

arbeitung der BONATISCHEN Pflanzen entgegentraten, füge ich dieser Arbeit bei.

4. *Isopyrum* L.

I. *Henryi* Oliv. u. Hook. Icon. Pl. VIII (1887—88) t. 1745.

Anemone Boissiaei Léveillé et Vaniot in Bull. Acad. Intern. de Géographie Bot. 1902 p. 47.

Aquilegia Henryi (Oliv.) Finet et Gagnepain in Contributions à la Flore de l'Asie orientale I (1905) p. 154.

China: Hupeh, Ichang (HENRY n. 3820. — Blühend und fruchtend im Oktober 1887); Kouy-Tchou, zwischen Tsinchen und Gan-pin (MARTIN et BODINIER n. 2120. — Blühend am 17. März 1898); Sze-chuan, Distr. Tschen-keou (FARGES).

FINET und GAGNEPAIN stellen in ihrer Arbeit Contributions à la Flore de l'Asie Orientale Fasc. I (1905) p. 154 diese Art zu *Aquilegia* wegen der etwas kappenförmigen Blumenblätter. Wie die Autoren jedoch selbst schon hervorheben, weicht *J. Henryi* Oliv. in allen übrigen Merkmalen von *Aquilegia* erheblich ab; auch die etwas kappenförmigen Blumenblätter würden nicht für eine *Aquilegia*-Art stimmen. Die Blumenblätter sind ganz erheblich verschieden von denen der gleichfalls ostasiatischen *Aquilegia ecalcarata* Maxim., die jedoch in allen ihren Merkmalen als echte *Aquilegia*-Art charakterisiert ist. Diese Art stimmt schon habituell mit den übrigen Arten dieser Gattung vollkommen überein, wenn auch die Ausbildung des Spornes der Blumenblätter ganz rudimentär ist. *J. Henryi* Oliv. weicht dagegen schon habituell vollkommen von den echten *Aquilegia*-Arten ab, schließt sich vielmehr den gleichfalls zentral- und ostasiatischen Arten der Gattung *Isopyrum* aus der Sektion II. *Euisopyrum* Prantl und *Pachyrrhiza* Prantl eng an. Sowohl Habitus wie Ausbildung der Blütenorgane und Früchte ist bei *J. Henryi* Oliv. ganz dieselbe wie bei *J. grandiflorum* Fisch. und den verwandten Arten der Gruppe *Pachyrrhiza* Prantl, während in der Gattung *Aquilegia* derartig gestaltete Blumenblätter und Staminodien nicht vorkommen.

Ich halte es daher nicht für gerechtfertigt, auf Grund eines so geringfügigen Merkmales *J. Henryi* Oliv. zur Gattung *Aquilegia* zu stellen, man müßte sonst die beiden Gattungen *Isopyrum* und *Aquilegia* zu einer vollkommen unnatürlichen Gruppe vereinigen.

J. Cavaleriei Ulbrich n. sp. — Herba perennis rhizomate crasso lignoso erecto foliorum vetustorum petiolis persistentibus reflexis obtecto. Folia rosulata numerosa petiolo longissimo tenerrimo basi subvaginato nigro pilis raris patentibus crispis albidis infra laminam parcellissime vestito ceterum glabro; lamina supra atro-viridis subtus paulo dilutior ternata foliolis late ovatis obovatis basi cuneatis trilobatis lobis acutis vel subobtusis vel subacuminatis; folium medianum breviter pedicellatum; lamina parcellissime

pilis adpressis parvis vestita margine pilis parvis mollissimis fimbriata. Flores axillares pedunculo longissimo petiolis non multum brevioribus laxo vix ramoso, involucre minimo prophyllis parvis lanceolatis suffulto; corolla pro genere maxima tenerrima albida; petala ovalia unguiculata subobtusata vel acutiuscula; staminodia nectarifera externa ovata unguiculata, interna lineari-lanceolata; stamina longissima filamentis filiformibus tenerrimis; anthera thecis ovato-ellipticis luteis; ovarium carpellis tribus sublanceolatis longiuscule stipitatis pilis satis longis subpatentibus vestitis, uniovulatis.

Stengellose Staude mit dickem, holzigem, aufrechtem Rhizom, das von den Resten der alten zurückgebogenen Blattstiele dicht bedeckt ist. Blätter sehr zahlreich, rosettenartig, mit 8—40 cm langem, dünnem, schwarzem, unterhalb der Spreite spärlich mit krausen, sehr weichen, weißen Haaren besetztem, sonst kahlem, geradem oder schwach gebogenem Stiele; Blattspreite im Umriß rundlich bis nierenförmig gedreht, sehr dünn und zart, oberseits dunkelgrün, spärlich mit kleinen, glänzenden Haaren bekleidet, unterseits etwas heller, am Rande von abstehenden krausen Haaren gewimpert, Mittellappen bis 3 mm lang gestielt, Seitenlappen sitzend oder bis 4 mm lang gestielt, Mittellappen im Umriß breit-rhombisch bis breit-verkehrt-eiförmig, 20—30 mm lang, 20—30 mm breit, vorn dreilappig eingeschnitten, Endabschnitte spitz, stachelspitzig oder stumpf; Seitenlappen schmal-rhombisch bis keilförmig, 20—25 mm lang, 15—20 mm breit, etwas schief, vorn undeutlich dreilappig eingeschnitten. Blüten in den Achseln der Rosettenblätter, in ein- oder wenigblütigen Inflorescenzen, kürzer als die Blätter; ihr Schaft sehr dünn, wie die Blattstiele behaart, mit wenigen, kleinen (bis 5 mm langen) lanzettlichen bis keilförmigen, vorn etwas eingeschnittenen, sitzenden Hochblättern; Blumenkrone von etwa 20 mm Durchmesser, weiß oder blaßbläulich; Blumenblätter breit eiförmig, stumpflich oder schwach zugespitzt, sehr zart, kahl; äußere Honigblätter breit eiförmig, etwa dreinervig, ziemlich lang benagelt, 5 mm lang, innere schmal lanzettlich ungenagelt, etwa 3 mm lang; Staubblätter etwa 8 mm lang mit dünnem, fädigem, kahlem Filament und kurzen, rundlichen Antheren; Carpelle 3 schmal-eiförmig, ziemlich dicht mit nach oben gerichteten, etwas abstehenden Haaren bekleidet, mit etwa 4—2 mm langem Stiel und bis 10 mm langem, dünnen Griffel.

