©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

prenanthoides und *H. vulgatum*, während die Pflanze des Kessels mit diesen beiden wenig Aehnlichkeit besitzt. Sie steht vielmehr, wie schon erwähnt, dem *H. dovrense* Fries sowohl habituell als auch den Charakteren nach so nahe, dass sie von Engler sogar für entschieden identisch mit ihm erklärt worden ist, da sich indessen mehrere durchgreifende Differenzen zwischen beiden zeigen, so habe ich die schlesische Pflanze als besondere Art abgezweigt. Die Flora des Gesenkes zeigt im Gegensatze zu der des Riesengebirges überdiess auch so geringe Analogien mit der der skandinavischen Hochgebirge, dass es wunderlich wäre, wenn eine in den letzteren so weit verbreitete Art wie *H. dovrense* in jenem Gebirge vereinzelt wieder auftreten sollte, während sie doch dem Riesengebirge und dem Karpathenzuge fehlt. *H. Engleri* ist bisher ebenso wie das gleich ausgezeichnete *H. silesiacum* nur im Kessel des Gesenkes beobachtet worden; beide leicht kenntliche Arten scheinen auffällig genug auf diese einzige Lokalität beschränkt, deren Pflanzenreichthum das ihm so oft gespendete Lob in jeder Hinsicht in hohem Grade verdient. — Wenn Engler endlich die Vermuthung ausspricht, dass das *H. silesiacum* Krause eine höchst seltene, von Wenigen gekannte Pflanze vielleicht eine Hybride zu der von ihm für *H. dovrense* gehaltenen Art und dem *H. prenanthoides* sein möchte, so kann ich ihm auch hierin nicht beipflichten. Einmal sprechen die Merkmale des *H. silesiacum* gegen eine solche Annahme; diese Art zeigt ausser einer abweichenden Tracht namentlich so breite und stumpfe Hüllschuppen, wie kaum eine andere der verwandten Formen. Auch müsste es sonderbar zugegangen sein, wenn Krause, der Entdecker der letzteren, nur diese in circa 60 Exemplaren, aber nicht das *H. Engleri* gefunden haben sollte, welches letztere notorisch bis zum Jahre 1867, wo es Engler auffand, aus dem Kessel unbekannt gewesen ist.

Breslau, am 5. Oktober 1871.

Phytographische Beiträge.

Von Dr. Lad. Čelakovský.

I. *Potentilla heptaphylla* Miller.

Die *Potentilla Bouquoiana* Knaf wird jetzt allgemein und mit Recht mit der *P. thuringiaca* Bernh., *intermedia* Nestler, *parviflora* Gaud. u. a. zu dem Formenkreise einer Art gezogen, für welche der Name *P. heptaphylla* Mill. als der älteste bezeichnendste und auf keine bestimmte Form zu beziehende den Vorzug verdient. Nachdem aber der Monograph der Gattung, Lehmann, die Knaf'sche Art als einfaches Synonym mit *P. thuringiaca* und *parviflora* unter seine ganz oberflächlich abstrahirte var. *parviflora* der *P. heptaphylla* verwiesen hat, ist sie in der Meinung der Botaniker (s. z. B. Garcke's Flora von Nord- und Mitteldeutschland 1869) zu einem blossen Sy-

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

nonym herabgesunken, trotzdem Knaf sich (im Oesterr. Bot. Wochenblatt 1855 Nr. 8, 9, 10) gegen eine direkte Indentifizirung seiner Pflanze mit der *P. thuringiaca* und Verwandten mit Gründen gewehrt und verlangt hat, dass man sie wenigstens „des Namens einer von der Thüringer Originalpflanze abweichenden Form würdige" (l. c. p. 68). Da diess bisher von keiner Seite geschehen ist, so habe ich im Folgenden die Rehabilitirung der *Potentilla Bouquoiana*, wenn auch nicht als selbstständiger Art, so doch als einer besonderen ausgezeichneten Race und eine eingehendere Besprechung der *P. heptaphylla* überhaupt mir zur Aufgabe gestellt.

