© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Plantae Straussianae

sive enumeratio plantarum a Th. Strauss annis 1889—1899 in Persia occidentali collectarum.

Pars III.

Von

J. Bornmüller,

Kustos des Herbarium Haussknecht,
Weimar.

Scrophulariaceae.

Verbascum (Blattariae) macrocarpum Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 308.

In monte Raswend; VII. 1897. — In districtu Silachor; VI. 1896. — Nehawend in monte Kuh Gerru; VII. 1899. — Prope Burudschird; VIII. 1897. — In monte Schuturunkuh; VII. 1899. — Hamadan, in monte Elwend; VII. 1897.

Verbascum (Glomerulosa) Daënense Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 318.

Douletabad; 1896. — In monte Raswend; VII. 1897. — Burudschird; 28. VII. 1895. — In monte Kuh Gerru; 15. VI. 1902.

Zu dieser Art gehört auch die von mir in Sintenis Exsikk. aus Transkaspien als *V. Khorassanicum* Boiss. bezeichnete Pflanze (Sint. no. 1779) und *V. Lalesarense* Bornm. exsicc. no. 4260 p. p. (mit ganzrandigen Blättern).

Verbascum (Glomerulosa) Medum Stapf (Polak. Exp. I, 23; 1885).

In monte Raswend; VIII. 1898. — Hamadan, in monte Elwend; VII. 1897 (loc. class.).

Der Autor stellt diese, schon der Beschreibung nach der Sektion *Glomerulosa* angehörende Art zur Sektion *Thapsoidea*. Mir ist es wahrscheinlich, daß *V. Medum* Stapf überhaupt nicht scharf von *V. Daënense* Boiss. zu trennen ist. Auch mein in Kurdistan 25. VI. 1893 am Helgurdgebirge (östlich von Riwandous) gesammeltes *V. Daënense* Boiss. (Bornm. no. 2200) müßte dann richtiger als *V. Medum* Stapf zu bezeichnen sein. — Eine von Haussknecht in Strauß' Exsikkaten als *V. Daënense* Boiss. bezeichnete Pflanze früherer Jahre gehört schließlich zu *V. speciosum* Schrad.

Verbascum sinuatum L. (var.). — Boiss. fl. Or. IV, 322.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hamadan, in monte Elwend; VIII. 1899. — In monte Schuturunkuh; IX. 1890. — Burudschird, in montosis; VIII. 1897.

Die Blätter der Pflanze von Burudschird sind völlig ganzrandig und ungeteilt, auffallend grün und sind als var. *integrifolium* Bornm. (foliis integris, non sinuatis; tota planta virescens) zu bezeichnen; diese Form nähert sich daher dem *V. Tripolitanum* Boiss., welches aber weit größere Kelche besitzt.

Berichtigungen (Sekt. *Glomerulosa*): *Verbascum Freynii* Post sp. n. ist nach Postschen Exemplaren von Mardin nichts anderes als *V. lasianthum* Boiss., völlig mit Haussknechtschen Exemplaren von Sam bei Aintab übereinstimmend. — Zur gleichen Art gehört no. 3178 meiner Exsikkaten von Angora (ausgegeben als *V. pycnostachyum* Boiss. et Heldr.), stellt aber eine var. (nov.) *urophyllum* Bornm. dar, „foliis caulinis cuspidatim in caudam elongatis".

Verbascum (Lychnitidea) speciosum Schrad. — Boiss. fl. Or. IV, 325.

In monte Latetar; 10. VI. 1895. — Nehawend, in monte Kuh Gerru; 1, VI. 1889 et 3. VII. 1892 (forma ramis laxifloris; eadem forma, quam cl. Haussknecht prope Arablar legit). — Persice: „Mahi-murt" (Strauss in sched.).

Bemerkung: *Verbascum adspersum* Freyn et Sint. (in Österr. Bot. Zeitschr. 1894, p. 296) stellt Freyn in die Gruppe der *Leiantha* trotz „corollis tomentosis". Meiner Ansicht nach ist diese Pflanze mit *V. eriorrhabdum* Boiss. (sect. *Glomerulosa*) verwandt, muß aber der verlängerten Blütenstiele halber den Arten der Sektion *Lychnitidea* angereiht werden. Fast nur durch doppelt kleinere Blüten davon verschieden ist *V. Amasianum* Hausskn. et Bornm. (Österr. Bot. Zeitschr. 1894, p. 17, nomen nudum, = *V. leptocladum* sp. n. Hausskn. et Bornm. in exsicc. a. 1889 [no. 1249], non Boiss. et Heldr.), dessen Rosettenblätter mit einem dichten weißen Filz bekleidet sind, während die Stengelblätter ein äußerst schwaches Indument aufweisen und fast grün erscheinen (genau wie dies bei *V. adspersum* Freyn et Sint. der Fall ist). Auch die Korolla von *V. Amasianum* Hausskn. et Bornm. ist übrigens mit den eigenartigen Drüsenpunkten bestreut („corolla glandulis copiosis pellucidis fuscescentibus adspersa") wie die andere Art, ihr Durchmesser beträgt aber nur 12—13 mm, nicht 25 mm. — Was schließlich Sintenis vom Sipikor in Türkisch-Armenien (Pontus) als *V. eriorrhabdon* Boiss. (Sint. no. 3089) ausgegeben hat, gehört zur Sektion der *Blattarioidea* und stellt *V. pyramidatum* M. B. dar.

Verbascum (Leiantha) Persicum Hausskn. herb. (nom. nudum) sp. nov.

Perenne; tota planta (in partibus inferioribus plus, in superioribus minus) tenuissime subfloccoso-stellato-lanatula, mox virescens; caulibus solitariis vel compluribus, tenuibus, $1^1/_2$-pedalibus (40—80 cm altis), inferne dense foliosis, superne nudiusculis glabratis saepe nigricantibus (cfr. varietatem sequentem!); foliis radicalibus subsessilibus vel longe petiolatis, late ellipticis vel elongato-oblongis, basi subcuneatis, apice obtusiusculis, margine latissime crenatis, subtus praesertim ad nervos magis lanatulis

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

quam in facie superiore (lamina 12—20 cm longa, 3—4,5 cm lata, petiolo (2-)6—10 cm longo suffulta, crenis 4—8 mm latis); foliis caulinis sessilibus, semiamplexicaulibus, superioribus (subconformibus) abbreviatis et acuminatis sensim deminutis, summis bracteiformibus minimis e basi lata triangulari-caudato-lanceolatis; inflorescentia subaphylla, subglabra, pilis tantum bifidis vel stellatis sparsissime obsita, pedali simplice, vel saepius (!) paniculata ampla ramis tenuiter virgatis (simplicibus vel iterum ramosis) remote racemosis; bracteis linearibus, minimis; floribus fasciculatis, ternis vel quaternis, apicem versus et in ramulis lateralibus binis vel singulis; pedicellis tenuissimis, glabris, calyce perminuto et bracteis 2—4-plo longioribus; calyce 1,5 mm longo in lacinias angustas fere ad basin usque partito; corolla parva (7—9 mm diametrali), lutea, glaberrima (cfr. varietatem); staminibus 5, albo-lanatis; capsula parva, ovato-oblonga, subcylindrica, 3 mm longa, 2 mm lata, glabra (saltem in typo), calycem subduplo superante.

Kurdistania, in monte Kuh Gerru prope urbem Nehawend; VI. 1898 (nondum florens). — Luristania, in monte Schuturunkuh, in fauce Dere-tschah prope Kale-Rustam; 21. VI. 1889 et 28. VII. 1902; c. flor. et fruct.

β) *fallacinum* Bornm. (var. nov.); tota planta (etiam in partibus superioribus) laxe crispatulo-lanatula subcanescens; calycibus pedicellisque, petalis (extus) nec non capsula stellatim pilosulis.

Kurdistania, in montibus prope Burudschird; VI. 1899. — Inter Sultanabad et Kom in montibus Tefresch; VI. 1897 (specimina nondum florentia, habitu quibusdam speciebus generis *Salviae* — *S. virgatae* Ait. — haud dissimilia!).

Die als β) *fallacinum* bezeichnete Pflanze ist zweifelsohne nur eine Variation des oben beschriebenen *V. Persicum*, bei welcher sich das Indument aufwärts bis zu den Kelchen und sogar bis auf die Außenseite der Korolla erstreckt. Eine dritte Form, ebenfalls bei Burudschird gesammelt, stellt eine untrügliche Übergangsform dar (f. *intermedia* Bornm., corolla calycibusque tantum glabris).

V. Persicum Hausskn. hat unter den orientalischen Arten zum nächsten Verwandten *V. calvum* Boiss. et Ky. (Boiss. fl. Or. IV, 338) nach einem Originalexemplar, welches allerdings ganz unvollständig ist. Von letztgenannter Art sind aber die Blätter überhaupt unbekannt, die unter Umständen von *V. Persicum* Hausskn. total verschieden sind. Beiden Arten ist der gleiche Blütenstand (bei *V. calvum* Boiss. et Ky. völlig kahl) und langgestielte Blüten (pedicellis calyce 3—4-plo longioribus) gemeinsam, ferner die Form der Kapsel. Spezifisch verschieden ist *V. calvum* Boiss. et Ky. von der neuen Art durch bedeutend größere Blüten („corolla majuscula") und ansehnlichere Kapseln (nicht 2 × 3 mm sondern 3 × 5 mm breit und lang). Unter den anderen Arten der Sektion zeigt noch habituelle Ähnlichkeit das ebenfalls durch lange Blütenstiele ausgezeichnete bulgarische *V. nobile* Velen., welches indessen eine fast kugelige Kapselform besitzt und sonst (wie *V. Persicum* und *V. calvum*) keine näheren Beziehungen zu den orientalischen Typen aufweist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bemerkung: *Verbascum micranthum* Hausskn. in Sintenis exsicc. no. 2339 von Egin am Euphrat (13. V. und 29. VI. 1890) ähnelt zwar täuschend dem *V. Cilicicum* Boiss., gehört aber der Gruppe *Triflora* an.

Verbascum (Blattarioidea) phoeniceum L. β) *flavidum* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 346.

In alpe Tachti-Soleiman (inter Hamadan et Tebris); 1890. — Die Exemplare stimmen mit Calverts Exsikk. von Erzerum gut überein (= *V. phoenicopsis* Hausskn. herb.).

Celsia Persica C. A. M. — Boiss. fl. Or. IV, 355.

Kurdistania, in montibus prope Burudschird; VIII. 1897 (f. foliis simpliciter pinnatifidis). — In monte Kuh Gerru; IX. 1894 et 1899. — Hamadan, in monte Elwend; VI. 1899 et 15. VI. 1902.

Bemerkung: Die von Kronenburg im Gebiet des Wansee gesammelte, von Freyn (in Bulletin de l'Herb. Boissier ser. 2 tom. I [1901], p. 276) als *C. brevicaulis* Freyn beschriebene Pflanze ist nach Originalexemplaren (!) nur eine zwergige Form von *C. Persica* C. A. M., bei welcher sich die drüsige Bekleidung auch auf die Kapseln erstreckt; alle anderen Merkmale erweisen sich als unhaltbar. Meine im Jahre 1902 bei Mendschil in Nordpersien gesammelten Exemplare der *C. Persica*, zum Teil von ganz gleichem Habitus (!), besitzen ebenfalls vereinzelte Stieldrüsen auf den Kapseln. Auch Richter (in Botan. Ergebn. d. Polak. Exped. n. Persien I, p. 22) bezeichnete die von Pichler ebenfalls bei Mendschil und am Elwend bei Hamadan (siehe oben) gesammelte *Celsia* als *C. Persica* C. A. M. Ich stelle daher den Namen *C. brevicaulis* Freyn zu den Synonymen letztgenannter Art!

Celsia lanceolata Vent. — Boiss. fl. Or. IV, 357.

Extra fines Persiae: in desertis Euphraticis inter Hith et Anah; 1. V. 1894; ibidem inter Deïr et Palmyra; 10. V. 1894 (= *Verbascum gracile* Hausskn. herb.).

Celsia Straussii Hausskn. herb. spec. nov.

Sectio: *Nefflea*. — Biennes. — Filamentorum lana purpurea; ex affinitate *C. Suwarowianae* C. Koch, *C. pinetorum* Boiss. et *C. Cilicicae* Boiss. et Heldr.

Biennis, inferne pilis albis crispulis tomentella, in partibus floralibus dense stipitato-glandulosa; caule crassiuscula, fere a basi ramosissima (30—40 cm alta; rarius simplice, 20 cm alta), ramis in racemos longos laxos abeuntibus; foliis subcano-tomentosis, radicalibus oblongo-lanceolatis (maximis ad 10 cm longis), in petiolum attenuatis, sublyrato-pinnatifidis, rhachide latiuscula lobulata; segmentis horizontaliter patentibus (1—1,5 cm longis), oblongis, lobulato-crenatis, lobulis inaequalibus ovatis obtusiusculis; foliis caulinis ad basin congestis conformibus, floralibus in partibus racemorum inferioribus late triangularibus acute vel incise dentatis, summis bracteiformibus minutis ovatis integris pedicello 4—6-plo brevioribus; pedicellis solitariis, calyce pluries longioribus, 2—2,5(—3) cm longis, horizontaliter patentibus; calyce glandulis sessilibus obsito, 3 demum (fructifero) 5 mm longo, in lacinias ovato-ellipticas demum lineari-oblongas partito et nervo crasso percurso; corolla glabra, flava, subglabra, extus tantum parcissime pilosula, 2,5 cm diametrali; filamentis violaceo-lanatis, binis

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

longioribus apice denudatis; antheris (omnibus) reniformibus; capsula subglobosa, stipitato-glandulosa vel glabrescente, stylo 1,5 cm longo terminata.

Kurdistania, in monte Kuh Gerru ditionis Nehawend; V. 1902. — Ibidem in montibus prope Burudschird; VI.. 1899. — Prope Gulpaïgan; VII. 1889. — Inter Sultanabad et Kom (Kum); V. 1897. — Hamadan, in monte Elwend; VI. 1899.

C. Cilicica Boiss. et Heldr. ist durch eiförmige ungeteilte Blätter leicht von *C. Straussii* Hausskn. zu unterscheiden; ebenso besitzt *C. pinetorum* Boiss. ganz anders gestaltete Rosettenblätter mit großem Endlappen und kleinen basilären Fiederläppchen. Am nächsten steht der neuen Art — nach der Beschreibung — *C. Suwarowiana* C. Koch; doch werden die Blätter der letzteren als „oblonga grosse et argute serrata nonnulla lyrato-pinnatisecta" bezeichnet. Außerdem sind bei *C. Straussii* Hausskn. die Brakteen weit kleiner (nicht 2—3mal kürzer als der Blütenstiel) und der Wuchs ist ein anderer (von der Basis an reich verzweigt, nicht einfach).

Ich hielt mich bei Aufstellung oben gegebener Differenzierung an die Beschreibung Boissiers, halte aber die Möglichkeit nicht für völlig ausgeschlossen, daß ein Vergleich der neubeschriebenen Art mit Originalexemplaren bezw. mit den von Boissier bei *C. Suwarowiana* C. Koch zitierten Exemplaren nicht stand hält, d. h. daß sich *C. Straussii* Hausskn. nur als eine Varietät der in ihrem Formenkreis noch wenig bekannten *C. Suwarowiana* C. Koch herausstellen kann. C. Kochs Original-Beschreibung (Linnaea XVII. 284 [nicht 264]; 1843!) ist freilich äußerst dürftig und lautet „folia radicalia oblonga, grosse et acute serrata, brevissime pubescentia, pedunculi florescentes horizontales"; ebenso ist die Beschreibung der von Boissier als synonym bezeichneten *C. collina* Bth. (DC. Prodrom.; 1846), die mit *C. Straussii* Hausskn. nicht gerade im Widerspruch steht, unzureichend, es haben aber Boissier die Aucherschen Exemplare (no. 5046 = *C. collina* Bth.) vorgelegen, als er die ausführlichere Beschreibung der *C. Suwarowiana* C. Koch für seine „Flora Orientalis" (IV, 357—358) verfaßte, auf welcher unsererseits wiederum die Aufstellung der *C. Straussii* basiert.

Celsia heterophylla Dsf. — Boiss. fl. Or. IV, 359.

Sultanabad; 1899. — Hamadan, in collibus meridiem versus montis Elwend sitis; VII. 1897.

Auch *Celsia aurea* C. Koch dürfte dem Westen Persiens angehören, ich traf diese, gewissen *Verbascum*-Arten täuschend ähnliche Pflanze im Jahre 1893 unmittelbar an der persischen Grenze in Kurdistan am Sakri-Sakran bei 1950 m Höhe an (Bornm. exsicc. no. 1644, als *Verbascum Basianicum* Boiss. et Hausskn.).

Linaria Elatine (L.) Mill. *β. villosa* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 367. — L. *Sieberi* Rchb.

Sultanabad, in incultis; 1890. — In districtu Dschapelak; IX. 1898. — In ditione Silachor; IX. 1896.

Linaria pyramidata (Lam.) Spr. — Boiss. fl. Or. IV, 370.

Hamadan, in montibus Karaghan; VII. 1899 (f. simplex semipedalis corollis 5 cm longis).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Pflanze besitzt das gleiche Indument (calyx dense papilloso-lanatus) wie typische *L. pyramidata* (Lam.). Die von Sintenis unlängst (3. VII. 1900) bei As-chabad (exsicc. no. 803) gesammelten Exemplare, pyramidal-verzweigt, besitzen etwas kleinere, nur 4 cm lange Korollen.

Linaria fastigiata Chav. — Boiss. fl. Or. IV, 371.

Sultanabad, prope Mowdere; 2. VI. 1892. — In monte Raswend; 15. VII. 1892. — Luristania, in fauce Dere-tschah prope Kale-Rustam montis Schuturunkuh; 21. VI. 1889 et 28. VII. 1892.

Linaria Michauxii Chav. — Boiss. fl. Or. IV, 374.

Sultanabad, in planitie ad pagum Teramis; 21. V. 1890. — Prope urbem Kum (Kom), in arenosis; V. 1899.

Linaria simplex Dsf. — Boiss. fl. Or. IV, 375.

