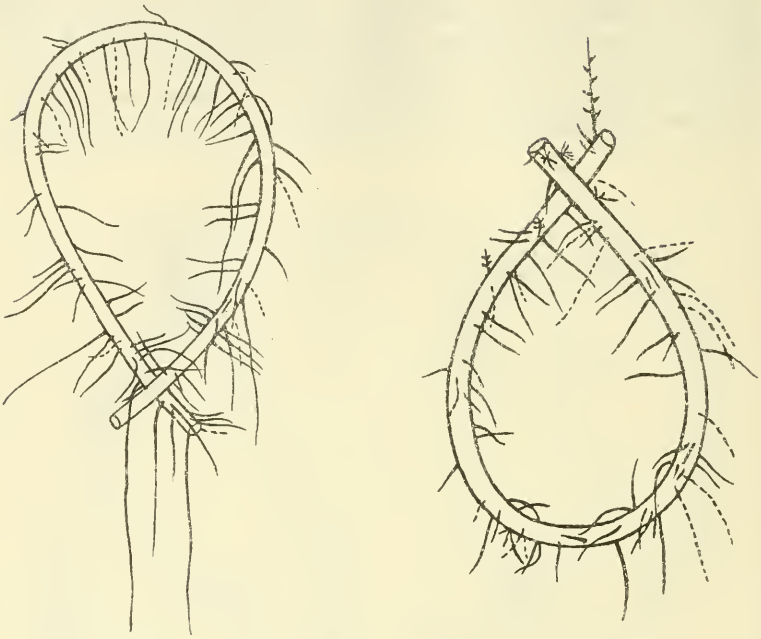
Zweigen anderer *Salix*-Arten, welche mit der Mutterpflanze in Verbindung blieben, nachgewiesen wurde [1]).



a *b*

Abb. 10. — *a* und *b* Dunkel-Versuche.

Eine Exkursion auf den Krainer Schneeberg.

Von **Dr. August Ginzberger** (Wien).

Blickt man an einem klaren Tage von einem geeigneten Punkte der istrischen Quarneroküste, etwa von Lovrana, gegen Nordnordost, so gewahrt man etwas links von dem malerisch gelegenen Städtchen Castua einen wenig auffallenden stumpfkegelförmigen Gipfel, der, sichtlich weit im Hinterlande liegend, einer schwach gezackten Bergkette aufgesetzt zu sein scheint, die sich ihrerseits wiederum in unbestimmtem Graugrün über den nahen und deutlich grün gefärbten, häuserbesäten Hang erhebt, an dessen oberer Kante eben Castua liegt. Der wenig über seine nähere Umgebung emporragende und daher wenig auffallende Berg zeigt seine beträchtliche absolute Höhe gleichwohl recht sinnfällig

[1]) Vöchting H., l. c., II., p. 45.

dadurch an, daß er noch in weißem Gewande prangt, wenn die meisten Höhen ringsum schon aper geworden sind, und daß er auch im Juni in Vertiefungen Schneeflecken trägt, die auch mit freiem Auge deutlich zu sehen sind; und das war es auch, was ihm in der Sprache aller drei Nationen, die ihm einen Namen gaben, gleichbedeutende Bezeichnungen verlieh: es ist der Snežnik der Südslaven, der Monte Nevoso (oder Albio) der Italiener, der Krainer Schneeberg der Deutschen.

Mit 1796 m ist seine Kuppe weit und breit die höchste Erhebung: im Südosten kommen ihm erst die höchsten Spitzen des Velebit nahe, und erst die nordwestbosnischen Gebirge übertreffen ihn; im Norden muß man bis zu den Karawanken, den Julischen und Sanntaler Alpen reisen, um höhere Gipfel anzutreffen; die anderen Himmelsrichtungen kommen gar nicht in Betracht; der Monte Maggiore Istriens ist gerade um 400 m niedriger. Gerade er aber, der dachförmig so rasch zu seiner Höhe ansteigt (der Gipfel liegt, horizontal gemessen, nur 5·6 km vom Meere entfernt) und der darum so imposant wirkt, fordert zu einem Vergleich mit dem Schneeberg heraus, dessen Gipfel, 28 km vom Meere entfernt, nichts anderes ist als der Buckel eines schildförmigen Berglandes, das, echtes Karstterrain ohne Täler, mit zahllosen Kuppen und Dolinen, von allen Seiten gegen ihn ansteigt und gegen Südost ohne Grenze in das nordkroatische Bergland übergeht. Nach den anderen Seiten hat es wenigstens teilweise schärfere Grenzen, ja sogar zum Teil Steilränder, von denen der im Südwesten (der vom Quarnero sichtbare) und der im Westen verlaufende ausdrücklich erwähnt sein mögen, weil sie auch geologische Grenzen des aus Kreidekalk aufgebauten Berglandes gegen den an der Grenze Krains und des Küstenlandes diesem aufgelagerten Flysch bilden.