Ich kultivire seit vorigem Jahre mehrfach sowohl die *P. Bouquoiana* vom Originalstandorte, als auch eine andere auffällig verschiedene böhmische Form der *P. heptaphylla*, die mit *P. intermedia* Nestler, aus der Schweiz und aus Russland, und auch mit der eigentlichen *P. thuringiaca* weit mehr übereinkommt als mit der Knaf'schen Pflanze. Durch vergleichende Untersuchung der lebenden Pflanzen und nach Einsicht des durch Lehmann's monographische Sammlung der Potentillen bereicherten Museumsherbars habe ich die Ueberzeugung erlangt, dass *P. Bouquoiana* alle anderen Formen der ziemlich vielgestaltigen *P. heptaphylla* an Bedeutung übertrifft. Zuvor muss ich mich aber noch über die erwähnte zweite böhmische Race des näheren auslassen. Dieselbe wurde schon im J. 1857 von dem Studiosus, jetzigen J. U. Dr. Gietl zwischen Lana und Pürglitz (Křivoklát), etwa 6 Stunden westlich von Prag im Kličavathale aufgefunden, allein erst im verflossenen Jahre habe ich sie in freundlichst gewährter Begleitung ihres ersten Finders daselbst konstatiren können. Der Bach Kličava (Klietschawa) fliesst durch ein anmuthiges, schmales Gebirgsthal, welches sich bei Zbečno in das Beraunthal öffnet; die Abhänge sind grösstentheils, besonders in seinem mittleren Theile mit Laubwald bedeckt, die enge Thalsohle meist mit frischem Wiesengrün geziert. Den Gebirgscharakter dieses Thales, wie überhaupt des ganzen waldigen Laner Plateaus bezeichnen unter anderen folgende Arten: *Ranunculus nemorosus*, *Arabis Halleri*, *Lunaria rediviva*, *Dentaria eneaphyllos*, *bulbifera*, *Geranium silvaticum*, *Trifolium spadiceum*, *Spiraea aruncus*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Crepis praemorsa*, *succisaefolia* (nebst *C. paludosa*). In diesem Thale ist die *Potentilla heptaphylla* an mehreren gesonderten Stellen (ich zählte deren 5) wohl verbreitet. Ohne wesentlich zu variiren, ist sie doch dem äusseren Ansehen nach sehr mannigfaltig, da sie je nach dem Standorte und Boden verschieden wächst. An grasigen, fruchtbaren Waldstellen, wie in der Schlucht unterhalb des Forsthauses Zakopaný sind die Stengel mehr aufrecht, ziemlich einfach, manchmal (im Grase) sehr verlängert, oft nur einzeln aus ihrem Rhizome, und solche Formen stellen dann etwa die russische Form *elongata* Ser. dar. Zwischen Steingerölle am Fusse des lichten Abhanges wird sie weit stärker, oft vielköpfig, mit zahlreichen kreisförmig ausgebreiteten und niederliegenden, nur mit der Spitze aufsteigenden Stengeln, mit Blättern derselben Grösse, wie die echte *P. thuringiaca* aufweist. Die Serratur der Blätter ist etwas veränder-

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

lich, gewöhnlich sind zwar die Sägezähne mehr eiförmig mit bogigem Innenrande und dabei „gerade vorgestreckt," wie sie Koch für *P. thuringiaca* fordert; allein dieselbe *Potentilla* findet sich daselbst auch in magerer, zarterer, kleinblättriger Form, deren Blattzähne schmäler, mit geradlinigem inneren und oft ausgeschweiften äusseren Rande und also „abstehend," und wegen der Kleinheit der Blätter auch in geringerer Zahl vorhanden sind, so dass diese Form der Schweizer *P. intermedia* nach Koch's Unterscheidung durchaus entspricht. Die Pflanzen der genannten böhmischen Lokalität, die sämmtlich nur einer Race angehören, zeigen hiermit deutlich, dass die Zahl und Richtung der Blattzähne nicht einmal konstantere Varietäten, viel weniger echte Arten begründen kann, und dass daher Lehmann gut daran gethan hat, die *P. intermedia* Koch und die *P. thuringiaca* zu vereinigen. Des von Koch so unglücklich gewählten Merkmals der abstehenden Sägezähne thut übrigens Nestler (in der Monographia de Potentilla 1816) nicht einmal eine Erwähnung.