Sultanabad, in collibus; 1892. — In monte Schahsinde; 18. VII. 1902.

Linaria grandiflora Dsf. — Boiss. fl. Or. IV, 376 (pro var. *L. Dalmaticae* L.).

Sultanabad, in valle Mowdere; 30. V. 1892. — Ibidem, in collibus inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. — Prope Douletabad; 1896. — In monte Raswend; 2. VI. 1890 et V. 1896. — In monte Tschehar-Khatun; 28. VII. 1892. — In cacumine montis Kuh Sefid-Khane; 15. VI. 1902. — Prope Burudschird; VIII. 1899. — Inter Sultanabad et Kum in monte Latetar; 10. VI. 1895. — Ditionis Hamadan in montibus Wafs; VI. 1899.

Linaria Persica Chav. — Boiss. fl. Or. IV, 384.

In monte Latetar.

Scrophularia nervosa Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 392. — Planta quoad indumentum et foliorum formam variabilis:

α) *glabriuscula* Bornm.; tota planta subglabra.

In monte Raswend; 18. VI. 1892. — Kuh Nogre Kemer, Tschal; 25. V. 1892 (f. *angustifolia* Hausskn. herb. foliis angustioribus magis elongatis!).

β) *pruinoso-puberula* Bornm.; in omnibus partibus puberulis.

Sultanabad, prope Mowdere; 20. IV. 1889. — In districtu Chaladschistan (inter Sultanabad et Kum); V. 1899. — Luristania, in monte Schuturunkuh; VIII. 1890. — Specimina pro max. parte f. subintegrifoliam sistunt.

γ) *glandulosa* Bornm.; racemis pedicellisque dense glandulosis.

Sultanabad, inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889.

Scrophularia polybotrys Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 293.

In monte Raswend, prope pagum Abbasabad; 30. IV. 1892. — In montibus Tefresch; V. 1899.

Nach den zum Teil dürftigen Exemplaren zu urteilen, ist *Sc. polybotrys* Boiss. richtiger in den Formenkreis von *Sc. nervosa* Bth. zu ziehen (*Sc. nervosa* Bth. δ. *polybotrys* Boiss. [pr. sp.] foliis inferioribus argute denticulatis insignis).

Scrophularia Boissieriana Jaub. et Spach. — Boiss. flor. Or. IV, 393.

In monte Schuturunkuh; V. 1897.

Das eingesandte Exemplar ist dürftig und noch dazu ohne Blüten und Früchte, jedoch in der Blattgestalt exakt mit der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Jaubert-Spachschen Abbildung (Illustr. Or. tab. 223) übereinstimmend.

Scrophularia amplexicaulis Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 394.

Prope Chomeïn; VII. 1896. — Montes Tefresch; VI. 1897. — Hamadan, in monte Elwend; 16. VI. 1895.

Scrophularia crenophila Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 396.

In montosis ditionis oppidi Burudschird; VIII. 1897. — Luristaniae in monte Schuturunkuh; VIII. 1899.

Die Exemplare stimmen gut mit der Kotschyschen Pflanze vom Kuh Daëna und jener Haussknechts vom Sawers überein.

Scrophularia alata Gilib. — Boiss. fl. Or. IV, 399.

Luristania, in monte Schuturunkuh ad rivulum Sefidab; 24. VI. 1889.

Scrophularia subaphylla Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 411.

Subspec. nov. *Sc. parthenioides* Bornm., differt a typo subaphyllo junceo: caulibus numerosis tenuibus a basi ad apicem usque dense et late foliosis, foliis petiolatis (nec subsessilibus) eis *Pyrethri parthenifolii* similibus, bipinnatisectis, 4—5½ cm longis, 2—2½ cm latis; ramis lateralibus tenuibus, longissimis, subaphyllis, apice paucifloris; floribus subsolitariis, 2—5 longiuscule pedicellatis racemum perpauperum glandulosum formantibus.

In monte Raswend; VIII. 1899.

Solange von dieser merkwürdigen Pflanze nicht mehr als das dürftig blühende geringe Material vorliegt, wage ich die Pflanze trotz der sehr reichen Belaubung und der ziemlich lang gestielten Blätter nicht als eigene Art anzusprechen, zumal sie sich vielleicht nur als eine in schattiger Felsschlucht gewachsene Varietät der meist fast blattlosen *Sc. subaphylla* Boiss. herausstellen kann. Die völlige Übereinstimmung der Blüte und des Blütenstandes, die auffallend dünnen blattlosen Seitenzweige deuten auf eine sehr nahe Verwandtschaft mit *Sc. subaphylla* Boiss. hin. Schließlich ist die Blattgestalt der oberen sitzenden Stengel genau dieselbe, die sich an einer beblätterten Form der *Sc. subaphylla* Boiss., die Haussknecht am Sawers sammelte, vorfindet, oder jener Form, die ich am Kuh-Dschupar in Süd-Persien (Prov. Kerman) in einer Felsschlucht bei 3100 m 8. V. 1892 sammelte, der beblätterten Staubstengel halber von Haussknecht als sp. nov. bezeichnet und als *Sc. Haussknechtii* Bornm. ausgegeben wurde (Bornm. exsicc. no. 5000). Letzterwähnte Pflanze ist also noch als *Sc. subaphylla* Boiss. anzusprechen.

Scrophularia striata Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 413. — Syn.: *Sc. juncea* Richter in Stapf, Bot. Erg. d. Polak. Exped. n. Pers. I, 24. (1885).

In monte Raswend; V. 1896. — Luristania, in monte Schuturunkuh in saxosis declivibus vallis fluvii Sefidab; 24. VI. 1889.

Sc. striata Boiss., von mir im Jahre 1892 bei Yesd und Kerman in Süd-Persien (also am klassischen Standort!) mehrfach gesammelt (die westpersischen Exemplare stimmen damit genau überein!), ist man leicht geneigt, der Abteilung *Sparsifoliae* einzuordnen, da fast ausnahmslos Blätter (und Zweige) eine wechselständige Stellung einnehmen. So erklärt sich wohl, daß diese Art leicht verkannt wurde, denn Richter beschrieb sie als *Sc. juncea* sp. n.,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die zu den „*Sparsiflorae*“ gestellt, sich natürlich sehr von den bekannten Arten, denen übrigens ein gewisser eigener Habitus gemein ist, sehr wesentlich verschieden zeigte. Mit Originalexemplaren dieser *Sc. juncea* Richter ziemlich niedrigen Wuchses, stimmt die von mir im Jahre 1902 bei Rudbar im Sefidrud-Tal Nord-Persiens auch als solche ausgegebene Pflanze überein.

Scrophularia haematantha Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 415. — Haussknecht, specimina orig.!

Sultanabad, inter urbem et Kere-rud ad radices montium; 19. IV. 1889. — In montosis inter Sultanabad et Kum (Kom): in monte Latetar; VII. 1897; in montibus Tefresch; V. 1899; in districtu Chaladschistan; V. 1899.

Scrophularia variegata M. B. *γ) rupestris* (M. B. pr. sp.) Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 417—418.

In alpe Tachti-Soleiman (inter Hamadan et Tebris); VII. 1898.

Scrophularia Libanotica Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 418 (pro var. *Sc. variegatae*).

Luristania, in monte Schuturunkuh; VII. 1899 (Haussknecht in herb. sub nomine *Sc. frigida* var. *lalifolia* Hausskn.!). — Hamadan, in montibus meridiem versus Elwendi sitis; VII. 1897. (c. fr.). — In montibus prope Hesaweh ditionis Sultanabad; 12. VI. 1902.

Var. *ramosissima* Bornm.; omnino pruinoso-glauca (ut in typo), a basi ad apicem usque longiramosa.

In monte Raswend; VIII. 1899 (Haussknecht herb. sub *Sc. frigida* var. *ramosissima*).

Es ist nicht ausgeschlossen, daß *Sc. Libanotica* Boiss. durch Übergangsformen mit der polymorphen *Sc. variegata* M. B. verbunden ist, halte es aber nach meinen Beobachtungen in der Natur für angebracht, *Sc. Libanotica* Boiss. als Subspecies gesondert anzuführen. In typischer Form, so am Libanon und in den Gebirgen Kurdistans oder Nord-Persiens, ist sie meist ein Bewohner steiniger alpiner Abhänge, ist alsdann hochwüchsig, oft mächtige Büsche bildend; das Kolorit der Blätter und Stengel meist ausgeprägt hechtblau. — Zu *Sc. Libanotica* Boiss. gehört auch die von Sintenis als *Sc. heterophylla* (exsicc. no. 2337 et 2553) ausgegebene Pflanze von Egin (17. V. 1890).

Scrophularia Benthamiana Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 421.

Hamadan: in monte Elwend, in collibus meridiem versus sitis; VII. 1897.

Bemerkungen: 1. *Sc. Olympica* Boiss. *γ) macrophylla* Freyn (Sint. exsicc. no. 7231) von Gumuschkhane stimmt bezüglich der Blattgröße und Blattform mit Boissierschen Originalexemplaren vom Olymp überein; allerdings besitzt *Sc. Olympica* Boiss. meist kleinere Blätter.

2. „*Sc. Olympica* var.“ Siehes Exsikk. no. 234 vom Argaeus, gesammelt 22. VII. 1899 bei 3000 m Höhe, ist eine verkahlende, drüsenarme Form von *Sc. depauperata* Boiss. — Boissiers Exemplare vom Mesogis in Lydien (1842) und meine in Phrygien am Sultandagh gesammelten Exemplare (Bornm. no. 5369) weichen davon kaum ab. — Siehes Exsikk. no. 230, ebenfalls vom Argaeus, dürften dagegen zu *Sc. variegata* M. B. *β) rupestris* (M. B.) ge-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hören; die Exemplare sind dürftig und lassen sich nicht sicher bestimmen.

3. Die Fruchtexemplare meiner Exemplare „Iter Syriacum no. 216", ausgegeben als „? *Sc. sphaerocarpa* Boiss. et Reut." (Verh. d. zool. bot. Ges. Wien, 1898 S. A., p. 71) gehören nach Vergleich mit Boissierschen Originalexemplaren nicht zu genannter Art, sondern stellen eine sehr hochwüchsige, 80—90 cm hohe (= f. *elatior* Bornm.) Varietät von *Sc. deserti* Del. dar! Letztere ist aus der Umgebung von Jericho (Abhänge gegen Westen) noch nicht nachgewiesen, wohl aber aus den Gebieten südwärts. Vom persischen Golf aus (hier gemein!) erstreckt sich ihr Verbreitungsgebiet nordwärts bis nach Babylonien und Assyrien (Kerkuk), wo ich sie im Jahre 1893 an verschiedenen Plätzen sammelte. Schließlich gehört *Sc. deserti* Del. auch der Flora Cyperns an; ich erhielt sie von dort unlängst durch Herrn Dr. G. Post unter der Bezeichnung *Sc. sphaerocarpa* Boiss. et Reut.

4. Siehes Exsikkaten des Jahres 1898 no. 171 vom Bulghardagh (Cilicien), von Haussknecht als *Sc. sphaerocarpa* Boiss. et Reut. bezeichnet, gehören in den Formenkreis der *Sc. xanthoglossa* Boiss., einer bezüglich Habitus, Blütengröße, Länge der Staubfäden und auch Fruchtform bekanntlich äußerst polymorphen Art, oft unserer *Sc. canina* L. täuschend ähnlich, aber schon durch die Gestalt des breiten, nicht linearen Appendix spezifisch verschieden. — Auch meine bei Amasia im Jahre 1889 gesammelte von Freyn sicher fälschlich als *Sc. lucida* L. bestimmte Pflanze (Bornm. no. 596, 597) gehört wohl ebenfalls in den Formenkreis der *Sc. xanthoglossa* Boiss. bezw. deren Unterart *Sc. decipiens* Boiss. et Ky. Es sind übrigens jugendliche auf einem Weinacker gewachsene, zum ersten Male blühende Exemplare daher nur scheinbar einer Art der „*Biennes*" angehörend. — Zur gleichen Art sind Siehes Exemplare aus Cilicien (no. 695), von Haussknecht als *S. lucida* L. var. *parviflora* Hausskn. bezeichnete, zu zählen und schließlich Sintenis' Exsikkaten (no. 3621) von Tossia in Paphlagonien, ausgegeben als *Sc. laciniata* W. K.

Veronica Anagallis L. (Boiss. fl. Or. IV, 337) var. *aquatica* Bernh. (pr. sp.)

In monte Latetar; VII. 1897. — Hamadan, in monte Elwend, in collibus montis meridiem versus sitis; VI. 1897.

Die Exemplare gehören der Form mit drüsigen Trauben an. Überhaupt scheint diese Varietät im Orient (z. B. Syrien, Palästina, Ägypten) weit verbreitet zu sein, Balansa gab sie aus Lazistan (no. 1475) als *V. Anagallis* var. aus. Die orientalischen Formen zeichnen sich ganz besonders durch längere (horizontal abstehende dann bogig aufstrebende) Fruchtstielchen der sehr gelockerten Trauben aus. Die Blattgestalt ist die der typischen *V. Anagallis* L.

Veronica oxycarpa Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 438.

In monte Raswend; 28. VII. 1895, — Kuh Nogreh Kemer, Tschal; 25. V. 1892, var. *dubia* Bornm. (v. nov.) capsulis minoribus ac in typo et apice minus conspicue acutiusculis habitu racemorum ad *V. anagalloidem* Guss. vergens (foliis ut in typo, nec lineari-lanceolatis).

Sultanabad, in fauce Girdu; 20. IX. 1895.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Veronica Michauxii Lam. — Boiss. fl. Or. IV, 439.

Hamadan, in latere meridionali alpium Elwend (loc. class.); VII. 1897.

Eine mit *V. oxycarpa* Boiss. verwandte, noch unbeschriebene Unterart der *V. Michauxii* Lam. sammelte ich im Jahre 1892 in Süd-Persien, deren kurze Diagnose ich hier folgen lasse:

Veronica beccabungoides Bornm. spec. nov.

Perennis, subglabra, ad racemos tantum glanduligera; caulibus basi radicantibus, adscendentibus; foliis ovatis (vel oblongis) obtusis, obsolete crenatis, inferioribus et eis ramulorum sterilium longiuscule petiolatis (petiolo 0,5 cm longo, lamina ad 1—1½ lata et 1½—2 cm longa), summis subsessilibus (non amplexicaulibus!) basi cuneatis; racemis axillaribus, laxis, paucifloris (8—15 floribus); pedicellis filiformibus suberectis vel patulis calyce (vel bractea ei aequilonga) subduplo longioribus; corolla calycis laciniis oblongis acutis longiore (rubella?); capsula glandulosa, calycem eximie superante (2 mm lata, 3 mm longa), apice acuta (non rotundata vel retusa), stylo ea ipsa subaequilongo apiculata.

Persia austro-orientalis: prov. Kerman, Kerman in valle Husseinabad montis Kuhi-Nasr, in regione alpina, 2500 m s. m. (4. VII. 1892 legi).

V. beccabungoides Bornm. steht also, wie aus der Diagnose ersichtlich, der (fast sämtlich) gestielten Blätter halber im gleichen Verhältnis zu *V. oxycarpa* Boiss., wie *V. Scardica* Griseb. resp. *V. Velenovskyi* Uechtr. zu *V. Anagallis* L. Beides sind zierliche, in der Tracht der *V. Beccabunga* L. ähnelnde Arten.

Veronica farinosa Hsskn. in Mitt. d. Thür. Bot. Ver. IX, (Jena, 1891), p. 20 (descriptio incompleta!).

Sultanabad, in cacumine montis Mowdere; VII. 1890. — In montibus Tefresch; 1897 et V. 1899. — In districtu Chaladschistan; V. 1895. — Kuh Nogreh Kemer, Tschal (12 Fars. n.-östl. v. Sultanabad; 25. V. 1892).

Solange nicht ausgewachsene Kapseln vorliegen, wage ich nicht, die dürftige Beschreibung dieser wahrscheinlich mit der echten *V. tenuifolia* M. B. (vergl. Freyn in Bull. de l'Herb. Boiss. 1896, p. 52—55!) nahe verwandten Pflanze zu vervollständigen. Mit der höchst eigenartigen *V. Aucheri* Boiss. kann *V. farinosa* Hsskn. gar nicht in Vergleich gezogen werden (vergl. meine Exsikk. der *V. Aucheri* Boiss. vom klassischen Standort, a. 1902).

Veronica Orientalis Mill. — Boiss. fl. Or. IV, 443.

Sultanabad, in montosis; VIII. 1890. — In monte Raswend; V. 1896. — In monte Kuh Gerru; 1898 et 15. VI. 1902. — Prope Indschidan; V. 1894. — Chomeïn; VI. 1896. — Hamadan, in monte Elwend; 15. VI. 1895; V. 1897; V. 1902. — Kuh Nogreh Kemer, Tschal; 25. V. 1892.

Bemerkung: Zu *V. Orientalis* Mill. gehören u. a. folgende, unter falscher Bezeichnung ausgegebene Exsikkaten: Sintenis no. 1236 (Mardin, von Stapf als *V. stenobotrys* bestimmt), Sintenis no. 2236 (Egin, von Haussknecht als *V. dentata* bezeichnet), Bornmüller no. 2420 (Yildisdagh, als *V. dentata* nach Haussknecht).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Was Freyn in Sintenis exsicc. no. 5844 (Tossia, a. 1892) als *V. pectinata* L. bezeichnete, hat mit der Pflanze dieses Namens (vergl. meine Exsikkaten des Jahres 1899 von Mudania am Marmarameer!) keine Ähnlichkeit, besitzt vor allem unbeblätterte Traubenstiele und gehört in den Formenkreis seiner *V. Fussii* Freyn et Sint. (Österr. Botan. Zeitschr. 1894, S. A. 46). Zur gleichen Art (*V. Fussii*, Sint. no. 3869!) gehören auch die von mir aus Kleinasien als *V. Orientalis* Mill. ausgegebenen Pflanzen no. 789 und 789c vom Akdagh bei Amasia, sowie no. 789b vom Tschamlii-bel zwischen Tokat und Siwas, beide in alpiner Lage bei ca. 1700 m im Jahre 1889 und 1890 gesammelt.

