Aspleniorum species novae et non satis notae.

Beschreibungen von neuen Arten und Bemerkungen zu älteren Arten der Gattung Asplenium.

Von G. Hieronymus.

(Mit Tafel VI.)

1. Mitteilung.

Asplenium Karstenianum Klotzsch, eine aus zwei verschiedenen Arten zusammengesetzte Sammelart.

Diese Sammelart ist von Klotzsch in der Linnaea Bd. XX (1847), p. 353 wie folgt beschrieben worden:

»A. Karstenianum Kl. Frondibus caespitosis, pinnatis, anguste lanceolato-linearibus, apice filiformibus, radicantibus; pinnis (quovis latere 20—26) breviter petiolatis divergentibus, inaequilateris, obtusiusculis, oblongis, obtuse serratis, basi superiore subauriculatis, inferiore cuneatis; stipite rhachique semitereti, castaneo, nitido.«

»Stipes glaber, castaneus, semiteres, tenuis, supra longitudinaliter sulcatus, 3—5-pollicaris. Frons 9—15-pollices longa, rhachi filiformi, nuda, radicante terminata. Pinnae superiores minores, obovatae, basi cuneatae, erectae, inferiores patentes, 9—12 lineas longae, 2—4 lin. latae.«

»Columbia, Galipan. Moritz n. 366b. Karsten.«

Beide Originalexemplare befinden sich im Herbarium des Königl. botanischen Museums zu Berlin und liegen mir vor. Schon beim ersten Anblick derselben erhält man den Eindruck, daß hier zwei verschiedene, wenn auch nahe verwandte Arten, zu einer von Klotzsch zusammengeschweißt worden sind. Eine genaue Untersuchung ergab denn auch genügende Unterscheidungsmerkmale.

Die von Klotzsch gegebene Beschreibung stimmt auf beide Arten ziemlich gut. Eine derselben kann nun unter dem von Klotzsch gewählten Namen weiter erhalten bleiben, und zwar ziehe ich es vor, diesen für die von Karsten gesammelten Exemplare zu bewahren, da Klotzsch ja die Art zu Ehren dieses Botanikers benannte, während dann die Moritzschen Exemplare einen neuen Namen erhalten müssen.

Mettenius übertraf Kloztsch, indem er beide Arten zu seiner Sammelart *A. rhizophoron* zog und den Namen *A. Karstenianum* nur als Synonym zu diesem stellte. Ihm ist Hooker in den Species Filicum gefolgt, der aber noch weiter ging und mit dieser Species collectiva noch eine Anzahl anderer Formen, die er in zwei Varietäten unterbringt, verbindet.

Im folgenden gebe ich nun die lateinischen Diagnosen beider Arten, um am Schluß auf die unterscheidenden Merkmale derselben, sowie auf die Unterschiede von den verwandten Arten noch besonders aufmerksam zu machen.

I. **Asplenium Karstenianum** Klotzsch in Linnaea XX (1847) p. 353 pro parte, emend. Hieron.; syn. *A. rhizophoron* Mett. Aspl. in Abh. d. Senckenb. Nat. Gesellsch. III (1859) p. 175 (seors. impr. p. 131) n. 100 pro parte; *A. rhizophorum* Hook. Spec. Fil. III (1860) p. 122 n. 81 pro parte, non tab. CLXXXVII; nec L. — Tabula nostra VI. fig. 1.

