

Allgemeine Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des Preußischen botanischen Vereins in Königsberg und Organ des Berliner botanischen Tauschvereins und der botanischen Vereine zu Hamburg und Nürnberg

Bei freier Zu-
sendung jähr-
lich 6 Mark

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag der G. Braunschen Hofbuchdruckerei, Karlsruhe i. B.

Die zweige-
spaltene Petit-
zeile 25 Pf.

Ausgegeben am 31. Dez. 1913.

INHALT.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

Originalarbeiten: Rud. Berger: Beiträge zur Kenntnis der Flora von Süddalmatien und der angrenzenden Herzegowina. (Mit 1 Tafel und 6 Textbildern.) — Dr. H. Poeverlein: Die Utricularien Süddeutschlands (Forts.).

Floristische Beiträge, kleinere Mitteilungen usw.: K. Bertsch: Die Alpenpflanzen im oberen Donaul. (Mit Skizze.) — Dr. J. Murr: Zur Flora von Italienisch-Tirol. — S. Engensteiner: Zur Flora von Nordtirol.

Bot. Literatur, Zeitschriften usw.: F. Hagen, Dr. E. Rübel: Ökol. Pflanzengeographie. — A. Kneucker: Kerner v. Marilaun, Pflanzenleben. — Derselbe: W. Sedgwick und E. Wilson, Einführung in die Allgemeine Biologie. — Derselbe: O. Drude, Die Ökologie der Pflanzen. — Derselbe: Dr. P. Ascherson und Dr. P. Graebner, Synopsis der mitteleuropäischen Flora. — Derselbe: Dr. Walter Migula, Dr. Thomés Flora von Deutschland usw. Pilze. — Derselbe: Dr. C. C. Hosseus, Durch König Tschulalongkorns Reich. — Inhaltsangabe von botanischen Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen usw.: 4. Internationaler Botaniker-Kongress in London 1915. — Association Pyrénéenne. — Europäischer Botan. Tauschverein. — Anna d. Selmons: Phanerogamenkeimlinge.

personalnachrichten. — Zur Nachricht.

Beiträge zur Kenntnis der Flora von Süddalmatien und der angrenzenden Herzegowina.

Von R. Berger (Lemberg).

Während meines vierjährigen Aufenthaltes in Süddalmatien fand ich reichlich Gelegenheit, nicht nur die Umgebungsflora von Ragusa-Gravosa, sondern auch Teile der Krivosje, der angrenzenden Herzegowina, die Inseln der ehemaligen Republik Ragusa, u. zw. Lacroma, Calamotta, Mezzo, Giuppana, sowie die Gegend nächst Stagno einer eingehenden floristischen Durchforschung zu unterziehen.

In nachfolgenden Zeilen führe ich alle von mir gesammelten Farnpflanzen, sowie jene Blütenpflanzen an, deren Nennung mir für das Gebiet von Bedeutung erscheint.

Anlässlich folgender Veröffentlichung fühle ich mich verpflichtet, meinem verehrten Freunde, dem Herrn Oberstabsarzt Dr. Latzel, wohl einem der besten Kenner des süddalmatinischen Florengebietes, welchem ich zum großen Teile meine Kenntnisse verdanke, an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Pteridophyta.

Cystopteris fragilis Bernh. var. *alpina* Koch. Orjen nächst Orjenska lokva, 1600 m. — *Cyst. frag. var. anthriscifolia* Koch. Am Fuße eines Steinriegels in Ulice. Bez. Trebinje. Sporenreife Juni.

