Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.

Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, Neumang. Nr. 7) zu pränumeriren.

Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

No. 5.

XVII. Jahrgang. WIEN. Mai 1867.

INHALT: Vegetationsverhältnisse von Ungarn. Von Dr. Kerner. — Euphrasia Uechtritziana. Von Junger. — Flora der Berner Alpen. Von Vulpius. Zur Flora von Hallein. Von Schmuck. — Streifzüge durch Slavonien. Von Knapp. — Die europ. Melica-Arten. Von Janka. — Literaturberichte. Von Bartsch, Knapp. — Correspondenz. Von Knapp, Janka, Huter, Hille. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Botanischer Tauschverein. — Correspondenz der Redaktion.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von A. Kerner.

I. Einleitung.

Wenn man die Grenzen des grossen ungarischen Tieflandes auf einer Karte durch Linien verzeichnet, so umschliessen diese ein sehr unregelmässig ausgebuchtetes länglich-elliptisches Areal, dessen nördlichster und südlichster Endpunkt 70, dessen östlichster und westlichster Endpunkt 40 Meilen weit von einander entfernt sind.

Zwei grosse Flüsse durchziehen der Länge nach in fast parallelem vom Nord nach Süd gerichtetem Laufe dieses Gebiet. Die Donau, nachdem sie den Bergwall, welcher den westlichen Rand des Tieflandes bildet, zwischen Gran und Waitzen durchbrochen, gleitet hart am Saume dieses Bergwalles, also am äussersten westlichen Rande des Tieflandes hinab; die Theiss, welche ihre Gewässer am nördlichen Gebirgswalle gesammelt, schlängelt sich nahezu in der Mitte des weiten Niederlandes dem Süden zu. Erst

nahe dem Südrande des Tieflandes vereinigen sich die Gewässer beider Flüsse, um dann die südöstliche Umwallung der Niederung zu durchbrechen und das Tiefland zu verlassen. Die Theiss theilt das Tiefland in eine westliche und östliche Hälfte. Die westliche Hälfte, welche sich also zwischen den Rinnsalen der Theiss und Donau als ein zweites Mesapotamien ausbreitet, bildet einen sandigen Landrücken, dessen höchster Punkt 168·8 Meter (534 W. F.) über dem Meere liegt und der im Durchschnitt 60 Met. über dem Niveau der beiden ihn begränzenden Ströme zu liegen kommt. Dieser sandige Landrücken, in dessen Centrum die Stadt Kecskemet liegt und der auf den alten Karten als „Kecskemeter Haide" verzeichnet erscheint, ist eine alte Deltabildung der Donau und zeigt zwischen seinen unzähligen, dünenartigen parallelen Hügelreihen, welche fast durchgehends von Nordwest nach Südost ziehen, eben so viele in gleicher Richtung verlaufende und vielfach verschlungene Mulden und Thälchen, welche eben das einstige Rinnsal des Donaustromes bildeten, nach und nach immer mehr versandeten und in dem Masse trocken gelegt wurden, als die Donau in ihr jetziges Rinnsal an den westlichen Rand des Tieflandes gedrängt wurde.

Die jenseits der Theiss gelegene östliche grössere Hälfte des Tieflandes zeigt gleichfalls zwei solche sandige alte Deltabildungen. Die eine im Süden gelegene bildet die sandige Landhöhe des Banates, die andere im Norden gelegene bildet die Landhöhe der Nyir oder, wie die alten Geographen sie nannten: die „Debrecziner Haide." Beide sind wie die Kecskemeter Landhöhe von Sanddünen durchzogen, welche im Mittel 125 Met. über dem Meere liegen, die insbesonders in dem zuletzt genannten Landstriche ein ausgesprochenes Streichen von Nord nach Süd erkennen lassen, dort auch einstens von den Fluthen der aus dem Norden niederströmenden Theiss abgesetzt wurden, nachträglich aber diesen Fluss zwangen, das von ihm aufgeschüttete Sandland bogenförmig mit hundert Windungen zu umströmen.