Euasplenium; rhizomatibus erectis vel ascendentibus, usque ad 4 cm longis, usque ad 3 mm crassis, juventute paleis dense obtectis; paleis e basi cordata deltoideo-linearibus, usque ultra 5 mm longis, vix $^3/_4$ mm supra basin latis et cellularum parenchymaticarum vel breviter prosenchymaticarum membranis exterioribus lutescenti-pellucidis tenuibus et interioribus fuscescentibus incrassatis usque ad 0,02 mm crassis praeditarum seriebus c. 10—20 formatis; foliis usque ad 5 dm longis, petiolatis; petiolis c. $^1/_2$—1 dm longis, usque ad 1 mm crassis, nigro-fuscescentibus, nitidis, supra canaliculatis, subtus subteretibus; laminis lanceolatis vel lineari-oblongis ad apicem versus sensim angustatis pinnatis in partem filiformem apice gemmiparam desinentibus, parte filiforme excluso usque ad 3 dm longis, c. $2^1/_2$—$4^1/_4$ cm medio latis; rhachibus nigro-fuscescentibus, nitidis, utrinque angustissime virescenti-alatis; pinnis c. 20—25-jugis, basalibus parum decrescentibus, oppositis; ceteris omnibus alternis, breviter petiolulatis vel subsessilibus; supremis oblique cuneatis, obtusis, parte superiore crenato-undulatis; ceteris valde inaequilateris e basi inferiore cuneata et superiore oblique truncata plerumque manifeste auriculata oblique oblongis, apice obtusiusculis vel acutiusculis; basi superiore oblique truncata et parte inferiore marginis postici integerrimis exceptis margine crenato-serratis (crenis vel serraturis c. $^1/_2$—1 mm altis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm basi latis), glauco-viridibus, pinninerviis, ubique glabris; pinnis maximis usque ad $2^1/_4$ cm longis, vix 6 mm basi (supra auriculam) latis; nervis lateralibus vel venis in pinnarum majorum semifaciebus anticis 8—9, in semifaciebus posticis 7; infimo antico supra basin furcato, ramum posticum saepissime furcatum gerente; nervo antico infimo proximo raro etiam furcato; nervis ceteris omnibus simplicibus, ut rami nervi

antici infimi, apice incrassatis hydathoda in pagina superiore sub fossa ovata desinente terminatis; soris nervis lateralibus simplicibus insidentibus marginem et costam non attingentibus, rarius ramo antico vel ramulo antico rami postici nervi infimi antici quoque insidentibus indeque brevioribus; soris maximis c. 3 mm longis, $^1/_2$ mm vel parum ultra latis; indusiis $^1/_2$ mm latis, margine crebre glanduloso-pilosis (pilis articulis 3 supremo valde incrassato formatis); sporangiis ovatis, c. 0,2 mm longis, 012—0,13 mm latis, annulo articulis 18 formato cinctis; sporis valde immaturis.

Columbia: loco non indicato (KARSTEN n. 19).

II. **Asplenium galipanense** Hieron. nov. spec.; syn. *A. Karstenianum* Klotzsch in Linnaea XX (1847) p. 353 pro parte; *A. rhizophoron* Mett. Aspl. in Abh. d. Senckenb. Nat. Gesellsch. III (1859) p. 175 (seors. impr. p. 131) n. 100 pro parte; *A. rhizophorum* Hook. Spec. Fil III (1860) p. 122 n. 81 pro parte, non tab. CLXXXVII; nec L. — Tabula nostra VI. fig. 2.

Euasplenium rhizomatibus erectis vel ascendentibus usque ad 3 mm crassis, juventute paleis dense obtectis; paleis e basi truncata late sessili deltoideo-linearibus, usque ad 4 mm longis, c. $^3/_4$ mm basi latis et cellularum parenchymaticarum vel breviter prosenchymaticarum membranis exterioribus lutescenti-pellucidis tenuibus et interioribus fuscescentibus valde incrassatis usque ad 0,03 mm crassis praeditarum seriebus c. 10—12 formatis; foliis usque ad $4^1/_2$ dm longis, petiolatis; petiolis c. 6—12 cm longis, usque ad $1^1/_4$ mm crassis, nigro-fuscescentibus, nitidis, supra canaliculatis, subtus subteretibus; laminis lanceolatis vel deltoideo-linearibus, ad apicem versus sensim angustatis, pinnatis, in partem filiformem apice gemmiparam desinentibus, parte filiforme excluso vix usque $2^1/_2$ dm longis, c. 3—4 cm medio latis; rhachibus nigro-fuscescentibus, nitidis, vix vel solum ad apicem versus angustissime alatis; pinnis c. 20—30-jugis, basalibus non vel parum decrescentibus plerisque oppositis vel suboppositis supremis alternis exceptis; omnibus breviter petiolatis; supremis oblique cuneatis parte superiore crenatis valde inaequilateris (solum in semifacie antica latiore paginae inferioris fertilibus); ceteris e basi inferiore cuneata et superiore truncata plerumque manifeste auriculata oblique oblongis apice obtusiusculis vel acutiusculis basi superiore truncata et parte inferiore marginis postici integerrimis exceptis grosse crenato-serratis (crenis vel serraturis c. 1—$1^1/_2$ mm altis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm basi latis), obscure lutescenti-viridibus, pinninerviis, ubique glabris; pinnis maximis usque ad 2 cm longis vix ultra 6 mm basi (supra auriculam) latis; nervis lateralibus vel venis in pinnarum majorum faciebus anticis 7—8 in semifaciebus posticis 5—6; infimo antico supra basin furcato, ramum posticum semper furcatum ramum anticum saepe furcatum rarius simplicem