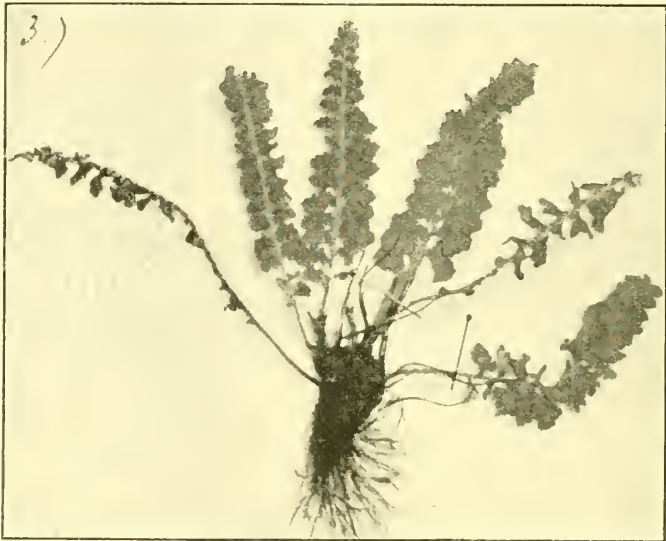


Fig. 3. *Ceterach officinarum* Willd. nov. v. *imbricato-lobatum* Berger.

Aspidium rigidum Sw. var. *australe*. Im Omblatale und Orjengebiete häufig, die vorherrschende Form. Das von mir bei Grebei, nördl. Gravosa gesammelte Exemplar dürfte zu *f. meridionalis* Milde gehören. Blätter lederig, länglich, schilank, Primärsegmente unter einem Winkel von 35° abstehend, Segmente 2. Ordnung aus herzspießförmigem Grunde länglich und schmaler als bei var. *australe*, Wedel 63 cm lang.

Scolopendrium hybridum Milde. Gesammelt von k. u. k. Fregattenkapitän Vitus Voncima auf der Insel Arbe.

Ceterach officinarum Willd. = *Asplenium Ceterach* L. Häufig im ganzen Gebiete. — ***Cet. off. Willd. var. imbricato-lobatum Berger nova var.*** (Fig. 3.) Blätter rasig dichtbüschelig, 11—12 cm lang und 3,3 cm breit, Blattstiel kurz, Spindeln dünner und weniger flach als bei der typischen Form; Segmente dachziegelig sich deckend, im Umriss eiförmig, gelappt bis beinahe fiederteilig, nach der Basis stielartig verschmälert bis gestielt, Schuppen klein und sehr dünn. Dicke der Zell-

wand der Schuppen $8\ \mu$, Breite zwischen 40 u. $60\ \mu$. Textur nicht lederig, freudig grün; Nervatur verborgen. Ob diese Pflanze einen Bastard oder eine monströse Form darstellt, bleibe noch dahingestellt.

Ich fand ein einziges Exemplar in Gesellschaft von *Asplenium Virgiliti* Bory, *Ceterach officinarum*, *Polypodium serratum* u. *Asplenium Trichomanes* nächst dem Dorfe Knežica im Gionchetto bei Ragusa.

Herr Dr. H. Christ in Basel bestätigte diese Pflanze als neuen Bürger unseres Florengebietes.

Cet. off. monst. furcatum (Taf. II Fig. 4) wurde nach briefl. Mitteilung des Hrn. Dr. Christ bis jetzt nur noch in einem einzigen Exemplar in der Südschweiz gefunden. Das abgebildete Exemplar sammelte ich nächst Mirinovo eingangs des Omblatales.

Cet. off. var. crenata Moore selten, meist an schattigen Lokalitäten.

Asplenium Adiantum nigrum L. ssp. *Onopteris* Heuffler var. *acutum* Heuffl. = *A. Virgiliti* Bory. Dieser schöne Farn findet sich auf bewaldeten steinigen Lokalitäten auf den Inseln Lacroma, Mezzo, dann im Omblatale. Prachtvolle Exemplare zwischen Karstblöcken bei Stagno grande, dann nächst dem Dorfe Bosanka in Eichenwäldern.



Fig. 2. *Asplenium Adiantum nigrum* L.
f. *Haróvii* Milde.

