

Collectiones Straussianae novae.

Weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora West-Persiens.

Von

J. Bornmüller,

Kustos des Herbarium Haussknecht,
Weimar.

(Fortsetzung.)*

Rosaceae.

I. *Amygdaleae*.

Amygdalus scoparia Spach. — Boiss. fl. Or. II, 641.

Kohrud (20. VI. 1904; c. fr.). — Kermanschah, in montis Kuh-i-Parrau declivitatibus meridionalibus (9. IV. 1904; c. flor. et fruct. juv.).

A. scoparia Spach soll sich durch rundliche Zweige und eiförmige bzw. rundliche Petalen von *A. spartioides* Spach, dem kantige Zweige und oblonge Petalen zugeschrieben werden, unterscheiden.

Die Pflanze vom Parraugebirge müßte daher der kantigen Stengel halber zu *A. spartioides* gestellt werden, doch sind die Blumenkronblätter rundlich. Auch Haussknechts Pflanze von Daleki bei Buschir nimmt diesbezüglich eine zweifelhafte Stellung ein. Mir scheinen diese Merkmale nicht stichhaltig zu sein, noch weniger betreffs der Blattform, auf die neuerdings K. C. Schneider (Laubhk. I, 590) aufmerksam macht. Genauere Beobachtungen am frischen Material wären sehr erwünscht. Falls *A. spartioides* Spach, wie mir wahrscheinlich ist, einzuziehen ist, so ist dem Namen *A. scoparia* Spach (gleichalterig) der Vorzug zu geben, da der Pflanze dieses Namens eine vollständige Beschreibung und Abbildung (Jaub. et Spach, Illustr. tab. 227) beigegeben werden konnte.

Amygdalus communis L. — Boiss. fl. Or. II, 641. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 251.

In fauce ad Abbasabad in monte Raswend (VI. 1890; spont.!).

*) Vgl. Bd. XXVII, Heft 2, S. 288—347.

B e m e r k u n g: Die von mir in Pl. Strauss. (l. c. p. 251) als *A. Webbia* var. *reticulata* Bornm. beschriebene Pflanze wurde gleichzeitig von K. C. Schneider (Laubhk. I, 592; 1905) als eigene Art unterschieden und zwar als *Prunus Haussknechtii* Schneider beschrieben. Ich selbst bemerkte bereits, daß vermutlich eine eigene Art vorliegt und schließe mich der Ansicht dieses hervorragenden Dendrologen an. Auch auf die Gattung *Amygdalus* übertragen, ist der Name beizubehalten. Die von mir aufgestellte Varietät „*pubescens*“ hat nunmehr *A. Haussknechtii* (Schneider) Bornm. var. *pubescens* Bornm. zu heißen; sie stammt ebenfalls vom Schuturunkuh (17. VIII. 1890).

Amygdalus Orientalis Mill. (1759). — Boiss. fl. Or. II, 642.

In monte Kurdistaniae Schahu (25. V. 1905).

Amygdalus Kotschyi Boiss. et Hoh. in Ky. exsicc.; Boiss. fl. Or. II, 643 (pro var. *A. elaeagrifoliae* Spach); K. C. Schneider, Laubhk. I, 591 (1905). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 252 (pro var.).

Kermanschah, ad rupes prope Bisitun (24. IV. 1903; c. flor.). — In monte Kharguschdschica (1. V. 1903).

Amygdalus lycioides Spach. — Boiss. fl. Or. II, 644.

In monte Kohrud (20. VI. 1904; c. fruct.).

Amygdalus horrida Spach. — Boiss. fl. Or. II, 644. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 252.

Kermanschah, ad rupes prope Bisitun (5. V. 1903; flor.). — In monte Schuturunkuh*) (17. VIII. 1890).

Cerasus microcarpa (C. A. Mey.) Boiss. β . *tortuosa* (Boiss. et Hausskn.) Bornm. in Pl. Strauss., l. c. p. 252 (1905). — *Prunus microcarpa* C. A. Mey. β . *tortuosa* K. C. Schneider, Laubhk. I, 605 (1906). — Boiss. fl. Or. II, 646 (pro spec.).

f. *glaberrima* sed ramis crassis prostratis pedunculis brevibus. Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau (17. V. 1904).

f. foliis glabris, pedunculis hispidulo-pubescentibus.

