worden. Es hat offenbar die Gruppe dort ihr Entwicklungscentrum. Nicht weniger als 7 von den gegenwärtig bekannten 8 Arten gehören nämlich den Gebirgsgegenden Central-Asiens, und nur 2 von ihnen, *G. tenella* Rottb. und *G. nana* Wulf., treten zugleich in anderen Florengebieten auf. Die bisher nur auf Novaja Semlja angetroffene *G. chrysonoura* Ekstam & Murb.¹⁾ ist die einzige, welche im Innern Asiens fehlt.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1—3. *Gentiana Hedini* Murb. — 1. Kelch; 5/2. — 2. Inneres, schuppentragendes Kelchblatt; 4/1. — 3. Theil einer ausgebreiteten Corolle, von innen gesehen; 8/1.

Fig 4—5. *Gentiana cordisepala* Murb. — 4. Kelch; 5/2. — 5. Theil einer ausgebreiteten Corolle, von innen gesehen; 8/1.

Neue und seltene Flechten aus Istrien.

Von Dr. A. Zahlbruckner (Wien).

Encephalographa Elisae Mass., Geneac. Lich. (1854), p. 13 [nom. solum], Symmict. Lich. nov. (1855) p. 67. Anzi, Lich. Venet. exsicc. No. 108! — *Opegrapha Elisae* Mass. Hb.; Stzbgr., Steinbew. Opegr.-Art. in Nov. Ad. Leop.-Carol. XXXII, 1 (1865), p. 35, Tab. II, Fig. 7.

An Kalkfelsen bei Promontore nächst Pola, leg. K. Stockert, k. u. k. Linienschiffs-Fähnrich. Diese Flechte, welche meines Wissens bisher nur an Dolomithfelsen bei Oliero an der Brenta in Oberitalien gefunden wurde, ist ein neuer Bürger unserer Monarchie.

Chiodecton cretaceum A. Zahlbr. nov. sp.

Thallus cretaceus, candidus vel candide albus, centro rarius cinerascens, crassiusculus, laevigatus vel partim subrugulosus vel leviter areolato-rimosus, determinatus, continuus, opacus, in margine linea obscuriore non limitatus, K —, CaCl et KCaCl leviter erythrinus; medulla alba, J —. Gonidia chroolepoidea, sub stratum corticale amorphum seriatim disposita. Pseudostromata elevata, depresso-semiglobosa vel convexa, aggregata et confluentia, rarius solitaria, primum rotundata, demum parum irregularia vel sublobata, pluricarpica, thallo concoloria, majuscula, 1—2 mm lata et 1—1.5 mm alta. Apothecia valde inaequalia, simplicia vel ramosa, subrotundata, oblonga, subangulosa vel linearia, vix prominula, primum dense pruinosa et albida, demum nigra et nuda, thallo marginata, disco primum subelauo, dein latiore. Hypothecium fusconigrum, non vel indistincte conicum, 130—180 μ altum. Margo proprius fusconigricans, tenuis, apicem laminae attingens, demum saepe obsoletus. Hymenium flavidum vel pallide fuscidulum, I praecedente coerulescentia intense vinose rubescens. Paraphyses sat

¹⁾ Sv. Murbeck in Oesterr. botan. Zeitschr. 1898, pag. 124, tab. V.

validae, circa 1.8μ crassa, flexuosa et ramosae, apice fuscacentes vel fulvescentes. Asci oblongo-cuneati vel subcylindrico-cuneati, apice obtusi, paraphysibus breviores, $100-110 \mu$ longi et $14-16 \mu$ lati Sporae 8-nae, in ascis subbiseriäler dispositae, hyalinae 3-septatae, septis teneribus, cellulis cylindricis, oblongae vel oblongo-fusiformes, apice obtusae subrectae vel leviter curvatae, $23-27 \mu$ longae et $7.8-8 \mu$ latae. Receptacula pycnocionidorum numerosa, parvao, primum dense pruinosa, demum apice fuscenscentia; sterigmata simplicia, filiformia, elongata; spermatia apicalia, arcuata, $12-15 \mu$ in diam. et 1.2μ crassa.

Auf Kalkfelsen an der Küste bei Pola. leg. K. Stockert.