Die Petala der Laner Pflanze sind klein, nur so lang oder wenig länger als der Kelch, sie erhalten sich auch so in der Kultur, während die ganze Pflanze grösser und robuster wird. Hierin, wie in allem nachfolgend zu erläuterndem Detail ist diese böhmische *Potentilla* vollkommen identisch mit *Pot. intermedia* Nestler sowohl nach der klaren und exakten Beschreibung als nach der guten Abbildung Nestler's. Da jedoch die Linné'sche *Pot. intermedia* eine ganz andere, mit *P. norvegica* verwandte Art ist, so werde ich die Pflanze Nestler's mit Trattinick als *P. Nestleriana* bezeichnen. Ich übergehe nun zur Vergleichung der böhmischen *Potentilla Nestleriana* mit der *P. Bouquoiana.*

Das Laub der *Potentilla Nestleriana* ist hellgrün, nur mattglänzend, weich, beiderseits weichhaarig, die Grundblätter meist 7–, bisweilen aber auch einzeln 5zählig, die Blättchen verkehrteilänglich bis verkehrteiförmig, stumpf oder gestutzt, grob „oder eingeschnitten" gesägt, die Sägezähne bald vorgestreckt, bald abstehend, betragen etwa $^1/_3$ der halben Blattbreite oder wenig darüber; der Endzahn ist auffallend verkürzt und verkleinert zwischen den beiden letzten Sägezähnen. Auch die Blättchen der Stengelblätter sind noch verkehrteilänglich, vorn beträchtlich breiter.

Diese Race ist sehr armdrüsig, es finden sich nur vereinzelte drüsentragende Haare unter der übrigen Behaarung am unteren Theile des Stengels, wie auch an den Kelchen; an den Blüthenstielen aber gar keine. Die inneren Kelchblätter sind der Korolle angedrückt, mit den Spitzen nach aufwärts gebogen, von den äusseren nach abwärts abstehenden in der Richtung folglich stark divergirend, was davon herrührt, dass diese inneren Kelchblätter am Grunde in der Mittellinie etwas ausgebaucht sind. Die Kronblätter sind ein wenig breiter als lang, am Grunde stark keilförmig zugeschweift, am Ende einfach herzförmig ausgeschnitten, zitronengelb, so lang oder wenig länger als der Kelch.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Das Laub der *Potentilla Bouquoiana* fällt gegen das der vorigen sofort auf durch das dunkle Grün, und bei spärlicherer Behaarung durch grösseren Glanz der Oberseite, gegen welche die bleiche Unterseite weit mehr absticht. Die Grundblätter sind 7zählig, manchmals auch 9zählig und nur sehr selten auch einzeln 5zählig, die Blättchen länglich, länglichkeilförmig oder länglichlanzettlich, in der Mitte am breitesten, meist zugespitzt, Sägezähne vorgestreckt mit oft ausgehöhltem Innenrande, ihre Länge beträgt fast die Hälfte der halben Blattbreite, der Endzahn, wenn auch kleiner, überragt die seitlichen. Die oberen Stengelblätter sind schmal lineal-lanzettlich. Die ganze Pflanze ist reichdrüsig, nicht nur am Stengel, auch auf den Blüthenstielen und Kelchen sind zwischen den kurzen angedrückten und langen abstehenden einfachen Haaren zahlreiche Drüsenhaare sichtbar. Die inneren Kelchblätter sind flach, stehen fast horizontal, mit den Spitzen etwas abwärts gebogen, sie weichen also in der Richtung nur wenig von den äusseren ab. Der langgezogene Zuschnitt der Blätter wiederholt sich in den Blumenblättern, die länger als breit, nach unten allmälig keilförmig verschmälert sind und im Ausschnitt eine freilich oft sehr schwache Andeutung eines Endzahnes besitzen. Sie sind um mehr als $^1/_3$ länger als der Kelch und ihr Gelb geht etwas in's Orange.