Veronica biloba L. — Boiss. fl. Or. IV, 464.

Hamadan, in monte Elwend; V. 1897.

Var. *glandulosissima* Bornm. (var. nov.), in omnibus partibus dense glanduloso-pilosa.

Persia austro-orientalis: prov. Kerman, in monte Kuhi-Dschupar; 7. V. 1892 legi (Bornm. exsicc. no. 5017; edit. 1894).

Veronica campylopoda Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 464.

Hamadan, in monte Elwend; V. 1897. — Sultanabad, in collibus; 1890 et 25. V. 1892. — Extra fines Persiae: in desertis Euphraticis, inter Deïr et Palmyra; 1894.

Die Exemplare gehören dem Typus (*α. genuina*, tota planta papillari-hirta, capsula glandulosa) an. — In Süd-Persien sammelte ich im Jahre 1892 eine bemerkenswerte kahlfrüchtige Form (var. *leiocarpa* Bornm., v. nov.; capsulis glabris; Bornm. exsicc. no. 5011), während mir in Anatolien im Jahre 1889—1890 eine ebenfalls unbeschriebene, durch reiche Drüsen-Bekleidung ausgezeichnete Varietät (var. *glandulosa* Hausskn. et Bornm. in Bornm. exsicc. no. 786; tota planta dense glandulosa-pilosa) begegnete, analog der *V. biloba* L. var. *glandulosissima* Bornm.

Bemerkung: Die von mir im Jahre 1893 (12. V.) in den Gebirgen östlich von Erbil (Assyrien) angetroffene *Veronica intercedens* Bornm. sp. nov. (indescripta) in Bornm. exsicc. no. 1638 ähnelt wohl der *V. biloba* L., gehört aber der eigentümlich gestalteten Kelche halber (calycis laciniis per paria ad medium connatis!) in die Verwandtschaft der afghanischen *V. Griffithii* von welcher (nach Exemplaren aus Afghanistan!) sie durch längere Blütenstiele, breitlanzettliche Kelchabschnitte, breitere Kapseln mit geringerer Ausbuchtung und durch völlig ganzrandige schmälere Blätter abweicht. Ich füge eine kurze Diagnose, wie folgt, bei:

Veronica intercedens Bornm.; annua, pallide virens, subglabra, undique brevissime tantum asperula; caulibus simplicibus ad 10 cm altis, inferne subaphyllis, supra medium in racemos pedunculatos exeuntibus, ad ramificationem stellatim 4-foliatis; foliis anguste lanceolatis, integerrimis, 25—27 mm longis et 2—3 mm latis (nec ovato-lanceolatis subserratis!), floralibus ejusdem formae pedicello subaequilongis integris; pedicellis subpatulis, 8—9 mm longis; calycis laciniis per paria ad medium connatis, late ovatis, acuminatis, nervosis, 4 mm latis, 8—9 mm longis; capsula glanduloso-hirtula, latiore ac longa (5 mm lata, 4 mm longa), apice ad tertiam (superiorem) partem tantum biloba

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

basi rotundata; loculis latis obtusissimis e calycis parte connata vix prominentibus; stylo sinum loculorum paulo superante, 1 mm longo.

Veronica Tournefortii Gmel. (1805), non Vill. (1778). — *V. Persica* Poir. (1808). — *V. Buxbaumii* Ten. (1811). — Boiss. fl. Or. IV, 465. — *V. filiformis* Sm. δ) *Tournefortii* (Gmel.) O. Kuntze in Act. Horti Petropol. X, p. 224 (1887).

O. Kuntze betrachtet *V. Persica* Poir. nur als eine Varietät der *V. filiformis* Sm. Nach meinen Beobachtungen ist indessen letztere eine perennierende Art mit fädlich-dünnen wurzelnden Stengeln und ist im Gegensatz zu *V. Persica* Poir. ein Waldbewohner höherer Gebirge; ebenda ist sie auch auf nassen Wiesen oder an buschigen felsigen Abhängen im Geröll oder am Fuße schattiger kräuterreicher Felswände anzutreffen. Sie scheint auf das pontisch-kaukasisch-kaspische Waldgebiet beschränkt zu sein, denn die Haussknechtschen Exemplare vom Avroman in Kurdistan, welche Boissier zitiert, sind *V. Tournefortii* Gmel.

Veronica polita Fr. — *V. didyma* Ten. — Boiss. fl. Or. IV, 466.

Inter Kerind et Khanikin, prope Miantascht; 31. III. 1894.

Lagotis stolonifera (C. Koch) Maxim. in Bull. Ac. Petersb., XXVII (1881), p. 525. — *Gymnandra stolonifera* C. Koch. — Boiss. fl. Or. IV, 527 (Selaginaceae!).

In alpibus Takht-i-Soleiman (inter Hamadan et Tebris); VI. 1898.

Bungea trifida (Vahl) C. A. Mey. — Boiss. fl. Or. IV, 471.

α) forma *tenuisecta* (typica).

Hamadan, in montibus Karaghan; VI. 1899.

β) forma *latisecta* (nov.), bractearum calycisque laciniis latiusculis duplo latioribus (2—3 mm latis) ac in f. typica *tenuisecta* (1 mm latis), ad apicem usque 3-nervis (nervis infra medium non confluentibus) breviter cuspidatis.

In montibus prope Sultanabad; VIII. 1890. — Ibidem prope Mowdere; 1889 et 20. VI. 1892. — In monte Raswend; VII. 1897 et 1899. — Prope Burudschird, VII. 1897. — In monte Schahsinde; VI. 1897. — In monte Latetar; 10. VI. 1895. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

Odontites Aucheri Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 475.

In montibus Carduchorum (Kurdistania) prope Nehawend, 15. VII. 1895, et Burudschird, 28. VII. 1895 et VIII. 1898.

Rhynchocorys Elephas (L.) Griseb. — Boiss. fl. Or. IV, 478.

Var. (nov.) *Elymaitica* Bornm.; foliis floralibus elongatis subacutis integris (floribus parvis).

Luristania, in monte Schuturunkuh, VIII. 1899.

Das Material ist dürftig, daher ist es ungewiß, ob nicht eine eigene Art vorliegt. Bezüglich der Blütengröße, des Induments und auch in der Tracht ist diese Art bekanntlich äußerst variabel. Auch *Rh. maxima* Richter (in Stapf, Bot. Ergebn. d. Polak. Exped. n. Pers. I, p. 25; 1885) gehört in den Formenkreis dieser Art.

Pedicularis comosa L. γ) *acmodonta* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 492. — varietas!

Hamadan, in monte Elwend, in valle Dere-Murad-Begi; 3. V. 1902.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pedicularis Straussii Hausskn. in Mitteil. d. Thüring. Bot. Ver., n. Folge, XII, p. 7 (1898); nomen solum. — Bornmüller in Fedde, Repertorium III (1906), p. 72—75 (descriptio).

In monte Raswend; 1895.

Haussknecht hatte von dieser in pflanzengeographischer Beziehung höchst merkwürdigen neuen Art uns nichts weiter als den Namen hinterlassen. Wie ich erst in meiner Abhandlung über *P. Straussii* und eine andere von mir in Süd-Persien entdeckte neue Art dieser Gattung klar legte, gehört erstere einer Gruppe an, von welcher Vertreter im Gebiet der „Flora Orientalis" überhaupt nicht bekannt waren, die vielmehr im fernen Osten, in Sibirien und Zentralasien, ihre Heimat haben.

Ein unglücklicher Zufall wollte es, daß gleichzeitig mit mir Herr Jos. Stadlmann am Botanischen Institut der k. k. Universität Wien sich eingehend mit dieser Straussschen Pflanze befaßte, dieselbe beschrieb und die Abhandlung bereits druckfertig hatte, als eben mein Artikel in Feddes Repertorium erschien.

Da Herr Stadlmann bekanntlich diese Gattung, bezw. zur Zeit spezielle Gruppen derselben monographisch bearbeitet und auch *P. Straussii* einer dieser Gruppen angehört, dürfte es angebracht sein, wenn ich den meine Abhandlung ergänzenden Teil seiner kritischen Betrachtungen, die er mir in entgegenkommendster Weise im Manuskript gütigst zur Verfügung stellt, hier wiedergebe. Über die systematische Zugehörigkeit selbst — die neue Art gehört zur Tribus *Verticillatae* und hier zur Serie 14 *Platyrrhynchae* Maxim. — herrschen beiderseits keine Zweifel, die Bemerkungen des Monographen üben vielmehr zunächst berechtigte Kritik am Maximoviczschen System selbst; die weiteren Betrachtungen legen die Unterschiede zwischen der neuen Art und ihren nächststehenden Verwandten klar. Auch der eben erst (im Jahre 1906) veröffentlichten *P. pulchra* Paulsen (aus dem Pamirgebiet), die ich in meiner Abhandlung nicht erwähnte, wird hierbei gedacht und auf diesen gerade für *P. Straussii* in geographischer Beziehung bedeutungsvollen Fund neuester Zeit hingewiesen.

„*P. Straussii* gehört in die Reihe der *Platyrrhynchae* Max.[1]) Nach der bis jetzt noch immer (wenigstens am europäischen Festlande[2]) angenommenen Sektionseinteilung der Gattung *Pedicularis*, wie sie Maximowicz gegeben hat, gehört die Reihe der *Platyrrhynchae* in die Tribus der *Verticillatae*, ebenso auch die Reihe der *Superbae*. Freilich hat M. schon eine Bemerkung gemacht, welche zeigt, daß er selbst mit der von ihm angenommenen Stellung der beiden Reihen nicht zufrieden ist. Er sagt pag. 524 l. c. von der Reihe der *Comosae:* »in mentem vocant (14.) *Platyrrhynchas*«, und bei *P. rex* aus der Reihe der *Superbae* sagt er pag. 589 l. c. folgendes: »bracteis in tubum connatis valde peculiaris, ceterum manifeste *P. interruptae* et *P. chorgossicae* affinis et cum illis a *Comosis* tantum foliis verticillatis discrepans.« Diese beiden Be-

[1]) Vergl. C. Maximowicz, Diagn. plant. nov. as. VII. (Bull. de l'acad. imp. des sc. de St. Pétersbourg 1888. pag. 552 ff.)

[2]) Vergl. Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV. 36. p. 103; v. Wettstein, *Scrophulariaceae*, no. 170 *Pedicularis;* Dalla Torre et Harms, Gen. Siph. ad syst. Engl. conscr. (1904), pag. 464, no. 7648.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

merkungen zeigen, daß seine Einteilung der Gattung *Pedicularis* noch lange nicht als eine feststehende und zum mindesten nicht als eine natürliche zu betrachten ist. M. hat als Basis seiner Einteilung die Blütenverhältnisse genommen, wie aus seiner Einleitung (pag. 517, l. c.) hervorgeht: »habitum generis minoris pretii habendum esse quam characteres florales.« Wie er die Tribus der *Longirostres* in zwei Unterabteilungen: 1. *Siphonanthae* und 2. *Folia verticillata* teilt, so hätte er dies folgerichtig auch in der Tribus der *Bidentatae* tun müssen, denn, wie jetzt die Sachen stehen, enthält seine Tribus *Verticillatae* die heterogensten Elemente.

Damit beschäftigt, die Einteilung zu einer etwas natürlicheren zu gestalten, kam ich bei meinen Erwägungen für die oben genannten Reihen zu dem gleichen Ergebnisse wie Prain.[1]) Dieser läßt die künstliche Gruppe der *Verticillatae* ganz fallen und gibt der Blattstellung den Charakter eines Reihenmerkmales. Wenn ich also Prains Einteilung[2]) in Anwendung bringe, so ist die Stellung der neuen Art in der erweiterten Gruppe der *Bidentatae* in der Reihe der *Platyrrhynchae*.

In der Reihe selbst steht *P. Straussii* den Blüten nach zwischen *P. interrupta* Steph. und *P. chorgossica* Regel et Winkler. Sie unterscheidet sich von beiden durch ihre bedeutend größeren Blüten (Hochgebirgspflanze!). Das Verhältnis ist 3 : 4. Die Schnabellänge der neuen Art hält genau die Mitte zwischen den Schnabellängen der langgeschnäbelten *P. chorgossica* und der fast schnabellosen *P. interrupta*. *P. subrostrata* C. A. M. dürfte kaum hierher gehören.

P. chorgossica ist außerdem viel schlanker und zarter als unsere neue Art, und besitzt schmälere aber gröber gezähnte Blätter als *P. Straussii*. In den Kelchzähnen stimmt sie mit ihr überein, während *P. interrupta* stark gezähnelte Kelchzähne besitzt. Was nun die Blütenfarbe betrifft, so scheint nach den meisten Angaben *P. interrupta* purpurne Korollen zu haben, während die neue Art wie *P. chorgossica* gelbe Korollen aufweist, soweit sich dies am trockenen Material der *P. chorgossica* noch feststellen ließ, denn die Beschreibung enthält keine Angaben über die Blütenfarbe.

Dazu kommt noch die jüngst beschriebene rötlich blühende *P. pulchra* Paulsen[3]) aus dem Pamirgebiet, welche den Über-

---

[1]) Prain, D., The species of *Pedicularis* of the Indian Empire and its frontiers. (Calcutta, Ann. of the bot. G. [1890].)

[2]) Es möge hier eine vergleichende Gegenüberstellung der beiden Einteilungen kurz mitgeteilt werden:

Maximowicz:	Prain:
Tribus I. *Longirostres.*	Division I. *Longirostres.*
1. *Siphonanthae.*	1. *Siphonanthae.*
2. *Folia verticillata.*	2. *Orthorrhynchae.*
„ II. *Rhyncholophae.*	„ II. *Aduncae.*
„ III. *Verticillatae.*	3. *Rhyncholophae.*
„ IV. *Bidentatae.*	4. *Bidentatae.*
„ V. *Anodontae.*	„ III. *Erostres.*
	5. *Anodontae.*

[3]) Botanisk Tidsskrift. XXVII. 1906. pag. 211.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gang dieser Reihe zu den anderen Gruppen mit schnabellosen Blüten und quirlständigen Blättern herstellt. Damit ist auch in geographischer Hinsicht eine Verbindung mit dem so weit nach Westen vorgeschobenen Standorte der *P. Straussii* und den sibirischen Arten der Reihe wenigstens annähernd hergestellt." (Wien, 22. Nov. 1906; J. Stadelmann.)

Orobanchaceae.[1])

Phelipaea coccinea (M. B.) Poir. — *Anoplanthus coccineus* (B. M.) Walp. — Boiss. fl. Or. IV, 494.

Prope Takhti-Soleiman („Ecbatana secunda") inter Zendschan et Hamadan; VI. 1898. — Probe Ateschbeg inter Takhti Soleiman et Maragha; V. 1892. (Die Angabe „Bababaghi prope Tebris [Tauris]" in Bull. de l'Herb. Boiss. 1904 l. c. beruht nach brieflicher Mitteilung [12. X. 1906] des Herrn Strauss auf einem Irrtum und ist zu streichen.)

Orobanche (sect. *Trionychon*) *Aegyptiaca* Pers. — G. v. Beck, monogr. p. 100. — Boiss. fl. Or. IV, 499 (sub *Phelipaea*).

Sultanabad, in hortis locisque incultis; 20. X. 1892; ibidem prope Mowdere, 16. V. 1892, et Girdu, 20. IX. 1895.

β) *tricholoba* (Reut.) Beck, monogr. p. 103.

Sultanabad; IX. 1890 (f. recedens ad typum).

Orobanche coelestis Boiss. et Reut. — G. v. Beck, monogr. p. 114. — Boiss. fl. Or. IV, 496 (sub *Phelipaea*).

β) *Persica* Beck. l. c, p. 115.

Sultanabad; 1898.

In meiner Abhandlung über die Orobanchen Vorderasiens (l. c. p. 676) ist bei den Angaben über die Verbreitung dieser Art zu ergänzen „Pontus (Tokat"), daselbst von Wiedemann (sec. Beck) gefunden. — Wie bereits der Monograph hervorhebt, steht diese Varietät von *O. coelestis* Boiss. et Reut. der ebenfalls bei Sultanabad vorkommenden *O. Aegyptiaca* β) *tricholoba* (Reut.) ungemein nahe. Das vorliegende Exemplar, obwohl der Diagnose entsprechend, ist von der von G. v. Beck als *tricholoba* bestimmten Pflanze kaum verschieden.

Orobanche (Osproleon) cernua Loefl. — Boiss. fl. Or. IV, 514. — G. v. Beck, monogr. p. 141.

Sultanabad, prope Girdu; 3. X. 1892 (f. humilis crassa densiflora ad formam „*Kryptantha*" Beck, monogr. p. 143 vergens). — Extra fines Persiae: Inter Anah et Deïr in desertis Euphraticis; 6. V. 1894.

Orobanche Kotschyi Reut. — Boiss. fl. Or. IV, 514. — G. v. Beck, monogr. p. 146.

---

[1]) Die vom Monographen, Herrn Prof. D. G. von Beck, revidierten Exemplare der Straussschen Sammlung wurden, soweit sich Belegstücke auch in meinem Privatherbar vorfinden, bereits in meiner Arbeit „Ein Beitrag zur Kenntnis der Orobanchenflora Vorderasiens" in Bulletin de l'Herbier Boissier, 2me série, tom. IV (1904), p. 674—687 veröffentlicht.

Leider ist bei der Drucklegung dieser Abhandlung eine Korrektur auf Abwege geraten und es sind dadurch zahlreiche, oft recht störende Druckfehler stehen geblieben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sultanabad, in neglectis; VII. 1890 et (an species diversa?) 15. VI. 1892.

Die im Jahre 1892 gesammelten Exemplare stimmen mit der von Haussknecht am Sawers gesammelten Form, die Boissier als *O. Kotschyi* Reut. bestimmte, überein. Der Monograph hat letztere nicht revidiert; vergl. monogr. p. 147.

Orobanche cistanchoides G. v. Beck, monogr. p. 150.

Inter Kaschan et Sultanabad, prope pagum Dschekab; VII. 1903.

Im Gebiet jedenfalls sehr selten, fehlte in den Sammlungen der Jahre 1889—1899.