Eine sehr auffallende Art der Gattung *Chiodecton*, daselbst dem Subgen. *Stigmatidiopsis* Wainio¹⁾ angehörend und sich dem Formenkreise des *Chiodecton candidum* Müll. Arg.²⁾ anschliessend. Von dieser Art, deren Original mir aus dem Herbar Boissier in liberalster Weise zum Vergleiche übersendet wurde, unterscheidet sie sich wesentlich durch die schön ausgebildeten Pseudostromen, durch den Thallus und sein chemisches Verhalten (bei *Chiodecton candidum* Müll. Arg. $KCaCl$ —) und durch grössere Sporen; von *Chiodecton albidum* Leight.³⁾ dagegen durch die stumpfen Sporen, das Lager und die Ausbildung der Pseudostromen.

***Segestria acrocordioides* A. Zahlbr. nov. sp.**

Thallus tenuis, cum calce confusus, effusus, continuus, albidus, cinereus, viridi- vel persicino-cinerascens., K —, $CaCl$ —, $KCaCl$ —. Gonidia chroolepoidea, parva, sub stratum corticale amorphum et tenuissimum sita. Apothecia numerosa, pro genere magna, circa 1 mm vel parum ultra lata, dispersa, rarius congregata, sessilia, depresso-semiglobosa, umbilicata, poro tenuissimo pertusa, nuda, strato gonidia continente non obducta, purpureo-nigricantia, opaca, scabrida. Peritheci pars supera semiglobosa crassa, carbonacea, pars interna tenuis, globosa, fusconigricans. Hymenium pallidum, J. vinose rubescens. Periphyses tenuissimae et breves. Paraphysides filiformes, tenuissimae, simplices, subflexuosae, non connexae. Asci numerosi, subcylindracei vel oblongo-cylindracei, paraphysibus breviores, $80-90 \mu$ longi et $9-11 \mu$ lati. Sporae 8-nae, in ascis subuniseriatim dispositae, ellipsoideae vel oblongo-ovoideae, hyalinae, 3-septatae, loculis cylindricis, $16-22 \mu$ longae et $7.8-8.2 \mu$ latae. Pycnoconidia non visa.

Auf Kalkfelsen um Pola häufig. Der Entdecker dieser schönen Species, Herr K. Stockert, hat dieselbe in grösserer Menge gesammelt. Die grossen Früchte und die breiten Sporen sind die charakteristischen Merkmale dieser Art. Die bereits im Substrate liegenden Hyphen des Lagers sind dünnwandig, torulös und bilden ein sparriges Maschwerk.

¹⁾ Étud. Lich. Brésil II (1890), p. 140.

²⁾ Revue Mycolog. VI (1884), p. 19.

³⁾ British Angioc. Lich. (1851), p. 25, Tab. VIII, Fig. 4 et Tab. IX, Fig. 1.

***Clathroporina heterospora* A. Zahlbr. nov. sp.**

Thallus crustaceus, tenuissimus, cum calce confusus, continuus, in margine linea obscuriore non limitatus, roseo- vel persicino cinerascens, opacus, K —, CaCl —, K CaCl —. Gonidia chroolepoidea, majuscula. Apothecia numerosa, dispersa, basi immersa, parte superiore libera, parva, 0·2—0·25 mm lata, semiglobosa, poro tenuissimo pertusa, perithecii pars supera nigra et nitida; amphithecium molle. Hymenium J. vinose fulvescens. Periphyses numerosae, breves. Paraphyses distinctae, filiformes, simplices, non connexae et non septatae. Asci cylindrico- vel oblongo-cuneati, versus apicem angustati, paraphysibus breviores, 115—125 μ longi et 18—20 μ lati. Sporae 8-nae, hyalinae, murali-divisae, valde inaequales, late ovaes, ovato-oblongae vel oblongae, septis transversalibus 3—4, cellulis demum turgidulis et subglobosis, 18—20 μ longae et 9—10 μ latae. Receptacula pycnoconidiorum punctiformia, nigra, globosa; sterigmata simplicia; pycnoconidia apicalia, oblonga vel cylindrico-oblonga, recta 3·5—4 μ longa et 0·5—0·8 μ crassa.

In Spalten von Kalkfelsen bei Pola, leg. K. Stockert.

