das auch von dem geschicktesten Botaniker in dem unwirthlichen Felsengewirre der Lomnitzer Spitze so unendlich leicht übersehen werden kann. Um aber alle vaterländischen Zweifel des Herrn Kalchbrenner zu beschwichtigen, kann ich bestätigen, dass Herr von Uechtritz mir so eben einige Exemplare des von Haussknecht und Fritze am 28. August 1863 an den Schneefeldern der Lomnitzer Spitze gesammelten *R. pygmaeus* eingesendet hat, welche mit jenen aus Lappland und Tirol genau übereinstimmen.

Wien, den 18. Mai 1867.

Botanische Ergebnisse einer i. J. 1866 unternommenen Reise in Serbien.

Von Prof. Dr. Jos. Pancic *).

Meine heurige Reise galt dem Süd-Westen von Serbien, wo ich vor 10 Jahren — eben nach der Abfassung meines Verzeichnisses — vieles Interessante und mitunter Neue gesammelt, aber Manches nur zu flüchtig beobachtet hatte; auch wurden damals mehrere Localitäten notirt, deren Besuch gute Ausbeute zu versprechen schien.

Die ebene Partie an der Save wurde bis Sabac per Dampfer zurückgelegt, dann gings zu Wagen bis an die Drina, wo die bosnischen Hochgebirge ihre Ausläufer nach Serbien senden. In Ljubovija erfuhr ich von einer felsigen Gegend, wo das Steinhuhn (*Perdix graeca* Boiss.) hausen sollte; der Wunsch, diesen Vogel zu beobachten, und die Hoffnung, daselbst irgend etwas Interessantes zu finden, bestimmten mich zu dem Ausflug nach Košlje. — Ob der wichtigen Rücksicht auf ein gutes Nachtquartier versäumte ich die erste und höchste Felsenpartie zu begehen, und verstieg mich zu weit ins Gebirg. Das Facit davon war, dass ich weder ein Steinhuhn zu Gesicht bekam, noch aber Etwas von den gehofften Seltenheiten. *Hieracium Waldsteinii*, *Thalictrum foetidum*, *Centaurea derventana*, *Verbascum lanatum*, *Stachys anisochila* und eine mir neue *Avena* (verwandt mit *Scheuchzeri* und *Neumayeriana*) war das Wenige, was mich für den 2tägigen sehr beschwerlichen Abstecher lohnen sollte.

Von hier stieg ich auf einem längeren, aber etwas bequemern Umweg wieder zur Drina hinab, und dann aufwärts längs dieses Stromes, der uns im Westen von Bosnien scheidet. Beim Kloster Rača wurde ein hoher Felsen, der aus einem dichten Buchenwald aufsteigt — Krstača — bestiegen und bei dieser Gelegenheit ge-

*) Aus einem Schreiben, mitgetheilt von Janka.

sammelt: *Heliosperma monachorum*, *Saxifraga Rocheliana* (verblüht), *Scabiosa graminifolia*, *Rhamnus alpinus* und eine *Daphne*, aber ohne Blüthen und Frucht, höchst wahrscheinlich *D. jasminea*. — In der westlichen Fortsetzung des Račer Gebirges liegt Dèrventa, ein steiniger ein Stündchen langer Pass, den sich das gleichnamige Wasser durch Kalkfelsen gegraben hat. In dieser fast durchwegs schattigen Schlucht dürfte noch manches Interessante zu holen sein; ich sammelte ausser den bei Raća beobachteten Pflanzen schöne Exemplare von *Centaurea derventana*, ein mir zweifelhaftes *Hieracium* aus der Gruppe der *glauca*, *Cyclamen europaeum*, eine *Adenophora* kaum im Aufblühen, ein *Phyteuma* (wahrscheinlich *Michelii*), u. A. Eine Stunde nach Westen liegt fast parallel mit Derventa ein zweiter noch längerer Felsenpass, den sich die Galinska reka eingeschnitten hat. Diese tiefe, von keinem Menschen noch betretene, ewig schattige Schlucht bildet die Grenze zwischen Serbien und Bosnien und ist der Tummelplatz, wo die Gemsen unangefochten ihr wildes Leben verspringen. In der Absicht eine Gemse für mein Cabinet zu erbeuten und bei der Gelegenheit einen Einblick in die Vegetationsverhältnisse dieser Schlünde zu gewinnen, versuchte ich auf einem mir von den Grenzwachen bezeichneten Pfad die Tiefe zu gewinnen; aber umsonst: nach 2stündigem ziemlich gefährlichem Klettern gelangte ich an eine Stelle, wo an kein weiteres Vordringen mehr zu denken war; eine senkrechte bei 20 Klafter hohe Felswand trennte mich von dem in der Tiefe tosenden Wildbach. Das Einzige, was mich für meine Mühe einigermassen entschädigte war ein verblühtes *Bellidiastrum*, vielleicht nichts Anders als *B. Michelii* mit schmäleren Anthodien und längeren Blattstielen. — Eingetretener Regen — der erste in diesem Sommer — zwang mich von jedem weitern Versuch in die Galinska reka zu gelangen abzustehen, und ich schied von dieser höchst interessanten Lokalität mit dem festen Vorsatz, womöglich in einer früheren Jahreszeit wieder zu kommen.

