ersity Herbarium Library http://www.biodiversitylibrary.c

1674. *Sternbergia colchiciflora* W. K. — An grasigen Plätzen, aber nicht in dicht geschlossener Grasnarbe, sondern in nackter Erde zwischen locker gestellten rasigen Gräsern und Stauden. Im mittelungar. Berglande auf dem Dreihotterberge ober dem Leopoldifelde und auf dem Adlersberge bei Ofen (hier fast immer mit *Diplachne serotina*), dann auf den felsigen Kuppen bei Budaörs; in der Vértesgruppe bei Inota und Palota am Rande der Stuhlweissenburger Niederung. Nach Neilr. Nachtr. zur Aufz. der ung. Pfl. S. 21 auch im Tieflande auf sandigen Stellen bei Pest und auf den Puszten des Békeser Comitates. — Kalk, diluv. Sand und Lehm. 90—350 Meter.

1675. *Leucoyum vernum* L. — An quelligen Stellen in Wäldern und insbesondere im feuchten Grunde der Buchengehölze längs dem Ufer der Bäche. Im Bihariagebirge im Pétrosaerzuge im Hintergrunde des Poiénathales am Fusse des Bohodei und von der Schmelzhütte abwärts bis gegen Pétrosa; im Rézbányaerzuge an den Zuflüssen des Aranyos bei Négra und Vidra, dann zwischen Valea séca und Rézbánya auf der Stanésa und Ruginosa und im Thale unter der Piétra muncelului. Die quelligen Plätze dicht unter der Kuppe der Ruginosa sind die höchstgelegenen im Gebiete beobachteten Standorte. — Sienit, Porphyrit, Schiefer, Sandstein, seltener auf Kalk. 460—1430 Meter.

1676. *Leucoyum aestivum* L. — Auf sumpfigen Wiesen und an grasigen Plätzen unter Weidengebüsch im Inundationsgebiete der Flüsse und Bäche im Tieflande. Bei Nána, R. Palota, Pest, Sari, Alsó Némethi, häufig auf der Csepelinsel und bei Kalocsa und überhaupt im ganzen Ufergelände der Donau. — Diluv. und alluv. Sandboden. 75—130 Meter.

1677. *Galanthus nivalis* L. — Im Grunde der Gehölze, meist unter niederem Buschwerk. Im mittelungar. Berglande bei Felsö Tárkány im Borsoder Comitate; auf dem Bogolykö bei Bodony in der Matra; auf dem Nagyszál bei Waitzen; in der Pilisgruppe auf dem Piliserberg (bis zu dessen höchster Kuppe), auf der Slanitzka bei P. Csaba, im Leopoldifelde und Auwinkel, auf dem Johannisberge und Schwabenberge bei Ofen. Im Ufergelände der Donau bei Nána und bei Ujfalú auf der Csepelinsel. Im Vorlande des Bihariagebirges häufig bei Grosswardein. — Kalk, alluv. Sand. 150—755 Meter. — In der Tiefebene und auf den Landhöhen des Tieflandes nicht beobachtet.

Zur Flora von Kroatien.

Von L. v. Vukotinović.

Unter mehreren anderen Exkursionen, die ich im Laufe des verflossenen Monates Juli in den an der kroatischen Küste gelegenen Bergen machte, will ich am ersten meinen Ausflug auf den Risnjak

ersity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.c

erwähnen. Ich muss bemerken, dass der Risnjak — weil er ziemlich abseits in einer wilden, nicht leicht zugänglichen Gegend liegt, — sowohl mir als auch den meisten hiesigen Naturfreunden unbekannt geblieben ist. Im Jahre 1825 wurde er von Prof. Sadler, — dann erst im Jahre 1876 im Juni von Th. Pichler und im August von Dr. Borbás, endlich im Laufe dieses Jahres, nämlich am 14. Juli von mir und zwei Tage darauf von H. Stossich bestiegen, welcher in Begleitung des Herrn v. Tommasini diese Gegenden auf einige Tage von Triest aus besuchte.

Dieses unerwartete Zusammentreffen gewährte mir das Vergnügen, diesen um die küstenländische Flora so hochverdienten und kenntnissreichen Veteran zu sehen und in seiner angenehmen Gesellschaft einige, leider nur kurze Stunden zu verleben.