Orobanche Anatolica Boiss. et Reut. — Boiss. fl. Or. IV, 504. — G. v. Beck, monogr. p. 192.

In desertis ad urbem Sultanabad; VII. 1890. — In monte Kuh Schahsinde; VI. 1897. — In monte Raswend; VIII. 1898.

Cistanche tubulosa (Schenk) Wight. — Boiss. fl. Or. IV, 500 (sub *Phelipaea*).

Extra fines Persiae: in desertis Euphraticis inter Anah et Deïr; 6. V. 1894.

Acanthaceae.

Acanthus Dioscoridis L. var. *Straussii* Hausskn. (pro spec. [nomen solum] in Mitt. d. Thüring. Botan. Vereins, n. Folge, Heft XV, p. 6); differt a subsp. *longistyli* Freyn (Bull. de l'Herb. Boiss., tom. IV [1896], p. 140) spica brevi lata ovata, ceterum statura brevi fere ut in subsp. *brevicauli* Freyn (l. c. p. 141); a var. *grandiflora* Bornm. (1894; Mitt. d. Thür. Bot. Ver., n. Folge, VI, p. 67 = *γ. Boissieri* Freyn l. c. p. 140; 1896) distat floribus minoribus bracteas non superantibus.

Nota: *Acanthus Boissieri* Hausskn. 1886 (in Regels Gartenflora XXII, p. 633—634) hat mit genannter var. *Boissieri* Freyn nichts zu tun; sie ist eine von Haussknecht in Nord-Syrien aufgefundene Pflanze, die Boissier unrichtigerweise zu *A. Syriacus* Boiss. stellt (*β. dentatus* Boiss. fl. Or. IV, 522).

Verbenaceae.

Verbena officinalis L. — Boiss. fl. Or. IV, 534.

Sultanabad, inter Girdu et Nehawend; 1889.

Das vorliegende Exemplar nähert sich der kleinen Korollen (4 mm lang) halber der var. *tenuiscapa* Stapf (pro spec.; in Bot. Ergebn. d. Polak. Exped. I, 34—35; 1885), welche sich von typischer *V. officinalis* L. nur durch feine kleinblütige Ähren und fast blaue Korollen (3—3¹/₄ mm lang) unterscheiden soll. Blaublühende Formen mit großer Korolla beobachtete ich auch in Kleinasien; man vergleiche meine Exsikkaten aus Phrygien no. 5516.

Vitex Agnus Castus L. var. *Pseudo-Negundo* Hausskn. herb.

Differt a typo: floribus minoribus, corollae calyce duplo longioris tubo 4 mm (nec 6 mm) longo, labio (lobo corollino) inferiore dense albo barbato (nec glabro), filamentis breviter exsertis; calyce tertia parte minoris ac in typo, 2 (nec 3) mm longo, dentibus acutiusculis; racemis longioribus tenuiter elongatis; foliolis apicem versus longe attenuatis.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Persia occident. (Media): Hamadan, in regione inferiore montis Elwend; VII. 1897. — Kurdistania: prope Burudschird; VII. 1897.

Die weißbebartete Unterlippe der erheblich kleineren Blüte (von der Kelchbasis bis zur Antherenspitze gemessen, 6, nicht 9—10, mm lang), welche nur doppelt länger als der Kelch sind, kennzeichnen diese Varietät sehr gut. Die Exemplare beider Standorte gleichen einander auf das Genaueste.

Bemerkung: Boissiers Diagnose des *Vitex Negundo* L. enthält (Boiss. flor. Or. IV, 535) offenbar einen Schreibfehler: Statt „dentibus (calycis) tubo triplo longioribus" muß es heißen „. . . . . brevioribus", wie sich dies aus der Wightschen Abbildung des *Vitex Negundo* L. (Icon. tab. 519) und den Hohenackerschen Exsikkaten (no. 160 von Mangalor in Indien) ergibt. Linnés Originaldiagnose (Spec. pl. 890) tut der Kelchzähne überhaupt nicht Erwähnung.

Eine bemerkenswertere Unterart von *V. Agnus castus* L., bisher nur in Nord-Syrien beobachtet, ist:

Vitex Hausknechtii Bornm. subspec. nov. — syn. *V. Agnus Castus* L. var. *micrantha* Hausskn. herb. (non Gürke, species).

Floribus perminutis, tubo quam calyx 1,5 mm tantum longus duplo (nec triplo) longiore; spicis gracilibus tenuibus brevibus omnibus ad apicem ramorum in paniculam multirameam (ramis 8—9), ovatam, c. 10—12 cm longam et 5—6 cm latam, subaphyllam congestis; cymis parvis, laxifloris; ceterum ut in typo.

Syria borealis: Marasch, prope Dschihan-Köprü; 12. VII. 1865 leg. Haussknecht.

Die Länge der Blüten, von der Kelchbasis bis zu den Antheren gemessen, beträgt 5 mm, also gerade halb so viel als bei typischer *Vitex Agnus Castus* L. Die durchaus normal entwickelte Pflanze, von welcher vier gute Exemplare im Herbar Haussknecht vorliegen, besitzt der auffallend kleinen Blüten und Kelche halber, im besonderen aber wegen der sehr zarten kurzen, gegen das Zweigende hin gedrängten Blütenstände ein durchaus fremdartiges Gepräge. Jedenfalls sei die Pflanze, die sich in mancher Beziehung ebenfalls dem indischen *V. Negundo* L. nähert, der Aufmerksamkeit künftiger Reisender empfohlen.

Labiatae.

Mentha longifolia (L.) Huds. var. *Chalepensis* Mill. (spec.); cfr. H. Braun in Verh. d. Zool.-bot. Ges. Wien, 1889, p. 214—219. — *M. silvestris* L. var. — Boiss. fl. Or. IV, 543. — *M. concolor* Stapf, Bot. Erg. d. Polak. Exp. n. Pers. I (1885), 35. — *M. Hamadanensis* Stapf, l. c. — *M. calliantha* Stapf, l. c. p. 35 (sec. H. Braun l. c., letztere „eine verwandte Form, welche kaum »als Art« von *M. Chalepensis* Mill. zu trennen ist").

Sultanabad, in hortis; 27. VII. 1889 et 1890. — Ibidem, 20. IX. 1895; in fauce Girdu; 20. IX. 1895.

Die Exemplare stimmen mit Pichlers Pflanze vom Elwend gut überein.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lycopus Europaeus L. — Boiss. fl. Or. IV, 545.

In districtu Silachor; 20. VI. 1896.

Thymus Kotschyanus Boiss. et Hoh. Diagn. — *Th. Serpyllum* L. ζ) *Kotschyanus* Boiss. fl. Or. IV, 556. — syn: *Th. arthroclados* Stapf; Velenovský, Vorstud. Monogr. *Thymus;* Beihefte Bot. Centralbl. XIX, 278.

Prope Chunsar; 12. VIII. 1892. — Montes prope Chomeïn; VII. 1896. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 1890. — Ibidem in valle Dere-tschah prope Kale Rustam; 21. VI. 1889. — In monte Latetar; 10. VI. 1895.

Thymus Balansae Boiss. et Ky.; sec. Velenovský = *Th. Daënensis* Cel. = *Th. Elwendicus* Stapf. = *Th. Hayderensis* Stapf.

Dschapelakh; IX. 1898. — Prope Dauletabad; VIII. 1896. — Hamadan, in declivatibus montis Elwend. — Burudschird, in montibus oppidi merdiem versus; 28. VII. 1895.

Der gleichen, in Boissiers fl. Or. nicht unterschiedenen Art gehören nach Velenovský (l. c.) an: Bornmüller exsicc. no. 5115 aus den Kermaner Hochgebirgen (Kuhi-Dschupar, 3400 m; 10. VI. 1892; als *Th. Kotschyanus* Boiss. et Hoh. var.! bezeichnet), ferner Sintenis exsicc. no. 854 und 855 von Arabkir (als *Th. calaminthoides* Hausskn. sp. nov.), Sint. exsicc. no. 3247 vom Sipikor (Pontus) und die im Jahre 1868 von Haussknecht in Luristan auf dem Eschker, Kellal, Sebsekuh, bei Tschinar und Sakawa gesammelten, von Boissier als *Th. Serpyllum* L. ζ) *Kotschyanus* zitierten *Thymus.* Als *Th. Balansae* var. *Pseudo-Marschallianus* Velen. schließlich ist die Sintenissche Pflanze no. 3248 vom Sipikor (Türkisch-Armenien) zu bezeichnen, die als *Th. Marschallianus* Willd. ausgegeben wurde.

Thymus Jalpanensis Stapf, Bot. Ergebn. Polak. Exped. I, 38 (1885). — sec. Velenovský ad *Th. Balansae* Boiss. et Ky. pertinens.

Prope Sultanabad, in montibus elatioribus (sine indicat. loci); 1890. — In monte Raswend; VIII. 1899. — Burudschird, in montibus ad meridiem oppidi sitis; VII. 1895. — In monte Latetar; 10. VI. 1895. — Hamadan in monte Elwend; VII. 1897 (loc. class.).

Calamintha Straussii Bornm. spec. nov. sectionis *Cyclotrichium.* — Boiss. fl. Or. IV, 576, 579—581. — syn. *Satureia Straussii* Bornm. herb. (sensu Briquet, Fritsch).

Tota planta (perennis) patule hispidulo-pilosa, cana, e rhizomate lignescente multicaulis, caulibus saepe pumilis rectiusculis simplicibus rariùs apicem versus pauci-ramulosis, 20—30 cm altis; foliis inferioribus breviter petiolatis, ovatis acutis, 15 × 20 vel 10 × 12 mm latis-longis, ceteris sessilibus, subintegris vel utrimque obsolete bicrenatis, subtus elevatim nervosis, floralibus (bracteis) calyce brevioribus lanceolatisque; verticillastris subsessilibus densissime multifloris, omnibus (5—6) distantibus spicas longiusculas interruptas formantibus; calycis 10-nervosi recti densissime hispidulo-plumosi (5 mm longi) dentibus subaequalibus, erectis, breviter lanceolatis; corollae roseae (10—12 mm longae) extus pilosae tubo exserto calycem duplum subaequante; filamentis longe exsertis.

Kurdistaniae in monte Kuh-Gerru ditionis oppidi Nehawend; VIII. 1898.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

C. Straussii Bornm. proxime affinis est *C. Haussknechtii* Boiss. (vidi orig.!) cujus in vicinitatem est collocanda, eximie vero nostra differt calycis hispidule plumosi (nec glabri) dentibus brevibus tubo (calycino) 4-plo brevioribus (nec ei aequilongis); species sectionis ceterae a *C. Straussii* Bornm. magis abhorrent et vix comparandae.

Die neue Art besitzt fast das gleiche Indument wie *Micromeria Libanotica* Boiss. oder *Calamintha Cretica* (L.) Bth. und ist schon dadurch von den anderen Arten der Sektion, von denen *C. origanifolia* (Lab.) Boiss. und *C. nivea* Boiss. ich im Orient selbst gesammelt habe, während mir *C. depauperata* Bge. aus Luristan in Originalen und *C. florida* Boiss. vom klassischen Standort (Cilicien) vorliegt, auf dem ersten Blick zu erkennen. Die fast kahle *C. staminea* Boiss. („glabra sublente minute pruinosa") besitze ich nur in der var. *pilosa* Post (mit einzelnen langen abstehenden Haaren besetzt); ich halte letztere (origin.!) für identisch mit *C. leucotricha* Stapf in Sintenis exsicc.!

Calamintha rotundifolia (Pers.) Bth.; 1848. — (*Acinos rotundif.* Pers.; 1807.) — syn.: *C. graveolens* (M. B.) Bth.; 1848. — Boiss. fl. Or. IV, 583. — (*Thymus graveolens* M. B.; 1808.) — *C. exigua* (S. Sm.) Halácsy, Consp. fl. Graec. II, 546; 1902. — (*Thymus exiguus* Sibth. et Sm. Prodr. I, 421; 1809!).

Sultanabad, in collibus; 1893. — Hamadan, in monte Elwend; VII. 1897.

Nach Briquet (Ann. du Conserv. et du Jard. Botan. de Genève 1904, p. 201) ist, wie bereits Willkomm und Lange (Prodrom. flor. Hisp. II, 415) andeuten, *C. graveolens* und *C. rotundifolia*, ebenso *C. purpurascens* (Pers.) Bth., zu vereinen (= *Satureia rotundifolia* Briq. Lab. Alp. marit. 453; 1895). — *Acinos rotundifolius* Pers. hat auch vor *Thymus exiguus* S. S. die Priorität, da der Schluß des ersten Bandes von Prodromus fl. Graec. genannter Autoren, wie Seite 442 besagt, erst im Jahre 1809 (nicht 1806!) erschienen ist.

Ziziphora rigida (Boiss. pro var.) Stapf, Bot. Eng. Polak. Exp. I, 39 (1885). — *Z. clinopodioides* M. B. *γ) rigida* Boiss. fl. Or. IV, 586 (1879).

Sultanabad, in fauce Girdu; 3. VII. 1892 et 20. IX. 1895. — Ibidem, prope Mowdere; 24. VIII. 1889. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898. — Luristania, in monte Schuturunkuh; VII. 1898. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

Ziziphora tenuior L. — Boiss. fl. Or. IV, 587.

Prope Chomeïn, VII. 1896. — Kurdistania, in monte Kuh-Gerru; VIII. 1899. — Extra fines Persiae: In desertis Euphraticis inter Anah et Hith; 1. V. 1894. — Persice: Kakuti.

Bemerkung: „*Z. Taurica*" der kleinasiatischen Flora ist nicht die gleiche Pflanze dieses Namens aus der Krim (Callier. exsicc. 90, 177; Dörfler, Herb. norm. no. 3446). Letztere besitzt bedeutend größere Blüten; die anatolische „*Z. Taurica*" dagegen ist kleinblumig und nähert sich sehr der *Z. tenuior* L. Ich bezeichne diese von mir und auch von Sintenis mehrfach gesammelte Pflanze als *Z. Taurica* M. B. *β) Anatolica* Bornm.;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sie scheint auf die westlichen Gebiete Vorderasiens beschränkt zu sein und fehlt der Flora Persiens vermutlich ganz.

Salvia (sect. *Hymenosphace*) *Hydrangea* DC. — Boiss. fl. Or. IV, 606. — Persice: „Gaw bunae" und „Gul erwané".

α) *genuina;* adpresse canescens.

In monte Raswend, ad pagum Abbasabad; 15. VI. 1889 et 18. VII. 1890. — Ibidem, ad pagum Asna; 22. VI. 1892. — Raswend, 7. VII. 1897 et 4. VIII. 1898. — In montibus Tefresch; VII. 1897.

β) *pilosa* Bornm. (var. nov.); tota planta praesertim in partibus caulinis plus minus patule pilosa.

Sultanabad, prope Mowdere; 30. V. 1892. — In monte Raswend, ad pagum Asna; 22. VI. 1892. — Burudschird, in montosis; VII. 1899. — In monte Latetar; 10. VI. 1895.

Salvia acetabulosa Vahl γ) *Szovitsiana* (Bge. pro spec.) Bornm. 1902 in exsicc. „iter Persicum alterum" no. 7982. — Boiss. fl. Or. IV, 607 (pro spec.). — A typo praesertim racemi axi glabra diversa; species magnitudine corollae nec non calycis ejusque dentium valde variabilis.

Sultanabad, in cacumine montis Mowdere; 20. IV. 1889. — Sultanabad, in declivitatibus montium; 1890 (forma foliis trifoliolatis intermixtis, axi racemi vero glabra); 1895 (forma patule hispidula a δ. *acetabulosa* Vahl α. *typica* vix diversa et quasi ejus forma axi glabra). — In monte Raswend; 4. VIII. 1898. — In monte Latetar; 10. VI. 1895 (forma calycibus fructiferis permagnis 25 mm latis, floribus 20 mm longis, foliis p. p. trifoliolatis, sed axi glabra).

f. *viridis,* calycibus fructiferis viridibus, tota planta saepius subglabra.

Sultanabad, in collibus; VI. 1890 (in consortio praecedentis). — In monte Latetar; 10. VI. 1895.

Salvia (sect. *Aethiopis, Homalosphace*) *Syriaca* L. — Boiss. fl. Or. IV, p. 610.

β) *macrocalycina* Bornm. in Verh. d. Zool.-bot. Ges. Wien, J. 1898, Sep. p. 78.

Sultanabad, prope Mowdere; 2. VI. 1895. — In monte Raswend; VII. 1897 et (fruct. mat.) VIII. 1899 (calyce fructifero 10—11 [non 7—8] mm longo et 5 mm lato!).

Salvia compressa Vahl. — Boiss. fl. Or. IV, 611.

Inter Kermandschahan et Chanikin, prope Serpul, 1. IV. 1894.

Salvia Reuteriana Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 614.

Sultanabad, in fauce Girdu; VIII. 1889. — In montosis prope Burudschird; V. 1898. — In monte Latetar; 10. VI. 1895.

Salvia Palaestina Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 614.

Hamadan, in monte Elwend; VI. 1899.

β) *setidens* Bornm. (var. nov.); calycis dentibus in setam longiusculam sensim attenuatis.

In monte Raswend; 28. VII. 1895.

Salvia (sect. *Aethiopis, Gongrosphace*) *Sclarea* L. — Boiss. fl. Or. IV, 616.

In monte Raswend; VII. 1899 (floribus nondum evolutis).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Salvia Aethiopis L. — Boiss. fl. Or. IV, 616.

Prope Khunsar (Chounsar); 12. VIII. 1892. — Nehawend, in monte Kuh-Gerru; VIII. 1899.

Salvia aristata Auch. et Benth. DC. Prodr. XII, 270. — Boiss. fl. Or. IV, 617. — syn. *Polakia paradoxa* Stapf, Bot. Ergeb. d. Polak. Exped. n. Pers. I (1885), 43—44. — *Salvia anisodonta* Hausskn. et Briquet in Mitt. d. Bot. Ver. Thüring. (Jena) IX (1891), 21; vergl. Stapf in Hooker Icones plantarum VII (1899), tab. 2615. — Briquet in Engler und Prantls Nat. Pflanzenfam., Ergänzungsheft I, p. 68 (1900).

