

D. Mezereum L. Rosskopf bei Wien, J. Breidler.
D. oleoides Schreb. α . *glandulosa* Bert. Serra di Scopamène,
 par Sartène. E Reverchon 40.

D. papyracea Wall. Flora of Manipur.

D. petraea L. Flora exs. austr. hung. 257.

D. pontica L. P. Sintenis. Iter orientale 1892, 3402.

Daphnopsis brasiliensis Mart. Brasilien. Wettstein.

Dicranolepis stenosphon Gilg. Fl. v. Kamerun. G. Zenker.

Dirca palustris L. Coll. in Westmoreland Co. P. E. Pierron.

Gnidia oppositifolia. Fl. austr. Africae. F. Wilms 3591.

Lagetta funifera Mart. M. Hahn 1141.

Passerina hirsuta L. Plantes d'Espagne. Reverchon.

Thymelaea elliptica Boiss. Porta et Rigo. Iter hisp. III. 185.

Pflanzenphysiologisches Institut an der k. k. Universität Wien.
 (Kleinere Arbeiten Nr. XXXIV.)

Plantae Karoanae amuricae et zeaënsae.

Von J. Freyn (Smichov).

(Fortsetzung.)¹⁾

447. *S. campestris* DC. var. α . Led. fl. ross. II. 646; niedrige Exemplare mit ziemlich reichlichem Indument, solcherweise also eigentlich Zwischenformen zur folgenden Varietät. Zejsk., in Wiesen, Juni 1899, häufig.

11. *eadem* var. γ . Led. l. c. — Blag., in Wiesen der Laubwälder, Juni 1898, gemein. Es ist dieselbe niedrige, reichlich spinnwebig-filzige Form, die in den Plantae Karoanae Dahuricae als Nr. 402 ausgegeben ist.

205, 298. *S. flammeus* DC. — Blag., in Gebüsch der Sumpfwiesen. Aug. 1898. selten (205). — Zejsk., in nassen Wiesen, Juli, Aug. 1899 in Menge (298). — Turczaninow kannte diese schöne Art nur aus dem östlichen Dahurien; am oberen Amur, bei Blagowjestschensk ist sie nach Karo in sched. selten, was die gleiche Angabe von Maximowicz — in dessen Primitiae ist nur ein Standort verzeichnet — bestätigt. Da nun die Pflanze bei Zejskaja Pristaň häufig ist, so scheint sie hauptsächlich in den Gebirgstälern vorzukommen und ist vielleicht im Stanowoi-Gebirge am meisten verbreitet.

174. *Saussurea (Theodorea) pulchella* Fisch. α . *subintegra* Regel tent. flor. Ussur. p. 93, eine von typischer *S. pulchella* Fisch. nicht bloß durch Form und Teilungsgrad der Blätter, sondern auch durch grössere Köpfe verschiedene Form; die Anthodien sind etwa 12 mm hoch und 14 mm weit. Blag., in Waldwiesen und Gebüsch, Aug. 1898 häufig.

¹⁾ Vgl. Jahrg. 1901, Nr. 9, S. 350, Nr. 10, S. 374, und Nr. 11, S. 436, Jahrg. 1902, Nr. 1, S. 15, Nr. 2, S. 65, Nr. 3, S. 110, Nr. 4, S. 156.

257. *S. crepidifolia* Turcz. γ . *reflexa* Freyn a typo diversa foliis regularius runcinato-pinnatifidis supra scabris, anthodii squamis coriaceis sensim elongatis infimis et intermediis antice in caudam atroviolaceam reflexam productis. Anthodia florendi tempore centimetrum alta orae 7 mm diametro basi subtruncata; folia nunquam decurrentia, infima et media petiolata 12—14juga, jugis late oblongo-linearibus margine subrevolutis et cartilagineo-serrulatis.