Zentral-China: Kouy-Tschou, Süd-Pinsa, Felsen am Bache Pai-tchen (J. CAVALERIE. — Blühend am 17. Febr. 1903).

Die Art ist verwandt mit *J. Henryi* Oliv., unterscheidet sich jedoch durch größere Blüten, geringere Anzahl länger gestielter und stärker behaarter Carpelle, größere und viel dünnere und zartere Blattspreiten, dünne, schwarze (nicht grüne), kahlere Blattstiele, kürzere, ärmerblütige Inflorescenzen, die von den Blättern überragt werden. Ferner zeigen die Blumenblätter keine Andeutung einer kapuzenförmigen Ausweitung am Grunde.

Diese vorstehend beschriebene Pflanze erhielt ich s. Zt. von H. LÉVEILLÉ statt des erbetenen Originals zu *Anemone Boissiae* Lévillé et Vaniot in *Bullet. de l'Acad. Internat. de Géogr. Bot.* 3. sér. XI (1902) p. 47. An dieser Stelle wird jedoch eine von L. MARTIN und E. BODINIER, am 17. März 1898 in Kouy-Tschou zwischen Tsin-chen und Gan-pin gesammelte Pflanze zitiert. Diese Pflanze (n. 2120) stellen FINET und GAGNEPAIN¹⁾ zu *Isopyrum Henryi* Oliv., mit welcher die von J. CAVALERIE gesammelte Pflanze jedoch keineswegs übereinstimmt. *J. Henryi* Oliv. besitzt derbere und kleinere Blätter mit dickeren und grünen Stielen, viel höhere und reicher verzweigte Inflorescenzen mit kleineren Blüten mit anders gestalteten Perigon- und Honigblättern und zahlreichere Carpelle. In der Annahme, daß die CAVALERIEsche Pflanze das erbetene Original sei,

¹⁾ Contributions à la Flore de l'Asie Orientale Fasc. I (1903) p. 134.

stellte ich diese Pflanze als *J. Boissieu* (Lév. et Van.) Ulbrich zu *Isopyrum*. Diese Kombination muß nun fallen, da *Anemone Boissiaei* Lév. et Van. identisch mit *Isopyrum Henryi* Oliv. ist und die von CAVALERIE gesammelte Pflanze eine neue Art darstellt.

2. Delphinium L.

D. Mairei Ulbrich n. sp. — Herba perennis rhizomate palari nigro erecto caule simplici vel parce ramoso striato valido humili pilis patentibus retroversis vestito subanguloso. Foliorum petiolus longissimus laminam triplo fere superans pilis retroversis brevibus vestitus; lamina circuitu subreniformis quinqueloba vel tripartita partibus lateralibus bilobis, lobis apice 3- vel 5-lobis circuitu cuneatis latissimis basin versus vix angustatis apice obtusis, lamina supra atro-viridis pilis sparsis minimis adpressis vestita, subtus

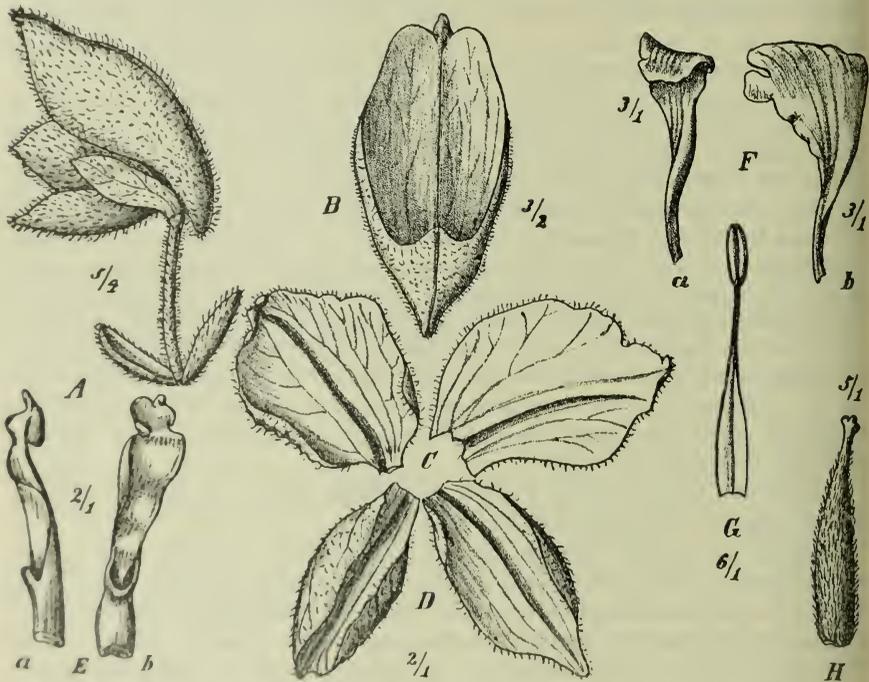


Fig. 4. *Delphinium Mairei* Ulbrich n. sp. A flos solitarius, B galea, C alae, D carinae partes, E nectarium, a lateraliter visum, b antice visum, F staminiodia, a singulum antice visum, b repandum, G stamen singulum, H carpellum. — Icon origin.

cinerascens paulo densius pilis albidis adpressis vestita, margine ciliata; folia superiora tripartita. Flores inflorescentiam foliosam racemosam satis paucifloram formantes; bracteae lacte virides pedunculo subaequilongae oblongo-lanceolatae pilosae; pedunculus rectus vel vix curvatus pilis patentibus densius vestitus florum inferiorum longissimus superiorum brevissimus; sepala duo lacte viridia ovato-oblonga subnervia pilosa; petala basi paulo connata extrinsecus albescenti-pilosa coerulesco-violacea; galea cymbi-

formis circuitu ovalis apice excisa in excisura lobo parvo acutiusculo ovato; alae plane et oblique cymbiformes carinatae subrugulosae circuitu late ovaes; carinae petala cymbiformia carinata ovalia subacuta; nectaria atro-coerulea basi tubulosa supra foveam nectariferam basalem liguliformia, obcuneiformia, appendice loboso reflexo; staminodia duo atro-coerulea oblique cuneiformia apice truncata vel subobtusa replicata basi valde angustata, staminibus duplo fere longiora; stamina filamentis obsolete albidis basi lanceolatis apice contractis filiformibus atro-coeruleis glaberrima thecis oblongis $\frac{1}{4}$ fere antheram longitudine adaequantibus; ovarii carpella claviformia pilis adpressis vestita stylo brevi glabro; stigma glabrum capitatum sobglobosum.