Ich kann diese interessante Flechte nur bei der Gattung *Clathroporina* Müll. Arg. unterbringen, muss jedoch hiebei die Umgrenzung dieses Genus etwas erweitern. Als die charakteristischen Merkmale von *Clathroporina* in dieser weiteren Fassung gelten das krustige Lager mit *Chroolepus*-Gonidien, die einfachen, nicht zu einem Pseudostroma vereinigten Früchte, die gerade Mündung der Apothecien, die einfachen und bleibenden Paraphysen und die hellen, mauerartigen septirten Sporen. Diese Merkmale werden auch in der ersten Diagnose dieser Gattung von Müller Arg.¹⁾ als die esentiellen hervorgehoben; später²⁾ schreibt er ihr, im Gegensatz zur Gattung *Polyblastia*, als charakteristisch hellgefärbte Apothecien zu. In der That besitzen alle von Müller Arg. beschriebenen, durchwegs rindenbewohnenden Arten derartige Früchte. Wainio³⁾ fasst *Clathroporina* nur als eine Section seiner erweiterten Gattung *Thelenella* auf; seine hieher gehörige neue, ebenfalls rindenbewohnende Art, *Thelenella* (sect. *Clathroporina*) *cinereo-nigricans* besitzt schwarze Früchte. Es deckt sich also meine Auffassung über die Abgrenzung der Gattung *Clathroporina* mit Wainio, nur halte ich eine generische Abtrennung dieser Gattung als gerechtfertigt. Dagegen erachte ich eine Abtrennung der felsbewohnenden, schwarzfrüchtigen Arten als eigene Gattung derzeit als nicht nöthig. Es würden eine solche neue Gattung nur die schwarzen, kohligen Früchte von *Clathroporina* trennen, ein Merkmal, das ich zur Begründung einer Gattung nicht für ausreichend betrachte, da mir auch die generische Trennung der in Bezug auf die Farbe und Consistenz ihrer Berandung durch alle Uebergänge verbundenen Gattungen *Biatora* und *Lecidea* nicht stichhältig erscheint. Nur

¹⁾ Flora (1882), p. 517.

²⁾ Bullet. Herb. Boissier II (1894), Append. 1, p. 16.

³⁾ Étud. Lich. Brésil II (1890), p. 216.

wenn in dem Bau der Pycnoconidien sich charakteristische und constante Unterschiede ergeben würden (für die rindenbewohnenden Arten finde ich dieselben bisher nicht beschrieben), liesse sich die vorliegende neue Art mit eventuell noch aufzufindenden Species zu einer eigenen Gattung gruppieren.

Lichina confinis Ag., Spec. Alg. (1823), p. 105. — *Lichen confinis* Ach., Prodr. Lich. Succ. (1798), p. 208.

Auf Kalkfelsen um Pola, leg. K. Stockert.

Flechten aus Armenien und dem Kaukasus.

Von Dr. J. Steiner (Wien).

Von einer Reise durch Armenien und über den Kaukasus, welche hauptsächlich geognostische Zwecke verfolgte, brachte Herr Dr. Fr. Kerner R. von Marilaun eine Sammlung von Flechten mit, welche dadurch Bedeutung erhält, dass sie einem lichenologisch ebenso wichtigen, als wenig¹⁾ bekannten Gebiete entstammt und das Interesse besonders durch die Exemplare wachruft, welche dem Gipfel des kleinen Ararat entnommen wurden.

Die Sammlung befindet sich im botanischen Museum der k. k. Universität Wien und enthält die unten aufgezählten Arten.

Armenien.

a) Kleiner Ararat (3960 m). Das Substrat bilden zwei grosse Stücke rothbrauner Lava vom Gipfel.

1. *Caloplaca (Eucaloplaca) teicholyta* Stnr. — Ach. Univers. p. 425 sub *Lecanora*.

var. *nigrescens* Stnr.

Thallus mediocris, squamoso-areolatus, nigro-olivaceus h. i. spurie cinereo-pruinulosus, ad ambitum non distincte lohatus, madef. subvirens. Areolae subrotundae v. anguloso-subrepandae, rimoso discretatae v. paullo imbricatae, pl. m. turgidae, cortice bene evoluta et KHO optime violascente. Apothecia et sporae ut in *teicholyta* typica. Discus obscure sanguineo-croceus, saepe minus emersus et hic inde diu contractus.

Pycnides immersae, atrae, majores (0·2 mm v. paullo ultra). Sterigmata articulata, pycnoconidia elliptica v. late elliptica 2·5—3·8 μ lg., 1·5—2 μ lt.

I ope asci e coerulescente mox purpureo-fuscescunt, paraphyses lutescunt.

Nur ein Exemplar auf dem einen der Lavastücke (vide sub b).

Ich benenne als *Cal. arenaria* diejenigen Formen dieser Gruppe, deren Thallus, mag er effigurirt sein oder nicht, eine wenig ent-

¹⁾ Arnold: Flechten auf dem Ararat (4912 m) in Bull. de l'Herb. Boissier T. V, p. 631.