Zwischen den hügeligen Gebieten der Debrecziner Landhöhe im Norden und des Banater Sandrevieres im Süden dehnt sich eine tiefere ebene, theilweise marschige Fläche aus, welche im oberen Theile nur 80 Met., im unteren Theile nur 76 Met. über dem Meere liegt und durch die vom östlichen Rande des Tieflandes zur Theiss in ost-westlicher Richtung niederfliessenden Gewässer: Berettyo, Körös und Maros durchfurcht wird. Dieser ebene Theil des Tieflandes, der einen Flächenraum von 600 Quadratmeilen einnimmt, zeigt nur entlang der Stromlinie der früher genannten Flüsse Waldstreifen, welche sich keilförmig von dem östlichen Gebirgswalle gegen die Theiss vorschieben; der grössere Theil dieser Ebene aber ist waldlos und als wahre Steppe aufzufassen [1]).

---

[1]) Ueber die genaueren Grenzen dieses Steppengebietes vergl. A. Kerner, Oesterreichs waldlose Gebiete in Oesterr. Revue I. 258.

Die Gebirgswälle, welche das bisher geschilderte Tieflandsgebiet im Westen und Osten umranden, sind unendlich mannigfaltig gegliedert.

Der westliche Wall bildet keinen ununterbrochenen Gebirgskamm, sondern wird aus mehreren zu 470—970 Met. sich erhebenden und meistens mit Buchen bewaldeten Stöcken, Rücken und Gipfeln gebildet, welche sich bald mehr bald weniger deutlich zu orografisch abgrenzbaren natürlichen Gruppen vereinigen und von einem mit Eichen bewachsenen tertiären Vorlande umgeben sind. — Massige Trachytstöcke, begleitet von ausgedehnten, theils kompakten, theils lehmigen Trachyttuffen bilden gleichsam die Kerne oder Knotenpunkte dieser Gebirgsgruppen. An ihren Flanken böschen sich bald reihenweise geordnete und zusammenhängende, bald isolirte inselförmige Berge aus Kalken und Dolomiten der Lias und Trias auf, die sich schon von Ferne in ihrem architektonischen Bau von den anstossenden durch wenig markirte Gipfel und plateauartige Bildung ausgezeichneten trachytischen Massen unterscheiden und den Gipfeln versunkener Alpen gleichend über die angrenzenden Thalmulden und Hügellandschaften mit ihren meist scharf markirten schroffen Formen weit in's Land hinausblicken. — Ein weiter Mantel von tertiären Schichten umwallt alle diese lose verbundenen Trachytstöcke, Kalkkämme und isolirten Kalkgipfel. Bald sind es niedere terrassenförmig abgeböschte Plateaus, bald Gruppen abgerundeter Hügel und Rücken aus Nummulitenkalken und anderen tertiären Gebilden, welche entsprechend der Richtung der Diluvialströmungen gleich den Sanddünen des Kecskemeter Landrückens von NW. nach SO. streichen, bald langgestreckte Bänke jener alten Riffbildung, welche die Geognosten als Leithakalk bezeichnen und welche überall, wo sie im Donaugebiet gefunden wurde, die Nähe alter Küsten bezeichnet, bald endlich bankförmige schmale unfruchtbare Plateaus aus Cerithienkalken, welche dieses reich gegliederte tertiäre Vorland mit ihren im Mittel zu 470 Met. sich erhebenden Höhen zusammensetzen. Thäler und Gräben, Böschungen und Rücken des ganzen Bergsystems sind überdiess bis zum Niveau von 220—250 Met. stellenweise von einer mächtigen diluvialen Lehmablagerung überkleidet, welche immer von tief eingerissenen Schluchten und Hohlwegen durchfurcht ist, mit ihren terrassenförmigen Böschungen gewöhnlich den untersten Saum des ganzen Bergwalles bildet und sich stellenweise (wie z. B. am Viniszni vrch bei Alberti) als lange zungenförmige Bank weit in das Tiefland hinausschiebt.