In monte Raswend (VI. 1902). — Kermanschah, ad Kinischt in monte Kuh-i-Parrau (27. IV. 1903).

f. foliis et pedunculis pubescentibus.

Hamadan, in montibus Wafs (10. VI. 1905). — Kermanschah, ad Bisitun (24. IV. 1903) et in trajectu Lolani inter Bernadsch et Kinischt (23. V. 1905).

Cerasus brachypetala Boiss. Diagn. — *C. incisa* Boiss. fl. Or. II, 648; non Loisl. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 252.

Sultanabad, in monte Kuh-i-Sefid-chane (12. VI. 1904).

β . *viridis* Bornm. (var. nov.) foliis subglabris.

Kerind, in monte Noa-kuh (7. VI. 1906).

Cerasus Mahaleb (L.) Mill. — Boiss. fl. Or. II, 649. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 252.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902).

*) Dies die Pflanze von „Sultanabad“ (1890) in Pl. Strauß l. c.

Prunus phoenicocarpa Hausskn. herb. (Boiss. fl. Or. II, 652, observ. 1., quoad pl. a Hausskn. in Kohrud lectam; „planta curiosa ulterius investiganda“).

Kermanschah, in horto rusticano ad pagum Bernadsch montis Kuh-i-Parrau subspont. (5. V. 1904; deflor.). — Nehawend; Kuh-i-Gerru, ad fontem fluvii Gamas-ab (23. V. 1904; rami c. fruct. juv. arboris 3 m alt.).

Die vorliegenden Zweige stimmen genau mit den von Hausskn. beim Dorfe Kohrud gesammelten Exemplaren überein. Zweige völlig kahl; Fruchtstiele (bei Hausskn.'s Pflanze liegen nur Früchte ohne Stiele bei) ebenfalls kahl und auffallend lang, bis 3 cm; Blätter unterseits längs des Mittelnervs sehr stark behaart, sonst aber fast völlig kahl; Früchte noch unreif, infolge der langen Stiele Kirschen gleichend.

II. *Pomeae*.

Pirus communis L. — Boiss. fl. Or. II, 653.

Kermanschah, in valle Dscham-Tueh (14. V. 1905; fors. f. culta).

Pirus Syriaca Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 655.

Kermanschah; in monte Parrau (19. V. 1905), ad Bernadsch (15. V. 1905) et in m. Kharguschschica (1. V. 1903).

Sorbus Aria Crantz subsp. *S. Luristanica* Bornm. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 253 (als „subsp. *S. Persica* Hedl.“).

Schuturunku (VII. 1904; c. fruct. immaturis).

Nachdem *S. Aria* Crantz in zahlreiche Unterarten oder Sippen aufgeteilt wurde, von denen einige als geographische Rassen angesehen werden können, hält es schwer, die Pflanze vom Schuturunku einer der beschriebenen Formen einzureihen, und ich sehe mich gezwungen, derselben einen neuen Namen zu geben. K. C. Schneider nimmt bereits (Laubhk. I, 694) von der Straußschen Pflanze, die uns wieder in zahlreichen Exemplaren vom gleichen Standort vorliegt, Notiz mit der Bemerkung, daß er dieselbe für eine eigene Art halte, fügt auch eine Abbildung des Blattes (S. 690, Fig. 379 q!) bei. *S. Luristanica* nimmt eine Zwischenstellung zwischen *S. Graeca* Lodd. (= *S. umbellata* Fritsch var. *Cretica* Schneid., = *S. Aria* v. *Graeca* C. Koch) und *S. Persica* Hedl. (Monogr. S. 70, Fig. 18) ein, zeichnet sich also durch eine geringe Anzahl der Nervenpaare aus; meist sind es sechs, daher mehr der *S. Persica* (diese tiefer gelappt!) sich nähernd. Die Blätter sind meistens ziemlich groß, dabei schmaler (ca. 6 cm breit, 8 cm lang), aber an der Basis abgerundet und häufig im unteren Drittel oder bis zur Mitte fast ganzrandig. Die bogig aufsteigenden Nerven laufen in ebenso viele breite Kerbzähne bzw. sehr kurze Lappen aus, die nicht seitwärts gerichtet sind, sondern nach der abgerundeten oder wie abgeknappt erscheinenden Spitze zustreben. Das Blatt läßt sich daher als „sehr verkürzt linear-oblong“ bezeichnen, da die Seitenränder in der Mitte eine kurze Strecke parallel laufen.