Das, wenn auch nicht gleichmäßige, so doch meist allmähliche Ansteigen des Geländes bedingt auch, daß man bis an den Fuß des eigentlichen Berges, bis zirka 1400 m, Straßen oder wenigstens gut erhaltene Fahrwege findet.

Das Gebiet des Krainer Schneeberges ist eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete Österreichs. Die stundenlangen Waldwanderungen, der Mangel jeder menschlichen Ansiedlung (wenn man von den Förstereien und den öfter an sie angeschlossenen Gasthäusern absieht), verleiht den Touren in diesem Gebiete einen eigenartigen, urwüchsigen Reiz, der durch ein bißchen Tierromantik noch erhöht wird: Bär und Wolf streifen — auch im Sommer — noch immer gelegentlich aus Kroatien herüber und die durch ihre Größe bei allen Herpetologen berühmten Kreuzottern sind in großer Menge vorhanden.

Die im folgenden geschilderte Exkursion geht auf eine Anregung des Herrn Dr. E. Janchen zurück, der überhaupt am Zustandekommen dieser Arbeit einen hervorragenden Anteil hat; er hat sämtliche gesammelten Pflanzen (mit Ausnahme der von

Spezialisten bearbeiteten, bei denen dies ausdrücklich erwähnt ist) bestimmt und zusammen mit mir vieles, was nur notiert wurde, an Ort und Stelle agnosziert, ferner auch bei der floristischen Einreihung mehrerer Arten mitgearbeitet und die Nomenklatur revidiert.

Am 19. Juni 1908 brachen wir, d. h. meine Frau, Janchen und ich, zeitlich früh von Abbazia auf und fuhren mit der elektrischen Bahn zur Eisenbahnstation Abbazia-Mattuglie. Um halb 7 Uhr bestiegen wir den Postwagen, der uns über Castua nach dem nordnordöstlich davon gelegenen Klana brachte. Von Volosca (0 m) bis Castua (377 m) steigt das Terrain stark, und die genannte Höhe entspricht einer Horizontalentfernung von 2·7 km von der Küste. Damit ist der oben erwähnte untere Steilrand erreicht, die Straße senkt sich auf kurze Zeit, steigt wieder, und bei Sv. Matija ist wieder nahezu die frühere Höhe (342 m) erreicht. Langsam und fast ohne Windungen steigt nun die Straße über das sanft und kontinuierlich ansteigende Plateau, und der Höhenunterschied von 222 m zwischen Sv. Matija und Klana (564 m) entspricht einer Horizontalentfernung (Luftlinie) von 7·6 km.

Die ganze Strecke ist echtes und rechtes Karstland: Plateaus, hie und da mit sanften Hügeln, zahlreiche Dolinen mit Kulturen oder frischgrünen Wiesen, allenthalben größere oder kleinere Parzellen von Karstwald; verkarstetes Terrain ist relativ wenig vorhanden. Botanisiert konnte begreiflicherweise nicht allzuviel werden; beachtenswert waren zwei Funde bei der Häusergruppe Mavri nördlich von Sv. Matija in zirka 390 m Höhe: *Globularia bellidifolia* (2 *b*, *c*) an einer Mauer, ein ziemlich tief gelegener Standort dieser steiniges Terrain liebenden Pflanze der illyrischen Gebirge; ferner *Edraianthus (Hedraeanthus) tenuifolius* (3, 2*a*), der, an der ganzen Ostküste der Adria bis Montenegro verbreitet, hier nahe der Nordwestgrenze seines Verbreitungsgebietes auftritt[1]).

---

[1]) Im folgenden wird der Versuch gemacht, bei jeder Pflanze das Florenelement, zu dem sie gehört, anzugeben, und zwar durch ein in Klammern hinter den Namen gesetztes Zeichen. Es bedeutet:

1*a*: Pflanzen der mitteleuropäischen Hügel- und Bergregion (mit vorherrschenden Laubwäldern): baltische Pflanzen im engeren Sinne. Ein großer Teil der hieher gerechneten Pflanzen sind über ganz oder den größten Teil von Europa verbreitet und reichen allenthalben weit über das baltische Gebiet hinaus.

1*b*: Pflanzen der oberen Waldregion der mitteleuropäischen Gebirge, namentlich der Alpen (mit vorherrschenden Nadelwäldern): subalpine Pflanzen.