Stengel am Grunde beschuppt (nicht beblättert), etwa 0·5 m hoch, traubig-rispig, unterhalb der Verästelung 6-blättrig, innerhalb des verzweigten Theiles ebenfalls noch 6 wohl ausgebildete, fiederlappige Blätter tragend. Das unterste Stengelblatt 13·5×8·6 cm, das dritte, von unten gerechnet, am grössten: 18·5×8 cm, das unterste der Rispe 7·5×2·5 cm lang und breit. Anthodien trübgrün und violett überlaufen, die äusseren und mittleren Schuppen durch weisse, spinnwebige Wollhaare miteinander verbunden, die innersten 2—3 Reihen unter sich ziemlich gleich lang, in einen rothvioletten, länglichen, häutigen Theil endigend.

Blag., in Waldwiesen gemein, Aug. 1898.

Ich war im Zweifel, ob die vorliegende Pflanze nicht besser zu *S. ussuriensis* Max. γ . *pinnatifida* Max. prim. fl. amur. p. 167 gehört, weil auch diese, ebenso wie *S. crepidifolia* Turcz., der *S. elongata* DC. sehr ähnelt. Da aber die inneren Anthodialschuppen der *S. ussuriensis* weder in häutige Anhängsel auslaufen, noch auch Maximowicz etwas darüber äussert, dass die äusseren und mittleren Anthodialschuppen zurückgeschlagen sind, so gliederte ich die oben beschriebene Form unsomehr der *S. crepidifolia* Turcz. an, als sie der von mir unter diesem Namen verstandenen Form ganz nahe steht.

259, 452. *S. (Benedictia) elongata* DC. β . *recurvata* Max. prim. fl. amur. p. 167. Blag., in Laubwäldern, Juli, Aug. 1898, gemein (259); Zejssk., in Gebüsch, Juli 1899 sehr selten (452).

Eine der Tracht nach ebenfalls sehr an *S. crepidifolia* Turcz. erinnernde Art, aber verhältnismässig armköpfig, fast doppelt grösser und vor Allem die Blättchen der Hülle ohne Anhängsel, nur lang vorgezogen.

441. *S. serrata* DC. α . *corymbo patente* Led. α . *atriplicifolia* (MB.) Herd. in Bull. soc. natur. Mosc. 1869, Band III, Heft III, pag. 19. Zejssk., in nassen, hügeligen Waldwiesen und in nassem Gebüsch. Mitte Juli bis Mitte Aug. sehr zahlreich. — Die gemeinte Pflanze entspricht vorzüglich der von Candolle zu *S. serrata* gezogenen Abbildung in Gmelin flor. sibir. II, tab. 32, namentlich in der Tracht, Zahnung und Blattgestalt, nur ist ihr Kopfstand reicher und gedrängter. Noch besser passt die Abbildung in Ledeb. icon. plant. Ross., tab. 71; diese zeigt jedoch ganzrandige Blätter. Die russischen Botaniker halten *S. serrata* DC. und *S. parviflora* DC. einfach für Synonyme. Ist dies richtig, so wäre der letztere Name entschieden vorzuziehen, da die Blätter nie ge-

sägt, wohl aber von buchtig-gezähnt bis ganzrandig vorkommen, der Name „serrata“ also etwas ganz Falsches besagt, während die Köpfchen aller hier anzuschliessenden Formen wirklich verhältnismässig klein sind, somit der Name „parviflora“ nicht unpassend ist. — Die diesmal vorliegenden Pflanzen sind durch die fast sämtlich reich gezähnten Blätter von jenen verschiedenen, die unter Nr. 522 in den *Plantae Karoanae dahuricae* als *S. parviflora* var. α . Turcz. enthalten sind und sehen auf den ersten Blick recht verschieden aus. Trotzdem müsste man die amurländische Form im Sinne der *Flora baicalensi-dahurica* ebenfalls als *S. parviflora* var. α . bezeichnen, weil Turczaninow nur auf das sehr variable Indument der Anthodien Wert gelegt hatte. Ich halte also die Herder'sche Darstellung für richtiger, ohne indess die Identifizierung der oben angeführten Form mit *Heterotrichum atriplicifolium* M. B. ohneweiters verbürgen zu wollen.

Die siebenbürgische *S. serrata* hat etwas grössere Köpfchen als die dahurische, ist reichlicher behaart und ihre Blätter sind ganzrandig. Obwohl die Kopfstände aller von mir gesehenen durch Janka ausgegebenen Individuen dieser Herkunft ähnlich jenen der *S. alpina* kurzstielig sind und gedrängt stehen, so sind die im Wiener Hof-Herbarium enthaltenen, von Kollar gesammelten und die von Czetz cultivierten ausgesprochene Mittelformen zur dahurisch-amurischen, mehr oder weniger breitschirmigen Form.