Der ganze westliche so eben charakterisirte Gebirgswall wenn auch aus wenig zusammenhängenden Stöcken, Rücken und Gipfeln gebildet, gehört doch einem durch die gleiche von SW. nach NO. verlaufende Erhebungslinie bezeichneten System an und wird daher auch zweckmässig unter dem Namen mittelungarisches Bergland zusammengefasst. Durch einige tiefere Thalsenkungen, so wie durch die Spalte des Donaurinnsales zwischen

Gran und Waitzen gliedert sich aber dieses Bergland in mehrere Gruppen, als deren südlichste die Bakony- und als deren nördlichste die Bükk- und Medves-Gruppe anzusehen sind und zwischen welche sich im Süden der Donauspalte die Vértes- und Pilis-Gruppe und im Norden dieser Spalte die Magusta- [1]), Cserhat- und Mátra-Gruppe einschalten.

Im Gegensatze zu dieser das mittelungarische Bergland bildenden Reihe von Berggruppen und Berginseln, welche sich als mehrfach unterbrochener Wall an dem westlichen Rande des grossen ungarischen Tieflandes als Grenze gegen das Pressburger Becken erhebt, thürmt sich an der Ostseite unseres Tieflandes zwischen dem Mittellaufe der Számos und Maros längs der siebenbürgischen Grenze das Gebirgssystem der Biharia empor. Den Mittelpunkt dieses Systems bildet ein an seinen Rändern theilweise zerrissenes Kalkplateau mit 1260 Met. mittlerer Höhe, welches wir nach dem höchsten Punkte (Piétra Betran'a vulgo Batrina 1574 Met. 4980 W. F.) das Batrina-Plateau nennen. In den hochgelegenen mit Fichtenurwald erfüllten Mulden und Kesseln, welche an den Rändern und zwischen den steilen Abstürzen dieses Plateaus entwickelt sind, entspinnen sich reichliche Quellen, welche zu der Számos, dem Aranyos und der schwarzen Körös nach allen Weltgegenden abfliessen. Und zwischen den Thalfurchen und Schluchten, durch welche diese Quellbäche niederströmen, erheben sich langgezogene Schiefer- und Porphyritkämme, welche fast radienförmig von dem centralen Kalkplateau auslaufen. Nach Süden zu löst sich ein mit dem Batrina-Plateau durch den Sattel des Vertopu (1304·9 Met. 4128 W. F.) verbundener langgestreckter alpiner Schieferkamm ab, welcher künftighin der Rézbányaerzug [2]) genannt werden soll, als dessen höchste und markirteste Gipfel Biharia (1657 Met. 5242 W. F. [3]), Cucurbeta (1846 Met. 5840 W. F.), und Gaina (1478 Met. 4677 W. F.) zu bezeichnen sind und der die Wasserscheide der schwarzen und weissen Körös und gleichzeitig die Grenze von Ungarn und Siebenbürgen bildet; vom östlichen und nördlichen Rande des Batrina-Plateaus entwickeln sich gleichfalls drei lange Schieferkämme, welche zwischen dem Aranyos und den tiefen Schluchten der kalten und warmen Számos gegen das siebenbürgische Mittelland ausästen, und an dem Nordrande des Batrina-Plateaus beginnt endlich bei der Oncésa oder Geisterhöhle noch ein Porphyritrücken, welcher sich weiterhin in zwei nordwärts verlaufende langgestreckte Hochgebirgskämme spaltet, von denen der

---

[1]) Ich wähle für die Gruppe, welche nach Süden von der Donau und nach West und Nord in grossen Bogen von dem Unterlaufe der Eipel umgränzt wird, der Kürze wegen den auf älteren Karten angegebenen Namen Magusta.

[2]) Nach dem an seinem Fusse gelegenen Bergstädtchen Rézhánya so benannt.

[3]) Weithin sichtbarer Gipfel, der dem ganzen Gebirgssystem den Namen gegeben.

östliche auf siebenbürgischem Boden liegende nach seinem höchsten Punkte (1844·8 Met. 5836 W. F.) der Vladeasaer-Zug der westlichere auf ungarischem Boden verlaufende mit den Gipfeln des Bohodei und Vervul Poienci zu 1652·9 und 1625·4 Met. sich erhebende von dem an seinem Fusse gelegenen Dorfe Petrósa der Petrósaer-Zug genannt werden soll.