1*c*: Pflanzen der (waldlosen) Hochgebirgsregion der Alpen: alpine Pflanzen.

2*a*: Pflanzen der Eichenregion der illyrischen Länder: Karstpflanzen (im Sinne von Beck).

2*b*: Pflanzen der oberen Waldregion (Buchen- und Nadelwaldregion) der illyrischen Gebirge: illyrische Bergpflanzen.

2*c*: Pflanzen der (waldlosen) Hochgebirgsregion der illyrischen Gebirge: illyrische Hochgebirgspflanzen.

Eine Anzahl der zum illyrischen Florenelement (2*a*, *b*, *c*) gerechneten Pflanzen haben eine weite Verbreitung in den Südalpen, manchmal bis zu den Pyrenäen,

Um 10 Uhr erreichten wir Klana, die letzte menschliche Ansiedlung (abgesehen von Förstereien) am Südrande des großen Waldgebietes. Der Ort liegt, von zum Teil verkarsteten, zum Teil mit *Pinus nigra*[1]) aufgeforsteten Hügeln um etwa 100 m überhöht, am Ausgang eines Tales, das von der im Sommer ausgetrockneten Rečina durchflossen wird. Dieselbe sammelt die Gewässer der nördlich von Klana liegenden Flyschberge und fließt selbst in dem dicht bei Klana beginnenden Flyschgebiet, um, sowie sie in den Bereich des Kreidekalkes kommt (etwa 1 km südsüdöstlich von Klana), zu verschwinden.

Im Dorfe mußte ein Aufenthalt genommen werden, der durch die etwas umständliche Bereitung des Mittagessens, ferner durch das Aufsuchen einer Trägerin sich einigermaßen verlängerte; Herr Forstverwalter V. v. Savorgnani half uns bei allen Vorbereitungen zur Fortsetzung des Weges in liebenswürdigster Weise[2]).

Auf der fast eben hinziehenden Straße ging es nun weiter nach Norden. Am steinigen, dürren Kalkhang zur Linken der Straße steht noch ein Nachzügler der mediterranen Flora, *Ruta*

---

andere bis in die griechischen Gebirge, andere in den Karpathen. In allen Fällen aber handelt es sich um südosteuropäische Pflanzen.

3: Pflanzen der Küstengebiete der Mittelmeerländer: mediterrane Pflanzen (im Sinne von Beck u. a., nicht von Adamović).

Natürlich ließen sich nicht alle Pflanzen in diesem Schema unterbringen. Bei einigen ist es mir zweifelhaft geblieben, in welche Kategorie ich sie einreihen sollte. Ich half mir meist durch Kombinationen von Zeichen; in einigen Fällen mußte ich ein ? setzen.

In der Benennung der Florenelemente dürfte auffallen, daß ich es vermieden habe, die Worte „alpin“ und „subalpin“ für die den betreffenden Regionen der Alpen in den illyrischen Gebirgen entsprechenden Regionen zu verwenden. Ich halte es für besser, diese beiden Bezeichnungen bloß für die der Hochgebirgsregion, respektive der oberen Waldregion der Alpen eigentümlichen Pflanzen zu reservieren, insbesondere aber den Ausdruck „alpin“ bloß für das alpine Florenelement (einen floristischen Begriff), nicht aber — wie es meist geschieht — für die Hochgebirgsflora (über der Baumgrenze) aller Gebirge der Erde (ökologischer Begriff) zu verwenden. Wenn man in dem meist üblichen Sinn von „alpinen Pflanzen der illyrischen Gebirge“ spricht, kann immer ein Doppeltes gemeint sein: 1. Hochgebirgspflanzen, die in den Alpen ihre Heimat oder Hauptverbreitung haben und auch auf illyrischen Gebirgen wachsen, und 2. die ganze illyrische Hochgebirgsflora. Eindeutig (und zwar im erstgenannten Sinn) werden die Ausdrücke erst, wenn man sie in der obenerwähnten Bedeutung gebraucht.

Damit ist die Frage nur angedeutet, nicht aber nach allen Richtungen besprochen oder gar erledigt. Ich wollte nur für den vorliegenden Fall einige Klarheit bringen. Alles übrige ist Sache der einheitlichen Regelung der pflanzengeographischen Nomenklatur überhaupt, die aber immer und unter allen Umständen darauf wird sehen müssen, floristische und ökologische Begriffe und Einteilungen nicht durcheinander zu bringen, sondern diese so fruchtbare zweifache Anschauungsweise auch nomenklatorisch zum Ausdruck zu bringen.