gerente; nervo antico infimo proximo raro etiam furcato; nervis ceteris omnibus simplicibus ut rami nervi antici infimi apice parum incrassatis hydathoda in pagina superiore sub fossa oblonga desinente interdum subevanescente terminatis; soris nervis lateralibus simplicibus insidentibus, marginem et costam non attingentibus, saepe etiam ramo antico et raro ramulo antico rami postici nervi infimi antici insidentibus indeque brevioribus; soris maximis c. 4 mm longis, $^1/_2$ mm latis; indusiis c. $^1/_2$ mm latis margine integris vel sparse et obsolete glanduloso-pilosis; sporangiis ovatis, c. 0,2 mm longis, 0,18 mm latis, annulo articulis 18 formato cinctis; sporis non satis maturis fuscescenti-pellucidis, fabiformibus, c. 0,04 mm longis, cristis pellucidis reticulatim connexis undulatis cinctis.

Venezuela: crescit prope Galipan (Moritz n. 366b).

Die Unterschiede der beiden vorstehend beschriebenen Arten bestehen darin, **1.** daß bei *A. galipanense* die Stiele und Blattspindeln etwas stärker sind und die letzteren nicht so deutlich wie bei *A. Karstenianum* geflügelt; **2.** daß die Fiedern bei *A. galipanense* breiter sind, weniger weit voneinander entfernt stehen, gröber kerbig gesägt sind, nach der Basis zu nicht oder nur wenig an Größe abnehmen und meist, auch im oberen Teile, einander gegenüber- oder doch fast gegenüberstehen, während sie bei *A. Karstenianum* oft mit Ausnahme der untersten Paare fast stets alternierend stehen; **3.** daß der unterste Seitennerv der oberen (vorderen) Halbseite der größeren Fiedern bei *A. galipanense* oft einen wie der untere (hintere) gabelig geteilten oberen (vorderen) Gabelzweig aufweist; **4.** daß die Schleier bei *A. Karstenianum* am Rande stets mit zahlreichen, auf zweizelligen Stielen stehenden Drüsen besetzt sind, während bei *A. galipanense* die Schleier nur sehr rudimentäre oder auch gar keine Drüsen am Rande führen; **5.** daß die Rhizomschuppen bei *A. galipanense* an der breitesten Stelle oberhalb der Basis aus weniger Reihen von Zellen bestehen und die Zellen hier im allgemeinen etwas breiter sind und meist noch etwas stärker verdickte Trennungswände aufweisen.