Während diese nach Süd, Ost und Nord vom Batrina-Plateau ausgehenden Rücken auf weite Erstreckung hin ein kammförmiges Ansehen behalten, bilden die Gebirgsäste, welche sich von demselben Plateau nach Westen ablösen, nur ganz kurze Widerlagen, und das Plateau fällt hier auf der westlichen ungarischen Seite ziemlich unvermittelt mit den Steilwänden der Piétra Boghi, Piétra Galbina und anderen Kalkabstürzen gegen den Oberlauf der schwarzen Körös ab.

Dem hier skizzirten, etwa 10 Meilen langen Hochgebirge, dessen tiefste Einsattlung nicht unter 900 Meter fällt und dessen alpine Kämme eine mittlere Höhe von 1600 Meter zeigen, lagert sich eine Reihe kleinerer Berggruppen vor, welche in ihrer geognostischen Zusammensetzung theilweise ihr centrales Vorbild wiederholen, aber weder nach Höhe noch nach Umfang dieses Vorbild erreichen. — Im Süden des Hochgebirges erhebt sich zwischen den Zuflüssen des Aranyos, der Maros und weissen Körös die Gruppe des Vulkan und weiterhin des von dieser Gruppe durch den Pass von Lunkoi geschieden, die Gruppe des Hegyes, deren Schieferrücken mit einer Gipfelhöhe von 838·2 Met. (2652 W. F.) als Wasserscheide der Maros und weissen Körös in west-östlicher Richtung verlauft. Nach Westen zu stellt sich zwischen der weissen und schwarzen Körös dem Hochgebirge die Gruppe des Plesiu gegenüber, welche sich aus einem von unzähligen Dolinen durchlöcherten niederen Kalkplateau von 630 Met. mittlerer Höhe (Kalkplateau von Vas Kóh) einem waldigen Schieferzuge und einem steil gegen das ungarische Tiefland abfallenden Porphyrrücken, nach dessen höchstem Gipfel (Plesiu 1120·9 Met. 3546 W. F.) die ganze Gruppe am zweckmässigsten benannt wird, zusammensetzt. Weiter nordwärts lagert sich zwischen der schwarzen und schnellen Körös ein ausgedehntes Kalkplateau von 630 Met. mittl. Seehöhe vor, welches wir nach dem dort gelegenen Dorfe Kalkplateau von Damos nennen, und jenseits der schnellen Körös erhebt sich die Rézes-Gruppe, deren Schieferkamm mit dem 790·9 Met. (2502 W. F.) hohen Varatyek, und die Mezes-Gruppe, deren Schieferrücken mit dem 713·1 Met. (2256 W. F.) hohen Ejszakhegy gipfelt.

Der dem ungarischen Tieflande zugewendete Abfall des Hochgebirges mit seinen eben genannten Vorlagen ist von einem tertiären zum Theile von diluvialem Lehm bedeckten Vorlande umwallt, welches eine mittlere Seehöhe von 250 Met. erreicht, insbesondere zwischen der schnellen und weissen Körös südlich von Grosswardein, einen weiten Flächenraum einnimmt und nächst den Orten Becsia, Magyar Gyepes und Petrani von einigen insel-

förmig aufragenden Kalkkuppen überragt wird. — Gleichsam als Vorposten des ganzen Biharia-Systems erhebt sich noch aus dem Alluvialboden des angrenzenden Flachlandes der weithin sichtbare aus Trachyttuff bestehende isolirte Kegelberg Mokra bei Boros Jenö zu einer Seehöhe von 379·3 Met. (1200 W. F.)

Ein so mannigfaltiges Terrain, wie ich es hier zu skizziren versuchte, ein Terrain, welches in geognostischer und orographischer und natürlich auch in klimatischer Hinsicht so unendlich reich abgestuft ist, muss wohl auch in seiner Vegetationsdecke grosse Mannigfaltigkeit und reiche Abwechslung zeigen. Die heterogensten Lebensbedingungen grenzen ja hier oft auf engem Raume in seltener Weise aneinander. Das waldlose Steppengebiet im ebenen Centrum des Tieflandes ist von den waldlosen alpinen Rücken des östlichen Gebirgswalles in der Luftlinie stellenweise kaum 10 Meilen entfernt, und während auf den sonnigen Ofener Bergen die Mannaesche gedeiht und an einer Stelle sogar verwilderte Feigengebüsche reife Früchte bringen, zeigt die Vegetation in den Thalkesseln des Batrina-Plateaus die ausgesprochenste nordische Hochmoorflora. — Die detailirte Feststellung solcher Gegensätze und die Ermittelung ihrer Ursachen galt mir nun während meines Aufenthaltes in Ungarn als eines der anziehendsten Probleme, und ich habe daher zur Lösung dieses Problems von 1855 bis 1860 das Tiefland und die dasselbe begrenzenden Gebirge, so weit es Zeit und Verhältnisse gestatteten, nach möglichst vielen Richtungen durchstreift und die vertikale und horizontale Verbreitung der einzelnen Pflanzenarten, die Beziehungen der Gewächse zu Boden und Klima, so wie die Verbindungen derselben zu Pflanzenformationen zu ermitteln mich bemüht.