Alle Formen der *S. serrata* DC. haben lang, u. zw. gewöhnlich von Blatt zu Blatt herablaufende Blätter und sind hiernach von *S. alpina* DC. mit Sicherheit zu unterscheiden. *S. alpina* var. *decurrens* Regel! (in A. Regel iter turkestanicum 1879) gehört aber weder zu *S. serrata* noch zu *S. alpina* und scheint eine eigene Art zu sein — vielleicht eine alpine Rasse der *S. latifolia* Led.

Bevor nun zur Aufzählung der weiteren *Saussurea*-Formen geschritten wird, sind zum besseren Verständnisse einige Ausführungen nothwendig, u. zw. insbesondere darum, weil die betreffenden Formenkreise zu dem allerschwerst Definierbaren gehören, das mir, *Hieracium* nicht ausgenommen, bisher untergekommen ist: der Formenreichtum ist ganz ausserordentlich, gegenseitige Beziehungen der einzelnen Formen finden nach allen Richtungen statt und nicht selten kommt individuelles Schwanken der zur Unterscheidung verwendbaren Charaktere hinzu. Nach älterer Auffassung bestünde der richtige Vorgang bei Zutreffen solcher Verhältnisse darin, das gesammte Formengewirre — denn um ein solches handelt es sich im Folgenden — zu einer einzigen „sehr veränderlichen Art“ zusammenzufassen, und dies scheinbar mit umsomehr Recht, als über die geographische Verbreitung der unterscheidbaren Formen wenig, bezüglich der neu unterschiedenen überhaupt gar nichts bekannt ist. Trotzdem, und auch abgesehen von den grundsätzlich verschiedenen Anschauungen und Zielen moderner Forschungs-

richtung, konnte ich mich zu dem schon vermöge seiner Bequemlichkeit verlockenden Vorgange nicht entschliessen. Folgerichtig hätte dann nämlich vielleicht die Hälfte aller bisher unterschiedenen *Saussurea*-Formen oder eine noch grössere Anzahl zu ungeheuerlichen Sammelurien vereinigt werden müssen, ohne dass sich die „eingezogenen“ Formen hätten durchwegs um klar umgrenzte Arten gruppieren lassen. — Es wäre dies aber ein um so grösserer Nachtheil geworden, als die Wiederentwerrung der so geschürzten Knoten zu den schwierigsten Aufgaben des künftigen Monographen gehören würde und weil überdies bei richtiger Erkenntnis der *Saussurea*-Formen zu erwarten ist, dass gerade diese weite Einblicke in den Werdegang der Artenbildung eröffnen werden. Es kann aber durchaus nicht behauptet werden, dass die Umgrenzung der bisher unterschiedenen *Saussurea*-Formen verschiedener Wertigkeit eine besonders mustergiltige oder auch nur klare sei. Gar viele sind eben nach zu geringem Materiale, die wenigsten an Ort und Stelle ihres Vorkommens studiert worden. — Die Einsicht in die Herbarien zeigt, dass die Autoren mit demselben Namen oft gar sehr verschiedene Formen bezeichnet haben und dass im Gegensatze hiezu verschiedene Namen doch wieder nur ein und dasselbe bezeichnen. Bei dieser Sachlage ist dermalen nichts schwerer, als *Saussurea*-Formen verlässlich zu identificieren und die für unbeschrieben gehaltenen nach Erfordernis abzugrenzen. Eine eingehende und übersichtliche Bearbeitung aller Arten der Gattung ist seit Decandolle's Prodrömus nicht erfolgt; nur einzelne Artengruppen sind von Turczaninow, Maximowicz und zuletzt von Herder erörtert worden, aber auch nur in jenem Umfange, der durch bestimmte Zwecke geboten war. Wohl hat der letztgenannte Autor, dem auch das grösste Material und insbesondere solches der ost-asiatischen Arten vorgelegen war, den Versuch unternommen, die gegenseitigen Beziehungen der von ihm angenommenen Arten aufzuhellen. Da er es aber unterlassen hat, letztere wirklich zu beschreiben, so kann nur Derjenige seinen Ausführungen folgen, dem das von Herder benützte, in St. Petersburg verwahrte *Saussurea*-Material zu Gebote steht. Denn selbst im Wiener Hof-Herbare¹⁾ fehlt ein grosser Theil der zur Aufklärung nothwendigen Formen; wie viel weniger sind deren also in anderen Sammlungen enthalten!