Asplenium Trichomanes L. Häufig auf alten Mauern und in Felsspalten im ganzen Gebiete. — f. *umbrosum* Milde. Schattiger Ort auf Lapad. — f. *Haróvii* Milde. (Fig. 2.) Steinriegel auf Lapad. — f. *microphyllum* Milde. Steinriegel auf Lapad.

Asplenium Ruta muraria L. Außer der typischen Form, welche zwischen Felssritzen in der Umgebung von Gravosa häufig zu finden ist, fand ich auf einer alten Festungsmauer von Ragusa noch eine Form, welche unbedenklich zur f. *acuminatum* Christ (Hedwigia Bd. XLII S. 160 u. Taf. V. Fig. 7) gezogen werden kann.

Asplenium Petrarchae (Guérin) DC. wurde laut freundl. briefl. Mitteilung des Herrn Dr. H. Christ in Basel von Herrn Karl Ronniger bei Spalato gesammelt. Herr Fregattenkapitän Voncima fand einen Stock oberhalb der Stadt Cattaro. In der Umgebung Ragusas trotz eifrigen Suchens nicht gesehen.

Asplenium fissum Kit. In Karstspalten nächst dem Orjensattel. 1600 m Höhe.

Pteridium aquilinum Kuhn. 2,5 m hohe Individuen nächst der Haltestelle Ombla.

Adiantum Capillus Veneris L. Die Mauern einer alten Mühle im Brenotale sind damit vollkommen bekleidet. Sehr große Exemplare, Wedellänge bis 0,65 m, sammelte ich zwischen Felsspalten und in Karstlöchern nächst der Haltestelle Ombla bei Gravosa.

Kümmerform: Nach freundlicher Mitteilung des Herrn M. Goldschmidt in Geisa ist diese Pflanze mit der var. *Burmiense* Brügg. von den Thermen in Bormio identisch. Trockene Felsspalten bei Ploce, einem Vororte von Ragusa, Polsterbildend.

f. *Visianii* Schloser et Farkas. Karstspalte unterhalb des Forts Imperial bei Ragusa.

Cheilanthes fragrans (L.) Webb et Berth. Sehr häufig auf alten Mauern des III. Kanals in Ragusa. Dann Lapad,

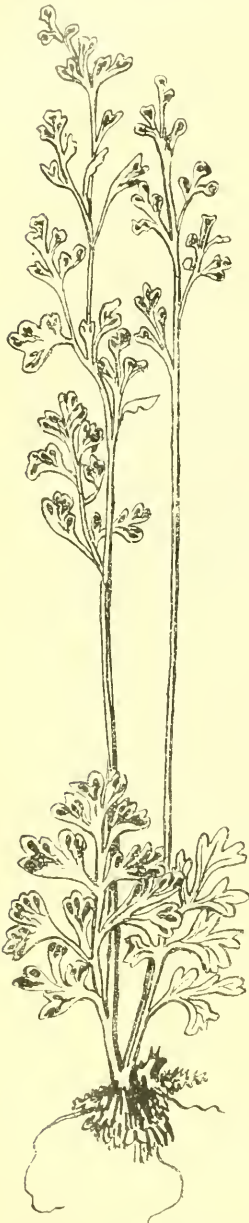


Fig. 5d. *Gymnogramme leptophylla*.



Fig. 5c. *Gymnogramme leptophylla*.

Bocche di Cattaro sowie allen eingangs erwähnten Inseln. Diese Pflanze ucht nach eigener Beobachtung ausschließlich altes Gemäuer und die folgende Art Felsritzen als Standort auf.

Cheilantes Szovitsii Fisch. et Mey. = *Ch. Persica* Mett. nach Kuhn.
Felsen nächst St. Stefano im Omblatale, dann Felsspaltan ober der
Eisenbahnstation Uskoplje in der Herzegowina.



Fig. 5a. *Gymnogramme leptophylla*.