Niedrige Staude mit dickerer schwarzer Pfahlwurzel, unverzweigtem, etwa 40 cm hohem, gestreiftem, mit rückwärts gerichteten Haaren bekleidetem, etwas kantigem Stengel. Untere Blätter mit etwa 48 cm langem, wie der Stengel behaartem Stiele, mit fünfplappiger, oberseits dunkelgrüner, unterseits graugrüner, im Umriß etwa nierenförmiger Spreite von 6—7 cm Länge und 9—10 cm Breite; die einzelnen Lappen breit keilförmig bis fast rechteckig, vorn 3—5-lappig eingeschnitten, die einzelnen Abschnitte abgerundet; bei den oberen Blättern Spreite dreilappig, die Lappen breit keilförmig; Behaarung der Blätter oberseits aus zerstreuten, sehr kleinen, angedrückten Haaren, unterseits dichter, besonders auf den Adern und Venen stärker, fast filzig, am Rande dicht wimperig weißlich. Blüten \mp 30 mm lang, einen unverzweigten traubigen Blütenstand bildend, die untersten von den übrigen weiter entfernt, auf 12—13 cm langem Stiele, die obersten dicht stehend auf 1—3 cm langem Stiele; diese besonders unter der Blüte dicht grau filzig behaart; Tragblatt und Vorblätter länglich bis länglich-eiförmig, gelblichgrau, ca. 4 cm lang; Kelchblätter eilanzettlich, ca. 10 mm lang, einnervig, gewimpert und behaart; Blumenblätter außen ziemlich dicht behaart, dunkel blau-violett; Helm 28—30 mm lang, kahnförmig, im Umriß eiförmig mit kurzem, (8 mm) dickem Sporn, an der Spitze ausgeschnitten und im Ausschnitt mit einem kurzen, dreieckig-eiförmigen Lappen; seitliche Blumenblätter (Flügel) gekielt, breit-eiförmig, schief, vorn unregelmäßig wellig und eingeschnitten, etwa 16 mm lang und 12 mm breit; vordere Blumenblätter kahnförmig, gekielt, im Umriß eiförmig, zugespitzt, etwa 16 mm lang, 12 mm breit, etwas wellig; alle Blumenblätter an der Basis miteinander verwachsen; die beiden Nektarblätter tief dunkelblau, etwa 17 mm lang, an der Basis röhrig mit basaler Honiggrube, darüber breit zungenförmig, an der Spitze unregelmäßig lappig und zurückgeschlagen; die 2 Staminodien schief keilförmig, an der Basis sehr schmal, oben unregelmäßig lappig, auf der einen Seite eingeschnitten-wellig, Oberteil nach vorn umgeklappt, tief dunkelblau, etwa 12 mm lang, an der breitesten Stelle 6 mm breit; Staubblätter etwa 6 mm lang, mit an der Basis lanzettlich verbreitertem, schmutzigweißem, oberseits fadenförmigem, dunkelblauem Filament; Staubbeutel etwa 1,5 mm lang, oblong, bräunlich, kahl, Fruchtknoten aus wenigen keulenförmigen, etwa 6 mm langen, mit anliegenden Haaren bekleideten Carpellern bestehend; Griffel kurz, kahl, mit verbreiteter, etwas kopfiger, unregelmäßig gelappter, kahler Narbe.

Zentral-China: Yünnan, Hochebene des Io-chan, um 3700 m (G. BONATI sér. B. n. 2669. — Blühend im August 1940, gesammelt von E. MAIRE).

Die Art gehört zur Sektion II *Elatopsis* Huth¹⁾ Tribus 11 *Racemosa* Huth und zwar in die Verwandtschaft von *D. vestitum* Wall. (n. 76). (Vergl. Fig. 4).

1) Vergl. E. HUTH, Monographie der Gattung *Delphinium* in Engl. Bot. Jahrb. XX (1895) p. 414.

3. *Aconitum* L.

A. iochanicum Ulbrich n. sp. — Herba perennis humilis caule tenui flexuoso brevi parce ramoso glabro subanguloso. Folia minima petiolo quam lamina duplo longiore glabro basi non vel vix vaginato, recto; lamina circui suborbiculari 3—5 partita, partibus circui rhomboideis incisis acutis vel subobtusis lamina supra pilis minimis adpressis parce vestita subtus venis nervisque pilosula margine brevissime fimbriata. Flores singuli terminales lutei. Pedunculus petiolo fere aequilongus vel brevior pilis fuscidis retroversis minimis vestitus; corolla pubescens, galea fere semi-

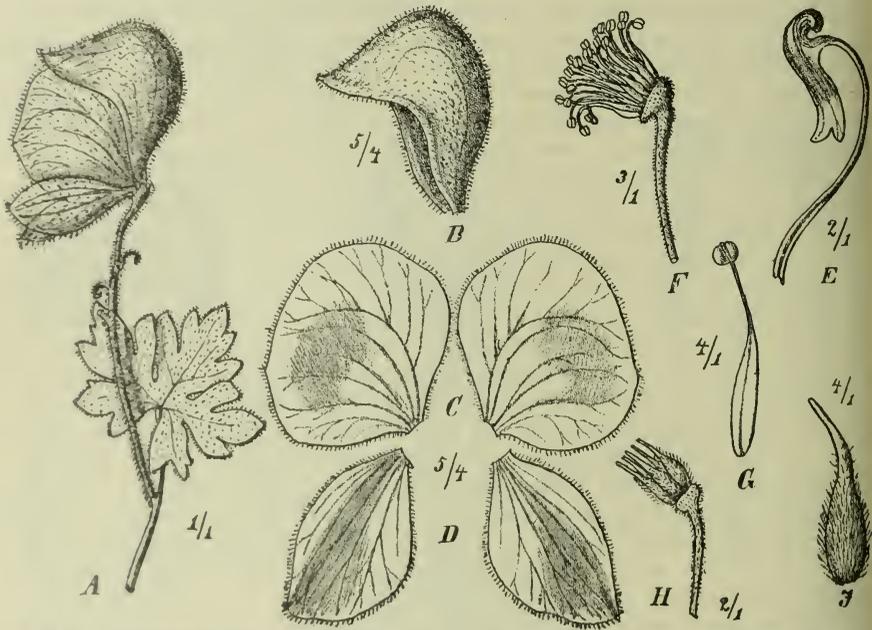


Fig. 2. *Aconitum iochanicum* Ulbrich n. sp. A caulis, B galea, C alae (petala lateralia), D carina (petala inferiora), E nectarium (staminodium nectariferum), F flos petalis staminodisque demissis, G stamen solitarium, H ovarium, J carpellum singulum. — Icon origin.

globosa obliqua ad rostrum brunnea ceterum lutea vel fuscida; alae suborbiculares luteae medio fere brunnescentes vix acutiusculae; carinae partes duae ovales subacutae basi breviter unguiculatae brunneae ceterum luteae; staminodia nectarothecam globuliformem flavido-fuscam striis parallelis comptam medio flavido-fuscam antice coerulescentem gerentia; antherae filamento hguliformi lanceolato basi fuscido-albo apice atro-coeruleo, thecis globosis atro-coeruleis glabris; carpella 5 oblongo-pyriformia pilis fuscidis nitida adpressis vestita stylo recto glabro albido.