Noch schwerer als es ist, die einzelnen Formen zu umgrenzen und zu natürlichen Verwandtschaftsgruppen zu ordnen, ist es, die geographische Verbreitung der *Saussurea*-Arten zu übersehen — beides ist ja in organischem Zusammenhange. Immerhin ist aber zu vermuthen, dass wenigstens Manches auf diesem Gebiete per analogiam deutlicher hervortreten wird, wenn man sich vorerst über die geographische Verbreitung zunächst einiger leicht kennt-

¹⁾ Herr Custos Dr. Alex. Zahlbruckner hat mir die Benützung dieser überaus reichen Sammlung in liberalster Weise ermöglicht, wofür ich auch an dieser Stelle verbindlichst danke.

licher Arten belehrt. Hiezu laden vor Allem die drei europäischen Arten *S. alpina* DC., *S. discolor* DC. und *S. pygmaea* Spr. ein, die angeblich in den sibirischen Gebirgen genau wie in Europa wiederkehren. Von diesen ist *S. alpina* DC. nach den Angaben der Literatur geradezu circumpolar und soll deshalb hier beispielsweise erörtert werden.

Allein schon in Europa selbst ist der gewöhnlich als *S. alpina* DC. zusammengefasste Formenkreis etwas wenig Homogenes; er besteht vielmehr aus mehreren pflanzengeographisch und auch morphologisch sehr deutlich geschiedenen Rassen. Von diesen beschränkt sich *S. depressa* Gren. auf die südwestlichen Alpen einschliesslich Savoyens und erreicht, deren Südgehängen folgend, wohl noch Süd-Tirol (*S. alpina compacta* Facchini!), aber alles Andere, was aus Tirol sonst noch für *S. depressa* ausgegeben ist, ist von Grenier's Pflanze dieses Namens ganz verschieden. — *S. macrophylla* Saut. kenne ich nur aus Nord-Tirol, doch scheint wenigstens ein Theil der in Schottland, Norwegen und Schweden für *S. alpina* schlechtweg gehaltenen Formen, sowie ein Theil der in den banatisch-siebenbürgischen Karpathen vorkommenden, bisher zu *S. discolor* DC. gerechneten Formen mit *S. macrophylla* Saut. die nächsten Beziehungen zu haben, während der grösste Theil der aus den Central-Tauern, wie Tirol überhaupt für *S. macrophylla* ausgegebenen Formen mit dieser sehr wenig zu thun hat, wohl aber mit der in den Pyrenäen, West- und Centralalpen bis Tirol verbreiteten *S. macrophylla* Gr. God. (non Saut.) identisch und vielleicht sogar neu zu benennen ist. Die in den Ebenen des baltischen Russland angegebenen *S. esthonica* Baer konnte ich bis Abschluss dieser Arbeit zwar nicht vergleichen, doch ist es sicher, dass sie dem Formenkreise der *S. alpina* sens. lat. beizuzählen ist. Dagegen ist die sibirische *S. alpina* var. *subacaulis* Led. (man vergleiche nur deren Abbildung in Ledeb. icon. fl. ross. tab. 73) mindestens eine eigene geographisch geschiedene Rasse und *S. alpina* var. *decurrens* Regel! sowie gar die nordamerikanische *S. alpina* sind von *S. alpina* DC. so total verschieden, dass man wohl weit zurückreichende gegenseitige Beziehungen dieser Formen anzunehmen berechtigt ist, keineswegs aber eine so nahe Verwandtschaft, wie sie bisher vorausgesetzt wurde. Echte *S. alpina* DC. habe ich von aussereuropäischen Standorten in dem mir zugänglich gewesenem Materiale überhaupt nicht gesehen, und mir ist daher die circumpolare Verbreitung der *S. alpina* gänzlich unwahrscheinlich geworden. Es heisst vielmehr, als Folge obiger Erörterung, schon diese längst bekannte Art genaues, erneuertes und zusammenfassendes Studium der allenfalls als *S. alpina* sens. lat. zusammenfassenden Formenkreise. Oben ist auch gezeigt, wie vorsichtig die Angaben über die geographische Verbreitung selbst altbekannter Arten aufzunehmen sind, wenn sie auch noch so sehr verbürgt scheinen. Handelt es sich aber um Formen, die noch wenig bekannt sind, so lassen Angaben über geographische Ver-