Eine Statistik der auf dieser Exkursion beobachteten Gefäßpflanzen nach den oben genannten Florenelementen wird am Schlusse dieser Arbeit gegeben werden.

Sperrdruck der Pflanzennamen bedeutet: Häufigkeit der betreffenden Art.

[1]) Mitteilung von V. v. Savorgnani.

[2]) Demselben verdanke ich auch einige Mitteilungen über Aufforstungen etc.

divaricata (3) nebst anderen im Gebiete der Karstflora häufigen Arten, wie *Dryopteris (Nephrodium) rigida* var. *meridionalis* (2*a*?), *Anthyllis Pseudovulneraria*[1]) (= *A. Vulneraria* auct. Austr.) (1*a*, 2*a*), *Hieracium florentinum* ssp. *cylindriceps*[2]) (?); die üppigen Wiesen des Talbodens beherbergen manchen charakteristischen Bürger des illyrischen Gebietes, wie *Alectorolophus Freynii* (2*a*), *Scabiosa agrestis* (1*a*, 2*a*), *Chrysanthemum pallens*[3]) (3) und Zwischenformen zwischen dieser Art und *Chr. Leucanthemum*[3]) (1*a*); daneben im Schatten der Gebüsche, an deren Zusammensetzung *Acer obtusatum* (2*b*) teilnimmt, steht *Cerastium silvaticum* (2*b*), *Lathyrus venetus* (= *L. variegatus*) (2*a*) und *Satureja grandiflora* (2*b*). Aber diese Pflanzen stehen meist im Schatten der bald hinter Klana massenhaft auftretenden Rotbuche (1*a*), und dicht neben ihnen haben echt baltische Pflanzen, wie *Aruncus silvester* (1*b*) und *Aegopodium Podagraria* (1*a*), Platz gefunden, wie auch auf den Wiesen die baltische *Vicia Cracca* (1*a*) gedeiht. Das Bachufer begleitet weithin in Menge *Alnus rotundifolia* (1*a*) nebst Sträuchern von *Salix incana* (1*a*, *b*), beide wohl nicht streng an das baltische Gebiet gebunden, aber doch im Verein mit der Buche, mit den vielen Schattenpflanzen, alles so deutlich ausgesprochenen Mesophyten, jenes behagliche Heimatsgefühl erzeugend, das bei allem Interesse für fremdartige, besonders xerophytische Vegetationsgebiete fast jeden Mitteleuropäer ergreift, wenn er die staubige Pracht des Südens mit den frischgrünen Wiesen und Wäldern seiner Heimat vertauscht. Und im illyrischen Eichengebiet steckt — wenn auch abgeschwächt — ziemlich viel von xerophytischem Charakter.

So vollzieht sich hier, in geringer Entfernung nördlich von Klana, ein bedeutsamer Wechsel der Pflanzendecke. Allgemeiner, ökologischer Eindruck: zartblättrige Mesophyten; floristisch: ein Gemenge von baltischen Elementen mit solchen, die den höheren Regionen der illyrischen Gebirge eigentümlich sind, dazu auch beiden Gebieten allenthalben gemeinsame Arten — so könnte man die Pflanzenwelt des Rečinatales von Klana bis zu der Stelle, wo es sich verengt und verzweigt (600 m), charakterisieren. Einige Züge im Bilde liefern auch die edaphischen Einflüsse: ein kleiner Kalkstock im Flysch gibt den oberwähnten illyrischen und mediterranen Elementen Existenzmöglichkeit, das Bachufer der Schwarzerle und der Uferweide.

Eines darf nicht vergessen werden: die relativ geringe Seehöhe, bei der sich der Wechsel vollzieht (zirka 560 m). Das hat zweifellos nicht nur klimatische, sondern auch edaphische Ursachen; daß wir uns auf dem kalten Boden des Flysch befinden, wurde ja schon mehrfach erwähnt.

Auf dem weiteren Wege in die Flyschberge, die im Dletvo (784 m) gipfeln, bis zur Mulde Mlaka, die diese vom Steil-

[1]) Det. E. Sagorski.
[2]) Det. K. H. Zahn.
[3]) Det. H. v. Handel-Mazzetti.

