

gebildet, die auf dem Querschnitt eine mehr oder weniger regelmässige Anordnung in Form radialer Linien und concentrischer Kreise zeigen. Ihr Inhalt weist reichlich Amylum und Fetttropfen auf. — In der Achse des Endospermkörpers liegt der Embryo; er ist 5 mm lang, walzenförmig, nur sehr schwach gebogen, gegen das Cotyledonarende ein wenig verschmälert. Nahe dem hinteren Ende ist die Cotyledonarspalte gelegen mit länglich-dreieckigen Eingang. Der Vegetationspunkt erweist sich als wenig emporwölbt, er wird von der Anlage des ersten, dem Cotyledo gegenüber fallenden Laubblattes dütenförmig umhüllt. Das axile Gefässbündel des Hypocotyls sendet zum ersten Laubblatt einen Zweig und theilt sich dann so, dass man im Cotyledo zwei, im ersten Blatt nur ein Gefässbündel findet.

(Fortsetzung folgt.)

Hepaticae novae Caucasicae.

Von

F. Stephani

in Leipzig.

Nardia Levieri St. n. sp.

Monoica, hypogyna, mediocris, triste viridis, in siccò subnigra, dense caespitosa. Caulis 2 cm longus, erectus, simplex vel pauciramosus, crassus, postice radice rubescentibus dense vestitus. Folia inferiora remotiuscula, superiora densiora, parum imbricata, ovata, apice rotundato-truncata, integerrima, plano disticha, antice decurrentia, postice breviter inserta. Cellulae 0.035 mm, ipsa basi parum longiores, trigonis magnis acutis, interdum confluentibus: facies postica foliorum saepe usque ad apicem radice longis in caulem descendentibus vestita, in foliis adultis nuda. Amphigastria nulla. Perianthia terminalia, postice innovata, foliis fere occulta, apice solo exserto, folia floralia 2, perianthium vaginatum amplectentia eoque ad basin et medio accreta, apice recurvo-patula: perianthium inferne crassum superne unistratum, tenue, ceterum nudum, inflato-infundibuliforme, ore mamillaeformi minimo in centro perianthii apicis subtruncati, quod colesulam Liochlaenarum in memoriam revocat. Cellulae oris elongatae, digitiforme dispositae, apice liberae. Antheridia in axillis bractearum subfloralium; bractee confertae, basi amplectentes brevi-saccatae, antice recurvae, postice erectae dense imbricatae. Capsulam maturam haud vidi.

Hab. Svanetia occidentalis, ad rivulos alpinos jugi Utbiri. 2400 m ad terram leg. Levier 1890 mense Augusto c. per. junior.

Proxima *Nardiae (Jungermanniae) lanigerae* Mitt. (Himalaya, Philippinae Insulae) quae differt foliis fere rotundis, vaginatim amplectentibus, erectis, apice squaroso-recurvis, perianthio dense radiculoso, longius exserto, clavato, apice pluriplicato, foliisque floralibus trijugis alte accretis.

Die Anordnung, welche Mitten neuerdings (Hepaticae Japoniae in Transactions of the Linnæan Society 1891) der Gattung *Nardia*, seiner Gattung *Plectocolea*, zu Theil werden lässt, wobei die Bildung der Spitze des Perianths und der Grad der Verwachsung desselben mit den Hüllblättern eine Rolle spielt, scheidet schon an diesen oben verglichenen zwei Pflanzen, welche zweifellos ganz nahe verwandt sind, nach Mitten aber in zwei verschiedene Gruppen gestellt werden müssten.

Porella Caucasica St. n. sp.

Sterilis, dense stratificata, major, crispula, viridis, apice rufescens. Caulis usque ad 12 cm longus, inferne regulariter pinnatus, superne pinnatim-partitus, ramis irregulariter bipinnatis; pinnulae inferiores flagellatim attenuatae radicales. Folia conferta, dense imbricata, subrecte patentia, oblonga, margine postico crispula, ceterum varie angulata vel inciso lobulata, apice integerrima, acuta vel longius acuminata (raro mutica), basi antica et postica appendiculo magno libero acuto armata. Cellulae apicales 0.025, medianae 0.035, basales 0.045×0.025 mm, trigonis parvis distinctis; lobulus erectus, margine exteriore recurvo, oblongus, acuminatus acutus, margine repando angulato-ve irregulariter laciniatus, laciniis longioribus hamatis, aliis brevioribus dentiformibus, basi brevissima insertus folioque suo vix coalius, utroque latere appendiculatus; appendicula lata libera varie armata. Amphigastria foliis aequimagna, ovato-triangularia, i. e. a basi latissima symmetrica versus apicem sensim angustata, apice ipso triplo angustiora, truncata, recurva, margine ubique grosse incisa, laciniata et dentata, basi utroque latere appendiculata.