Von hier ging die Reise in westlicher Richtung längs der Grenze zumeist in höheren Lagen, abwechselnd im Schatten des Waldes oder an steinigen Bergabhängen weiter; gesammelt wurden dabei: *Aspidium cristatum*, *Cerinthe alpina* WK., *Dianthus rupestris*, *Saxifraga crustata*, *Mulgedium alpinum*, *M. Pancicii*, *Orobanche* verwandt mit *flava*, *O. platystigma*, *Aconitum pyrenaicum*; zum Erstenmal sah ich hier ganze Berglehnen bewachsen mit *Cytisus radiatus*, der eben jetzt am freudigsten blühte.

In Mokragora, einem Quarantäneort, wurde eine mehrtägige Rast beschlossen, denn es galt eine der interessantesten Gegenden Serbiens, besser als es bis jetzt geschehen konnte zu durchforschen. Mokragora liegt in einem ziemlich engen von hohen Bergen umschlossenen Thale, dessen Wässer bei Višegrad in Bosnien in die Drina einfliessen. Von drei Seiten, W., N. und O., ist das anstehende Gestein Kalk, der sich allenthalben besonders gegen die Thalsohle zu steilen Felsen gruppirt. Im Süden wird das Thal von

Serpentin geschlossen; hier kommt es zu keiner bedeutenden Felsbildung, da das Gestein, wenn aufgedeckt, bald nach allen Seiten Sprünge bekommt, wonach die Fragmente allmälig in die Tiefe gleiten oder locker an einander liegen und eben desshalb einen unsichern Anhalt zur Entwicklung der Gewächse bieten. Das, und die dunkle Farbe des Serpertins ist Grund, dass das Thal in seinen zwei Hälften zwei ganz verschiedene Facies gewährt: der lichte Kalk ist stellenweise mit Gestrüpp oder Laubwald bewachsen; das Grün contrastirt hier nicht unangenehm mit der Farbe des Gesteins; — der dunkle Serpentin bildet dagegen meist rauhe Hügel oder zackige Grate, die sich in der Entfernung rothbraun und kahl ausnehmen; und auch dort, wo sich dichte Bestände von *Pinus Laricio* eingefunden haben, blickt das dunkle Gestein überall durch, ausser, wo es *Erica carnea* mit ihren dichten Pölstern überdeckt hat. Diese doppelte Bodenbeschaffenheit um Mokragora bedingt zwei ganz verschiedene Floren: im Süden (auf dem Serpentin) herrscht das Nadelgehölz vor, — im Norden (Kalk) hat sich ein buntes Gemisch von Laubholz eingefunden, welches auf den höheren Kuppen in einen dichten Laubwald übergeht. Im Schatten an den Kalkfelsen oder im Schutt, der von diesen Felsen dem Thale zurollt, fand ich folgende interessantere Gewächse: *Cardamine glauca*, *Potentilla caulescens*, *Allium serbicum*, *Aquilegia viscosa* WK., *Paeonia peregrina*, *Senecio umbrosus*, *Tendana Piperella* var. *croatica*, *Thalictrum foetidum*, *Euphorbia subhastata*, *E. species proxima virgatae sed diversa*, *Cyclamen europaeum*, *Genista cinerea*, *Cytisus prostratus*, *Sedum anopetalum*, *Sempervivum tectorum*, oder vielmehr die Form, die ich im Wiener bot. Garten unter dem Namen eines *S. purpurascens* Schur cultivirt sah, *S. Heuffelii* (in Serbien das gemeinste *S.*), *Hieracium racemosum*, *H. Waldsteinii*, *H. mixtum*, das erst im Aufblühen begriffene *H. stuppeum* Rchb., *Onosma taurica*, *Amelanchier cretica*, *Dianthus papillosus*, *Acer monspessulanum* und eine kleinblättrige Form von *A. campestre*, sehr ähnlich dem *A. Reginae Amaliae* Heldr., aber ohne Früchte. Das Interessanteste unter Allen dürfte indessen ein *Picridium* sein, zunächst verwandt mit *P. crassifolium* Willk., nebst einer *Centaurea*, bereits ganz dürr, höchst wahrscheinlich *C. alpina* L. oder vielleicht eine andere früh blühende Spezies aus der Gruppe *Centaurium*. Sie wächst hoch auf unzugänglichen Felsen nächst Mokragora, ist, soviel an den dürren Blüten zu ersehen, gelb und die Blätter sind glatt und meergrün.

