Stengel treibender Wurzel.

*Symphytum tuberosum* L. a) f. *latifolium* G. Beck. Wälder in Bernstein. — b) f. *longifolium* G. Beck. Wälder in Güns.

*S. Zahlbruckneri* G. Beck (*S. officinale* × *tuberosum*). In Bernstein.

*Hyoscyamus niger* L. b) var. *agrestis* Kit. Brachäcker in Güns.

*Verbascum phlomoides* L. b) var. *nemosum* Schrad. Waldschläge in Velem.

*V. Brockmülleri* Ruhm. (*V. phlomoides* × *nigrum*). Bachrand in Güns.

*V. Schiedeanum* Koch (*V. nigrum* × *lychnitis*). Bachrand in Güns.

*Odontites verna* Bell. *b*) var. *intercedens* m. (Oesterr. botan. Zeitschr. 1899, pag. 439) wurde von mir 1899 in Roggen- und Weizensaaten auch in Bernstein und Kalteneck in grosser Anzahl gefunden, kommt demnach in den Gramineen-Saaten des ganzen Bernsteiner Gebirgszuges in der Höhe von 700—800 m s. m. vor; in Wiesen oder anderen Grasplätzen habe ich diese Pflanze, obwohl ich sie dort gesucht habe, ebensowenig gefunden, wie auch in Saaten am Fusse dieses Gebirgszuges nicht. — Am 27. Juni 1899 fand ich die *O. verna* Bell. var. *intercedens* m. in Redtschlag in beginnender, auf den Feldern von Bernstein in voller Blüte, theilweise schon mit Fruchtbildung. Nachdem in dieser Gegend die Roggen-ernte gewöhnlich erst mit 18.—20. Juli beginnt, ist sie unzweifelhaft den praeaeestivalen Formen der Gattung *Odontites* zuzuzählen.

*Silaus lutescens* Bernh. (*S. pratensis* Bess.). Auf einer Wiese in Güns.

*Thalictrum minus* L. *b*) var. *roridum* Wallr. (*Th. montanum* Wallr. var. *roridum*; *Th. glaucescens* Willd.). In Felsenspalten am Satzenriegel in Rohoncz.

*Th. collinum* Wallr. (*Th. collinum* Wallr. et *Th. glaucescens* Waisb. in Kőszeg és v. Flor. 1891, pag. 46, non Willd.; *Th. glaucescens* Willd. in Borbás Vasm. Flor. 1887, pag. 241, pro parte). An steinig. buschigen Stellen in Csömöte, Kőszeg, Rohoncz.

*Hepatica triloba* Chaix. Waldrand in Sótöny, in der Nähe des Herpenyö.

*Ranunculus sceleratus* L. In Vörosvágás 700 m s. m.

*Cardamine hirsuta* L. Bachufer in Rendek, Waldschlag in Gyöngyösfö.

*Dentaria enneaphyllos* L. *b*) f. *polyantha* et *c*) f. *remotifolia* G. Beck. Waldschlag in Bernstein.

*D. bulbifera* L. *b*) f. *pilosa* m. Stengel und Blattstiele zerstreut abstehend behaart; die gesammelten Exemplare hatten in wenigen Blattwinkeln Zwiebeln und waren weissblütig. Waldschlag in Bernstein.

*Hesperis matronalis* L. Grabenrand in Güns; wahrscheinlich verwildert.

*Thlaspi alpestre* L. In Velem und Vörosvagas; an letzterem Fundorte in der Höhe von 750 m s. m. mit violetten Blütenblättern.

*Viola mirabilis* L. *b*) f. *acaulis* D. C.? mit fruchtbringenden Grundblüten und auch im Mai stengellos. Waldrand in Röt, Rendek.

*V. tristicha* m. (*V. mirabilis* × *silvestris*) (Oesterr. botan. Zeitschr. 1895, pag. 144). Am 21. April 1893 fand ich in einem Waldschlag in Güns, in Gesellschaft von *V. mirabilis* L. *V. silvestris* Kit. und der etwas entferneren *V. Riviniana* Reichb. drei reichblühende Stöcke dieser Hybride, welche ich l. e. kurz charakterisiert habe; nachdem der dort gebrauchte Nachsatz „sonst weicht sie von der *V. mirabilis* × *silvestris* Bog. nicht ab“ nicht ganz zutreffend ist, gebe ich hier nun die vollständige Diagnose: Aus dem oberwärts mit braunen Schuppen besetzten Wurzelstock steigen

langgestielte Blätter und im Frühjahr etwa 10 cm lange, beblätterte und abstehend behaarte Stengel empor. Die Behaarung, wenn auch nicht reichlich, ist sichtlich dreizeilig geordnet, nämlich vom Rücken des Blattstieles herabsteigend eine behaarte Zeile, wie dies auch bei *V. mirabilis* der Fall ist, dann an den vom vorderen Rande der Nebenblätter am Stengel herablaufenden beiden Leisten je eine Zeile. Die Behaarung fehlt im unteren Theile der Stengel meist ganz, auch ist die dreizeilige Anordnung der abstehenden Härchen nicht an allen Stengeln gleich deutlich, an manchen nur durch einige Härchen angedeutet, an anderen jedoch ganz evident. Die Blätter sind breit herzförmig, kurz zugespitzt, zerstreut behaart, in der Jugend dütenförmig eingerollt. Die Nebenblätter eilanzettlich, lang zugespitzt, kurz fransig und am Rand fein gewimpert. Die Blüten, stets von stengelständigen Blattwinkeln aufsteigend, sind schwach aber deutlich wohlriechend, blassviolett, gross, die Spornblätter 19 mm lang, der Sporn die Kelchanhängsel mehr als doppelt überragend, dick, stumpf, weisslich. — Die *V. tristicha* m. steht durch ihre breit herzförmigen, kurz zugespitzten Blätter, ferner durch die Behaarung des Stengels und den dicken, stumpfen, weisslichen Sporn der *V. Uechtritzianu* Borb. (*V. mirabilis* × *Riviniiana*) der Beschreibung nach scheinbar näher als der *V. Bogenhardiana* Greml. (*V. mirabilis* × *silvestris*): diese jetzt genannten Merkmale sind jedoch durchwegs mehr minder auch Kennzeichen der *V. mirabilis*, weisen daher nur auf die vorwiegende Einwirkung der einen Stammart, nämlich der *V. mirabilis* hin, und es liegt gar kein Grund vor, als zweite Stammart nicht die am Fundort der Hybride näher gestandene *V. silvestris*, sondern die entfernter gewesene *V. Riviniiana* anzunehmen.