rand des Kreidekalkes trennt, wird es immer „baltischer", immer heimatlicher. Die sanften Formen der Berge, die murmelnden Waldbächlein, die steinarmen Wege erinnern ganz besonders an unseren Wienerwald. Und die Pflanzenwelt ist ökologisch völlig die gleiche, floristisch findet nur der Adept einzelne Elemente, die ihn daran erinnern, daß er im nordöstlichsten Zipfel von — Istrien weilt. Die Rotbuche in prachtvollen Exemplaren dominiert; schon bei etwas mehr als 600 m gedeihen Fichte und Lärche, und zwar nur aufgeforstet [1]), sehr gut; erstere bildet stellenweise sogar Bestände, in denen die Buche nur mehr als Unterholz, als Rest des früheren Laubwaldes vorkommt. Andere Sträucher, die hier vorkommen, sind *Corylus Avellana* (1 *a*), *Rubus sulcatus* [2]) (1 *a*), *Sambucus nigra* (1 *a*) (wohl an natürlichem Standort), *S. racemosa* (1 *b*) (bei 700 m einzeln), *Sorbus Aria* (1 *a*) (einzeln), *S. aucuparia* (1 *b*) an der höchsten Stelle des Weges, wo es zur Mlaka hinabgeht. Hier stellen sich also bereits subalpine Elemente ein.

Auch der Niederwuchs ist größtenteils echt baltisch, teilweise auch subalpin und nur zum geringen Teil besteht er aus Charakterpflanzen des illyrischen Gebietes. Der dichtere Buchenwald ist auch hier — wie bei uns — streckenweise fast pflanzenleer, und nur hie und da gedeiht eine ziemlich artenarme Schattenvegetation: *Athyrium Filix femina* (1 *a*), *Dryopteris* (*Nephrodium*) *Filix mas* (1 *a*), *D.* (*N.*) *Phegopteris* (1 *a*), *Neottia Nidus avis* (1 *a*), *Stellaria glochidisperma* (2 *b*) (häufig), *Moehringia trinervia* (1 *a*), *Anemone nemorosa* (1 *a*), *Cardamine bulbifera* (1 *a*), *C. enneaphyllos* (1 *a*), *Oxalis Acetosella* (1 *a*), *Lamium Orvala* (2 *a*, *b*), *Melampyrum vulgatum* (1 *a*), *Asperula odorata* (1 *a*), *Galium Schultesii* (2 *a*), *Aposeris foetida* (1 *b*, 2 *b*), *Lactuca muralis* (1 *a*), *Prenanthes purpurea* (1 *a*, *b*), *Hieracium silvaticum* (= *H. murorum*) ssp. *bifidiforme* [3]) (1 *a*). Artenreicher ist die Flora der Lichtungen, Gebüschränder u. dgl., kurz der lichteren Stellen. Da fanden sich: *Luzula nemorosa* (1 *a*) (auf Lichtungen sowie in lichtem Buchenwald massenhaft, ja stellenweise alleinherrschend), *Veratrum album* (1 *b*), *Platanthera bifolia* (1 *a*), *Trifolium strepens* (1 *a*), *Anthyllis affinis* [4]) (1 *b*), *Polygala vulgaris* (1 *a*) (blau und rosa), *Epilobium montanum* (1 *a*, *b*), *Erica carnea* (1 *b*) und *Vaccinium Myrtillus* (1 *a*, *b*) (beide bei zirka 630 m beginnend, stellenweise, so namentlich auf dem Sattel, ganze Bestände bildend), *Gentiana asclepiadea* (1 *b*), *Brunella laciniata* (2 *a*, 3), *B. vulgaris* (1 *a*) und der Bastard *B. intermedia*, *Thymus ovatus* [5]) (1 *a*), *Veronica latifolia* (= *V. urticifolia*) (1 *b*), *V. officinalis* (1 *a*), *Galium vernum* (?), *Phyteuma*

[1]) Mitteilung von V. v. Savorgnani.
[2]) Det. K. Fritsch.
[3]) Det. K. H. Zahn.
[4]) Det. E. Sagorski.
[5]) Det. J. Velenovský.

Halleri (1*b*, 2*b*), *Arnica montana* (1*a*, *b*), *Doronicum austriacum* (1*b*) (häufig), *Cirsium palustre* (1*a*).

Bald nachdem die Höhe der Flyschberge überschritten ist, und der Weg wieder abwärts geht, gelangen wir an einer Quelle vorüber zu einem kleinen Holzschlag mit Fichtenkultur und einem meist aus baltischen Wiesenpflanzen zusammengesetzten Pflanzenbestande: *Brachypodium pinnatum* (1*a*), *Briza media* (1*a*), *Deschampsia caespitosa* (1*a*), *D. flexuosa* (1*a*), *Holcus lanatus* (1*a*), *Gymnadenia conopea* (1*a*), *Silene livida* (2*a*), *Alchemilla hybrida* var. *glaucescens* (Wallr.) Paulin[1]) (1*b*) [typisch und mit Annäherung an die var. *colorata* (Bus.) Paulin], *Anthyllis affinis* (1*b*), *Lotus corniculatus* (1*a*), *Trifolium strepens* (1*a*), *T. montanum* (1*a*), *T. pratense* (1*a*), *Helianthemum hirsutum* f. *litorale* (3), *Bupleurum Sibthorpianum* (2*b*) [typisch und var. *neglectum* (Cesati) Janchen[2])], *Gentiana utriculosa* (2*b*, *c*), *Alectorolophus Freynii* (2*a*), *A. Crista galli* (1*a*), *Plantago carinata* (3). *Galium vernum* (?), *Centaurea Jacea* (1*a*), *Chrysanthemum pallens* (3), *Cirsium Erisithales* (1*b*), *Hypochoeris radicata* (1*a*).