Gymnogramme leptophylla (L.) Desv. (Fig. 5a d). Die Prothallien entwickeln sich auf der Halbinsel Lapad samt dem ersten fächerförmigen Blatte bereits im Oktober Ende April sammelte ich ausgewachsene Exemplare in der Größe von 22 cm. Die Abbildung bringt Individuen dieser zarten Pflanze in verschiedenen Entwicklungsstadien. Ende Mai stirbt die Pflanze ab. Auf Lapad sind mir zwei Fundorte bekannt.



Fig. 5b. *Gymnogramme leptophylla*.

Polypodium vulgare L. var. *serratum* Willd. Auf Steinriegeln, alten Felsblöcken sehr häufig auf der Halbinsel Lapad, im Ombla- und Brenotale, bei Malfi, Cannosa und auf den eingangs erwähnten Inseln. Ich sammelte Individuen, deren Wedel 51 cm Länge und 18 cm Breite der Spreite aufweisen. Sporenreife Juni.

Von dieser südlichen Rasse des *P. vulgare* sammelte ich folgende Varietäten resp. Formen:

f. triangulare Hausm. Nächst der Pfarrkirche auf Lapad.

f. cambricum Willd. (Taf. II Fig. 1). In einem gemauerten Wassergraben ebenfalls nächst der Pfarrkirche auf Lapad. Seit den Zeiten des Bischofs Vodopić in Süddalmatien das erstmal wiedergefunden. Eine dem *P. vulgare f. pinnatifidum* Wallr. analoge Form mit prächtig geteilten Abschnitten. Spreiten des einzigen gefundenen Individuums in der unteren Hälfte des Wedels 15 cm breit, Blatt 44 cm lang, Segmente 8 cm lang. Hervorzuheben wäre der Umstand, daß das Exemplar an den obersten normal gestalteten Segmenten Sori trägt. Sekundärnerven mehrfach gegabelt. Das eine Individuum, das ich unter typischen Formen von *ssp. serratum* fand, dürfte wohl nur eine monströse Form dieser südlichen Rasse darstellen.

f. pumilum Berger. Eine dem *P. vulgare f. pygmaeum* ähnliche Form der südl. Rasse, sonnige Kalkfelswände im Gionchetto bei Gravosa. Blätter Sori tragend, Blatt $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang.

monstr. furcatum Milde. Im Omblatale.

Equisetum maximum Lam. = *E. Telmateia* Ehrh. Bachufer nächst Ragusa vecchia, dann im Skoci-gram bei Lastva in der Herzegowina.

Equisetum ramosissimum Desf. form. *allissimum* A. Br. In einem Weingartengraben, sandiger Boden, knapp am Meeresstrande in Kumbur-Bocche die Cattaro, dann in einem Wassergraben in Cannosa (Trsteno).

Selaginella denticulata Lk. Häufig auf bemoosten Felsen und Mauern im Gebiete. (Forts. folgt.)

Die Utricularien Süddeutschlands.

Von Dr. Hermann Pöeverlein.

(Fortsetzung.)

England: North Lancashire: Coniston Lake (Herb. Marshall und Bennett; British Mus.); Dorset: Talbot Health, Bournemouth (Herb. Marshall), Morden Decoy, blühend (Herb. Marshall und Bennett); Westmorland: auf der Wasserscheide zwischen Easdale und Langdale (Herb. Bennett).