Ausdauernde Staude mit sehr dünnem, zartem, etwa 20 cm hohem, hin- und hergewundenem, kahlem, unverzweigtem oder wenig verzweigtem, etwas kantigen Stengel.

Blätter etwa 20 × 25 mm im Umriß, etwa kreisförmig, die unteren meist 5-lappig, die oberen 3-lappig, Lappen im Umriß fast rhombisch, tief eingeschnitten mit zugespitzten oder abgerundeten Abschnitten; Spreite oberseits mit zerstreut stehenden, winzig kleinen, abgedrückten Haaren bekleidet, unterseits nur an den Nerven und Adern behaart, am Grunde von sehr kleinen Haaren gewimpert; Blattstiel doppelt so lang wie die Spreite, bei den obersten Blättern so lang oder kürzer als dieselbe, gerade, kahl oder mit ganz vereinzelt winzig kleinen Haaren sehr sparsam bekleidet. Blüten sehr groß (10 mm längster Durchmesser), gelb, außen flaumig behaart auf etwa 4 cm langem, mit sehr kleinen, bräunlich-grünen, rückwärts gerichteten Haaren bekleidetem Stiele, einzeln oder zu ganz wenigen) endständig. Helm der Blumenkrone ± 20 mm weit, ± 10 mm hoch, am Vorderende dunkelbraun, im übrigen gelbbraun bis gelb, die beiden Flügel fast kreisrund, 18 × 19 mm, kaum genagelt, etwas außer der Mitte braun, sonst gelb, die beiden Blätter des Schiffchens eiförmig zugespitzt, kurz genagelt, in der Mitte und an der Spitze braun berußt, etwa 16 mm lang, 9 mm breit; die zwei Honigblätter etwa 10 mm lang mit 10 mm langem, am Oberende kugeligem, am Unterende 2-lappigem Nektarium; Oberende des Nektariums gelbbraun mit feinen, dunkleren, parallelen Linien, Mitte gelbbraun, Spitze bläulich überlaufen, Stiel bräunlich-weiß, etwas bandförmig. Staubblätter ± 8 mm lang, mit lanzettlichem, bräunlichweißem, einnervigem, bandförmigem Filament, das im oberen Teile zusammengezogen, fädig und dunkelblau gebräunt ist; Antheren fast kugelig, sehr klein, dunkelblau; die 5 Karpelle etwa 6 mm hoch, färend bräunlichgrün behaart, Griffel gerade, etwa 2 mm lang, kahl, weißlich.

Zentral-China: Yünnan, Hochebene des Io-chan, um 3700 m ü. M. BONATI ser. B n. 2670. — Blühend im August 1910; gesammelt von BONATI (E. MAIRE).

Die neue Art gehört zur Sektion *Napellus* DC. in die Verwandtschaft von *A. ferox* DC. Sie ist sehr leicht kenntlich an ihrem schlaffen Habitus, dem dünnen Stengel und nur einer großen, gelben Blüte. Auch die Kleinheit der Blätter ist sehr charakteristisch. (Vergl. Fig. 2.)

4. *Anemone* L.

A. Wilsoni Hemsley in Kew Bulletin 1906, p. 149.

West-China: West-Sze-chuan, in Wäldern und an buschigen und schattigen Plätzen zwischen 2100—2700 m Erhebung (E. H. WILSON n. 3038). — Blühend im Mai 1904. — Herb. Kew).

Die Art wird von HEMSLEY in der Originaldiagnose mit *A. baicalensis* DC. verglichen, von welcher sie sich durch lange, abstehende, braune Seitenhaare unterscheiden soll. E. H. WILSON gibt an (l. c. p. 149), daß die Art im Habitus und Blüten *A. hepatica* L. gleiche. Herrn Dr. STAPP verdanke ich gute Skizzen der Originalpflanzen, deren Sendung nicht anhängig war, sodaß ich jetzt in der Lage bin, die systematische Stellung von *A. Wilsoni* Hemsley innerhalb des in meiner Arbeit (Engl. Bot. Jahrb. XXXVII [1906] p. 233) angenommenen Systemes der Gattung *Anemone* anzugeben.

Gegen die von E. H. WILSON ausgesprochene Verwandtschaft mit *A. hepatica* L. sprechen die Gestalt des Rhizomes, besonders aber die Gestalt der Blätter und Beschaffenheit des Involukrums. Den Abbildungen nach erinnert der Bau des Involukrums und der Blüten stark an manche Arten der Sektion III. *Pulsatilloides* DC., insbesondere an die Series 5. *Hima-*

layicae Ulbrich, in welche *A. obtusiloba* Don und Verwandte gehören. Auch Blattschnitt und Behaarung könnten dafür sprechen. Entschieden dagegen spricht jedoch der Bau des Rhizomes; die *Pulsatilloides*-Arten besitzen sämtlich ein aufrechtes Rhizom mit kräftiger Pfahlwurzel, *A. Wilsoni* Hemsley besitzt jedoch nach HEMSLEY ein kriechendes, ausläuferbildendes Rhizom (Rootstock stoloniferous). Ein kriechendes Rhizom besitzen von den in Frage kommenden Gruppen der Gattung *Anemone* nur die Arten der Sect. I. *Anemonanthea* DC. und Sect. II. *Rivularidium* Jancz. Diese letztgenannte Gruppe besteht fast ausschließlich aus neuweltlichen Arten und die wenigen Arten der alten Welt kommen nicht in Frage, da sie einen ganz anderen Habitus und kahle Früchte mit hakig gebogenem Griffel besitzen. *A. Wilsoni* Hemsley soll jedoch behaarte Fruchtknoten und eine vollkommen sitzende Narbe haben (Pistils pubescent; stigma practically sessile). Derartige Fruchtknoten und Narben kommen bei Arten der Subsectio 3. *Stolonifera* Ulbrich vor, insbesondere bei *A. Ulbrichiana* Diels aus der Verwandtschaft von *A. baicalensis* Turcz. Mit diesen Arten stimmt *A. Wilsoni* Hemsley auch im Bau des Rhizomes vollkommen überein, wenn auch die starke Behaarung mit braunen, seidigen Haaren sehr bemerkenswert erscheint.