Die schon mehrfach erwähnte langgestreckte Mulde Mlaka queren wir an ihrem nordwestlichen Ende (Quote 667 m). Eine flüchtige Aufnahme der dem Wege zunächst gelegenen Wiesen ergibt folgenden Bestand an meist weit verbreiteten baltischen Pflanzen: *Anthoxanthum odoratum* (1*a*), *Briza media* (1*a*), *Bromus erectus* (?), *Cynosurus cristatus* (1*a*), *Holcus lanatus* (1*a*), *Colchicum autumnale* (1*a*), *Ranunculus acer* (1*a*), *Anthyllis affinis* (1*b*), *Lotus corniculatus* (1*a*), *Medicago lupulina* (1*a*), *Trifolium campestre* (1*a*), *T. montanum* (1*a*), *T. pratense* (1*a*), *Euphorbia verrucosa* (1*a*, 2*a*), *Helianthemum hirsutum* (1*a*) (ad f. *litorale* vergens), *Carum Carvi* (1*a*), *Brunella vulgaris* (1*a*), *Salvia pratensis* (1*a*), *Alectorolophus Crista galli* (1*a*), *Dipsacus silvestris* (1*a*) (am Rande eines Baches), *Knautia arvensis* (1*a*), *Scabiosa agrestis* (1*a*, 2*a*), *Chrysanthemum pallens* (3).

Wo der holprige Fahrweg, neben dem jetzt auch eine neue längere (von uns nicht benützte) Straße besteht, die Mulde verläßt und zu steigen beginnt, treten wir aus der Flysch- wieder in die Kalklandschaft und beginnen den Aufstieg auf den schon mehrfach erwähnten, hier von Nordnordwest nach Südsüdost verlaufenden Steilrand des eigentlichen Schneebergmassivs, der hier auf eine Horizontalentfernung von einem halben Kilometer von 670 auf 900, also um 230 m steigt. Auf die Zusammensetzung der Pflanzendecke hat dieser Wechsel der geologischen Unterlage einen entscheidenden Einfluß und vor allem tritt, als schlösse dieser Steilrand direkt an die Karstlandschaft vor Klana an, die Charakterformation der illyrischen Karstregion, der Karstwald sofort wieder auf. *Fra-*

[1]) Det. A. Paulin.
[2]) = *B. neglectum* Cesati.

xinus Ornus (2*a*) als Gebüsch und Niederwald ist von unten bis oben weitaus tonangebend; neben ihr tritt ein anderes, nicht minder bezeichnendes Karstwaldgehölz häufig auf, nämlich *Ostrya carpinifolia* (2*a*), die aber nicht so hoch steigt; *Corylus Avellana* (1*a*) und *Sambucus nigra* (1*a*) sind weitverbreitete baltische Gehölze; das Vorkommen der baltischen *Sorbus Aria* (1*a*) und des den höheren Lagen der illyrischen Länder angehörigen *Rhamnus fallax* (2*b*) (beide erst gegen 800 m hin beobachtet), die unterhalb Klana wohl fehlen, ist der bedeutenderen Seehöhe und dem ununterbrochenen Zusammenhang mit viel höherem Bergland zuzuschreiben; *Quercus Cerris* (1*a*, 2*a*) ist eine bezeichnende Holzart der oberen Grenze des Karstwaldes vor dem Übergange in die Buchenregion.