Schottland: Sutherland: Bei Sennie, W.S. (British Mus.), bei Inch-nadamph, W.S., Badcall, W.S., Loch Hope, W.S., Ostseite des Inisay (sämtlich Herb. Marshall), Loch an Arniboll (Herb. Bennett); Roß and Cromarty: Hillbog bei Garve, spärlich blühend (Herb. Marshall und Bennett; British Mus.), Loch Kinellan bei Strathpfeffer, E. R. (Herb. Bennett); Inverness: Zwischen Boat of Garten und Loch Mallachi (Glück), Senn Bowald in Moidart (Herb. Bennett; British Mus.), Dalwhinnie nordwestl. des Loch Erich, E. I., bei Dorlin in Moidart, Loch an Feidh a Maadaith und Loch Aline bei Kincaig (sämtlich Herb. Bennett); Perth: um Criarlarich (Herb. Marshall), Wasserscheide des Coninish Valley (British Mus.); Ben Lawers bei 3200 Fuß (Herb. Bennett), Loch Broom, Loch of the Lowes (Dunkeld), Loch Lubnaig, bei Loch Skiach (Breadalbane), Dalnaspidal, See bei Meall Cuachlar (Killin), Loch na Craige (Nat. Hist. Mus. of Perth); Argyle: im Rannoch Moor mehrfach (Glück, Herb. Marshall und Bennett, British Mus., Nat. Hist. Mus. of Perth); Dumbarton: Loch Sloy, Glensloy, Fuß des Ben-Vorlich (Herb. Bennett); Wigton: Bei Port Patrick (Herb. Bennett); Kirkcudbright: Loch Un und Caldoch Moor (Herb. Bennett); Dumfries: Loch Urr und Glencairn parish (Herb. Bennett); Glencairn (Girrharrow) (British Mus.).

Irland: Wicklow: Sehr vereinzelt im Glendalough mit *Eriocaulon*, *Isoetes lacustris* und *echinospora*, *Pilularia* und *Lobelia* (Glück); Kerry: Cummeeen-duffim, mehrfach steril (Brit. Museum); Donegal: Pool Doocharry Bridge (Herb. Bennett).

Hebriden: Outer Hebrides: North Uist (British Mus.); Inner Hebrides: bei Broadford auf Skye, Insel Islay, Loch Fada auf der Insel Colonsay, Insel Coll, Insel Tirec (sämtlich Herb. Bennett).

Shetland Isles: Dunrossness: Loch of Spiggie (Herb. Marshall), Loch Brue (Herb. Bennett). —

Dänemark; Seeland: Lyngby!¹⁰; Schweden! vielfach; Norwegen! an zwei Stellen; Westgrönland: Ikerasak zwischen 70 und 71° n. Br.: (Vanhöffen 28. Juli 1892 nach Abromeit in Allg. bot. Zeitschr. III. 46f.

¹⁰ Der von Čelakovský in Österr. bot. Zeitschr. XXXVII. 164f. [1887], Ascherson briefl. bei Glück I. 149 Fußn. 1 und Meister. 17f. zu *U. intermedia* gezogene Fundort dürfte wenigstens nach dem mir vorgelegenen Materiale aus dem Breslauer Universitätsherbar doch wohl hierher gehören.

ALLGEMEINE BOTANISCHE ZEITSCHRIFT

Verlag der G. Braunschen Hofbuchdruckerei, Karlsruhe i. B.

Nr. 12. Dezember

1913. XIX. Jahrg.



Fig. 1. *Polypodium vulgare* L. f. *cambricum* Willd.

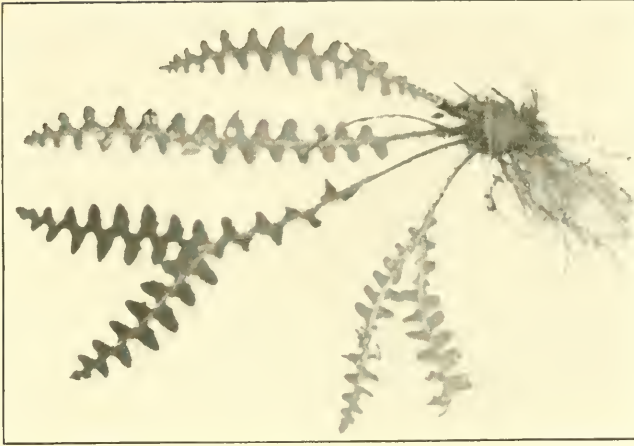


Fig. 4. *Ceterach officinarum* Willd. monstr. *furcatum*.