Die Trachytberge der Magusta im Norden der Donau östlich der Eipel wurden von mir zu vier verschiedenen Malen in den Jahren 1855, 1857 und 1860 durchstreift, der Nagyszál bei Waitzen im Juni 1857 bestiegen, das tertiäre Hügelland des Cserhat zweimal in den Jahren 1857 und 1858 und der langgestrekte Lössberg Viniszni vrch bei Alberti im Juni des Jahres 1860 besucht. Den Trachytbergen der Pilis-Gruppe wurden 7 Ausflüge gewidmet und dieses Bergmassiv zu verschiedenen Zeiten nach allen Richtungen (von Szt. Kereszt über den Dobogokö nach Dömös, von Szt. Endré über Szt. László nach Visegrád u. s. f.) kreuz und quer durchzogen. Die Ausläufer der Pilis- und Vértes-Gruppe in der Umgebung von Gran besuchte ich im Juni 1857, die Berge südlich von Pilis Csaba dreimal und die Kuppe des Piliserberges, des höchsten Gipfels der Pilis-Gruppe zu vier verschiedenen Malen. Im Mai 1856 und im Juli 1857 untersuchte ich den Meleghegy, den Velenczer See, die Umgebung von Stuhlweissenburg, die Sárviz, die südlichsten Ausläufer der Vértes-Gruppe und den Bakony, in dessen Gebiete zwei der höchsten im Centrum gelegene Berge bestiegen wurden. Jede freie Zeit wurde natürlich auch zu Exkursionen in die nächste Umgebung von Ofen und Pest benützt, und ich zähle in meinen Notizbüchern nahe gegen 100 Exkursionen, welche den Ofener Bergen,