Sultanabad, prope Mowdere; 20. VI. 1892 et 2. VI. 1895. — Inter Nesmabad et Girdu; 2. VI. 1889. — In monte Raswend, ad pagum Abbasabad; 18. VII. 1890 et VII. 1899. — In districtu Chaladschistan; V. 1899 (fol.).

β) *viscida* Hausskn. herb.; in omnibus partibus foliorum nec non partibus caulinis inferioribus glandulosissima.

In monte Schahsinde; VI. 1897.

Salvia ceratophylla L. — Boiss. fl. Or. IV, 617.

Sultanabad, in montosis; 1890. — In monte Raswend; V. 1896 et VII. 1899. — Prope Gulpaïgan; 25. V. 1898. — Montes Tefresch; VI. 1897.

Salvia Atropatana Bge. — Boiss. fl. Or. IV, 619.

α) *glandulosa* (typica); partibus floralibus glanduloso-hirta (= *S. pseudo-frigida* Hausskn. in Bornm. exsicc. no. 1734).

Sultanabad, in montosis (sine indicatione loci); 1890. — In monte Raswend; VII. 1899. — Nehawend, in monte Kuh-Gerru; VIII. 1898. — In montibus meridiem versus oppidi Burudschird sitis; 28. VII. 1895.

β) *eglandulosa* Bornm. (var. nov.); partibus floralibus eglandulosis et glabris.

Sultanabad, in montosis; 1890. — In monte Raswend; 18. VI. 1892; V. 1896; VI. 1897.

Salvia xanthocheila Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 620.

Hamadan, in monte Elwend; VI. 1899.

Der ganze Blütenstand dieser zwergigen Art mißt nur 12 cm Länge. Die Blätter sind breiter und wolliger als bei den Calvertschen Exemplaren, die Blüten sind von derselben Größe (sehr ansehnlich) wie bei genannten Exsikkaten.

Salvia frigida Boiss. β) *oblongifolia* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, p. 621. — *S. spinulosa* Montb. et Auch.

Hamadan, in monte Elwend; VI. 1899. — Bisher aus Persien nicht verzeichnet.

Salvia brachysiphon Stapf, Bot. Erg. d. Polak. Exped. n. Pers. I (1885), 41.

Sultanabad, in montosis; 1890. — Montes Tefresch; VI. 1897. — Hamadan, in monte Elwend (loc. class.); VI 1899.

Die Pflanze zeigt die größte Ähnlichkeit mit niedrigen Formen der *S. frigida* Boiss., welche ebenfalls am Elwend auftritt; sie besitzt wohl größere Blüten, ist aber vielleicht nicht als Art aufrecht zu erhalten, vielmehr dem Formenkreis der polymorphen *S. frigida* Boiss. als Varietät einzuordnen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Salvia limbata C. A. M. — Boiss. fl. Or. IV, 623. — *S. polyadenia* Boiss. l. c.

Sultanabad, in collibus; 1899 (floribus nondum evolutis). — Ibidem, in valle Mowdere; 2. VI. 1895. — Montes Tefresch; VI. 1897.

Salvia spec. floribus caeruleis, ob specimina valde incompleta indeterminabilis.

Hamadan, in monte Elwend.

Salvia (sect. *Plethiosphace*) *virgata* Ait. — Boiss. fl. Or. IV, 612.

In monte Raswend; VII. 1897.

Nach Haussknecht sind die Exemplare (kleinblumig) als *S. campestris* M. B., welche Boissier von *S. virgata* Ait. nicht abtrennt, anzusprechen.

Salvia nemorosa L. 1762 (Kerner). — *S. silvestris* aut. non L. 1753 et 1762. — Boiss. fl. Or. IV, 628.

β) *pseudo-silvestris* (Stapf pro spec.) Bornm.; differt a typo indumento caulis (brevissimo) patule-pubescente, caulibus crassiusculis, racemis densifloris latioribusque ac in typo.

Sultanabad, in hortis; 27. VII. 1889 et 1890. — Ibidem, in fauce Girdu, 20. IX. 1895.

Die von Stapf (in Bot. Ergebn. d. Polak. Exped. n. Pers. I [1885], 42) als Art aufgestellte Pflanze identifiziert H. Braun (in Verh. d. Zool.-bot. Ges. Wien, Jahrg. 1899, p. 224) mit typischer *S. nemorosa* L. — Der gleichen Varietät gehören folgende von Boissier als „*S. silvestris*" zitierte Pflanzen an: Bourg. exsicc. no. 215 von Baibut in Armenien, Haussknechts Pflanze von Sihna in Luristan (August 1869). Ebenso ist die von Kronenburg im Wanseegebiet (am Warakdagh, 20. VI. 1899) gesammelte Pflanze, die Freyn (Bulletin de l'Herb. Boissier, 1901, p. 279) als *S. amplexicaulis* Rchb. anführt, zu *S. nemorosa* L. β) *pseudo-silvestris* (Stapf) Bornm. zu stellen. Die im Herbar Haussknecht liegende Pflanze Kronenburgs ist keinesfalls die im Banat und auf dem Balkan so häufige *S. amplexicaulis* Lam.

Salvia lanigera Poir. Dict. Suppl. 5, p. 49 (1817). — *S. controversa* Ten. Syll. p. 18 (1831). — Boiss. fl. Or. IV, 630.

Extra fines Persiae: Inter Kermandschah et Bagdad, in desertis prope Schirwan (Scheraban); 10. IV. 1894. — In planitie Euphratica, inter Anah et Deïr; 6. V. 1894.

Diese arabisch-afrikanische Spezies sammelte bereits Haussknecht in Mesopotamien; mir begegnete sie im Jahre 1893 ebenda bei Kerkuk (Bornm. exsicc. no. 1741) sowie in Palästina, unweit von Jerusalem am Abstieg nach Jericho (Bornm. exsicc. no. 1284).

Nepeta crispa Willd. — Boiss. fl. Or. IV, 642. — *N. betonicoides* Stapf, Bot. Ergebn. Polak. Exped. n. Pers. I (1885), 45 (vidi orig.!).

Hamadan, in monte Elwend (loc. class. unic.!); VIII. 1898.

Die Strausssche Pflanze stimmt genau mit Haussknechts Exemplaren vom Elwend überein, und ebendazu gehört eine im Herb. Haussknecht befindliche Probe des Pichlerschen Originals von *S. betonicoides* Stapf. Da reife Samen fehlten, um die Zugehörigkeit zur Sektion *Catariae* zu erkennen, brachte Stapf

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

seine Pflanze irrigerweise, wiewohl nicht ohne Bedenken, in der Sektion *Stenostegiae* unter.

Nepeta microphylla Stapf, Bot. Ergebn. d. Polak. Exped. n. Pers. I (1885), 44.

Sultanabad, in montibus prope Kale-No (haud procul ab urbe); 15. VII. 1889.

Das einzige vorliegende Exemplar, allerdings sehr dürftig und mit bereits ausgefallenen Blüten, gleicht sehr meiner *N. Carmanica* Bornm. (Bull. de l'Herb. Boiss. tom. VII [1899], 239), welche sich durch kleinere Blüten und völlig kahle Blätter von *N. microphylla* Stapf unterscheidet, vielleicht aber doch nur als Unterart oder Varietät der letzteren zu betrachten ist.

Nepeta sessilifolia Bge. — Boiss. fl. Or. IV, 649.

Sultanabad, inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. — Ibidem, prope Indschidan; V. 1894. — Prope Chomeïn; VII. 1896. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898 et 1899. — Nehawend, in montosis; 15. VII. 1895. — Burudschird, in montibus meridiem versus oppidi sitis; VII. 1897.

Nepeta laxiflora Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 649. — Hausskn. exsicc. (Schahu!).

In monte Raswend; VIII. 1898.

Nepeta Persica Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 657.

Sultanabad, in fauce Girdu; 1. VI. 1889. — In monte Raswend; VI. 1897. — Prope Burudschird; VII. 1897. — Montes Tefresch; VI. 1897.

β) *villosa* Hausskn. herb.; tota planta densius (ad calyces quoque) patule villosa.

Sultanabad, in monte Schahsinde; VI. 1897. — In districtu Chaladschistan; V. 1899. — Nehawend, in montosis; 15. VII. 1895.

Nepeta speciosa Boiss. et Noë. — Boiss. fl. Or. IV, 659. — *N. Kronenburgii* Freyn, Bull. de l'Herb. Boiss. 2. sér. tom. I (1901), p. 280!

Prope Chomeïn; VII. 1896. — In monte Raswend; VIII. 1899. — Ibidem, in monte Raswend, ad pagum Asna; 15. VII. 1892. — In montosis prope Burudschird; VIII. 1897. — In monte Kuh-Gerru ditionis oppidi Nehawend; VIII. 1898. — In monte Schuturunkuh; VII. 1898.

Die Kronenburgschen Originalexemplare aus dem Wanseegebiet weichen von Haussknechts Exemplaren vom Avroman (und ebenso von meinen Exemplaren aus Kurdistan [no. 1684b vom Sakri-Sakran] oder den Straussschen zahlreichen Materialien dieser Art) nur durch die rote (? lebend) Blütenfarbe ab; die ganzrandigen blütenständigen Blätter, auf die Freyn bei der Differenzierung Gewicht legt, sind fast allen hier als *N. speciosa* Boiss. et Noë angeführten Exemplaren eigen. — Auch Bourgeaus Exsikkaten (Pl. Armeniacae no. 207) von Baibut gehören meines Erachtens zweifelsohne zu *N. speciosa* Boiss. et Noë und nicht zu *N. racemosa* Lam. (Boiss. fl. Or. IV, 659.)

Bemerkung: Zwergige Exemplare dieser Art haben eine entfernte Ähnlichkeit mit der (gestielt-blättrigen!) *Nepeta scordiifolia* Bornm. (Bull. de l'Herb. Boiss. t. VII, 1899, 246), als deren Synonym

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der Name *N. Sieheana* Hausskn. (in Siehe exsicc.) von Bulgar Magara in Cilicien zu betrachten ist.

Nepeta nuda L. β) *albiflora* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 663. — *N. Meda* Stapf, Bot. Ergebn. d. Polak. Exped. n. Pers. I (1885), 46 (sec. specim. origin. herb. Haussknecht; vergl. H. Braun, Verh. d. Zool.-botan. Ges. Wien, 1889, p. 225).

In monte Schuturunkuh; VIII. 1898.

Nepeta pungens (Bge.) Benth. — Boiss. fl. Or. IV, 666. — *N. pusilla* Benth. — *N. chenopodiifolia* Stapf, Bot. Ergebn. d. Polak. Exped. n. Pers. I (1885), 46. — cfr. Lipsky, Mat. fl. As. Med. I (1900), p. 101.

Sultanabad, in collibus; 1890. — In monte Latetar, VII. 1897. — Nehawend, in montosis; 15. VII. 1895. — Kuh-Gerru; 1898. — Hamadan, in monte Elwend; V. 1897.

Nepeta Straussii Haussk. et Bornm. (in exsicc.) spec. nova e sect. *Micronepetae* Boiss. fl. Or. IV, 639 et 665—668.

Annua, undique pilis albis longis horizontalibus flexuosis vestita, incanescens; caule a basi pluriramea, pumila, 6—8 cm alta rarius duplo altioribus; ramis inferne subhorizontalibus, adscendenti-erectis, tenuibus, flexuosis, dense foliosus, cauli aequilongis, ramulos multos tenues horizontales cymigeros subaphyllos gerentibus; foliis omnibus petiolatis, inferioribus deltoideo-ovatis ad basin abrupte in petiolum laminae subaequilongum attenuatis ad marginem paucicrenatis, superioribus angustioribus oblongis apicem et petiolum abbreviatum versus acutis plus minusve late crenatis saepius subintegris; cymis paucifloris (3—4-floris), oppositis, ex axillis foliorum exeuntibus, longipedunculatis, superioribus tantum sessilibus; pedunculis filiformibus horizontali-incurvatis; bracteis subulato-lanceolatis, longis, patentibus, reclinatis et iterum sursum curvatis, tubum calycinum eximie superantibus vel calycem ipsum subaequantibus; calyce breviter pedicellato, recto, tubuloso, ore obliquo, albido-pilosissimo et glandulis lucidis sessilibus consperso, flavido-virente vel praesertim in parte superiore violaceo, antice ad medium fisso; labii superioris tubo 3-plo brevioris dentibus tribus subulato-lanceolatis, labii inferioris dentibus subulato-linearibus, omnibus subaequilongis; calyce fructifero vix ampliato; corollae violaceae extus patentim pilosae tubo e calyce vix vel paulo exserto; nuculis subtrigono-ovatis, fuscis, lucidis, minute granulato-punctatis. — Variat.:

α) *genuina;* calyce (ut tota planta) flavido-virente, 5—7 mm longo; corolla 10—11 mm longa; planta debilis 6—8 cm alta.

β) *major;* calyce (saepius quoque caulibus) violascente, 8—9 mm longo, fructifero 11 mm longo, dentibus saepe inaequilongis; bracteis latioribus inferne 2 mm latis in subulam attenuatis; planta robustior, ad 20 cm alta, foliis majoribus 1,5—2 cm latis longisque.

Sultanabad, in montosis; 1890 et 1902 (f. intermedia verg. ad β. *major*). — In monte Raswend; V. 1896 (α. *genuina*) et VII. 1899 (β. *major*). — In ditione oppidi Burudschird; 1898 (f. verg. ad β). — Hamadan, in monte Elwend; VI. 1899.

Die Art ist durch das eigenartige, lange abstehende Indument, die reiche Belaubung, die armblütigen, an horizontal-abstehenden dünnen langen Stielen befindlichen Cymen und durch die langen,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die Kelche fast überragenden Brakteen mit langer Pfriemenspitze genügend gekennzeichnet.

Nepeta inconspicua Bornm. spec. (an subsp.) nov. e sect. *Micronepetae*.

Indumento, habitu, foliorum et cymorum nec non bractearum calycisque forma omnino *N. Straussii* Hausskn. et Bornm. supra descriptae simillima attamen eximie distincta: corolla perminuta 6 mm tantum longa e calyce (sub anthesi 4—6 mm longo) non vel vix exserta (nec eo duplo longiore) ideo magnitudine corollae *N. Ispahanicae* Boiss. et *N. pungentis* (Bge.) Bth., foliis omnibus (superioribus quoque!) late crenatis longiuscule petiolatis.

Hamadan, in monte Elwend; VII. 1897.

Haussknecht bezeichnete die Pflanze in seinem Herbar als *N. Ispahanica* Boiss. (wohl lediglich der kleinen Korollen halber), eine Art, die ich selbst an bekannten Standorten des mittleren Persien (zwsichen Teheran und Kum und bei Bämbis der Provinz Yesd) zu sammeln Gelegenheit hatte, und die durch kopfig in eine Scheinähre zusammengedrängte (endständige) Cymen keine Ähnlichkeit aufweist. *N. inconspicua* Bornm. wird man am besten als eine Unterart der *N. Straussii* Hausskn. et Bornm. betrachten, wenn schon die reichlich eingesammelten Exemplare ein sehr einheitliches Gepräge tragen und Zwischenformen nicht vorliegen.

Nepeta heliotropifolia Lam. — Boiss. fl. Or. IV, 668. — *N. callichroa* Hausskn. et Briq., Mitt. Botan. Ver. Thüring. (Jena), IX (1891), 21.

Sultanabad, in montibus inter Girdu et Nesmabad; 21. IV. et 2. VI. 1889 (flor. et fruct.). — In monte Raswend; VII. 1898. — In monte Schahsinde; VII. 1897. — Nehawend, in monte Kuh-Gerru; IX. 1899. — In monte Schuturunkuh; VIII. 1890.

Die Beschreibung in Boissiers Flora Orient., besonders was Indument und Blattgestalt (foliis subintegris) sowie die Form und Länge der bogig zurückgeschlagenen Brakteen und der Kelchzähne betrifft, stimmt vorzüglich auf die bei Sultanabad anscheinend häufig auftretende Pflanze, die auch Stapf (Verh. d. Zoolog.-botan. Ges., Wien, 1889, p. 211) als *N. heliotropifolia* Lam. anspricht. Schon vor dem Aufblühen sind die schmalen Kelchzipfel zurückgekrümmt. Vergl. auch Bunge, Lab. Persic. p. 59.

β) *rectidens* Bornm. (var. an subsp. nov.); foliis ut in typo subiintegris adpresse canescentibus, sed dentibus calycinis anthesi ineunte subrectis.

In monte Takhti-Soleiman (inter Hamadan et Tebris sito); VI. 1898.

Zu dieser dubiösen Pflanze, die vielleicht eine eigene Art darstellt, gehört auch Calverts Pflanze von Erzerum (Juli 1853), die Boissier als *N. Ucranica* L. anführt.

Nepeta cryptantha Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 669.

Hamadan, in monte Elwend; 1898 (fruct.).

Lallemantia Royleana (Wall.) Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 674.

Extra ditionis fines: in desertis Euphraticis inter Palmyra et Deïr; 10. V. 1894.

Diese im Hochland Persiens ebenfalls weitverbreitete unscheinliche Labiate ist sicher auch im mittleren westlichen Persien ver-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

treten, fehlt aber bisher in den Strausschen Sammlungen aus Westpersien.

Lallemantia Iberica (M. B.) F. et M. — Boiss. fl. Or. IV, 675.

Sultanabad, in collibus; 1889 et VII. 1890. — In montibus Tefresch; VII. 1897. — In monte Schahsinde; VII. 1897. — Hamadan, in monte Elwend; V. 1897.

Sämtliche Exemplare gehören der gelblich blühenden Varietät (*β. sulphurea* C. Koch, pro spec.) an.

Hymenocrater bituminosus Fisch. et Mey. *γ) pallens* (Bge. pr. sp.) O. Kuntze, Act. Horti Petropol. X, 227. — Boiss. fl. Or. IV, 676 (pro spec.).

In monte Raswend; V. 1896. — In monte Latetar; 10. VI. 1895. — In monte Miankuh prope Indschidan; V. 1889. — Hamadan, in monte Waffs; VI. 1899.