Eine mit den beiden oben beschriebenen Arten sehr nahe verwandte ist *A. rhizophyllum* L. Spec. Plant. ed. II. p. 1540 (nicht L. Spec. Plant. ed. I. p. 1078 und auch nicht Spec. Plant. ed. II. p. 1536) = *A. radicans* L. Syst. Nat. ed. X (1759) t. II. p. 1323 zum Teil (mit Ausschluß des citierten Synonyms: Sloane Jam. tab. 29; 30. f. 1) = *A. rhizophorum* L. Gen. Plant. ed. VI (1764) emend. ad fin. vol. et Syst. XII, ed. II (1767) p. 690 (mit Ausschluß der als Synonym citierten Abbildung bei Sloane); Syst. Nat. ed. XIII cura Gmelin (1791) II. p. 1309; Swartz, Syn. Fil. (1806) p. 81; Observ. p. 399 zum Teil; = *A. rhizophoron* Mett. in Abh. d. Senckenb. Nat. Gesellsch. III (1859), p. 175 (131) n. 100 zum Teil (mit Aus-

schluß von allen Synonymen). Bei Hooker Spec. Fil. III. p. 122 ist diese Art in der Hookerschen Sammelart einbegriffen nach den Citaten, die der Autor anführt; sie ist jedoch nicht auf der zugehörigen Tafel abgebildet, sondern eine ihr nahestehende Form, welche vielleicht als Varietät zur selben Art gestellt werden kann. Zur selben Art habe ich in Englers Botanischen Jahrbüchern XXXIV (1904) p. 463 noch zugezogen: **1.** eine Varietät *auriculata* Hieron., **2.** var. *alloeoptera* (Kunze) Hieron. syn. *A. alloeopterum* Kunze ap. Klotzsch in Linnaea XXIII (1850) p. 303 und *A. rhizophorum* Hook. Spec. Fil. III. tab. CLXXXVI. fig. B. und C., **3.** var. *cyrtoptera* (Kunze) Hieron., syn. *A. cyrtopteron* Kunze in Linnaea XXIII (1850) p. 303 und *A. flabellulatum* var. a,*α* Mett. in Abh. d. Senckenb. Nat. Gesellsch. III. p. 174 (130), *A. rhizophorum* Swartz, Observ. p. 399 zum Teil.

Die Hauptform dieser Art, die als dem *A. Karstenianum* und *A. galipanense* ähnliche hier nur in Frage kommt, unterscheidet sich von beiden Arten **1.** durch geringere Anzahl von Fiederblättern an den Blattspreiten (es sind nur etwa 12—20 Paare vorhanden), **2.** durch verhältnismäßig breitere Fiederblättchen, von denen die obersten fast ganzrandig sind, die übrigen am Rande mehr oder weniger wellig- (aber nie sägig-) gekerbt sind, **3.** dadurch, daß bei den größeren Fiederblättchen der unterste Seitennerv der vorderen Halbseite dreifach dichotom geteilt ist, indem der hintere Gabelzweig der ersten Gabelung abermals gegabelt und dessen vorderes Seitenästchen selbst wieder gegabelt ist, und dadurch, daß die beiden nächstfolgenden Seitennerven derselben Halbseite nicht einfach sind, sondern einmal gegabelt. In Bezug auf die Rhizomschuppen und den Rand der Schleier ist es dem *A. galipanense* sehr ähnlich, dem es überhaupt näher steht als dem *A. Karstenianum*, doch ist die Blattspindel wie bei diesem deutlich geflügelt.

Als weitere verwandte Art kommt noch in Betracht *A. cirrhatum* Rich. in Willd. Spec. Plant. V. p. 321, von dem mir neben anderen Exemplaren auch ein Originalexemplar im Herbar Willdenows unter No. 19894 vorliegt und das identisch ist mit dem *A. mastigophyllum* Fée VIIIme Mém. Foug. p. 83 nach einem von Fée mit beiden Namen versehenen Exemplar aus Guadeloupe, das von L'Herminier (n. 84) gesammelt worden ist. Diese Art ist sehr nahe verwandt mit der Hauptform von *A. rhizophyllum* L. Spec. Plant. ed. II. p. 1540, unterscheidet sich jedoch durch breitere Blattspreiten, längere und spitzere, am Rande, mit Ausnahme der keilförmigen Basis, sägezähnige Fiederblättchen. Von *A. Karstenianum* und *A. galipanense* unterscheidet es sich durch robustere Blattstiele und Blattspindeln, durch die geringere Anzahl von Fiederblättchen, durch bedeutend größere und spitzere Fiederblättchen und dadurch, daß die unteren Seitennerven der oberen