Nach vorstehender getreuer Auseinandersetzung gehen diese beiden Racen ziemlich weit auseinander, und würden, genau gekannt, von manchen Forschern, die gute konstante Racen von echten Arten nicht unterscheiden, wieder als gesonderte Arten behandelt werden. Manche untergeordnete, später unterschiedene Formen gruppiren sich um diese beiden. So unterscheidet sich die *Potentilla thuringiaca* Bernh. sowohl nach getrockneten Exemplaren Wallroth's, als nach einem kultivirten Stocke des Prager botanischen Gartens nur durch die Form und Grösse der Blumenblätter; diese sind nämlich, wie schon Knaf ganz richtig bemerkt hat, an der Basis breit gerundet, nicht keilförmig verschmälert und auch merklich grösser. Dagegen ist die *Potentilla Mathoneti* Jordan nach einem kultivirten Stocke des botanischen Gartens hierselbst im ganzen Habitus und fast in allen einzelnen Merkmalen mit der *Potent. Bouquoiana* identisch, was allerdings der Beschreibung Jordan's (in Walper's Annales T. II. p. 484) nicht zu entnehmen wäre. Sie ist 1849, also 2 Jahre nach der Knaf'schen Art edirt worden.

Unter den mitteleuropäischen Potentillen steht der *P. heptaphylla* keine so nahe, als *P. opaca*, obwohl beide bei Koch z. B. weit auseinander gestellt sind; doch hat meines Wissens noch Niemand die richtigen Grenzen beider Arten angegeben, so dass es sogar schwer ist, nach den vorhandenen Hilfsbüchern beide in allen Fällen sicher zu bestimmen. Koch gibt z. B. kein einziges durchgreifendes Merkmal an; die „gestreckten Stämmchen" der *P. opaca* werden zwar für *P. heptaphylla* nicht angegeben, man kann daraus aber nicht ersehen, ob sie bei dieser etwa fehlen oder bloss nicht erwähnt werden und welche morphologische Bedeutung ihnen überhaupt zukommt. Eigentlich ist die *P. heptaphylla* so wie *P. opaca* zweiachsig; die erste

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Achse ist das Rhizom mit terminaler Blattrosette, die zweiten Achsen die lateralen jährlich absterbenden Blüthenstengel aus den Achseln vorjähriger Laubblätter. Nun treiben bei *P. opaca* gewöhnlich oder doch häufig unterhalb der lateralen Stengel im selben Jahre verlängerte Verzweigungssprosse des Rhizoms mit mehr weniger verlängerten Internodien, die sich zuletzt niederlegen und ein neues von der alten Achse entferntes Wachsthumscentrum des Stockes begründen. Das Rhizom der *P. heptaphylla* verzweigt sich überhaupt nur selten, und dann sind die Zweigsprosse kurzgliedrig, aufrecht und sich fortbildend, wachsen sie in ziemlich paralleler Richtung mit der Mutterachse. Leider aber bildet *P. opaca* nicht immer in der angegebenen Weise „gestreckte Stämmchen," sondern es ist deren Ausbildung von gewissen äusseren Einflüssen bedingt, so dass manchmal eben auch nur kurze, aufrechte Aeste da sind und dann ein solches Rhizom nicht mit Sicherheit von dem der *P. heptaphylla* unterschieden werden kann *).

Auch der Zuschnitt und die Bezahnung der Grundblätter bietet kein zuverlässiges Merkmal dar, der stark keilförmige Zuschnitt der Blättchen mit weniger groben Zähnen im vorderen Theile derselben lässt allerdings sofort die *P. opaca* erkennen, denn bei der *P. heptophylla* sind sie ringsum bis zum Grunde gezähnt und nie so keilförmig; allein es gibt auch Formen der ersteren mit mehr verkehrteiänglichen und fast am ganzen Rande gezähnten Blättchen, welche Form ohne Blüthenstengel leicht mit *P. heptaphylla* verwechselt werden kann. Eine solche von mir bei der Geiersburg am böhm. Erzgebirge bei Teplitz im Herbste, also ohne Blüthen, gefundene Form, die auch keine liegenden Stämmchen besass, hat nicht nur mich, sondern auch den erfahreren Knaf derart getäuscht, dass wir sie für die *P. Bouquoiana* hielten, obwohl ich sie jetzt für *P. opaca* erkenne. Die irrige Angabe ist bereits in die botanische Skizze von A. Reuss übergegangen. Ebenso ist Malinsky's *P. hetaphylla* von Tetschen nichts als *P. opaca*, daher der von mir herrührende Standort in Garcke's Flora zu streichen. Ebenso wenig bietet die Behaarung der Pflanzen brauchbare Merkmale. Dagegen bemerken wir an den Blüthenstengeln mannigfache Unterschiede, zunächst schon in der Phyllomorphose. Bei *P. opaca* tragen die schwachen, schlappen dünnen Stengel nur am unteren Theile noch 1—2 5zählige Blätter, nach oben in den Blüthenstand werden die Blätter rasch kleiner und einfacher, 3theilig und ganz einfach, keilförmig, nur vorn wenigzähnig. Bei *P. heptaphylla*, auch wenn sie klein gewachsen ist, nehmen die Blätter noch im Blüthenstande nur wenig und nur allmälig an Grösse und an Blättchenzahl ab, noch die obersten pflegen 3zählig zu sein. Ueberhaupt überragen