Minder reich an interessanten Formen ist der Serpentin, aber das Wenige ist höchst eigenthümlich, selbst mitunter neu als: *Euphorbia glabriflora*, *Linaria rubioides*, *Potentilla Visianii*, *Moltkia aurea* Boiss. oder *M. serbica* Janka, wenn sich das Längenverhältniss des Kelches zur Blütenröhre als constant erweisen sollte. Sonst kommen auf dem Serpentin um Mokragora noch vor: *Scabiosa holosericea*, *Dianthus papillosus*, *Artemisia saxatilis*, *Achillea compacta*, *Polygala supina*, *Daphne Blagayana*; die meisten dieser

letzten Pflanzen sind indessen an den Serpentin nicht gebunden, sondern streifen auch in den Kalk hinüber, und auch die *Moltkia*, die ich bisher auf vielen Lokalitäten in Serbien, aber immer auf Serpentinboden beobachtet habe, kommt unter demselben Berg — Odvra ćenica, wo *Centaurea alpina* wächst — auf Mergelboden vor.

Nachdem ich schliesslich Mokragora auch in anderer Beziehung durchforscht hatte, setzte ich meine Reise längs der südlichen Grenze des Landes fort. Serpentin ist von hier an die herrschende Gebirgsart und war mit einigen Unterbrechungen mein steter Begleiter von Mokragora bis nach Karanovac unter dem Kopaonik. Er liegt, wo diess beobachtet werden konnte, auf Glimmerschiefer und wechselt mit Trachyt, Grünstein-Porphyr, Granit und Syenit-Porphyr ab; selten bildet der Alpenkalk in ihm vereinzelnte Kuppen und Felsen, die dann in der Regel ausgezeichnet dünn geschichtet sind. Von Mokragora steigt man auf einem ziemlich steilen Grat dem Zlatibor zu, einer Hochebene von 2500′ durchschnittlicher Höhe und bei 12 Quadratmeilen Areal. Diese gewellte Ebene wird von mehreren meist sanft ansteigenden Anhöhen um 200—500′ überragt und von vielen Bächen nach allen Seiten berieselt; viele Anhöhen und die meisten nördlichen Abhänge sind mit der Weissföhre bewachsen, das übrige Land wird je nach Exposition und Feuchtigkeitsgrad von Fettweiden oder schütter berasten Triften überdeckt. In den zahlreichen Sennereien, die man am liebsten an des Waldes Rand anbringt, wird das Erzeugniss zahlreicher Heerden zu Käse und Rahm verarbeitet und im Herbst nach allen Seiten ins Land versendet. Ausser den früher angeführten serpentinliebenden Pflanzen, als *Moltkia aurea*, *Euphorbia glabriflora*, *Linaria rubioides*, *Dianthus papillosus* und den gemeineren Arten der Bergwiesen dürften hier folgende Species besondere Erwähnung verdienen: *Eryngium tricuspidatum*, *Orobus cyaneus*, *Spiraea Aruncus*, *Pedicularis comosa*, *Betonica scandica*, *Gentiana lutea*, *G. utriculosa*, *Carum Carvi*, *Danthonia provincialis*, *Dianthus