Wenn auch reife Früchte noch nicht bekannt sind, so glaube ich doch mit einiger Sicherheit annehmen zu dürfen, daß *A. Wilsoni* Hemsley neben *A. Ulbrichiana* Diels in die Sektion I. *Anemonanthea* DC. Subsect. 3. *Stolonifera* Ulbrich und nicht in die Verwandtschaft von *A. hepatica* L. gehört. Sie unterscheidet sich von *A. Ulbrichiana* Diels durch weniger tief geteilte, nur dreilappige, stärker behaarte Blätter, kleineres und unvollkommener ausgebildetes Involukrum und einblütige Blütschäfte.

Anmerkung. Der Name *A. Wilsoni* Hemsley 1906 kann bestehen bleiben, da ich die von mir im Jahre 1903 als Bastard zwischen *A. altaica* Fischer \times *A. baicalensis* Turcz. beschriebene *A. Wilsoni* Ulbrich als Synonym zu *A. Davidii* Franchet stelle. (Vergl. die folgende Art.)

A. Davidii Franchet in *Plantae Davidianae* II. p. 3; *Nouv. Arch. Mus. Paris sér. 2, vol. VIII. 1885 (1886) p. 366.*

In meiner Arbeit über die systematische Gliederung und geographische Verbreitung der Gattung *Anemone* (in *Engl. Bot. Jahrb. XXXVII [1906] p. 233*) stellte ich diese Art der Sektion I. *Anemonanthea* DC. Subsect. 3. *Stolonifera* Ulbrich als zweifelhaft hinter *A. exigua* Maxim., da mir damals kein Material vorlag. Nach Eingang reicherer Materiales ist es mir jetzt möglich, diese Art endgültig im Systeme unterzubringen. FINET und GAGNEPAIN¹⁾ stellen sie als Varietät zu *A. stolonifera* Maxim. Schon habituell ist sie jedoch von dieser Art zu verschieden, als daß man sie nur als Varietät ansehen könnte: *A. Davidii* Franch. ist viel höher und kräftiger, die Blüten sind größer und die Involucralblätter mehr laubartig ent-

¹⁾ *Contributions à la Flore de l'Asie Orientale* Fasc. I (1905) p. 84.

entwickelt als bei *A. stolonifera* Maxim. Ferner ist das Rhizom dicker, kürzer und trägt viel reichere Bewurzelung. *A. Davidii* Franch. ist daher als eigene Art anzusehen und neben *A. stolonifera* Maxim. zu stellen.

In einer Arbeit über einige neue Ranunculaceen Ostasiens¹⁾ beschrieb ich *A. Wilsoni* Ulbrich als Bastard zwischen *A. altaica* Fischer \times *A. baicalensis* Turcz. aus Gründen, die an der angegebenen Stelle dargelegt sind. Wie das nunmehr vorliegende reichlichere Material jedoch beweist, gehören die damals von mir als hybrid angesprochenen Pflanzen zu *A. Davidii* Franch. Sie stimmen vollkommen mit den von R. P. FARGES in Ost-Sze-chuan gesammelten Pflanzen (n. 946) überein.

Es gehören demnach zu *A. Davidii* Franch. folgende Pflanzen:

Sze-chuan: Mou-pin (DAVID — April 1869); Ichang (HENRY n. 5581. — Blühend im März 1889); Ost-Sze-chuan, Distr. Tchen-keou-tin (R. P. FARGES); Sze-penda, Heou-pin um 2000 m (FARGES n. 946. — Blühend am 11. Mai 1892). — West-Hupeh (E. H. WILSON n. 1853. — Blühend im Mai 1911).

A. millefolium Hemsley et Wilson in Hook. Icon. ser. 5, vol. IX (1907) n. 2830; in Kew Bull. 1906, p. 149.

Zentral-China: Yünnan, trockene Kalkhänge auf felsigem Boden am Tsing-shan-long-tse um 2600 m (G. BONATI n. 2687. — Blühend im April 1910, gesammelt von E. MAIRE); — ebendort auf kahlen Kalkhügeln (BONATI n. 3176. — Blühend im März 1911).

Das Auffinden dieser systematisch sehr interessanten Art ist bemerkenswert. Die Art war bisher nur aus West-Sze-chuan bekannt, wo sie von E. H. WILSON (n. 3050) nachgewiesen wurde. Habituell erinnert sie an *Pulsatilla albana* Stev. wegen ihrer stark geteilten, mehrfach gefiederten Blätter; sie ist jedoch eine echte Anemone aus der Unterfamilie *Euanemone* Prt. s. str. und gehört in die Verwandtschaft von *A. glaucifolia* Franch., also zu Sect. III. *Pulsatilloides* DC. emend. Ulbrich²⁾, subsect. 1. *Longistylae* Ulbrich. Honigblätter sind nicht vorhanden; der lange allmählich aus dem Fruchtknoten verschmälerte Griffel ist ganz ebenso gebaut wie bei *A. glaucifolia* Franch.

Auffällig ist auch bei dieser Art die verschiedene Blütenfarbe; HEMSLEY und WILSON geben (Kew Bulletin 1906, p. 149) rötlich-purpurn (rose-purple) an, wogegen E. MAIRE weiße oder gelbliche Blüten beobachtet hat. Die von MAIRE gesammelten Pflanzen (BONATI n. 2687, 3176) sind sicher identisch mit den WILSONSchen (WILSON n. 3050). Es folgt daraus, daß bei *A. millefolium* Hemsley et Wilson die Blütenfarbe in ähnlicher Weise variiert wie bei der gleichfalls zentralasiatischen *A. obtusiloba* Don aus derselben Sektion III. *Pulsatilloides* DC., bei welcher blaue und goldgelbe Blüten vorkommen³⁾.

1) Engl. Bot. Jahrb. XXXVI. Beiblatt Nr. 80 (1905) p. 2.