Hab. Svanetia occidentalis, ad ripam fluminis Neuskra in cortice leg. Levier 1890 mense Augusto.

Affines sunt *Porella ligulifera*, *P. Perottetii*, *P. campylophylla*, foliis apice spinosis, dentatis vel ciliatis, *P. ciliaris* et *P. acutifolia* lobulo plano obtuso distinguendae.

Wie aus den zur Vergleichung herangezogenen Pflanzen ersichtlich ist, stehen *Nardia Levieri* wie *Porella Caucasica* der Flora des Himalaya sehr nahe, welche hier im Kaukasus mit der europäischen Flora zusammentrifft, vielleicht ihre westlichste Grenze findet, wenn nicht die Gebirge Kleinasiens diese Grenze noch weiter nach Westen verschieben, worüber wir, so weit es die Hepaticae betrifft, leider gar nichts wissen.

Jungermannia laevifolia Lindb. ms.

Dioica, parva, dense caespitosa, humilis, pallide-virens vel rubescens. Caulis simplex, radiculis numerosis breviusculis arcte repens, sub flore femineo masculoque abrupte adscendens. Folia late ovata, juniora quadrato-rotunda, apice rotundato-truncata, antice adscendentia vel fere erecta, in planta adulta tamen explanata; imbricata, postice breviter inserta, antice magis producta sed vix decurrentia. Cellulae 0.025 mm, trigonis parvis acutis, medio basis parum longiores. Amphigastria caulina nulla, Perianthia terminalia, longe exserta, erecta, innovatione nulla subcylindrica, parum compressa, apice angustato truncata, quadruplicata, plicis in-

flatis, lobato-incisa, lobis conniventibus irregulariter dentato-ciliatis; folia floralia bijuga, intima caulibus minora, occulta, perianthio appressa, late ovata, apice truncata, ad latera paucis lacinulis lanceolatis armata. Amphigastrium florale intimum lanceolatum, acutum, basin versus lobis plus minus profunde discretis auctum, interdum profunde bifidum; folia subfloralia caulinis vix diversa, interdum singulo dente basali instructa; amph. subflorale vel parvum, lanceolatum basiue dentatum vel nullum. Androecia erecta vel adscendentia, terminalia, apice vegetativa, amentiformia, bracteis basi apiceque minoribus fusiformia, purpurea et valde conspicua; bractee monandrae, antheridiis magnis in pedicello perbrevis, dense imbricatae, turgidae, erecto-conniventes, antice lobulatae, lobulus bractea dimidium brevior, angustus, rectangularis, apice truncatus angulo obtuso.

Hab. Svanetia, Laschkati, prope flumen Bhenis Tskhali leg. Brotherus; prope flumen Neuskra leg. Levier 1020 m mense Augusto 1890 c. perianthii.

Proxima *Jungermanniae autumnali* DC. (*J. Schraderi* Mart.) quae differt amphig. caulinis ubique praesentibus, fol. invol. sensim majoribus, intimo maximo, integerrimis, recurvis. perianthii apice haud ciliato.

Die vorstehend beschriebenen Pflanzen entstammen zwei grossen Collectionen, welche einerseits Dr. Brotherus, Helsingfors, andererseits Dr. Levier, Florenz, von ihren Reisen im Kaukasus mitgebracht haben. Der Erstgenannte ist im Begriff, einen allgemeinen Bericht über die Ausbeute beider Reisen zu geben, von welcher ich nur bemerken will, dass sie im Ganzen mit der Flora unserer Alpen und Voralpen durchaus übereinstimmt. Der Name *Jungermannia laevifolia* ist der Pflanze noch von Prof. Lindberg kurz vor seinem Tode gegeben worden und ich habe ihn aus Pietät für den hochverdienten Botaniker beibehalten.

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Sitzungsberichte des Botanischen Vereins in München.

V. ordentliche Monatssitzung.

Montag, den 14. März 1892.

Herr Privatdocent Dr. O. Loew hielt einen Vortrag:

Ueber die physiologischen Functionen der Calcium- und Magnesiumsalze.

Es ist seit lange bekannt, dass Calcium- und Magnesiumsalze einander in den Pflanzen nicht ersetzen können. Die Salze dienen verschiedenen Functionen, wie schon dadurch angedeutet wird, dass beide Basen höchst ungleich in der Pflanze vertheilt sind.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Stephani Franz

Artikel/Article: [Hepaticae novae Caucasicae. 70-72](#)