Das ganze Terrain des Karstgebietes ist an und für sich ein schwieriges; es ist ein furchtbar schönes Land, in welchem ein jeder Schritt mit Anstrengung zu machen und jede Ausbeute mit Mühe zu gewinnen ist. Risnjak, bei 5400—5600 Fuss hoch, ist mit allen seinen umliegenden Bergen ein ungeheures Aggregat von Triaskalken, die trotzdem, dass wenig oder gar keine tiefgründige Dammerde vorhanden ist, bis zur Höhe von beinahe 5000 Fuss fast ganz bewaldet ist, und nur oben auf der Spitze erhebt sich eine zum Theil ganz senkrecht, zum Theil staffelförmig anstehende, zerklüftete Felsenwand, zu deren Umgehung und Begehung man leicht einen ganzen Tag brauchen könnte. Der Risnjak scheint gerade eine solche Lage einzunehmen, die immerwährenden heftigen, bald westlichen, bald nordöstlichen Strömungen ausgesetzt ist, darum dürfte es zu den Seltenheiten gehören, einen ruhigen Tag oben geniessen zu können.

Mein Weg ging von Mrzlavodica aus, einem Dorfe, welches an der Louisenstrasse 2436' über dem Meere liegt, durch das Thal Suha rečina auf den Berg Vilje und von da aus auf lauter steinigen, sonst ziemlich bequemen und nicht sehr steilen Wegen bis zum Medvedja vrata (Bären-Thor) beiläufig bis zu jenem Punkte, wo sich die Felsenwand aus dem Walde erhebt. Dieser Weg wurde ohne Aufenthalt in fünf Stunden zurückgelegt. Von hier aus kann man die höchsten Spitzen in zwei Stunden erreichen; doch sind verlässliche Führer nothwendig, denn sonst würde man im Gewirre von Felszacken, Kesseln und Abgründen eher todesmüde hinsinken, als den hohen Kalkwänden, die man vor sich erblickt, näherkommen, geschweige sie ersteigen. Schon bei meinem Aufsteigen hatte ich in den höheren Regionen, wo die Flora eigenthümlicher hervortritt, die unangenehme Bemerkung gemacht, dass vor mir schon andere lebende Wesen zwischen den Pflanzen tüchtige Umschau machen mussten, denn ich sah blosse Stengeln und häufig nur Wurzelblätter, der obere Theil war abgebissen; ich erfuhr auch bald von einem meiner Führer, dass vor kurzem in unerlaubter Weise eine Heerde Schafe heraufgetrieben wurde, die wohl von den Forstwarten und Waldhütern der Fürstin Taxis ertappt wurde, — aber meine Ausbeute blieb nichtsdestoweniger um ein Zehntel herabgedrückt. Ich bin dem-

ersity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.c

nach nur insoferne befriedigt, als ich mich mit der Gegend im Allgemeinen und mit den einzelnen Verhältnissen am Risnjak genauer bekannt machen konnte, um bei einem zweiten Besuche die gemachten Erfahrungen entsprechend zu benützen.

Für Kroatien fand ich neu bloss *Gnaphalium Leontopodium* L. (voriges Jahr schon von Dr. Borbás gefunden) *Aquilegia viscosa* WK., *Bupleurum exaltatum* MB., *Hypericum montanum* WK., *Laserpitium verticillatum* WK. (*Alschingera vert.* Vis.), *Laserp. marginatum* WK., *Primula* — verblüht — wahrscheinlich *elatior* Jacq. oder *Primula Tommasinii* Gr. et Godr, *Saxifraga lasiophylla* Schott., *Helleborus?* in der Tracht und Form der Blätter sehr üppigen Individuen des *H. atrorubens* ähnlich, aber dennoch verschieden, längst verblüht; *Peucedanum Petteri* Vis., *Dianthus monspessulanus*, *Cineraria* — Zwischenform — wie es scheint, zwischen *C. spathulaefolia* und *alpestris* — auch schon verblüht; die Felsen sind in den hohen Bergen von *Pinus Pumilio* und *Juniperus Sabina*, die fest am Boden anliegen, bedeckt; oben am Kamm standen *Aster alpinus*, *Rhododendron hirsutum*, *Hieracium villosum* und *H. glabratum* Hppe. Ich konnte in der kurzen Zeit, deren grössten Theil ich zu Rekognoscirungen verwenden musste, nicht viel finden und sammeln, ich bin aber der Ueberzeugung, dass Ende Juni und Anfangs Juli eine grössere Ausbeute zu machen wäre und besonders für die Flora Kroatiens noch manches Neue sich finden liesse. Ich habe hier nur die Rariora angeführt, die grosse Anzahl der in den dortigen Gegenden gewöhnlichen Pflanzen lasse ich ganz weg. Noch bemerke ich, dass *Arctium Carduelis* oder *Carduus arctioides* WK. am Risnjak an offenen, steinigen, etwas grasigen Stellen in einer Höhe bei 5000 Fuss in grosser Anzahl vorkommt.