2) Engl. Bot. Jahrb. XXXVII (1906) p. 239.

3) Näheres siehe a. a. O. p. 241.

Sehr verschieden ist *A. millefolium* Hemsl. et Wils. von *A. glaucifolia* Fr. durch den unverzweigten einblütigen Schaft, wogegen *A. glaucifolia* Fr. stets einen mehrblütigen, häufig vielblütigen, reichlich verzweigten Blütenstand und viel größere Blüten besitzt. *A. glaucifolia* Fr. kommt gleichfalls in Yünnan, aber in etwas tieferen Lagen, um 2200 m, vor, wogegen sich *A. millefolium* Hemsl. et Wils. bei 2600 m Meereshöhe findet. Vorläufig möchte ich *A. millefolium* Hemsl. et Wils. neben *A. glaucifolia* Franch. in die Series 2. *Anemonelema* Franch. stellen, bis reichlicheres Material vorliegt und ich mir ein abschließendes Urteil über die systematische Stellung bilden kann.

5. *Clematis* L.

C. iochanica Ulbrich n. sp. — Herba perennis ramis erectis canaliculatis striatis ad nodos pilis adpressis parvis vestitis, ceterum glabris. Folia simplicia oblongo-lanceolata angulo acuto patentia, breviter petiolata glaberrima coriacea crassa, margine integerrima, trinervia, nervis subparallelis subtus valde prominentibus. Flores mediocres rosacei inflorescentiam laxissimam paucifloram racemosam terminalem formantes; petala 6 lineal-oblonga basi vix angustata trinervia glaberrima jam diu persistentia; antherae numerosissimae dimidias fere partes petalorum longitudine adaequantes glaberrimae thecis linealibus flavidis perlongis, filamentis non ligulatis dilute albis; carpella numerosa (circ. 18—20) pilis longissimis sordide-albidis sericeis penicilliformibus vestita; receptaculum globosum pilis brevissimis vestitum foveolatum; stigma glabrum.

Staupe mit starr aufrechten, rinnigen, drehrunden, kahlen, wenig verästelten Stengeln von etwa 40 cm Höhe. Nur an den Knoten spärliche angedrückte Behaarung. Blätter einfach, länglich-lanzettlich, dick-lederig, im frischen Zustande wahrscheinlich fleischig, oberseits glänzend, bis etwa 40 cm lang, 2,5 cm breit, völlig kahl, mit ganz glatten, schwach umgebogenem Rande, dreinervig, mit unterseits stark vorspringenden Nerven. Blüten an den Enden der aufrechten Triebe eine ganz lockere, wenigblütige (6—8), traubige Inflorescenz bildend, auf ziemlich dünnen, 3—5 cm langen, bogigen Stielen; ihre Tragblätter 10—15 mm lang, lineal-lanzettlich, kahl, einnervig, bis 2 mm breit, zugespitzt; Blütenhülle rosa, aus sechs ungefähr 17 mm langen, bis 4 mm breiten, länglich-lanzettlichen, kahlen, an der Basis kaum verschmälerten, dreinervigen, ziemlich festen, spät abfallenden Blättern zusammengesetzt; Staubblätter sehr zahlreich, etwa 7 mm lang, mit 2,5—3 mm langem, kahlem, kaum bandförmig verbreitertem, leuchtend weißem Filament und mit 4—5 mm langen, linealischen, hellgelben Staubbeuteln; Karpelle zahlreich (18—20), sitzend, länglich-eiförmig, mit dem Griffel ± 8 mm lang, dicht, mit schmutzig-weißen, langen, dem Griffel pinselartig anliegenden, seidig glänzenden Haaren bekleidet; Griffel schwach gebogen, Narbe kahl; Receptakulum kugelig, feingrubig, mit kurzen Haaren besetzt.

Zentral-China: Yünnan, Io-chan, um 3700 m (BONATI sér. B. n. 2679). — Blühend im August 1940, gesammelt von E. E. MAIRE.

Die sehr auffällige Art ist leicht kenntlich an den eigenartigen, dicken, lederigen, glänzenden, schmalen Blättern. Sie ist verwandt mit *C. recta* L., die jedoch schon habituell verschieden ist und sich besonders durch den Blütenstand und die nicht lederigen Blätter unterscheidet.

satis elongatis. Folia petiolo basi vix vaginato laminam longitudine multiplo superante; lamina glaberrima, tenuissima foliorum infimorum circuitu suborbiculari 5—7-loba, supremorum 3—5-partita lobis partibusque obtusis vel subacutis. Flores lutei parvi terminales vel in axillis foliorum supremorum singuli pedunculo foliorum petiolo multo longiore; calyx sepalis 5 liberis conchiformibus ovalibus subrotundatis basi brevissime unguiculatis margine breviter ciliatis; petala 5 oblongo-linealia basi breviter unguiculata apice subobtusa vel subacuta, nectario orbiculari bursiculiformi; antherae filamentis vix ligulatis glaberrimis thecis oblongis luteis connectivo non dilatato brunneo; ovarium subglobosum carpellis numerosis pilosis sessilibus in stylum longum attenuatis; stylus glaber, subcurvatus; stigma margine decurrens; fructus globosus carpidiis numerosis sessilibus pilosis subgloboso-piriformibus rostro hamoso satis longo; receptaculum lacunosum subclavatum parce pilosum; semina suborbicularia flava laevia.