superbus*, *D. cruentus*, *Daphne Blagayana*, *Carex tenuis*, *Plantago Serpentini*, *Echium rubrum*, *Potentilla alba*, *P. opaca*, *Viscaria vulgaris*, *Hieracium Fussianum*, *Allium asperum*, *Silene congesta*, *Cirsium decussatum*, *C. rivulare*, *Centaurea austriaca*, *C. axillaris*, *Euphorbia procera*, *E. verrucosa*, *Linum hologynum*, *Geranium palustre*, *Genista depressa*, *Scleranthus uncinatus*, *Polygonum Bellardi*, *Antennaria dioica*, *Campanula lingulata*, *Verbascum Chaixii*, *Centaurea alba* var., *C. maculosa*, *Silaus virescens*, *Laserpitium marginatum*, *L. Siler*, *Peucedanum officinale* u. A.; unter dem Getreide wachsen: *Scandix Pecten*, *Geranium fissum*, *Polygala major*, *Galeopsis versicolor* und *Conringia orientalis*. Die letztere Crucifere und die noch hier folgenden Arten sind für den Zlatibor bezeichnend und wurden in Serbien sonst nirgends gefunden: *Gypsophila alsinoides* m. oder vielleicht *G. spergulifolia* Gris., *Haplophyllum villosum* Juss. oder ihm zunächst verwandt, *Hippocrepis comosa*, *Galium boreale*, *Allium ochroleucum*, *Scabiosa longifolia* WK., *Armeria vul-*

garis, *Colchicum alpinum*, *Potentilla rupestris* und *Nasturtium lipizzense*. — Wegen der heurigen Sommerdürre gewährte der Zlatibor, der sonst als das Ideal guter Weiden betrachtet wird, einen ganz ungewohnten Anblick, — die Matten waren durchwegs gelblichgrau, nur an den Rinnsalen der Bäche wanden sich dünne Streifen von freudigerem Grün; aber auch hier hatte das Vieh oder die Sense des Senners Alles so gründlich weggefegt, dass dem Botaniker meist nur das Dechiffriren der verstümmelten Reste übrig blieb. — Zufrieden, dass ich bei der Ungunst des Jahres doch etwas Neues erspähet hatte (*Haplophyllum*, *Hippocrepis*, *Colchicum alpinum*), verliess ich den Zlatibor, indem ich an seiner südlichen Lehne zum Grenzfluss Uvac hinabstieg. — Hier erschien auf kurze Strecken der Kalkstein wieder, und ich sammelte in einer Schlucht an der Šupčica: *Anthemis Aizoon* Gris., *Selaginella helvetica* und eine Form der *Saxifraga Aizoon*. Ich hatte gehofft in dieser südlichen nach Bosnien einfallenden Partie des Landes, die ich noch nie besucht, Wunder was zu finden, erbeutete aber nichts, was der Erwähnung werth wäre, ausser einer sehr kleinblättrigen *Peplis*, die mit *Veronica scutellata* und einer fast verdorrten *Elatine* in einer Lache vegetirte, dann *Euphorbia Myrsinites*, die von ihrem ursprünglichen Standort herabgeschwemmt auf einer Sandbank am Ausfluss der Tissovica in den Uvac in fast Mètregrossen Rasen und sehr vielen Exemplaren äusserst üppig blühte.