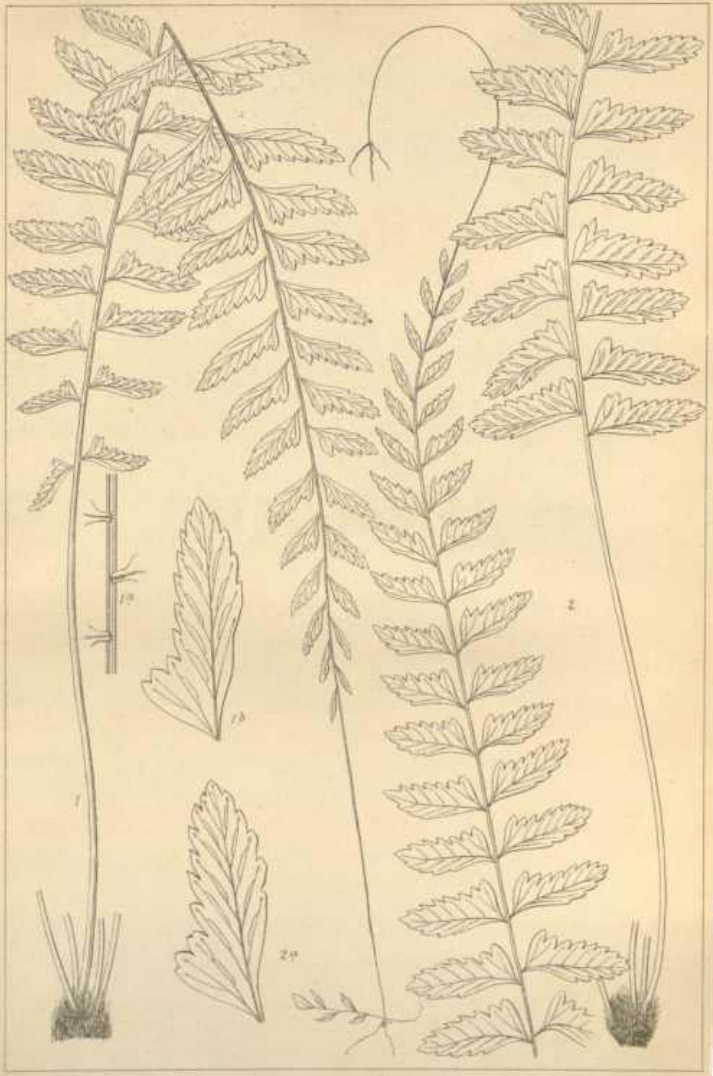
Halbseite der Fiederblättchen ähnlich beschaffen sind wie bei der typischen Form von *A. rhizophyllum*. Ob auch noch Unterschiede in den Spreuschuppen der Rhizome vorhanden sind, konnte ich nicht feststellen, da die mir vorliegenden Exemplare der Rhizome entbehren.

Figurenerklärung der Tafel VI.

Fig. 1. Habitusbild von *A. Karstenianum;* 1a Stück der Blattspindel, von oben gesehen, 1b ein größeres Fiederblättchen aus der Mitte einer Blattspreite, von unten gesehen, etwas über zweifach vergrößert.

Fig. 2. Habitusbild von *A. galipanense;* 2a ein größeres Fiederblättchen aus der Mitte einer Blattspreite, von unten gesehen, etwas über zweifach vergrößert.

Die Zeichnung der Tafel verdanke ich Herrn Oberstleutnant Guido Brause in Berlin.



G. Brause ad nat. del. Verlag und Druck von C. Heinrich, Dresden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 44_1904

Autor(en)/Author(s): Hieronymus Georg Hanns Emmo Wolfgang

Artikel/Article: Aspleniorum species novae et non satis notae. Beschreibungen von neuen Arten und Bemerkungen zu älteren Arten der Gattung Asplenium. 193-198