Hymenocrater incanus Bge. — Boiss. fl. Or. IV, 678. — Non: *H. bituminosis* v. *incanus* O. Kuntze l. c. p. 227!

Sultanabad, in monte Schahsinde; VI. 1897.

O. Kuntze l. c. hielt die mitunter schwach behaarte Form des stets strauchigen (sehr holzigen) *H. bituminosus* Fisch. et Mey. fälschlich für *H. incanus* Bge., wie seine Exemplare aus Transkaspien beweisen (Mai 1886, Askabad) und so findet seine absurde Ansicht, alle Arten der Gattung seien nur Varietäten oder Formen einer einzigen Spezies (*H. bituminosus*), überhaupt eine Deutung. Daß *H. pallens* Bge. und *H. calycinus* (Boiss.) Bth. mit *H. bituminosus* Fisch. et Mey. als Varietäten zu vereinen sind, darauf macht bereits Bunge aufmerksam; vielleicht — ich kenne einige Arten nicht — sind auch noch andere strauchige Arten einzuziehen. Unter allen Umständen aber sind davon die nichtstrauchigen Arten, *H. longiflorus* Bth. (= *H. Haussknechtii* Boiss. et Reuter!!) und *H. incanus* Bth., als zwei von obengenannten durchaus verschiedene prächtige Spezies, auszuschließen. Letztere, die O. Kuntze offenbar nie gesehen hat, dürften als Staudenpflanze eine herrliche Zierde unserer Gärten liefern.

Thuspeinanta Persica (Boiss.) Briquet (in Engl. Nat. Pfl. Fam. IV, 3a, p. 229; 1897). — *Tapeinanthus* (Boiss. non Herb.) *Persicus* Boiss. Diagn. I, 12, p. 68; 1853. — Boiss. fl. Or. IV, 679.

Sultanabad, in montibus Tefresch; VII. 1897 („*Tapeinanthus laetevirens* spec. nov.“ Hausskn. in Strauss exsicc.). — Hamadan, in montibus Karagan; VII. 1899.

Die Exemplare stimmen sowohl mit der Diagnose Boissiers l. c. als mit meinen im Jahre 1902 bei Kaswin gesammelten Exemplaren (Bornm. no. 7970), sowie jenen Pichlers von Kuschkek (zwischen Hamadan und Teheran; Stapf, Polak. Exped. I, 47), genau überein.

Scutellaria pinnatifida Arth. Hamilt. — Boiss.fl. (Or. IV, 683.)

In montibus Tefresch; VII. 1897 (c. fruct.).

Die Fruchtexemplare stimmen mit solchen von Haussknecht am Avroman in Persisch-Kurdistan gesammelten Stücken genau überein. Alpine armblütige Exemplare ähneln sehr gewissen Formen der *S. Orientalis* L. *β) pinnatifida* Rchb., als solche Boissier die Haussknechtschen Exemplare vom Pir Omar Gudrun in Kurdistan fälschlich bezeichnet hat (foliis floralibus

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

utrinque dentato-incisis, nec integris!). — Die von Stapf (Bot. Ergeb. d. Polak. Exped. I, p. 40; 1885) als *S. Pichleri* Stapf[1]) beschriebene Pflanze (vidi orig.!) ist schließlich auch nichts anderes als eine drüsige Form der *S. pinnatifida* A. Hamilt. (= var. *Pichleri* Hausskn. herb.). Eine untrügliche Übergangsform hierzu, d. h. schwachdrüsige (ebenfalls armblütige alpine) Form zu var. *Pichleri*, stellt meine 23. VI. 1893 in Türkisch-Kurdistan auf dem Sakri-Sakran bei 2200 m angetroffene Pflanze (Bornm. no. 1695) dar, die sonst keine anderen Unterschiede zwischen genannten „Arten" aufweist. Da somit *S. Pichleri* Stapf als Art nicht bestehen kann, so könnte der gleiche, wenige Jahre später (von Velenovský) einer südeuropäischen *Scutellaria* verliehene Name *S. Pichleri* Velen. (fl. Bulg. p. 449 = *S. Jankae* Degen in sched.) für letztere beibehalten werden, wenn überhaupt diese *S. Pichleri* Velen. als eigene Art Anerkennung finden sollte.

Scutellaria Persica Bornm. sp. n. sectionis *Lupulinaria* Hamilton, seriei „flores plus minus laxe racemosi" Boiss. fl. Or. IV, 681. — „*S. mucida*" Haussknecht in Strauss exsicc.; non Stapf, Polak. Exped. I (1885), p. 41.

Perennis, basi suffrutescens, multicaulis, ad caules et folia brevissime hirtella plus minus canescens, eglandulosa; caulibus adscendenti-erectis, subpedalibus crassiusculisque, subsimplicibus vel ad basin tantum longiramosis rarius supra medium ramulos binos oppositos in racemum exeuntes gerentibus; foliis infimis parvis sub anthesi plerumque emortius, caulinis majusculis, inferioribus brevioribus breviter petiolatis, superioribus subsessilibus, omnibus pinnatisectis vel profunde lobulato incisis, lobis utrinque 4—5 linearibus vel lanceolatis obtusis margine subrevolutis inferioribus interdum lobulo auctis; foliis floralibus (bracteis) infimis pinnatifidis vel inciso-dentatis, summis deminutis integris ovatis vel late lanceolatis; racemis strictiusculis laxis, internodiis plus minus remotis flores majusculos binos oppositos subaequantibus vel eis paulo brevioribus longioribusve; calyce minuto bracteis multoties longioribus occultatis; corolla 2,5 cm longa, pubescente, lutea ad galeam et labium inferius violaceo-purpurascente. — Variat indumento plus minus densiore, racemis plus minus elongatis 5—15 cm longis, corollis majoribus vel minoribus (sed semper majusculis), internodio nunc duplo brevioribus nunc eo longioribus.

Sultanabad, in monte Raswend; V. 1896; VII. 1899 (cum var. *tomentosa* Bornm. indumento densiore tomentoso insigni). — In montibus Tefresch; VIII. 1897. — In monte Schuturunkuh; VIII. 1890.

Trotz des sehr lockeren Blütenstandes, der systematisch unsere Pflanze zu jenen um *S. fruticosa* Dsf. sich gruppierenden Arten verweist, steht *S. Persica* unzweifelhaft in viel näherer Verwandtschaft zu den Arten mit *S. Orientalis*-Typus. Der teilweise fiederschnittigen Brakteen halber schließt sie sich hier der (ebenfalls

[1]) Der klassische Standort der *S. Pichleri* Stapf ist der „Elwend bei Hamadan"; bei der Veröffentlichung dieser Pflanze ist die Angabe der Fundstelle vergessen worden; das gleiche betrifft *S. mucida* Stapf (ebenda), die nach Etikettenangabe dem Sefidrudtal Nord-Persiens entstammt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

formenreichen) *S. pinnatifida* Arth. Hamilt. am engsten an. Die meist sehr gelockerten Trauben von 5—15 cm Länge (!) und mit $^1/_2$—$2^1/_2$ cm langen Internodien lassen unsere Art von letzterer sofort unterscheiden. — Die von mir im Jahre 1902 in Nord-Persien gesammelte und für *S. mucida* Stapf angesprochene, auch als solche bezw. „*S. pinnatifida* β) *mucida* (Stapf)" ausgegebene Pflanze (no. 8058, 8059, 8060 aus der Umgebung von Mendschil, Patschinar und Karwin) gehört ebenfalls in den Formenkreis der *S. Persica* Bornm. Hingegen ist no. 8050 meiner nordpersischen Exsikkaten diejenige Form der *S. pinnatifida* A. Hamilt., welche Stapf l. c. als *S. mucida* Stapf l. c. beschrieben hat; sie entstammt dem klassischen, in der Originalbeschreibung allerdings nicht angeführten Standort, Rustamabad (und Rudbar) im Sefidrudtal, wo sie Pichler im Jahre 1882 auffand. Die von Buhse schon im Jahre 1848 im Gebirge bei Rudbar gesammelte „*S. Orientalis* L. β) *pinnatifida* Rchb." (Buhse, Aufz. p. 177) gehört mit aller Wahrscheinlichkeit ebenfalls zu genannter *S. pinnatifida* A. Hamilt. (non *S. Orientalis* L. β. *pinnatifida* Rchb.).

Scutellaria multicaulis Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 685.

α) *genuina;* undique breviter puberula, eglandulosa, foliis ovatis basi cuneatis subcrenatis.

Kuh Delu (exsicc. no. 526; spec. orig.; leg. Kotschy!).

β) *adenoclada* Bornm. (in exsicc. „iter Persico-turc. 1892—93, no. 5116 et 4282 pro spec.; Kerman, in monte Kuhi-Nasr et Kuhi-Dschupar, 24. V. et 10. VI. 1892, 3000—3500 m s. m.); ramis floriferis undique patule glanduloso-hispidis; foliis ovatis truncatis subdentatis (ut in typo).

Luristania: in montibus Kellal et Sebsekuh, Eschker, Sawers (leg. Haussknecht).

δ) *nepetifolia* (Benth. pr. sp. in DC. Prodr. 12, p. 414!) Bornm.; foliis caulinis inferioribus late ovatis basi subcordatis et ad marginem inciso-crenatis; caulibus breviter pubescentibus eglandulosis.

In ditione late dispersa: Hamadan, in monte Elwend (loc. class.); VI. 1899 (specimina Straussiana cum eis cl. Haussknecht ejusdem loci et cum descriptione Benthamiana optime congruentia). — Sultanabad, in monte prope Kale-No (Nou); 15. V. 1889. — Ibidem, in fauce Girdu; 1. IX. 1892. — Prope Douletabad; VII. 1896. — Nehawend, in montosis; 15. VII. 1895. — Prope Burudschird; VIII. 1899. — In monte Latetar; VII. 1897.

γ) *Cabulica* Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 685, „laxior foliis angustioribus viridioribus" ac in typo (α. *genuina*). — „In regno Cabulico" (mihi ignota).

Scutellaria albida L. — Boiss. fl. Or. IV, 689.

Luristania, inter montes Schuturunkuh et Kuhe Sass, ad rivulum Sefid-ab, 24. VI. 1889.

Die Blütenfarbe ist nicht mehr ersichtlich, doch dürfte die Pflanze der var. *purpurascens* Bornm. (in exsicc. a. 1893 e flora Kurdistaniae; Bornm. no. 1697; floribus sordide purpurascentibus nec albidis) angehören. Auch meine bei Amasia in Anatolien gesammelten Formen dieser Art besitzen diese Blütenfarbe, sind aber stark abstehend und drüsig-behaart (f. *perhispida*), während

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

erstere ein kurze graue und drüsenlose Behaarung aufweisen (f. *tonsa*). Die Behaarung der Samen ist eine schwankende. *S. Pichleri* Velen. (fl. Bulg. 449), weißlichblühend und analog der var. *purpurascens* f. *perhispida* lang-abstehend-drüsig behaart, kann ich kaum mehr als eine Varietät der *S. albida* L. einschätzen. Die var. *Samothracica* Degen (Österr. Bot. Zeitschr. 1891, p. 336) mit purpurner Oberlippe nimmt eine Mittelstellung zu var. *purpurascens* Bornm. ein.

Brunella vulgaris L. — Boiss. fl. Or. IV, 691.

In monte Raswend; VII. 1897 et 4. VIII. 1898. — Nehawend, in montosis; 15. VII. 1895. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

Marrubium purpureum Bge. — Boiss. fl. Or. IV, 695.

β) *Kurdicum* Bornm., differt a typo corollae limbo majusculo, labio superiore (recto profunde bifido) longitudinem tubi (inclusi) subaequante, inferiore latiore quam longo (5—6 mm lato!), foliis orbiculatis basi truncatis nunquam reniformibus.

Kurdistania, in montibus prope Burudschird; VIII. 1897.

Die Pflanze stimmt mit der Beschreibung Bunges (Lab. Pers. p. 67) leidlich überein, weniger mit jener in Boiss. fl. Or., wo dieser bisher nur aus dem nordöstlichen Persien (nicht nordwestlichen, wie Boissier versehentlich angibt) durch Bunge bekannt gewordenen Art ein kleiner Saum der Korolla („limbo parvo") zugeschrieben wird. Da auch die Blattform nicht exakt mit den Angaben stimmt, liegt möglicherweise eine neue Art vor. Die Pflanze ist durch die gipfelständigen, gedrängtstehenden, wenigen (etwa 3) Blütenquirle, welche von sehr langgestielten Blättern (Blattstiel auch der unteren Stengelblätter oft mehr als doppelt so lang als die Blattfläche) überragt werden, vorzüglich gekennzeichnet gegenüber allen verwandten Arten mit roten Blüten, deren Korollensaum übrigens erheblich kleiner ist, als bei dieser hier als Varietät der *M. purpureum* Bge. angesprochenen Pflanze mit auffallend ansehnlichen Blüten.

Marrubium Kotschyi Boiss. et Hohen. β) *brachyodon* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, p. 696 (sec. specimina a Haussknecht in monte Kuh-Nur lecta!).

Kurdistania, prope Burudschird; VII. 1897. — Prope Nehawend ejusdem ditionis, 15. VII. 1895. — Ad Douletabad, VIII. 1896.

Berichtigung: *M. Kotschyi* Freyn (non Boiss.) in Bornm. exsicc. no. 2144 (vom Tschamlü-bel zwischen Siwas und Tokat (2. VI. 1890) gehört nach einer Notiz Haussknechts zu *M. trachyticum* Boiss.; hierzu gehört aber auch die von W. Siehe bei Nigde in Cappadocien gesammelte Pflanze (no. 53), die Haussknecht sicher irrtümlich als *M. parviflorum* β) *oligodon* Boiss. bezeichnet hatte.

Marrubium polyodon Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 704.

Sultanabad, prope Mowdere; VII. 1897.

Bemerkung: Meine am Kuh-Sefin in Assyrien (Kurdistan) 16. V. 1893 bei 1000 m Seehöhe gesammelte und von mir als *M. polyodon* Boiss. ausgegebene Pflanze (Bornm. exsicc. no. 1680) besitzt zwar ebenfalls einen etwa 15-zähnigen Kelchsaum, die Kelchzipfel sind aber sehr schmal und wenig oder kaum an der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Basis miteinander tellerartig verwachsen; ich bezeichne sie daher als var. (nov.) *stenodon* Bornm. (calycis dentibus 15 angustis basi vix coalitis).

Sideritis montana L. — Boiss. fl. Or. IV, 707.

In monte Raswend; VII. 1897; 28. VII. 1895 et 1899. — Sultanabad, prope Teramis; 4. VIII. 1889. — Prope Saweh; 1896. — Douletabad; VIII. 1896.

Die Exemplare gehören meist der Subspezies *S. ebracteata* Asso., 1781 (= var. *cryptantha* Boiss. l. c., 1879; = var. *ebracteata* Briq.) an, welche in vielen Gebieten des Orients weit häufiger ist als die typische Form, mitunter aber, besonders in Kleinasien, gerade in den extremsten Formen nebeneinander auftritt.

Berichtigungen zu einigen Exsikkaten aus der Verwandtschaft von „*Sideritis Libanotica*“:

1. *Sideritis* spec. in Sintenis, iter trojanum (a. 1883) no. 549 gehört zu *S. Libanotica* Lab. β) *incana* Boiss.

2. *S. arguta* Boiss. β) *viridis* Hausskn. in Sint. exsicc. no. 3912, no. 4526 und 4398 (von Tossia in Paphlagonien) gehört zu *S. stricta* Boiss. et Heldr.

3. „*S. Libanotica* Lab. var. *linearis* Bth.“ und „*S. Libanotica* Lab. f. *typica*“ (Freyn in Bornm. exsicc. no. 656b et 2141 (aus dem südlichen Pontus und Cappadocien) gehören ebenfalls zu *S. stricta* Boiss. und Heldr., weichen aber von der Originalpflanze Heldreichs durch weit voneinander abgerückte Blütenquirle ab und sind als *S. stricta* β) *remota* Bornm. zu bezeichnen.

4. *S. arguta* Boiss. et Heldr. var. *incanescens* Hausskn. (in Sint. exsicc. no. 4492 et 4492b; von Tossia in Paphlagonien) ist als *S. stricta* Boiss. et Heldr. var. *incanescens* (Hausskn.) Bornm. abzuändern (differt a typo: tota planta incanescens non viridis). Hierzu gehört auch meine in Paphlagonien am Ilkhasdagh 12. VIII. 1890 gesammelte Pflanze (no. 1758), während die ähnliche *S. Libanotica* Lab. β) *major* Freyn (Österr. Bot. Zeitschr. 1890, Sep. p. 19), die ich auf dem Akdagh bei Amasia auffand (Bornm. no. 655) und auch aus der Umgebung von Angora in Galatien erhielt (Bornm. no. 3099), vielleicht richtiger als solche im Formenkreis der *S. Libanotica* Lab. verbleibt.

Stachys spectabilis Choisy. — Boiss. fl. Or. IV, 723.

Sultanabad in dumetis hortorum; 27. VII. 1889. — In fauce Girdu; 3. VII. 1892. — In monte Latetar; VII. 1897.

Bemerkung: 1. *Stachys Thirkei* C. Koch (Boiss. fl. Or. IV, 719) wurde bereits im Jahre 1865 bei Bujukdere am Bosporus gesammelt, ist aber in Nymans Conspectus florae Europaeae nicht angeführt, somit wohl neu für die Flora Europas. Das Cumanische Exemplar dieser leicht kenntlichen Spezies stimmt mit der bei Brussa (oberhalb der Stadt am Aufstieg zum Olymp ungemein häufigen Pflanze (Bornm. no. 5481) genau überein. Die Etikette trägt irrigerweise (Boissiers Handschrift?) den Namen *St. Cassia!*

2. *Stachys Balansae* Boiss. et Ky. β) *drosocalyx* Freyn var. nov. (Österr. Bot. Zeitschr. 1890, p. 58) vom Akdagh bei Amasia (8. VI. 1889; Bornm. no. 665) ist mit *St. Bithynica* Boiss. (Pichler exsicc. no. 47) vom Bithynischen Olymp synonym; ferner gehört

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bornm. no. 666 und 2869 meiner kleinasiatischen Exsikkaten nicht zu *St. Cretica* S. S. (determ. Freyn), sondern zu *St. lanata* Jacq.