In den zahlreichen, oft steinigen und felsigen Lichtungen, die das Karstgebüsch unterbrechen, sowie in diesem selbst hat eine reiche Pflanzenwelt Fuß gefaßt; es sind größtenteils illyrische Charakterpflanzen, und zwar teils solche der Eichenregion, teils solche, die höheren Lagen eigentümlich sind, daneben auch baltische Pflanzen, sowie subalpine Typen Mitteleuropas: *Lilium bulbiferum* (2*b*), *Helleborus odorus* var. *istriacus* Schiffner (2*a*), *Peltaria alliacea* (2*b*) (bei 780 m), *Rosa*[1]) *canina* (1*a*) var. *cladoleia* Rip., var. *falcatula* H. Braun, var. *spuria* Puget, *Rosa rubrifolia* (1*b*), *Genista silvestris* (2*a*), *Geranium sanguineum* (1*a*), *Ruta divaricata* (3), *Athamanta Haynaldi*[2]) (2*b*, *c*), *Bupleurum Sibthorpianum* (2*b*), *Chaerophyllum aureum* (1*b*), *Cnidium silaifolium* (2*a*), *Libanotis daucifolia* (2*b*), *Ligusticum Seguierii* (2*b*) (große, durch die zahlreichen Dolden weißgefärbte Büsche bildend), *Satureja montana* (2*a*), *Stachys subcrenata* ad *St. fragilem* vergens (2*a*, *b*), *Scrophularia laciniata* (2*b*, *c*), *Veronica Teucrium* (1*a*), *Globularia bellidifolia* (2*b*, *c*), *Galium austriacum*[3]) (1*a*), *Valeriana officinalis* var. *angustifolia* (1*a*), *Campanula persicifolia* (1*a*), *Chrysanthemum montanum* (?), *Cirsium eriophorum* (1*a*, *b*), *Picris spinulosa* Bert.[4]) (3).

Nahe der höchsten Stelle des Fahrweges vor dem Übergang aufs Plateau, bei zirka 900 m, trafen wir auf steinigem, sanftgeneigtem Abhang eine hauptsächlich aus Pflanzen der Karstheide und illyrischen „Voralpenkräutern" bestehende Formation[5]), in der *Globularia bellidifolia* (2*b*, *c*) tonangebend war, eine sehr typische, von der in den Alpen vorkommenden *G. cordifolia* wohlunterschiedene Pflanze, die für felsiges Terrain und steinige Flächen der höheren Lagen der illyrischen Gebirge sehr charakteristisch

[1]) Alle Arten von H. Braun bestimmt.
[2]) Det. A. Ginzberger.
[3]) Det. H. Braun.
[4]) Det. R. Eberstaller.
[5]) Vergl. Beck, Vegetationsverhältn. d. illyr. Länder, S. 252 oben. Ähnlichen Charakter hat die unmittelbar vorher beschriebene Formation.

ist. Auch die meisten anderen Komponenten dieser Formation gehörten diesem Florenelement an: *Peltaria alliacea* (2*b*), *Anthyllis Jacquini* (2*b*), *Dorycnium germanicum* (2*a*), *Genista silvestris* (2*a*), *Geranium sanguineum* (1*a*), *Athamantha Haynaldi*[1]) (2*b*, *c*), *Bupleurum Sibthorpianum* (2*b*), *Gentiana symphyandra* (2*b*), *Plantago carinata* (3), *Galium lucidum* (?), *Centaurea rupestris* (2*a*), *Chrysanthemum montanum* (?).

Die Zeit war schon ziemlich vorgerückt, als wir die langgestreckte, von Südwest nach Nordost verlaufende Mulde Paka erreichten. Fast eben und gerade zieht die Straße hin durch Wiesen, während die Höhen von Wäldern — hauptsächlich Buchen, daneben Fichten und Tannen[2]) — eingenommen werden. Bald ist die stattliche Oberförsterei Hermsburg erreicht, hinter der sich alsbald die Straße gabelt; wir benützen die rechts verlaufende kürzere, dafür etwas schlechtere und steilere, die in der viel schmäler gewordenen, bald nicht mehr von Wiesen, sondern von Wald eingenommenen Mulde energischer ansteigt. Interessant sind hier die Grenzverhältnisse: Etwas vor Hermsburg, das zu Krain gehört, tritt die krainisch-istrische Grenze hart an die Straße, die aber bis über 2 km nordöstlich von Hermsburg in Istrien liegt; dann springt die Grenze auf die andere Seite der Straße, die nunmehr zu Krain gehört; so hat man lange links Krain, rechts Istrien bis zu einer sehr markanten Kreuzung von vier Straßen, bei der von Nordost noch ein Zipfel kroatischen Gebietes herantritt. Geradeaus geht es fast eben zu dem Forsthaus Klanska Poljica, rechts steigt eine Straße ziemlich steil an hinein ins kroatische Gebiet, und nach etwa einer Viertelstunde (von der Kreuzung gerechnet) steht man vor dem hübschen Forsthause Čabranska Poljica[3]) (zirka 1225 m hoch), das zugleich ein sehr reinliches und gutes Gasthaus ist. Die deutsch sprechende Wirtin sorgt überaus aufmerksam für ihre Gäste, und man kann in Biasolettos Beschreibung seiner drei Schneebergbesteigungen[4]) lesen, wie umständlich und zum Teil recht unangenehm eine solche Tour zu der Zeit war, da das 1844 erbaute gastliche Haus noch nicht bestand.