den Puszten bei Pest und den Donauinseln gewidmet waren. Auf die Kecskemeter Landhöhe wurden im Jahre 1860 drei grössere Ausflüge im Juni und Juli unternommen und dabei insbesondere der durch seine Flora ausgezeichnete Erdöhegy nordwestlich von Kecskemet und die Wälder bei Monor und auf Puszta Peszér sorgfältig untersucht. Im Herbste 1860 besuchte ich das Tapiothal und die Salzdistrikte des südlichen Jazygiens und zu neun verschiedenen Malen die Theissgegend zwischen Tisza-Füred und Szegedin und das Gebiet der Körös, des Hortobagy und Berettyó. Im Sommer des Jahres 1858 ward mir Gelegenheit geboten, die Gebirge am östlichen Rande des Tieflandes kennen zu lernen. Der Weg führte mich zunächst nach Grosswardein und von da über das tertiäre Vorland, welches sich zwischen Grosswardein und Belényes ausbreitet in das Gebiet der schwarzen Körös nach Rézbánya. Die Umgebung von Rézbánya wurde auf das Sorgfältigste nach allen Richtungen durchforscht und alle bedeutenden oder sonst interessanten Höhen erstiegen. Nachdem ich von dort aus mit meinen mich damals begleitenden Kollegen auch auf den Kamm der Biharia gezogen, dort mehrere Tage (6. und 7. August und dann zum zweiten Male 11.—14. August) kampirt und das an Rézbánya zunächst angrenzende Hochgebirge genügend kennen gelernt hatte, wendeten wir uns in das Thal des kleinen Aranyos nach Scarisiora, besuchten das Valea Odincutia und kehrten über den Vertopu, das Valea séca und die Piétra muncelului nach Rézbánya zurück. Von Rézbanya zogen wir nach Vaskóh, besuchten das niedere Kalkplateau, welches sich im Westen dieses Ortes ausbreitet und wendeten uns über den Dealul mare in das Gebiet der weissen Körös nach den Orten Halmadiu und Körösbánya, in deren Umgebung den Trachytbergen mehrere Exkursionen gewidmet wurden. Von Kösösbánya führte uns der Weg weiterhin auf die Gebirgsgruppe des Hegyes südlich bis Slatina in das Flussgebiet der Maros und dann quer wieder über den Gebirgskamm in das Körösthal nach Buteni. Nachdem wir noch die Umgebung dieses Ortes und namentlich die niederen aus Trachyttuff und Cerithienkalk bestehenden Vorberge an der Mündung des Körösthales besucht, wendeten wir uns nordwärts nach Monésa, von wo aus wir die Porphyrkuppen der Plesiugruppe bestiegen, um dann weiterhin über das niedere Kalkplateau nach Vaskóh in das Gebiet der schwarzen Körös zurückzukehren. Von hier aus besuchte ich zum dritten Mal das Hochgebirge und stieg diessmal über den Rézbányaerzug in das Thal des grossen Aranyos hinab, bestieg von dort aus die höchst interessanten der Vulkangruppe angehörigen Kalkberge südlich von Vidra und kehrte dann, wieder den Hochgebirgskamm überquerend, in das Thal der schwarzen Körös zurück, um jetzt in Petrósa Standquartier zu nehmen. Von Petrósa aus bestieg ich die Tataroéa, Piétra Boghi, Piétra Galbina, Piétra Betrana und andere Punkte des Batrinaplateaus und besuchte zweimal die unwirthlichen mit Urwäldern und Hochmooren erfüllten Thalkessel, aus welchen die Számos

ihren Ursprung nimmt. Auch die über 1500 Met. sich erhebenden Porphyritkämme des Petrósaer Hochgebirgszuges wurden von Petrósa aus zweimal besucht und insbesondere die Gipfelabstürze des Bohodei, Vervul Britiei etc. sorgfältig begangen. Von Petrosa aus machte ich dann noch einen Ausflug an den Südrand des Damoser Kalkplateaus, wendete mich dann den Vorbergen und Hügeln zu, welche entlang der schwarzen Körös zum Tieflande hinausziehen, und nahm meinen Rückweg über das Tiefland der Körös nach Grosswardein und Pest. — Da es mir von Wichtigkeit schien, auch die Frühlingsflora dieser östlichen Gebirge kennen zu lernen, unternahm ich Ende Mai des Jahres 1859 eine neuerliche Reise in dieses Gebiet, besuchte nochmals die Umgebung von Grosswardein, Belényes und Rézbánya, so wie die Berghöhen, welche sich zwischen Rézbánya und Petrósa ausbreiten.

Auf allen diesen Ausflügen wurden die beobachteten Pflanzen notirt, über das Wo und Wie des Vorkommens sorgfältig Buch geführt, alle interessanteren Formen nach Möglichkeit gesammelt und bei den Exkursionen in Gebirgsgegenden die Höhe aller in pflanzengeographischer Beziehung wichtigen Punkte mit einem guten Kapellerischen Barometer bestimmt.

Ich glaubte diese Notizen hier einschalten zu sollen, weil durch sie am besten jene Gegenden des nachfolgend zu behandelnden weitschweifigen Gebietes detaillirt erscheinen, welche ich aus eigener Anschauung kennen zu lernen Gelegenheit hatte.

Dass ich zu meiner Arbeit auch die publizirten Arbeiten anderer verlässlicher Botaniker, welche in dem gleichen Gebiete vor, mit und nach mir botanisirten, ausgiebig benützte ist selbstverständlich [1]). Eine spezielle jedesmalige Angabe der benützten Quellen aber schien mir in allen jenen Fällen, wo ich selbst Gelegenheit hatte die betreffende Art in ihren Vorkommensverhältnissen in Ungarn zu studiren, zu weitläufig und überflüssig. Nur bei solchen Arten, welche ich selbst nicht in dem oben bezeichneten Florengebiete aufgefunden habe und wo ich daher die Verantwortlichkeit für die Angabe nicht selbst übernehmen will, habe ich die betreffende Quelle jedesmal angegeben.