Meine nächste wichtigere Station und Ruheort war der M. Javor, ein Quarantäne-Posten, der das mittlere Serbien mit dem bosnischen Senica-Thal verbindet, und in einer Höhe von beiläufig 2000′ liegt. Es ist diess der klassische Standort der *Pancicia serbica* und des *Geum molle*, welche beide indess später auch auf dem M. Kopaonik aufgefunden wurden, und auf beiden Standorten äusserst zahlreich wachsen; heuer waren sie wegen der vorhergegangenen Dürre längst verblüht, — mir blieb nur eine Nachlese von fructificirenden Exemplaren, wovon ich für meine Freunde eine hübsche Partie auch einlegte. Zwei Excursionen, die ich von hier auf den Vasilin vrh und den Ogradjcrik unternahm, waren eben nicht lohnend; auf dem Ersteren, der höchsten Spitze des Javor wächst ausser genanntem *Geum molle*, *Cerinthe alpina*, *Ribes Grossularia* und *R rubrum*; auf dem Zweiten, einem werkförmigen Kalkfelsen *Euphorbia Myrsinites*, *Iris pumila*, *Inula bifrons* var. *nuda*, *Dianthus cruentus*, *Allium pulchellum*, *Bupleurum gramineum* Vill., *Eryngium tricuspidatum* und besonders viel *Sorbus Aria*. Trotz fleissigen Spähens war hier weiter nichts aufzubringen und ich kürzte deswegen meinen Aufenthalt auf dem Javor ab. Ein ganzer Tag ging dahin, um die Nachtstation, den M. Golija zu gewinnen. Am Wege dahin wurde häufig ein *Acer* beobachtet, der nach Bertoloni wohl nichts Anders als *A. opulifolium* Vill. sein dürfte, der aber besonders an jüngeren Bäumchen wegen der bis an den Stiel getheilten Blattsegmente einen ganz fremdartigen Anblick gewährt. Der sanft zugerundete bei 3000′ hohe Golija ist fast durchwegs mit Edeltannen

bewachsen und besonders am nördlichen Abhange von den Quellen der Srb-Morava ziemlich stark bewässert. An diesen Quellen hatte ich vor 10 Jahren das *Cirsium pauciflorum* Spr. beobachtet, aber in nur einem einzigen Exemplar gesammelt; diessmal war ich glücklicher, da ich es in grosser Menge und in den prachtvollsten Stücken fand, die aber leider ganz schlecht in die Mappe passten und beim Trocknen erst völlig zusammenschrumpften. Sonst wurden am Golija noch eingelegt: *Verbascum pannosum*, *Scleranthus uncinatus*, *Hieracium ochroleucum*, *H. papyraceum* C. H. Schultz, *Phleum Michelii*, *Adenostyles albifrons*, *Ranunculus serbicus*, *Larbrea uliginosa*, *Achillea buglossis*; zwischen Getreide beobachtete ich: *Spergula arvensis*, die nebst *Centaurea Cyanus* und *Carum Carvi* bei uns nur in höheren Lagen, in der Ebene jedoch durchaus nicht vorkommt.

Das Reisen die Grenze entlang ist aus vielen Gründen immer eine sehr unerquickliche Sache: man ist wegen der Entfernung bewohnter Orte einzig und allein auf die Karaulen — Grenzwachhäuser — beschränkt, die nicht immer besonders comfortable eingerichtet sind; was Speise und Trank anbelangt, muss entweder Alles mitgeschleppt werden, oder es wird aus einem der nächsten Dörfer bestellt. Das Alles ist oftmals der Grund zu schnellerem Aufbrechen oder — zu über alle Massen langem Abwarten; lauter Unzukömmlichkeiten, die den Zweck der Reise sehr beeinträchtigen und den eifrigsten Reisenden endlich abspannen. Dieses Mal kam noch der Umstand dazu, dass die Türken, bei denen die Gesetze purer Sand für die Augen der europäischen Diplomatie sind, allerlei Frevel an der Grenze begingen, indem sie reichere Serben brandschatzten, serbische Heerden über die Grenze trieben, Panduren oder sonst an der Grenze Beschäftigte niedermachten oder andere Gewaltthaten verübten; und zwar hier um den M. Golija am meisten, da eben hier einige türkische Ortschaften der Grenze nahe gerückt sind. Dass nun einen fried- und ordnungsliebenden Floristen derlei Mähren von erschossenen Grenzwächtern, abgejagten Heerden etc. auf die Länge nicht amüsiren können, versteht sich von selbst; mich bestimmten sie zur Eile; ich durchflog in einem forcirten Ritt die pflanzenreichen Matten des M. Golija, Janhov Kamen, Ogvra ćenica und Crni vrh und stieg zum Thal des Ibar hinab. Hier etablirte ich mich in Raška, einem Quarantäne-Städtchen, das am westlichen Fuss des Kopaonik, umgeben von kahlen Serpentinbergen liegt, und als der tiefste heisseste Punkt des südlichen Serbiens viele Eigenthümlichkeiten birgt, wenngleich das Terrain eigentlich sehr unform ist; — meilenweit in der Stunde nichts als Serpentin, dessen Kuppen meist kahl, die kahleren Lehnen aber von staudigen *Quercus* - Arten, *Pinus Pinaster*, *Rhus Cotinus* und *Juniperus Oxycedrus*, und darauf häufig mit *Arceuthobium Oxycedri* bewachsen sind. Die trostlose Kahlheit der um Raška liegenden Berge verspricht gar wenig und gewährte heuer auch blutwenig, da das Meiste schon dürr und unkenntlich war. Da ich indessen