Wir kamen erst um 9 Uhr abends in Čabranska Poljica an; das Tempo des Marsches und die vorgerückte Stunde werden es begreiflich erscheinen lassen, daß auf dem Wegstück vom Beginn des Plateaus bis zu unserem Nachtquartier nur wenig und nicht systematisch gesammelt und notiert wurde.

Das Wenige sei erwähnt:

Zwischen dem südwestlichen Ende der Mulde und Hermsburg: *Thalictrum aquilegifolium* (1*a*, *b*), *Silene livida* (2*a*), *An-*

[1]) Det. A. Ginzberger.
[2]) Mitteilung von V. v. Savorgnani.
[3]) Nach einem der nächstgelegenen kroatischen Dörfer (Čabar) benannt.
[4]) B. Biasoletto, Escursioni botaniche sullo Schneeberg (monte nevoso) nella Carniola. Trieste 1846.

thyllis Jacquini (2*b*). — Im Walde, nordöstlich von Hermsburg: *Rhamnus fallax* (2*b*) und *Sorbus aucuparia* (1*b*) häufig, ferner *Majanthemum bifolium* (1*b*), *Veronica latifolia* (1*b*); an Waldrändern ebenda: *Silene livida* (2*a*), zum Teil mit anthokyanfreien, daher grünen Blüten, *Erigeron polymorphus*[1]) (1*c*). — Auf Wiesen nordöstlich von Hermsburg: *Lilium bulbiferum* (2*b*), *Aquilegia vulgaris* (1*a*), *Anthyllis affinis* (1*b*), *Polygala croatica* (2 *b*, *c*) (blau).

(Fortsetzung folgt.)

Vorarbeiten zu einer Flechtenflora Dalmatiens.

Von **Dr. A. Zahlbruckner** (Wien).

VI.

(Mit einer Textabbildung.)

(Fortsetzung.)[2])

355. ***Dermatocarpon*** (sect. ***Eudopyrenium***) ***divisum*** A. Zahlbr. nov. spec.

Thallus late effusus, dense squamosus, squamis coriaceis, parvis, 1·5—2 mm longis et ad 0·5 mm latis, tenuibus, 0·14 usque 0·17 mm crassis, plus minus imbricatis, decumbentibus, inciso-lobatis vel subdigitatim lobatis, lobis rotundatis vel angustatis et dein ad apices rotundatis vel crenatis, modice convexis, ultimis subconcavis, cervinus vel cervino-castaneus, opacus, madefactus virescens, KHO—, $CaCl_2O_2$—, subtus pallescens vel centrum thalli versus leviter obscuratus, isidiis et sorediis destitutus, omnino pseudoparenchymaticus, cellulis angulosis, 5—7·5 μ latis, leptodermaticis, gonidiis laete viridibus, globosis, 8—9·5 μ latis, membrana tenui cinctis, stratum plus minus contiguum, sat crassum et in parte superiore thalli situm formantibus. Apothecia immersa et parum prominula, minuta, ad 0·15 mm lata, vertice nigro, nitido, demum leviter pertuso; perithecio globoso, integro, fusco-nigricante; nucleo decolore, guttulis oleosis destituto, J rufescenti-cupreo; paraphysibus mox diffluentibus et indistinctis; ascis numerosis, convergentibus, anguste oblongis vel oblongo-clavatis, ad apicem rotundatis, rarius rotundato-retusis, 50—52 μ longis et 10—13 μ latis, mox confluentibus, 8sporis; sporis in ascis subbiserialibus, decoloribus, simplicibus, ovalibus vel ellipsoideis, 8—14 μ longis et 7—7·5 μ latis, membrana valde tenui cinctis, guttulis oleosis majusculis, utplurimum 2 impletis. Pycnoconidia non visa.

Ragusa: Mokošica, ca. 200 m ü. d. M., an Kalkfelsen (Latzel nr. 915).

In den Verwandtschaftskreis des *Dermatocarpon hepaticum* (Ach.) Th. Fr. gehörig, ist unsere Art an den sich dachziegel-

---

[1]) Det. F. Vierhapper.

[2]) Vgl. Nr. 8, S. 315.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 059

Autor(en)/Author(s): Ginzberger August

Artikel/Article: Eine Exkursion auf den Krainer Schneeberg. 340-349