In den folgenden Zeilen soll nun zunächst die horizontale und vertikale Verbreitung aller Pflanzenarten dargestellt werden, welche bisher im mittleren und östlichen Ungarn und angrenzenden Siebenbürgen, das ist in dem Landstriche, welcher im Norden durch eine von den Trachytbergen der Magusta auf die Debrecziner Landhöhe,

---

[1]) Die in den Schriften der ungarischen Akademie 1859 publizirte Arbeit über die Flora des östlichen Arader Komitates (Kéry Honunk legkeletiebb Arad vármegyéhez tartozó hegyes vidékének leirása), welche von entschieden unrichtigen mitunter komischen Angaben strotzt und als ein ganz unbrauchbares Machwerk zu bezeichnen ist, habe ich natürlich ganz unberücksichtigt gelassen und glaubte mich hiezu um so mehr berechtiget, als ich gerade die Flora der Berge im östlichen Arader Komitate aus eigener Anschauung genügend kennen zu lernen Gelegenheit hatte.

im Osten durch eine von den Ecseder Sümpfen in die Quellengebiete der kalten und warmen Számos, Aranyos und weissen Körös ziehende Linie, im Süden durch den Unterlauf der Maros und im Westen durch die Sárviz und den Westrand der Vértes- und Pilis-Gruppe bezeichnet wird, beobachtet worden sind.

Euphrasia Uechtritziana Junger-Engler.

Von E. Junger.

Vergleichende Unterschiede: Stängel krautig, einfach, vom Grunde aus beblättert, die Keimlappen bleibend, aufsteigend, oft überhängend, woher die schlaffe und schwankende Haltung, rund, sparsam mit locker abstehenden einfachen Haaren besetzt. Blätter saftig hellgrün, dünn, biegsam, glatt, entfernt, gegen die Spitze kurz genähert; die unteren rundlich bis verkehrt-eiförmig, oft einzähnig; Umriss der mittlern Blätter länglich-oval mit spitzkeiligem, schmal angeheftetem Blattgrunde, mit 2—3 stumpfspitzigen einfachen fast senkrecht über einander gestellten Zähnen; die blütenständigen fast eiförmig, grob gezähnt. Blattrand flach oder kaum gebogen. Blattfläche von 3 schwach hervortretenden (weil die Oberhaut locker, die Nerven überspannt), adernetzigen Nerven durchzogen; die spitz divergirenden seitlichen Nerven kaum die Hälfte der Blattfläche übersteigend. Wenige unregelmässig abwechselnde, tief lilafarbene Blüten; alle Lappen der Unterlippe (auch die seitlichen) mit 3 deutlichen violetten Strichen gezeichnet. Ausgebildete Kapsel oblong ($1\frac{1}{2}'''$ breit, $3'''$ lang), an der Spitze breit, merklich ausgerandet mit kurzem Griffelrest. Kelchzähne breitlich, nicht tief gespalten, sperrig auseinander gehend, der ausgebildeten Kapsel an Länge gleichkommend. Reife Samen gestreckt, spindelförmig, ungleich gefurcht.

Praktische Unterscheidung: der membranartige blasige Verlauf der Oberhaut unter den obern und mittlern Blattwinkeln, der durch die locker anliegende Oberhaut des Stängels und des Blattes bewirkt wird, — dann die bis gegen die Mitte der Blattfläche reichenden seitlichen Nerven.

Geschichtliche Angaben: *E. officinalis δ alpestris* Koch, 2) *E. caerulea* Tausch (pl. sel. Boh.) Koch's Syn. etc. (1837). — *E. officinalis γ caerulea* Tausch in Ott's, Fundorte der Pflanzen Böhmens (1859), S. 13. — *E. gracilis* Fries? Oestr. bot. Zeitschrift (1864) S. 14; von Engler (fragweise) dafür gehalten, was nach authentischen Originalen deutlich widerlegt wurde. — *E. Uechtritziana* Junger und Engler Mss. (1864) mit den Grund-Merkmalen.

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): Kerner Josef Anton

Artikel/Article: Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens. 133-141