Stachys setifera C. A. M. — Boiss. fl. Or. IV, 724.

In montosis prope Sultanabad; 1899. — In monte Raswend; VII. 1897. — Hamadan, in monte Elwend; VII. 1896.

Stachys Benthamiana Boiss. — Boiss. fl. Or. VII, 734. — Species valde variabilis!

Sultanabad, in montosis (sine indicatione loci); VII. 1890. — Burudschird, in rupestribus; VII. 1898 et VIII. 1899. — Prope Chunsar; 12. VIII. 1892. — Luristania, in monte Schuturunkuh; in fauce Dere-tschah prope Kale Rustam; 21. VI. 1889. — Schuturunkuh; VII. 1898 (f. verg. ad *β. clinopodioides* Boiss.).

Die Exemplare von Burudschird des Jahres 1897 bezeichnete Haussknecht im Herbar und Strauss' Exsikkaten als *St. pachyrrhiza* Hsskn. sp. n., diese stellen aber nichts weiter als eine Form „verticillis approximatis" dar, wie solche bei der schwachdrüsigen Varietät *β) clinopodioides* Boiss. vorherrschend sind.

β) glaberrima Bornm. (var. nov.); caulibus glaberrimis, calyce eglandulosa, verticillis plerumque condensatis.

Sultanabad, in montosis; 1890. — Burudschird, ad rupes; VIII. 1899. — In monte Schuturunkuh; VII. 1898 et 1899.

γ) cuneata Bornm. (var. nov.); foliis omnibus ovatis basi cuneatis vel truncatis (non cordatis).

Burudschird; 1888.

Mit Rücksicht auf die Länge und Form der Kelchzähne ist diese Varietät richtiger der *St. Benthamiana* Boiss. unterzuordnen, während sie in der Blattgestalt zu *St. subnuda* Montb. et Auch. neigt. Scharfe Grenzen zwischen genannten beiden Arten scheinen nicht zu existieren.

Betreffs der zur gleichen Gruppe gehörenden *St. odontophylla* Freyn (Ö. B. Z. 1890 p. 19), einer von mir bei Amasia im südlichen Pontus gesammelten und dort weit verbreiteten Felsenpflanze, kann ich leider nur konstatieren, daß meine Exemplare genau mit Bourgeaus Exemplaren der *St. viscosa* Montb. et Auch. von Gumuschkhane übereinstimmen, und daß ich somit *St. odontophylla* Freyn als ein Synonym von *St. viscosa* Montb. et Auch., bezw. kaum mehr als eine Form der letzteren, bewerten kann.

Stachys acerosa Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 737.

Sultanabad, in montibus prope Indschidan; V. 1894. — In monte Raswend, prope Abbasabad; 15. VI. 1889. — Ibidem, ad pagum Asna; 15. VII. 1892; VI. 1896; VI. 1897. — Prope Dupal; 1897. — In monte Latetar; VII. 1897 (= *St. pseudofruticulosa* Hausskn. herb.).

Stachys multicaulis Bth. *β) brachyodonta* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 738.

Nehawend, in montosis; 25. VII. 1895.

Stachys ixodes Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 738.

In monte Schahsinde; VI. 1897. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898. — In montibus Kurdistaniae prope Burudschird; V. 1889 (= *St. Straussii* Hausskn. herb.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Exemplare stimmen mit Haussknechts Originalpflanze durchaus überein und sind nur im weniger gereiften Entwickelungsstadium gesammelt; von der Beschreibung der „*St. Straussii* Hausskn.", auch nur als Varietät, muß ich daher gänzlich absehen.

Stachys Aucheri Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 738.

In monte Raswend; 4. VIII. 1898.

Stachys pilifera Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 738.

Prope Chunsar; 12. VIII. 1892.

Stachys inflata Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 739.

Sultanabad, prope Mowdere; 20. VI 1892. — Prope Douletabad; VIII. 1896. — In monte Raswend, ad pagum Abbasabad; 18. VI. 1889. — Kurdistaniae in montibus meridiem oppidi Burudschird versus sitis; 28. VII. 1895. — Hamadan, in monte Elwend; 16. VI. 1895.

Stachys tomentosa Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 741.

In montibus prope Chomeïn; VII. 1896. — Gulpaïgan; VI. 1899. — Nehawend; 15. VII. 1895. — In monte Kuh Gerru; VIII. 1899. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 1890.

Stachys lavandulifolia Vahl. — Boiss. fl. Or. IV, 743.

Sultanabad, in collibus ad rivulum Kererud; 19. IV. 1889. — Prope Mowdere; 20. VI. 1892. — Prope Indschidan; IV. 1894. — Ad Chomeïn; VII. 1896. — In monte Raswend; V. 1895 et VII. 1897. — Prope Burudschird; VII. 1897. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 2. V. 1892. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. et 16. VI. 1895; VI. 1897. — Montes Tefresch; V. 1899. — In districtu Chaladschistan; V. 1899.

β) *brachyodon* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 743.

In monte Raswend; V. 1896.

Die Kelchzipfel sowohl als die Blattabschnitte sind ganz wesentlich breiter und kürzer als beim Typus. Die Pflanze ist aber im Mai gesammelt, es kann daher diese Form nicht, wie Boissier vermutet, als „status autumnalis" aufgefaßt werden.

Stachys pubescens Ten. — Boiss. fl. Or. IV, 745.

Sultanabad; VI. 1899. — Montes Tefresch; V. 1899. — In monte Raswend; VII. 1897. — Burudschird, in montosis; 28. VII. 1895.

Bemerkung: „*St. pubescens*" in Dörfler herb. norm. no. 4284 et 3451 (Tauria, 1900, leg. Callier) ist *St. Iberica* M. B. β) *pallidiflora* Boiss., also eine zur *Rectae*-Gruppe gehörende perennierende Art.

Lamium amplexicaule L. — Boiss. fl. Or. IV, 761.

Sultanabad, in incultis 15. IV. 1890; 16. et 30. III. 1892. — In monte Raswend; VII. 1897. — In districtu Chaladschistan; V. 1899.

β) *Aleppicum* (Boiss. et Hausskn. pr. spec.) Bornm.; foliis floralibus sessilibus amplexicaulibus oblongis, calyce villosissimo. — Boiss. fl. Or. IV, 761 (spec.).

Sultanabad, in campis, V. 1889.

γ) *Kurdicum* Bornm. in exsicc. a. 1893; foliis floralibus sessilibus basi amplexicaulibus ambitu oblongis subcuneatis (non reniformibus ut in typo nec calyce villosissimo ut in var. *Aleppico*.

Hamadan, in monte Elwend; V. 1899.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lamium crinitum Montbr. et Auch. 1836. — Boiss. fl. Or. IV, 765. — *L. tumidum* Hausskn. in Strauss exsicc. (= f. *subglabra*).

In monte Latetar; 10. VIII. 1895. — Montes Tefresch; VII. 1897. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

Hierher gehört auch meine in Kurdistan auf dem Sakri-Sakran (= Zagros) hart an der persischen Grenze 23. VI. 1893 gesammelte, als *L. Robertsoni* Boiss. ausgegebene Pflanze (no. 1710). Die fast kahle Form mit der gleichen Blattgestalt (foliis acuminatis acute serratis) stellt *L. tumidum* Hausskn. herb. dar. Vermutlich ist aber *L. Robertsoni* Boiss. neben *L. crinitum* Montbr. et Auch nicht als Art aufrecht zu erhalten und richtiger nur als *L. crinitum* β) *Robertsoni* (a typo foliis ovatis vel ovato-orbiculatis basi subcordatis margine crenatis distinctum) zu bezeichnen. Die von Haussknecht im gleichen Gebiet (Kurdistan) gesammelten, von Boissier als *L. Robertsoni* Boiss. anerkannten Exemplare sprechen sehr für eine Vereinigung, zumal ja nunmehr auch kahle Formen des *L. crinitum* Montbr. et Auch. bekannt geworden sind.

Lagochilus Aucheri Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 769.

α) *genuinus*, tota planta glabra.

In monte Raswend; VIII. 1898.

β) *lasiocalyx* Stapf, Polak. Exped. n. Pers. I, 49 (1885).

In monte Raswend; VII. 1897; VIII. 1898 (in consortio α. *genuini*). — In monte Kuh-Schahsinde; 28. VII. 1902. — In montibus prope Burudschird; 28. VII. 1895. — Nehawend; 15. VII. 1895. — In monte Latetar; 10. VII. 1895.

γ) *perhispida* Bornm. var. nov.; caulibus calycisque tubo patule hispido.

In monte Miankuh prope Indschedan; 5. V. 1889.

Die hier als α) *genuinus* bezeichnete Pflanze vom Raswend, dort mit β) *lasiocalyx* zusammenwachsend, stimmt mit den von Boissier zitierten Haussknechtschen Exemplaren aus West-Persien durchaus überein. Meist ansehnlicher, auch in der Kelch- und Korollengröße, ist β) *lasiocalyx* Stapf; auch die Pichlerschen Originale, die ich vergleichen konnte, sind ziemlich kräftig bedornt, doch ist zu bemerken, daß Strauss in der Ebene von Sultanabad (ca. 1800 m Seehöhe) im August des Jahres 1890 eine sehr zartdornige Form dieser Varietät (f. *microcalyx* Bornm.) sammelte, die außerdem durch merklich kleinere Kelche abweicht. Wie Stapf (l. c.) bemerkt, dürfte die unstete, aber mitunter sehr starke hispide Bekleidung an Kelchen und Stengeln auf standortliche Verhältnisse zurückzuführen sein; es läßt sich daher die var. *perhispida* als eine Form des Hügellandes sehr trockener, regenarmer Gebiete auffassen. Auch *L. Kotschyanus* Boiss., mit ziemlich schwacher Bedornung, reicherer Belaubung, außerdem durch kurze Behaarung an Stengeln, Blättern und Kelchen ausgezeichnet, ist wohl richtiger nur als eine Varietät von *L. Aucheri* Boiss. (β. *Kotschyanus* Bornm.) anzusehen; sie ist die andere extreme Form und ein Bewohner des regenreichen Nordens. Ich traf sie zahlreich im Elbursgebirge an, wo die kahle oder hispide Form des *L. Aucheri* Boiss. ganz zu fehlen scheint. So schwach die Artabgrenzung innerhalb dieser Gruppe, zu der auch *L. hispidus* Fisch. und Mey.,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

L. Cabulicus Bth. und *L. macracanthus* Fisch. et Mey. (= *L. insignis* Bél.) gehören, ist, so scheint mir *L. macracanthus* Fisch. et Mey. doch eine von *L. Aucheri* Boiss. gut verschiedene Art zu sein, die durch kleine Kelche mit kurzen Abschnitten und besonders durch eine andere Blattgestalt (die obersten Stengelblätter mitunter ungeteilt oder kurz-dreilappig!) gekennzeichnet ist. Die Dornenlänge ist freilich bei dieser Art keineswegs größer als bei den mannigfachen Formen des *L. Aucheri* Boiss. — Haussknecht bezeichnete die Strausssche in West-Persien anscheinend weit verbreitete Pflanze irrig als *L. insignis* Bél., und unter diesem Namen sind auch viele Exemplare verteilt worden. Originalexemplare von *L. macracanthus* Fisch. et. Mey. (von Asadbar im Elbursgebirge, wo ich selbst leider diese Art nicht angetroffen habe) einzusehen und mit der Straussschen dafür angesprochenen Pflanze vergleichen zu können, verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn G. Beauverd (Herbar Boissier), welchem ich auch an dieser Stelle meinen Dank für sein bereitwilliges Entgegenkommen zum Ausdruck bringe.

Phlomis Brugierii Desf. — Boiss. fl. Or. IV, 780.

Kurdistania, in montibus ad meridiem oppidi Kengower sitis; 15. VII. 1896. — Nehawend, in monte Kuh Gerru; VIII. 1899. — Hamadan, in declivitatibus montis Elwend; VII. 1897.

Phlomis Orientalis Mill. — Boiss. fl. Or. IV, 781.

Sultanabad, prope Mowdere; 25. V. 1889 et 2. VI. 1895. — Prope Chomeïn; VII. 1896. — In monte Raswend, ad pagum Abbasabad; 15. VI. 1889. — Raswend; 1897. — Ad Nehawend; 15. VII. 1895. — Prope Burudschird; 28. VII. 1895. — In districtu Dschapelak; IX. 1898. — Prope Douletabad; VIII. 1896. — Saweh; 1896.

f. *chrysomalla* Bornm., indumento calycino densius floccoso aureo.

In monte Latetar; VII. 1897. — In monte Schahsinde; VI. 1897. — Prope Kengower in montibus ad meridiem oppidi versus sitis; 15. VII. 1896.

Einzelne hier als *Ph. Orientalis* Mill. angeführte Exemplare neigen in der Blattgestalt zu *Ph. Armeniaca* Willd., deren spezifische Abgrenzung nur allzu oft, namentlich solcher Formen mit ± subcordater Basis der Wurzelblätter, Schwierigkeiten bietet.

Phlomis anisodonta Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 789.

Prope Chomeïn VII. 1896. — In montibus ad Chunsar, 12. VIII. 1892. — In monte Raswend; VII. 1892 et 1897. — Burudschird, in montosis; VII. 1897. — In districtu Dschapelak; IX. 1898. — Luristania, in monte Schuturunkuh; VII. 1898. — Ibidem in faucibus Dere-tschah; 26. VI. 1889. — Hamadan, in monte Elwend; VIII. 1898.

Phlomis rigida Lab. — Boiss. fl. Or. IV, 790.

In montibus meridiem versus oppidi Kengower sitis; 15. VII. 1896. — Hamadan, in collibus ad meridiem montis Elwend sitis; VII. 1897. — In monte Schuturunkuh Luristaniae; VIII. 1899.

Phlomis Persica Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 792.

In monte Raswend; VII. 1897. — Chomeïn, in montosis; VII. 1896.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Phlomis tuberosa L. — Boiss. fl. Or. IV, 792.

In monte Kuh Gerru ditionis oppidi Nehawend; VIII. 1898 (nondum florens).

Eremostachys pulvinaris Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. IV, 794 (= *E. Tournefortii* Jaub. et Spach, Boiss. l. c.; cfr. Regel, Act. H. Petrop. IX, pag. 550; 1886).

Sultanabad, sine indicatione speciali loci; 1890. — In monte Raswend; VII. 1897.

Die Exemplare stimmen mit der Abbildung (Jaubert et Spach Illustr. Orient. tab. 412) der E. Tournefortii vorzüglich überein, entsprechen aber in der Art der Kelchbekleidung („calycis pube molle brevissima velutini") genau der Beschreibung von *E. pulvinaris* Jaub. et Spach (also nicht „calyce parce lanatulo subglabrato"). Haussknecht bestimmte die Pflanze als *E. Tournefortii* Jaub. et Spach; nach Regel (l. c.) ist *E. Tournefortii* Jaub. et Spach aber überhaupt nicht aufrecht zu halten.

Eremostachys molucelloides Bge. β) *intermedia* Regel, Act. Hort. Petropol. IX (1886), 570.

In montibus Tefresch; 1897.

Diese Varietät, die das eigentümliche kurze (nicht wollige) Indument des Kelches (calycis tubo breviter pubescente) typischer *E. molucelloides* Bge. und die kurzen, den Kelchsaum nicht überragenden Blumenkronen der von Boissier noch als Art unterschiedenen *E. macrophylla* Montbr. et Auch. in sich vereint, war bisher aus Persien und den westlich gelegenen Gebieten noch nicht nachgewiesen. Diese Zwischenform teilt übrigens ihren Standort mit der weit verbreiteten, bezüglich der Stengelbekleidung ziemlich variabelen var. *macrophylla*. Den Formen letztgenannter Varietät ist indessen stets ein zottig-wolliger Kelch gemeinsam.

γ) *macrophylla* Regel l. c. — *E. macrophylla* Montbr. et Auch. — *E. pyramidalis* Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. IV, 797.

f. *erioclada*, caule in partibus superioribus quoque longissime villoso-lanata glandulis sparsim tantum immixtis.

Sultanabad, prope Mowdere; 26. VI. 1892. — Ibidem, in fauce Girdu; 1. VI. 1889. — In montibus Tefresch; 1897. — Eadem forma in Mesopotamia (Chabur et Sindschar; leg. Haussknecht) et in Persia boreali (leg. Derderian) occurrit.

f. *adenoclada*, caule in partibus superioribus glabrescente (non longissime dense lanato) glandulis vero densissime obsitis viscoso.

Persiae austro-occidentalis in montibus Bactiaricis (leg. Haussknecht!). — Extra fines Persiae: Syriae borealis in monte Soffdagh (leg. Haussknecht!) et prope Palmyra (leg. Blanche!); Kurdistaniae prope Kharput (leg. Sintenis!) et in Armenia prope Baibut (leg. Bourgeau).

Ajuga Chamaecistus Ging. in Bth. Lab. — Boiss. fl. Or. IV, 801.

Sultanabad, in cacumine montis Mowdere; 20. IV. 1889 et VII. 1890. — In montibus prope Indschidan; V. 1894. — In monte Raswend; 30. IV. 1892; VI. 1896; VII. 1897. — Nehawend in collibus; 15. VII. 1895. — Hamadan, in monte Elwend; V. 1897.

Teucrium Orientale L. — Boiss. fl. Or. IV, 808.

Sultanabad, in fauce Girdu; 1. VI. 1889 (f. *glabrescens-leiocalycinum*); 3. VII. 1892 (f. *villosum-leiocalycinum*). — Prope Chomeïn;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

VII. 1896. — In monte Schahsinde; VII. 1897. — Prope Douletabad; VIII. 1896. — Nehawend; 15. VII. 1895. — Burudschird; VII. 1897. — In monte Kuh Gerru; VII. 1899. — In monte Raswend; V. 1896. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895; 16. VI. 1896; VII. 1897.