breitung vollkommen im Stich. Es kann auch nicht anders sein, wenn man bedenkt, dass speciell im Hauptverbreitungs-Gebiete der Gattung *Saussurea* ungeheure Landstriche Sibiriens, China's, und Mandschuriens botanisch so gut wie gar nicht bekannt sind.

Und gerade aus einem vor Karo botanisch noch kaum betretenen Gebietstheile, aus dem Zea-Gebiete, liegen die meisten der im Folgenden erörterten kritischen Formen vor. Dieses Gebiet erstreckt sich von den botanisch schon recht wohl durchforschten Amur-Landschaften nördlich gegen das Stanowoj-Gebirge, ist aber von diesem, einer botanischen terra incognita, viel weiter entfernt als vom Amur. Noch entfernter sind die nord- und nordost-sibirischen Gebiete und Japan — so weit, dass intime gegenseitige Beziehungen von vorneherein kaum zu erwarten sind. Dagegen liegt Ost-Dahurien am nächsten und dort wird man also besonders auch in Ansehung der übrigen Pflanzen-Vorkommen die nächsten Verwandten der *Saussurea*-Formen des Zea-Gebietes zu suchen haben. Leider ist aber auch dieser Anhalt mehr theoretisch als praktisch verwertbar, denn die gut bekannten *Saussurea*-Formen Dahuriens sind meist Steppenpflanzen und mit den Zea-Formen gar nicht näher verwandt, während die Saussureen des gebirgigen und offenbar reichlicher bewaldeten Ost-Dahurien wohl nur entlang des Amur und seiner beiden grossen Quell-Ströme einigermaßen bekannt, sonst aber ebenfalls total fremd sind. So ist man beim Studium der Zea-Formen bemüsst, allenfalls jene zahlreichen Formen mit zu berücksichtigen, die von einzelnen weit auseinander gelegenen Standorten des ungeheuren Gebietes stammen, welches vom Stanowoj-Gebirge, dem Eismeere und dem ochotskischen Meere begrenzt ist. Wenn man aber auch noch das Amurgebiet, Japan und Nord-China mitherücksichtigt, so wird man zwar den ausserordentlichen Formenreichtum der Gattung *Saussurea* gewahr, die gegenseitigen Beziehungen dieser (oft vielleicht nur nach wenigen Stücken beschriebenen) Formen bleiben aber dunkel, zumal deren naturgemässe Abgrenzung sicher nur erst zum Theil gelungen ist. Es wäre also gewagt, zu behaupten, dass sich unter den kritischen Zea-Formen überhaupt keine jener befinden, die schon von anderswoher beschrieben sind; es scheint aber doch, dass absolut identische, also solche, die in keinerlei Hinsicht abgeändert sind, bei Zea nicht vorkommen. Im Grossen und Ganzen läuft es in Erwägung alles Vorgebrachten dermalen also darauf hinaus, sich auf die möglichst richtige Abgrenzung und Beschreibung der einzelnen Formen zu beschränken und das Weitere dem künftigen Monographen zu überlassen, welcher das bis dahin zusammengebrachte Material erneuert und im Zusammenhange, womöglich auch an der Hand lebender Pflanzen wird studieren können. In diesem Sinne wolle das im Rahmen der Gattung *Saussurea* folgend Vorgebrachte aufgefasst werden.

(Fortsetzung folgt.)

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: 1902

Band/Volume: [052](#)

Autor(en)/Author(s): Freyn Joseph Franz

Artikel/Article: [Plantae Karoanae amuricae et zeansae. 231-236](#)