Sehr zartes, einjähriges Kraut mit niederliegenden, 10—15 cm langen, schlaffen, kahlen Stengeln; Wurzelsystem aus mehreren (2—3) ziemlich kräftigen, reich mit zarten Nebenwurzeln versehenen, fast rübenförmigen Wurzeln bestehend; Internodien des Stengels sehr auseinandergezogen, bis 5 cm lang. Blätter mit 2—5 cm langen, schlaffen, dünnen Stielen, die an ihrer Basis kaum scheidig erweitert sind; Spreiten der untersten Blätter mehr oder weniger kreisförmig, 5—7-lappig, die Lappen breit-eiförmig; abgerundet bis etwas zugespitzt; Stiele der obersten Blätter sehr kurz ($\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{5}$ der Spreite), Spreite 3—5-teilig, die Abschnitte eiförmig, zugespitzt; Größe der völlig kahlen Blätter 7×10 — 18×20 mm. Blüten endständig und einzeln in den Achseln der obersten Blätter, auf sehr dünnen, die Blätter weit überragenden Stielen; Kelch aus 5 dünnen, muschelförmigen, rundlich-eiförmigen, am Rande gewimperten, oben abgerundeten, unten in einen kurzen Nagel plötzlich zusammengezogenen, nicht früh abfallenden, ± 4 mm langen Blättern zusammengesetzt; Blumenkrone goldgelb aus 5 kurz benagelten, paralleladrigen, länglichen, etwas zugespitzten oder abgerundeten, ziemlich derben Blumenblättern von ± 7 mm Länge und ± 3 mm Breite zusammengesetzt; Nektarium kreisförmig, eine $\pm \frac{1}{2}$ mm messende Tasche bildend. Staubblätter 2—3 mm lang, mit ganz schwach bandförmigen Filamenten. Konnektiv nicht verbreitet, bräunlich; Staubbeutel ± 4 mm lang, länglich-lineal, gelb, glatt. Fruchtknoten kugelig, ± 3 mm im Durchmesser; Einzelkarpell $\pm 4\frac{1}{2}$ mm lang, länglich-eiförmig, in den langen, etwas bogig gekrümmten Griffel verschmälert, behaart; Griffel kahl mit lang herablaufender, seitlicher Narbe. Fruchtstand ± 5 mm hoch, kugelig; Einzelfrucht ± 2 mm lang, sitzend, etwas kugelig-birnenförmig, behaart, mit hakenförmigem Schnabel; Receptakulum etwas keulig verdickt, zerstreut kurzhaarig, ± 4 mm lang, $4\frac{1}{2}$ mm dick, grubig; Samen rundlich blaßgelb, glatt.

West-China: Yünnan, locis humidis prope Ma-Hong (G. BONAVI *Plantes du Yünnan*, sér. B, n. 2660. — Blühend und fruchtend im August 1910 — leg. MAIRE).

Von allen bisher aus Ostasien bekannt gewordenen *Ranunculus*-Arten ist *R. Dielsianus* sehr verschieden. Im Habitus und Blattschnitt erinnert die Art etwas an *R. (Batrachium) hederaceus* L., ist jedoch ein echter *Ranunculus*, wie Blüten und Früchte erweisen; vielleicht stellt sie eine eigene Gruppe dar.

7. *Thalictrum* L.

Th. Englerianum Ulbrich n. sp. — Herba perennis summa in parte parce ramosa ramis virgatis glaberrimis rimosis angulosis. Folia ternata glaberrima supra atroviolaceo-viridia subtus paulo dilutiora; foliola circuitate triangularia vel rotundato-subrhomboidea grossissime inciso-crenata vel subtriloba; foliolium terminale longissime petiolulatum petiolo lamina fere aequilongo, foliola lateralia subsessilia vel brevissime petiolulata ramis approximata pseudoopposita. Flores ramulos terminantes vel in axillis foliorum supremorum singuli longissime pedunculati; pedunculus gracillimus glaberrimus vel pilis solitariis minimis infra florem parcissimis vestitus; petala 4 rosacea ovalia vel oblongo-ovalia obtusa vel acuta glaberrima; filamenta numerosissima petalis aequilonga filamentis gracillimis filiformibus albis, thecis linealibus flavidis filamentis non multum brevioribus. Carpella \pm 12 oblongo-ovalia petalis semilonga longissime stipitata compressa glaberrima; stylus brevis vix hamosus, glaber; stigma obliquum a tergo subrecurrens.

Nur in den obersten Teilen verzweigte Staude mit rutenförmigen Ästen. Die vorliegenden Zweigstücke sind 25—30 cm lang. Zweige in den oberen Teilen rinnig-gestreift, kantig, völlig kahl. Blätter gedreit, oberseits dunkelolivengrün, unterseits etwas heller mit schwach hervortretenden Adern, beiderseits völlig kahl; Blättchen im Umriss dreieckig bis rundlich-rhombisch, grob eingeschnitten gekerbt bis undeutlich 3—5-lappig, 1,5—2,5 cm lang, 2—3 cm breit; das Endblättchen bis 15 mm lang gestielt, die Seitenblättchen mit höchstens 2 mm langem Stielchen. Blüten an den Enden der Zweige oder einzeln in den Achseln der obersten Blätter auf sehr dünnen, 10—20 mm langen Stielen, die völlig kahl oder unterhalb der Blüten ganz spärlich mit einzelnen, sehr kleinen Haaren bekleidet sind. Blumenblätter 4, länglich bis eiförmig, 7—8 mm lang, 3—3½ mm breit, völlig kahl, abgerundet oder etwas spitz, rötlich oder rötlichweiß, ziemlich lange sitzenbleibend; Staubblätter zahlreich, ebenso lang oder wenig länger als die Kronenblätter, mit sehr dünnem, fadenförmigem, kahlem, weißem Filament von 4,5—5 mm Länge und etwa 3 mm langen, gelblichen, linealischen Staubbeutel. Carpelle \pm 12, kahl, 3,5—4 mm lang, mit über 4 mm langem, kahlem Stiel und 0,5—0,7 mm langem Griffel, zusammengedrückt, länglich-eiförmig; Griffel kahl, kaum gebogen, kurz mit schiefer, auf dem Rücken etwas herablaufender Narbe.

Zentral-China: Yünnan, Hochweiden des Pe-long-tsin, um 3300 m (G. BONATI n. 2661. — Blühend im August 1910 — ges. von E. MAIRE).

Die Art ist verwandt mit *Th. virgatum* Hook. f. et Thoms., die jedoch viel kleinere Blätter und Blüten besitzt und meist nur 10—20 cm hoch wird; außerdem besitzt diese Art länger gestielte Seitenblättchen und Blätter von anderem Schnitt und viel festerer Konsistenz mit stark vorspringenden Adern und Venen.

Beide Arten, *Th. virgatum* Hook. f. et Thoms. und *Th. Englerianum* Ulbrich sind durch ihren sehr auffälligen Habitus leicht kenntlich, der sonst innerhalb der Gattung *Thalictrum* nicht wiederkehrt.