hier oft schon botanisirt habe, so kann ich mit einiger Gewissheit die hier folgenden interessanteren Arten als das Maximum aussprechen, was um Raška zu erbeuten ist: *Helianthemum niloticum*, *Dianthus Boissieri* (arm, verwandt mit *lilacinus*), *Centaurea Adami*, *Chamaepeuce afra*, *Ajuga chia*, *Scabiosa fumarioides*, *Astragalus dasyanthus*, *Scorzonera austriaca* var. *latifolia* Vis., *Nigella arvensis* var. *glauca* Guss. (diese Arten nur hier gefunden); *Dianthus papillosus*, *Bupleurum aristatum*, *Gypsophila illyrica*, *Paronychia capitata*, *Centaurea salonitana*, *C. alba* var., *Cephalaria centauroides*, *Bromus laxus*, *Aegilops ovata*, *Euphorbia glabriflora*, *Tragopogon crocifolius*, *Onopordon illyricum*, *Scrophularia canina*, *Euphorbia graeca*. *Goniolimon serbicum*, *Hieracium Fussianum* var., *Ziziphora capitata*, *Phyteuma limonifolium*, *Silene longiflora*, *Valerianella hamata*, *Sedum neglectum*, *Sempervivum proximum assimili*. *Echinops Ritro*, *E. ruthenicus*, *Asplenium Serpentini*, *Notochlaena Marantae*, *Salvia Sclarea*, *Scabiosa ucranica*, *Herniaria hirsuta*, *Onobrychis alba*.

Der Kopaonik war nun mein höchstes Ziel, und ich wollte ihn diessmal von einer Seite besteigen, die mir noch gänzlich unbekannt war. Zu diesem Zweck überschritt ich bei Raška den Ibar und ging längs seines rechten Ufers bis knapp an den Fuss des Gebirges. Auf diesem Weg wurde wenig Interessantes bemerkt, etwa ausser *Elymus crinitus*, *Trifolium angustifolium*, und an quelligen Orten *Cirsium siculum*. Nun gings bergauf und 5 Stunden scharfen Rittes brauchte es, um nahe an die obere Grenze der Rothtannen-Region zu gelangen. Hier bezog ich eine Sennerhütte und ordnete das Nöthige an, um fünf bis sechs Tage den Berg nach allen Seiten begehen zu können, was ich schon vor zwei Jahren versucht, aber wegen Regen und Schnee (Mitte Juli) auszuführen behindert wurde. Einige übrige Stunden des ersten Tages wurden dazu verwendet, um einen nahen Bergkegel — Treska — zu besteigen; er besteht aus Serpentin, der sich auf der nördlichen Seite des Berges zu bedeutenden Felsen aufthürmt; an den übrigen Seiten ist er, wiewohl stark geböscht, mit einem dichten Rasen alpiner Gewächse bewachsen. Auf dem Felsen wurde ausser *Sedum album*, dessen Blüten durchs Trocknen roth werden, bloss *Silene parnassica* Boiss. gesammelt; und diese nicht zum Erstenmal, — denn ich hatte sie bereits vor 2 Jahren unter dem Kopaonik, und zwar auf Kalkfelsen beobachtet.