Das Indument des Stengels, des Blütenstandes und des Kelches ist äußerst wechselnd, doch ist es kaum möglich, Varietäten danach zu unterscheiden; jedenfalls ist β) *villosum* DC. (Prodr. XII, 577) durch zahlreiche Übergangsformen mit der bald kahlen bald ± behaarten typischen Form verbunden. Am Elwend und bei Nehawend tritt auch eine sehr zottig behaarte Form mit villösen Kelchen (f. *villosum-eriocalycinum*) auf, gemeinsam mit der fast kahlen Pflanze (f. *glabrescens-leiocalycinum*); zur ersteren gehört teilweise auch die Pflanze von Chomeïn.

Teucrium Taylori Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 809.

In monte Raswend; V. 1896.

Für diese Art ist das äußerst kurze graue Indument (totum brevissime cano-tomentosum) in kritischen Fällen wohl das einzige stichhaltige Unterscheidungsmerkmal gegenüber den Formen des *T. Orientale* L. Gut entwickelte Exemplare dieser Art, wie ich solche im Jahre 1893 bei Buschir am Persischen Golf sammelte (Bornm. exsicc. no. 560, sub *T. Oliveriano*), weisen allerdings eine wesentlich von *T. Orientale* L. verschiedene Tracht auf.

Teucrium Oliverianum Ging. — Boiss. fl. Or. IV, 810.

Extra ditionis fines in desertis Euphraticis inter Hith et Anah; V. 1894.

Teucrium Scordium L. β) *scordioides* (Schreb.).

In monte Raswend; 4. VIII. 1898 (f. recedens ad typum).

Teucrium Polium L. — Boiss. fl. Or. IV, 821.

Sultanabad, in collibus; VII. 1890. — In fauce Girdu; 3. VII. 1892. — In monte Raswend; 1899. — Hamadan, in montis Elwend latere meridionali; 16. VI. 1895.

Var. *tonsum* Stapf, Polak. Exped. Pers. I (1885), 51.

Sultanabad, in fauce Girdu; 1. VI. 1889 (f. *racemiflorum* Bornm., „capitulis" racemoso-elongatis sed ut videtur monstrosis; eadem forma hinc inde in Oriente occurrit; pr. Varna Bulgariae a. 1886 legi).

Plumbagineae.

Acantholimon bromifolium Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 829.

In montibus prope Sultanabad, ad Mowdere; 1889. — Sultanabad, prope Girdu; 20. IX. 1895. — Burudschird, in montosis; 28. VII. 1898. — In monte Raswend; 27. VII. 1892. — In monte Latetar; 20. VIII. 1895. — Hamadan, in montibus Waffs; VI. 1899.

Species variabilis: bractea exteriore nervo crasso percursa pugente vel nervo evanido vix pungente, spicis (semper strictis) pauci- et remotifloris vel multi- et densifloris, spiculis majusculis late hyalino-marginalis vel minoribus et anguste hyalino-marginatis.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Etiam specimina *Haussknechtiana* a cl. Boissier citata ad varias formas extremas pertinent, exemplaria numerosa *Straussiana* pro maxima parte formas intermedias sistunt. — Planta a cl. Haussknecht prope Dalechani lecta forma propria foliis quam in typo multo latioribus valde abbreviatis insignis est et β) *platyphyllum* Bornm. (var. nov.) nominanda.

Acantholimon Iranicum Bornm. spec. nov. sectionis „*Glumaria* Boiss."

Sectio: *Glumaria:* spiculae 2—3-florae rarius abortu unifloraе(!) in spicam plus minusve longam et saltem basi interruptam dispositae; calyx infundibuliformis. — Boiss. fl. Or. IV, 824.

Glaucescens, brevirameo-suffruticosum, ramis vetustis inferne denudatis apice dense foliatis cespites latos formantibus; foliis longis angustis linearibus apice tenuiter lanceolatis acerosis ad marginem scabris, ceterum glabris, vetustis recurvatis, junioribus paulo longioribus patulis 40—45 mm longis et 1—1,5 mm tantum latis; scapis firmiusculis virgatis (nec crassis nec gracilibus) cum inflorescentia subaequilonga subflexuosa simplice vel basi ramulo laterali aucta 20 cm longis fragilibus; spiculis sessilibus alternis numerosis uni- vel bifloris inferioribus distantibus, mediis internodio aequilongis summis magis approximatis; bracteis infra inflorescentiam valde distantibus floralibus ternis vel quaternis, exteriore interioribus paulo breviore vel eis aequilonga brunnea basi herbaceo-coriacea margine hyalina lanceolata pungente, interioribus late hyalinis nervo rubro percursis obtusis vel mucronulatis 9—10 mm longis et 2 mm latis calycis 11—12 mm longi tubum purpurascentem sparse pilosulum occultantibus; tubo sensim in limbum albo-hyalinum ipso breviorem infundibuliformem eroso-denticulatum (non quinquelobatum), dilatato nervis limbi purpureis glabris ad marginem fere usque productis; corolla rosea exserta.

In monte Latetar; 20. VIII. 1895.

A. Iranicum mit ein- bis zweiblütigen Ährchen nimmt zwischen *A. scirpinum* Bge. und *A. bromifolium* Boiss. et Hausskn. eine natürliche Stellung ein. Erstere ist eine sehr zierliche Pflanze mit nur wenigen (drei- bis vier) weit auseinander gerückten Ährchen auf sehr schlanken, zarten, binsenähnlichen Stengeln (ich sammelte diese sehr seltene Art in nur wenigen Individuen in den südpersischen Hochgebirgen der Provinz Kerman im Jahre 1892), während *A. bromifolium* Boiss. et Hausskn. (nach Originalexemplaren) und, ebenso *A. restiaceum* Boiss., sehr robust mit derben, steifen, größeren Ährchen besetzt ist, deren Blüten einen fünfteiligen Kelchraum besitzen. Alle kräftigeren Individuen des *A. Iranicum* tragen meist an der Basis der Inflorescenz (also in halber Stengelhöhe) einen seitlichen Ast mit häufig einblütigen Ährchen. Es erinnert daher diese Art innerhalb der Gruppe *Glumaria* an das ebenfalls kleinblütige *A. Griffithianum* Boiss., doch sind die Ährchen dieser letztgenannten nur aus Afghanistan bekannten Spezies dreiblütig, die Kelche messen nur 7 (nicht 11—12) mm, und die äußere Braktee ist nur halb so lang als die inneren (nicht gleichlang). Im ganzen Wuchs hat die neue Art Ähnlichkeit mit *A. flexuosum* Boiss. et Hausskn., welches aber fünf- bis zwölfblütige Ährchen besitzt

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und einer ganz anderen Sektion, *Staticopsis-Microcalycina* Bge., angehört.

Acantholimon Olivieri Jaub. et Spach, Illustr. tab. 93! — *A. venustum* Boiss. β) *Olivieri* Boiss fl. Or. IV, 833.

Sultanabad, in valle Mowdere; 20. VII. 1890 et 30. V. 1892. — Sultanabad, in lapidosis; 1890. — In monte Schahsinde; VI. 1897, — Montes prope Chomeïn; VI. 1896. — Inter Sultanabad et Kum. in montibus Tefresch; VIII. 1898. — Hamadan, in monte Elwend; 15. VI. 1895.

Die sämtlichen Exemplare, alle mehr oder minder den Gebirgszügen des klassischen Standorts Oliviers entstammend, sind einander außerordentlich konform und mit der Jaubert-Spachschen Abbildung gut übereinstimmend. Die von Boissier in Flora Orientalis zu *A. venustum* Boiss. β) *Olivieri* Boiss. gestellten Exsikkaten aus den westlichen Gebieten (Kleinasien) stehen dem typischen *A. venustum* Boiss. viel näher als der Unterart *A. Olivieri* Jaub. et Spach und wurden auch von Bunge in seiner monographischen Bearbeitung zu *A. venustum* Boiss. selbst gestellt.

Acantholimon Senganense Bge. — Boiss. fl. Or. IV, 833.

Luristania, in monte Schuturunkuh; 28. VII. 1902. — Fehlte in den Sammlungen der Jahre 1889—1899, wurde aber auch von Pichler in den Vorbergen des Elwend (bei Jalpan) gefunden; sie ist in der Gruppe der *Rhodocalycina* durch die Kleinheit der Kelche und Blüte sehr bemerkenswert und daher leicht kenntlich.

Bemerkung: In Boissiers Übersichtstabelle der *Rhodocalycina* (Flor. Or. IV, p. 824) ist dem Verfasser ein sinnstörender Schreibfehler oder ein Druckversehen unterlaufen: *A. avenaceum* Bge. besitzt nicht wie das seltene *A. Calverti* Boiss. (vidi in herb. Haussknecht!) „spicas densas", sondern ist nach Bunges Originaldiagnose (l. c. p. 25; no. 18) durch „scapis gracilibus elongatis . . spicis inferioribus pedunculatis 1—5 serotinis 3—5-spiculatis, spiculis praecocibus sessilibus solitariis omnibus inter se remotis" ausgezeichnet; es steht dies auch mit Boissiers Worten Seite 831 „spicis omnibus brevibus dense et fasciculatim 3—5-spiculatis" in direktem Widerspruch. Diese bisher nur von Bunge (nach Boiss. fl. Or.) gesammelte Art wurde unlängst von P. Sintenis reichlich und in schönen Exemplaren in Transkaspien gesammelt und dürfte nunmehr in den meisten größeren Herbarien anzutreffen sein.

Acantholimon Eschkerense Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 844.

In monte Raswend; 15. VII. 1892 et VIII. 1899.

Acantholimon brachystachyum Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 845.

In montibus ditionis oppidi Chounsar; (sub *A. Bodeano* Bge. in Strauss exsicc.).

Die Exemplare stimmen ganz gut mit Haussknechts Exemplaren von Dalechani überein, nach welchen Bunge in seiner Monographie pag. 51 (no. 56) die Beschreibung gegeben hat. — Die Abgrenzung der Arten *A. flexuosum* Boiss. et Hausskn., *A. Eschkerense* Boiss. et Hausskn., *A. brachystachyum* Boiss. et Hausskn. und *A. scabrellum* Boiss. et Hausskn. ist eine äußerst schwierige.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bunge bezeichnete die Exemplare, die Boissier bei Abfassung der Flora Orientalis als *A. Eschkerense* und *A. scabrellum* beschreibt, als *A. flexuosum* Boiss., andererseits trennt er *A. Kurdicum* Bge. als eigene Art ab, welches Boissier in den Formenkreis des *A. brachystachyum* bringt (= *β. brachyphyllum* Boiss.). Nur Beobachtungen in der Natur können hier Klarheit schaffen! Außerdem ist darauf aufmerksam zu machen, daß auch die von Boissier und Bunge zitierten Exemplare öfters das Maß der Kelchlänge, die bei den Arten der Sektion *Microcalycina* 4 Linien (= 9 mm) nicht überschreiten soll, nicht streng einhalten, d. h. ein wenig größere Kelche besitzen, und daß daher diese Arten auch leicht in der Gruppe *Caryophyllacea* (mit über $4^1/_2$ Linien großen Kelchen) vermutet werden können.

Acantholimon incomptum Boiss. et Buhse. — *A. Scorpius* Boiss. *γ) incomptum* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 850. — Pichler exsicc.! (Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. I, 70; 1885).

Nehawend, in monte Kuh Gerru; VIII. 1899.

Die Pflanze stimmt bezüglich der kurzen äußeren Braktee und des Baues (der Berandung) des Kelchsaumes genau mit Pichlers, von Stapf als *A. incomptum* Boiss. et Buhse bestimmten Pflanze (von Douletabad) überein, nur hat Strauss' Exemplar eine gelockerte Inflorescenz, deren Rhachis und Rhachidulae stark hin und her gebogen sind. Der sehr wenig ausgebildete schmale Kelchsaum mit weit vorgezogenen, häutig berandeten, an der Spitze freien Nerven (dieser daher fünfteilig mit triangulär-lanzettlich-spitzen Abschnitten) entspricht der Beschreibung des *A. aristulatum* Bge. (einer durch „articulis spiculae longioribus" verschiedenen Art) und ähnelt bereits denen der Sektion *Stenostomata* Boiss. Es ist keineswegs ausgeschlossen, daß Strauss' (und Pichlers?) Pflanze nach Vergleich mit Originalexemplaren von *A. incomptum* Boiss. et Buhse sich als eine unbeschriebene Art herausstellen wird.

Var. (nov.) *Straussii* Bornm. (= *A. Straussii* Bornm. herb. et exsicc.); rhachide, rhachidulis, bracteis nec non tubo calycino dense velutinis; calycis limbo ut in speciminibus supra descriptis paulo infundibuliformiter dilatato.

Sultanabad, in valle Mowdere; 25. V. 1889 et 30. V. 1892. — Nehawend, in monte Kuh Gerruh; VIII. 1899 et VI. 1902 (in consortio f. praecedentis). — Inter Sultanabad et Kum, in monte Raswend; 15. VII. 1895.

Statice Thouini Viv. — Boiss. flor. Or. IV, 858.

Inter Kermandschah et Bagdad, prope Miantascht; 31. III. 1894.

Statice leptophylla Schrenk *β) Iranica* Bornm. var. nov. (Boiss. fl. Or. IV, 867); foliis carnosis anguste spathulatis apice obtusis vel rotundatis vel leviter emarginatis in petiolum longe attenuatis, eis *St. suffruticosae* L. similibus, nec lineari-semiteretibus ut in *St. leptophylla* L. Spiculis 2—3-floris in spicas breves corymbulosas dispositis (nec ut in *St. suffruticosa* spiculis distiche et dense in spicas capituliformes secus ramulos flexuosos sessiles et remotas dispositis) et minutie florum maxime *St. leptophyllae* Schrenk (secundum specimina autoris) affinis et ejus varietas esse videtur.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

St. carnosa Boiss., quoque species affinis sec. specimina originalia a cl. Szovitz lecta eximie et evidenter diversa est floribus majusculis et inflorescentiae spicis brevibus sessilibus remotis.

Sultanabad, in desertis subsalsis prope Teramis; 4. VIII. 1890 et 20. VIII. 1895 (sub *St. carnosa* Boiss. in Strauss exsicc.). Egomet ipse eandem formam cum planta Straussiana identificatam legi 18. IX. 1892 in Persiae austro.-orientalis provincia Kerman, ubi in desertis salsis prope pagum Mahounek, ad basin borealem montis Lalesar situm 2000 m s. m., gregarie crescit; sub eodem nomine falso (Bornm. exsicc. no. 4578) distribui.

Die weiteste Verbreitung unter den Arten der Gruppe *Suffruticosae* besitzt *St. suffruticosa* L., deren Areal sich über Süd-Rußland, Transkaspien, Turkmenien, das östliche Persien, Afghanistan bis zum Altai erstreckt. Im Südwesten des Gebiets, und zwar auf das nordwestliche Persien beschränkt, schließt sich *St. carnosa* Boiss. an; dieser ist dann südostwärts, im mittleren und südöstlichen Persien, unsere var. *Iranica* Boiss. benachbart. Weiter ostwärts (bei Tebbes und Herat) grenzt daran das Gebiet typischer *St. leptophylla* Schrenck, deren Areal sich von da ab bis zur Songarei ausdehnt.

Statice spicata Willd. — Boiss. fl. Or. IV, 871.

Inter Kermandschah et Bagdad, prope Miantascht; 31. III. 1894.

Statice leptostachya Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 872.

Sultanabad, in subsalsis; VII. 1890.

Plantagineae.

Plantago lanceolata L. — Boiss. fl. Or. IV, 881.

Sultanabad, in incultis ad pagum Teramis; 4. VIII. 1889. — Prope Choremabad, et probabile alibi.

Plantago Bellardi All. — Boiss. fl. Or. IV, 884.

Extra fines Persiae: inter Kermandschah et Bagdad in desertis ad Scherawan; 10. IV. 1894. — In desertis Euphraticis inter Deïr et Palmyra; 10. V. 1894.

Plantago ovata Forsk. — Boiss. fl. Or. IV, 885.

Extra fines Persiae: prope Scherawan; 10. IV. 1894. — In desertis Euphraticis inter Deïr et Palmyra; 10. V. 1894. — Inter Hith et Anah; 1. V. 1894.

Bemerkung: *P. ovata* Stapf in Sintenis exs. no. 206 (non Forsk.) ist *P. Loefflingi* L.; *P. Loefflingi* in Bornm. exs. no. 589, 590, 591 aus Süd-Persien und no. 1363 von Jericho gehört zu *P. ovata* Forsk.

Plantago Coronopus L. β) *integrata* Gr. et Godr. — Boiss. fl. Or. IV, 889 (β. *simplex* Dcne.).

Extra fines Persiae in desertis Tigridis fluvii ad Scherawan; 10. IV. 1894.

Plantago crassifolia Forsk. β) *trichopoda* (Hausskn.) Bornm. var. nov. — *P. maritima* L. β) *trichopoda* Hausskn. in Sintenis exs. (a. 1890) no. 3001 (indescript.) rhizomatis crassi carnosi pluri-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

cipitis squamis dense subsericeo-lanatis, foliis plerumque 5-nerviis (non 3-nerviis).

Sultanabad, in salsuginosis; VIII. 1890.

Die Sintenisschen Exemplare von Hassanova in Türkisch-Armenien sind deutlich fünfnervig, jene von Sultanabad sind schmalblättriger. Der gleichen Art und Form (mit sehr starkem Filz an der Blattbasis) gehört no. 4599 meiner Exsikkaten aus Süd-Persien an: ad Mahounek inter Kerman et Schiras, 18. IX. 1892, bei 2000 m Seehöhe. — Übrigens machte bereits Boissier in fl. Or. l. c. in der Beschreibung seiner *P. maritima* (= *P. crassifolia* Forsk.) auf die mitunter filzigen Blattscheiden „foliis ad vaginas basilares saepius hirsutis vel lanatis" aufmerksam.

Plantago Psyllium L. — Boiss. fl. Or. IV, 891.

Extra Persiae fines, in desertis Tigridis fluvii prope Scherawan (Schirwan); 10. IV. 1894.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: BH_22_2

Autor(en)/Author(s): Bornmüller Joseph Friedrich Nicolaus

Artikel/Article: Plantae Straussianae sive enumeratio plantarum a Th. Strauss annis 1889—1899 in Persia oceidentali collectarum. 102-142