Th. pumilum Ulbrich n. sp. — Herba perennis pumila gracillima rhizomate brunneo brevi suberecto radicibus crassis brunneis fasciculatis parce ramosis; caulis erectus, flexuosus, simplex, ex axillis foliorum inferiorum parce ramosus, glaber, subangulosus. Folia infima tripinnata

superiora supra atroviridia subtus paulo dilutiora, bipinnata foliis parvis circuitu suborbicularibus trilobatis excisis lobis mucronulatis vel subobtusis saepius iterum excisis, glaberrimis, breviter petiolulatis. Flores rarissimi minimi albi vel rosacei ramulos terminantes vel axillares singuli; petala 5 oblonga vel oblongo-ovalia apice acuta basi breviter unguiculata alba vel rosacea trinervia glaberrima jam diu persistentia; stamina aequilonga filamentis claviformibus crassis in sicco fuscidis thecis linealibus flavidis glaberrimis tertiam staminis partem longitudine adaequantibus; carpella 6 brevissime stipitata stylo longissimo paullulo curvato pilis minimis microscopicis glandulosis flavido-albidis vestita; stigma glabrum lateraliter decurrens; carpedia a tergo recta, a ventero curvata oblique oblongo ovata trinervia longissime rostrata longiusque stipitata pilis glandulosis minimis albidis sparsis vestita ceterum glabra; semina cylindrica, glabra, fusca.

Niedrige Staude von höchstens 20 cm Höhe mit kurzen, schräg aufrechtem Rhizom mit etwa 5 mm langem, umfassendem, braunem Schuppenblatt und dicklichen, wenig verzweigten, büscheligen, braunen Wurzeln. Stengel sehr zart, kahl, etwas hin- und hergebogen, kantig, unverzweigt oder nur aus den Blattachseln spärlich verzweigt. Nebenblätter 1,5—2 mm lang, braun, breit-eiförmig, lange erhalten bleibend, kahl. Unterste Laubblätter dreifach, obere doppelt gefiedert (gedreit); Fiederchen an 4—2 mm langen, sehr dünnen Stielchen, im Umriß fast kreisförmig, vorn dreilappig eingeschnitten letzte Abschnitte kurz stachelspitzig oder abgerundet bis fast gestutzt, etwa 5 mm lang und breit, völlig kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits graugrün, sehr zart. Blüten einzeln, an den Enden der Zweige oder in den Achseln der Blätter sehr klein; Blumenblätter 5, spät abfallend, etwa 3 mm lang, 4 mm breit, weiß oder rötlich, dreinervig kahl, länglich oder länglich-eiförmig zugespitzt, an der Basis in einen kurzen Nagel zusammengezogen; Staubblätter etwa 10—12, ebenso lang wie die Blumenblätter, mit dicklichen, bräunlichen, keulenförmigen Filamenten; Antheren blaßgelb, linealisch, kahl. Fruchtblätter etwa 6, länglich-lanzettlich, etwa 3 mm lang, in einen fast 2 mm langen Griffel allmählich verschmälert, kurz gestielt, mit winzigen, schmutzigweißen Drüsenhaaren besetzt; Griffel etwas gebogen, drüsenhaarig mit herablaufender Narbe. Früchtchen etwa 5 mm lang, 4 mm breit, mit geradem Rücken und gewölbtem Bauche, schließlich länglich-eiförmig, mit drei parallelen Längsadern, mit etwa 2 mm langem Schnabel und 4 mm langem Stielchen, mit vereinzelt winzigen Drüsenhaaren besetzt, sonst kahl. Samen walzenförmig, kaum 4 mm lang, kahl, braun.

Zentral-China: Yünnan, Hochweiden des Pe-long-tsin um 3300 n (BONATI n. 2662. — Blühend und fruchtend im August 1910, gesammelt von E. MAIRE); — Gegend des Tong-Tchuan, ohne nähere Angaben (BONATI n. 2657. — Blühend gesammelt von E. MAIRE).

Die Art gehört zur Sect. H. *Microgygnes* Lecoy. et B) *Filiiformes* Lecoy. und zwar in die Verwandtschaft von *Th. foetidum* L., das sich jedoch schon durch höhere Wuchs, kleinere Fiederblättchen, reichlichere Blüten und dickere Früchtchen unterscheidet. *Th. pumilum* Ulbrich ist leicht kenntlich an dem sehr niedrigen und zarten Wuchs, den dünnen Blättchen und den schmalen, lang gestielten und lang geschnäbelten Früchtchen.

Th. virgatum Hook. et Thoms. var. *obtusifolium* Ulbrich n. var. — Herba perennis virgata summa in parte parcissime ramosa; folia ternata foliola circuitu ovato-orbicularia vel rhomboideo-orbicularia vel subren-

formia, irregulariter grosse inciso-crenata vel inaperte 3—5-loba, crenis obtusis vel truncatis vel subapiculatis; lamina subcoriacea glaberrima venis nervisque valde prominentibus reticulatis, supra flavido-viridis subtus paulo cinerascens. Flores a typo non diversi.

Staude von 20—40 cm Höhe, nur in den obersten Teilen spärlich verzweigt. Blätter gedreht; Mittelblättchen mit 3—15 mm langem, Seitenblättchen mit 2—4 mm langem Stielchen; Spreite lederig, mit stark hervortretenden Adern und Venen, völlig kahl, oberseits etwas gelblich-grün, unterseits graugrün; im Umriß rundlich-eiförmig bis rundlich-rautenförmig bis breit-herzförmig, an der Basis abgerundet, abgestutzt oder nach ausgebuchtet, am Rande eingeschnitten, grobgekerbt bis undeutlich 3—5-lappig, mit stumpfen oder abgestutzten Kerbschnitten, seltener der Endabschnitt mit aufgesetztem kleinen Spitzchen; Größe der Blättchen 10—20 mm lang, 15—30 mm breit.

Zentral-China: Yünnan, Pi-iou-se, über Ta-pin-tze (DELAVAY. — Blühend am 10. Juli 1889).

Von den gewöhnlichen Formen von *Th. virgatum* Hook. f. et Thoms. unterscheiden sich die vorliegenden Pflanzen durch viel höheren Wuchs, größere Blätter mit viel weniger tiefer, stumpferer Lappung. Sie stimmen jedoch in Größe und Bau der Blüten und der charakteristischen Nervatur der Blätter ganz mit den typischen Formen von *Th. virgatum* Hook. f. et Thoms. überein, so daß eine Abtrennung als Art nicht gerechtfertigt erscheint, zumal sich in der Größe der Blätter und Höhe der Pflanzen Übergangsformen finden.

Von *Th. Englerianum* Ulbrich sind die Pflanzen verschieden durch Konsistenz, Größe und Stielung, Nervatur und Teilung der Blättchen und durch die kaum halb so großen Blüten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Ulbrich Eberhard

Artikel/Article: [Ranunculaceae Asiae orientalis novae vel criticae. 612-625](#)