*) Die Phrasen der Koch'schen Flora: „Stämmchen niederliegend" bei *P. opaca* und anderen, und „Stengel aufstrebend" bei *P. heptaphylla* u. a. sind einander nicht entgegengesetzt, können an derselben Pflanze zugleich sich vorfinden, daher die Eintheilung der Potentillen bei Garcke (Fl. v. N. u. M D.) sehr verfehlt.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

die Stengel bedeutend ihre Grundblätter; bei *P. opaca* sind sie häufig kürzer und bisweilen nur wenig länger als dieselben. Ferner krümmen sich die Fruchtstiele der *P. opaca* im Bogen nach abwärts oder wenigstens seitwärts, was auch Grenier hervorhebt, wogegen sie bei *P. heptaphylla* straff aufrecht bleiben, höchstens an der Spitze mit der Blüthe nicken. Das Fruchtköpfchen der letzteren ist etwas kegelförmig, mehrere Früchtchen hoch, daher auch der Fruchtkelch über ihm mit geraden Blättchen kegelförmig zusammenschliesst; bei *P. opaca* ist das Köpfchen niedrig, halbkugelig, nur 2 Früchtchenlängen hoch, und die Kelchblättchen bedecken es kugelig zusammenschliessend. Die Früchtchen der *P. heptaphylla* sind am Rücken etwas zusammengedrückt mit deutlichen Kielnerven und auf den Flächen mit leistenförmigen erhabenen Runzeln bei *P. opaca* am Rücken abgerundet ohne merklichen Kiel, auf den Flächen nur schwach gerunzelt *).

Obzwar *P. opaca* und *heptaphylla* in allen ihren Gestalten wohl verschiedene Arten sind, so stehen sie doch einander zunächst im Systeme und ist daher Ledebour zu loben, welcher beide nebst *P. chrysantha* unmittelbar neben einander stellt.

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

Von A. Kerner.

XLVII.

939. *Cirsium brachycephalum* Juratzka. — Auf feuchten Wiesen. In den Thalweitungen und am Saume des mittelung. Berglandes an der Granmündung bei Csenke, bei Sct. Andrae, Krotendorf und nächst der Pulvermühle bei Altofen. Auf der Csepelinsel bei Ujfálu. Im Sárrét bei Stuhlweissenburg. Ungemein häufig auf der Kecskemeter Landhöhe von R. Palota über Pest, Soroksar, Sari, Alberti, Monor bis Czegléd, zumal entlang dem Rakosbache bei Pest in zahlloser Menge, so dass dort weite Strecken der feuchten Wiesen zur Blüthezeit dieses *Cirsiums* schon von Ferne röthlich gefärbt erscheinen. — Diluv. und alluv. Sandboden. 95—130 Met.

940. *Cirsium arvense* (L.) — Auf feuchten Wiesen, an Dämmen, Strassen, Flussufern, in Holzschlägen, vorzüglich aber auf Aeckern, wo sie stellenweise, so namentlich auf der Kecskemeter Landhöhe und auf dem Lössboden in den Thälern des mittelung. Berglandes und

*) Die Früchtchen der *P. verna* habe ich von denen der *P. opaca* nicht wesentlich verschieden gefunden, und kann daher die Angaben Grenier's nicht bestätigen, welcher der *P. verna* „carpelles lisses," der *P. heptaphylla* „carpelles ridés-ruguleux," der *P. opaca* „ridés-rugeux" zuschreibt.

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: 1871

Band/Volume: 021

Autor(en)/Author(s): Celakovsky Ladislav Josef

Artikel/Article: Phytographische Beiträge. 295-300