Carduus arctioides und *C. alpestris*, beide W. Kitaibel'sche Arten, werden entweder verwechselt oder zusammengezogen; beides ist ungerechtfertigt. Die Tracht und die Form der einzelnen Theile des *C. arctioides* ist eine derartige, dass sie auf unsere Anschauung einen ganz anderen Eindruck hervorbringt, als *C. alpestris;* bei *C. arctioides* sind: „rami validiores, frequenter biflori; squamae anthodii subulato incurvae virescentes; capitula majora; folia rigidiora, subtus pallidiora vel juniora saltem arachnoideo lanata, secus nudiuscula; eximie per caulem decurrentia; flos purpureus in roseum vergens."

C. alpestris ist schlank — pedunculis longissimis tomentosis, subnutantibus, capitulis gracilibus, squamis laxis, flore persicino; foliis conspicuis subtus glaucescentibus et leviter tomentosiusculis. Während *C. arctioides* auf magerem, schotterigem Kalkboden vorkommt, liebt *C. alpestris* bloss humusreichen Alpen- und Voralpen-Wiesengrund. Beide sind, so viel bis jetzt bekannt, kroatische Pflanzen, besonders *C. alpestris*; *C. arctioides* soll auch in Krain vorkommen. Die Bemerkung Koch's II, p. 461 Syn. Fl. germ. bei *C. arctioides* Willd.: Variat pinnis ovatis bifidis integrisve: *C. alpestris* WK. Koch führt also den *C. alpestris* als eine unbedeutende Varietät von *C. arctioi-*

ersity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.c

des an. Ich glaube mit Sicherheit behaupten zu können, dass kein Botaniker diese beiden Carduen, wenn er sie frei blühend in statu naturae gesehen hat, verwechseln wird.

Keine Uebertreibung kann in die Länge eine Berechtigung behalten, so kann auch das übermässige Zusammenziehen auf abgezirkelte Spezies nicht gutgeheissen werden, man muss der Natur auf ihren unbegrenzten Wegen nachfolgen und das, was sie trennt, nicht künstlich wegläugnen, — dem entgegen würde ich mir erlauben zu bemerken, dass jene Merkmale an den Pflanzen, die erscheinen und wieder verschwinden und abermals unverändert oder modifizirt auftreten, blosse Variationen sind, die einen lokalen Charakter haben, oder Anfänge zu neuen konstanten Gestaltungen bilden, in jedem Falle aber einen grossen physiologischen Werth besitzen.

Bevor ich auf den Risnjak ging, bestieg ich am 5. Juli den Klek bei Ogulin, der zwischen allen Bergen Kroatiens der vorzüglichste ist, wenn man die Ausdehnung des Klek's in den oberen Höhen betrachtet, so muss man gestehen, dass auf einem verhältnissmässig so kleinen Raume vielleicht nirgends so viel eigenthümliche und seltene Pflanzen wie am Klek zu finden sind. Ich erwähne: *Pedicularis brachyodonta* Schloss. et Vuk. (*P. Schlosseri* Tommas.), *Cerastium decalvans* Schloss. et Vuk., *Hieracium Pavicii* Schltz. Bip., *Hieracium pallescens* WK., *Primula viscosa* WK., *Rosa reversa* WK., *Laserpitium marginatum* WK., *Dianthus strictus* Sm. (*D. pseudopetraeus* Borbás), *Dentaria polyphylla* WK., *Silene petraea* WK., *Cineraria longifolia* Jcq., *Senecio abrotanifolia* L. *Carduus alpestris* WK. etc.

Spiraea cana WK., die Sadler in seinem Berichte über Risnjak anführt, wurde weder von mir, noch von einem andern der erwähnten Herren Botaniker beobachtet; es hängt eben davon ab, wie viel man sich Zeit nimmt, um den Risnjak in allen seinen Theilen zu durchsuchen, was gewiss nur mit angestrengter Mühe erreicht werden kann. Vis à vis dem Risnjak liegt der Snežnik — der kroatische Schneeberg, — der ebenso hoch ist, und wie ich von Hrn. v. Tommasini erfuhr, — eine reichere Vegetation besitzen soll; er wurde ad notam genommen für das kommende Jahr, — wenn es die Zeitumstände erlauben werden.

Castanea vesca ist in Mittel-Kroatien in allen gegen Süden gekehrten Gebirgslagen ein weit verbreiteter Baum; es gibt im Agramer Gebirge, dann bei Okić, Samobor, Petrinja, bei Belec nächst der Ivancica grosse Kastanienwälder, in welchen die Bäume Dimensionen von drei-, vierhundert Jahre alten Eichenstämmen erreichten.

Agram, am 20. August 1877.

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: 1877

Band/Volume: 027

Autor(en)/Author(s): Vukotinovic Ludwig von

Artikel/Article: Zur Flora von Kroatien. 339-342