*V. Bogenhardiana* Greml. (*V. mirabilis* × *silvestris* Bog.). In demselben Waldschlag, wo ich die Exemplare der *V. tristicha* m. gefunden habe, nur von deren Fundort entfernt, fand ich eine andere Hybride der *V. mirabilis* mit *V. silvestris*, aber nur ein Stück, welche von der *V. tristicha* durch sehr spärliche, nicht dreizeilige Behaarung der Stengel und violett überlaufenen Sporn der Blüten abweicht. — In meinen Garten versetzt, treibt dieser mit braunen Schuppen besetzte Wurzelstock alljährlich 12—15 etwa 20—30 cm hohe, kahle oder sehr spärlich behaarte Stengel, mit breit herzförmigen, in der Jugend eingerollten Blättern und 1—2 blassvioletten, schwach wohlriechenden Blüten, mit langem, dicken, stumpfem, blassviolett überlaufenem Sporn; bringt aber nie Kapseln. — Am 2. October 1899 kam ausnahmsweise als zweites Blühen eine vollständige Blüte zur Entwicklung.

*Polygala chamaebuxus* L. *b*) var. *purpurea* Neilr. (v. *rhodoptera* Ball.). Waldrand in Bernstein.

*Potentilla permixta* m. (*P. rubens* × *glandulifera*) (Oesterr. bot. Zeitschr. 1897, pag. 8). Wächst in grosser Menge in einem Waldschlag in Bernstein. Der l. c. gegebenen Diagnose ist beizufügen, beziehungsweise diese dahin zu modificieren, dass an den

zuletzt gesammelten Exemplaren die Blätter meist fünf-, selten siebenzählig sind; ferner haben die Blumenblätter am Grund einen deutlich ausgeprägten orangegelben Fleck, welcher auf die Einwirkung der in der Nähe zahlreich wachsenden *P. serpentini* Borb. hinweist, denn die Petalen der letzteren, wie ich dies in der Oest. bot. Zeitschr. 1897, pag. 9 angegeben habe, tragen am Grunde stets einen exquisiten orangegelben Fleck. Wegen dieser Färbung der Petalen habe ich die *P. permixta* beim Sammeln der *P. pseudo-serpentini* m. (*P. serpentini*  $\times$  *glandulifera* l. c. pag. 9) beigelegt und erst später davon abgeschieden.

## Kleinere Arbeiten des pflanzenphysiologischen Institutes der k. k. Wiener Universität. XXXI.

### Zur Anatomie des Blattes von *Sansevieria* und über die Sansevierafaser.

Von H. Greilach, cand. phil.

Mit 1 Textfigur.

Zwei Gründe haben mich bestimmt, meine Beobachtungen über den im Titel genannten Gegenstand zu veröffentlichen: Einige Eigenthümlichkeiten im Baue des Blattes der *Sansevieria* und die leider sehr mangelhafte Kunde über die Morphologie der Sansevierafaser, welche als tropische Textilwaare von immer grösserer Wichtigkeit wird. Es wurde diese Faser bereits von v. Höhnel<sup>1)</sup> und später etwas eingehender von A. Preyer<sup>2)</sup> untersucht, jedoch ohne dass auf die Beziehung der technischen Faser zu den Gefässbündeln des Blattes gebührend Rücksicht genommen worden wäre. Wohl bildet Preyer einen Querschnitt der Faser ab, aber in einer sehr unvollkommenen Weise. In diesem Querschnitte findet sich ein luftefüllter Hohlraum vor, dessen Entstehung nicht weiter erläutert wird. Es ist aber nach meinen weiter unten folgenden Untersuchungen nicht zweifelhaft, dass dieser Hohlraum dem geschrumpften Phloëm des Blattgefässbündels sein Entstehen verdankt. Zur Untersuchung gelangten ausser der Faser<sup>3)</sup> noch Weingeistpräparate der Blätter von *S. Ceylanica*, *ruficina*, *longiflora* und *Guineensis*. Nur aus den vollständigen Blattquerschnitten war die Mannigfaltigkeit im anatomischen Baue der einzelnen, auch nur von einer und derselben Species stammenden Fasern zu erklären. Der Querschnitt zeigt ein grosszelliges parenchymatisches Grundgewebe, in dem die Gefässbündel und deren Reductionsproducte eingebettet

<sup>1)</sup> Fr. v. Höhnel: „Die Mikroskopie der technisch verwendeten Faserstoffe“, Wien 1887, 52.

<sup>2)</sup> A. Preyer: „Die Sansevierafaser“. Beihefte zum Tropenpflanzer (1900), Bd. I, Nr. 1, S. 18 ff.

<sup>3)</sup> Die zur Untersuchung benützte Sansevierafaser stammte aus dem Berliner botanischen Museum und wurde Herrn Prof. Hofrath Wiesner von Herrn Geheimrath Prof. Engler in Berlin zur Verfügung gestellt.