An den folgenden Tagen besuchte ich nacheinander alle bedeutenderen Spitzen des Kopaonik: Suvo rudište, Kopaoničke kule, Jedovnik, Gobela, Vueji kamen und Bele stene. Die höchste Spitze des Kopaonik, sehr nahe an 6000′ besteht aus Gneiss, in welchen am südwestlichen Ende ein Lager von Kupfer- und etwas goldhältigem Magneteisenstein mit Granatfels eingebettet ist. Die kahle ockrige Oberfläche — bei 300 Quadratkl. Areal — hat dieser Spitze den Namen Suvo rudište — trockene oder dürre Erzstätte — verliehen sowie die vielen Halden etc., die an sehr vielen Stellen des Ge-

birgstockes zu sehen sind, dem ganzen Gebirg den Namen Kopaonik, dem spanischen minas entsprechend verschafft haben. Auf dieser verbrannten Oberfläche wachsen ausschliesslich zwei Pflänzchen: *Cardamine kopaonikensis* und eine *Alsine*, zunächst verwandt mit *recurva*; — sie verschwinden, sobald die Verrasung etwas stärker geworden; zu ihnen gesellen sich hie und da: *Armeria alpina*, *Scleranthus marginatus*, *Jasione supina*, *Hieracium nivale* var., *Plantago Serpentini*, *Anthemis montana* var. Sonst sind für Suvo rudište noch charakteristisch: *Hieracium Schultzianum*, *Centaurea Kotschyana*, *C. ochroleuca*, *Juncus trifidus*, *Luzula spicata*, *Crocus vernus*, *Carex ornithopodioides*, *Bupleurum longifolium*, *Achillea buglossis*, *Polygonum alpinum*, *Potentilla chrysocraspeda*, *Scorzonera rosea*, *Ranunculus Gouani*, *Sempervivum assimile* und *S. kopaonikense*: das erstere gehört in die Gruppe des *tectorum* mit abgerundeten *glandulis hypogynis* und mit der Behaarung des *S. montanum*; das zweite ist ein *Jovibarba* mit *S. Heuffelii* sehr verwandt, aber (im Garten) um ein ganzes Monat früher blühend, mit verhältnissmässig längerem Kelch, der an der Basis viel bauchiger ist wegen der stärker abstehenden glandulis hypogynis. Vielleicht ist diese Art identisch mit *S. Reginae Amaliae* Heldr., das ich voriges Jahr in Wien gesehen, und vielleicht sind beide wieder nichts als alpine Formen von *S. Heuffelii*. — Eine weite zuerst ziemlich flache, dann aber stark nach Albanien geneigte Rinne scheidet den Suvo rudište von dem Kule Kopaoničke, einer Reihe von Serpentinfelsen, die in der nördlichen Verlängerung des Treska liegen. Hier gedeihen die meisten der eben angeführten Pflanzen sehr üppig; ausserdem noch: *Silene parnassica*, *Saxifraga olympicae* Boiss. *affinis*, *Dianthus papillosus*, *D. cruentus* var., *Vicia Gerardi*, *Viola lutea*, *Silaus virescens*, *Centaurea montana*, *Pedicularis Hacquetii*, *Geranium silvaticum*, *Scorzonera rosea*, *Linaria italica*, *Koeleria eriostachya*, eine sehr üppige oft in allen Theilen stark behaarte Form von *K. cristata*, *Saxifraga petraea*, *Cardamine thalictroides*, *Geum montanum*, *Asplenium viride* u. s. w. An der Südost-Lehne des Suvo rudište wurde von hier die Rückkehr zur Sennerei angetreten und bei dieser Gelegenheit Jagd auf einen seltenen Vogel, das Felsenhuhn — *Perdix petraea* —, das sich hier auf Gesteinschutt aufhält, gemacht.

(Schluss folgt.)

Die europäischen Stipa-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Arista vel tota plumosa i. e. pilis mollibus plerisque ipsius aristae diametro multo longioribus dense vestita, vel solum parte inferiore nuda. 2.

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: 1867

Band/Volume: 017

Autor(en)/Author(s): Pancic Josif

Artikel/Article: Botanische Ergebnisse einer i. J. 1866 unternommenen Reise in Serbien. 166-173