Die Unterseite des Blattes ist wie beim Typus. Blüten sind unbekannt.

Crataegus Azarolus L. — Boiss. fl. Or. II, 662.

Kermanschah, in ditionis fluvii Saimerre valle Dschamnasu (13. V. 1904) et in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904).

var. *microphylla* Bornm.; foliis omnibus duplo fere minoribus ac in typo (maximis 2 cm vix longioribus).

Kermanschah, in monte Kuh-i-Baludsch (28. V. 1903).

Die Größe der beim Typus oft (dreimal größeren) sehr ansehnlichen Blätter ist hier also der in Schneiders Laubhk. I, 789 gegebenen Abbildung ($\frac{1}{2}$ nat. Gr.) entsprechend, daher dem *C. Heldreichii* Boiss. ähnlich, aber Blattform und Indument wie bei der Hauptform.

Bemerkung: Die als *Crataegus melanocarpa* M. B. aus der Umgebung von Sultanabad und vom Schuturunku an-gegebene, auch von Hausknecht als *C. melanocarpa* bezeichnete Pflanze gehört, wie ich bereits (in Bull. Herb. Boiss. VI [1906], p. 607) berichtigte, zu der erst neuerdings (1906) von K. C. Schneider (Laubhk. I, 785) aufgestellten *C. ambigua* C. A. Mey. var. *Hohenackeri* Schneider (2-griffelig), dagegen gehört Sintenis exsicc. no. 434 aus Transkaspien (als *C. melanocarpa*, det. Freyn) zu *C. Azarolus* L., während Sintenis no. 1484 (als *C. monogyna*, det. Freyn) und no. 1327 (als *C. pectinata* C. A. Mey., det. Freyn) zu *C. microphylla* C. Koch (= *C. lagenaria* Fisch. et Mey.) gehören.

Cotoneaster nummularia Fisch. et Mey. — Boiss. fl. Or. II, 666. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 254.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902). — Sultana- bad, in montibus ad Indschidan (VI. 1902).

Schneider (Laubhk. I, 754) stellt diese in Persien ungemein häufige Art zu *C. racemiflora* C. Koch. Die weitere („vorläufige“) Gliederung der Formen erscheint mir indessen nach meinen Beobachtungen in der Natur als gekünstelt, jedenfalls ist sie nicht haltbar. In den hohen Gebirgen dieser außerordentlich regenarmen Gebiete Süd-Persiens trifft man oft ausgedehnte Haine dieses bis 3 m hohen Baumes bzw. Strauches, je nach den Bodenverhältnissen des einzelnen Individuums, bald groß-, bald kleinblättrig, ferner spitz-, und rundblättrig. So sammelte ich am Kuh-i-Dschupar der Provinz Kerman neben der kleinblättrigen Form (var. *Kotschyi* Schneider) eine andere extreme Form (var. *acutifolia* Bornm.) mit ziemlich kleinen, aber schmalen spitzen Blättern, wie sie bei dieser Art überhaupt nicht bekannt waren. Um noch ein anderes Beispiel aus West-Persien anzuführen, so traf Th. Strauß am Schuturunku (Luristan) die großblättrige Form var. *Songorica* Regel (var. *ovalifolia* Boiss.) neben klein- und rundblättrigen Formen, deren Blattspitze ausgerandet ist, und die man ohne Bedenken als *C. orbicularis* Schlecht. (vom Sinai)

— nach Schneider vielleicht eine eigene Art (?) — ansprechen müßte. Daß in den regenreichen Gebieten des Kaukasus und des Pontus großblättrige Formen vorherrschen oder die kleine Blattform nur an Zwergsträuchern vorkommen mag, ist natürlich.

III. *Roseae*.

Hulthemia Persica (Mich., 1786, sub *Rosa*) Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. Pers. II (1886), 60. — *H. berberifolia* (Pall.) Dum. — Boiss. fl. Or. II, 668. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 254.

Sultanabad, in planitie (VI. 1902).

Rosa lutea Mill. — Boiss. fl. Or. II, 671. — var. *punicea* (Mill.) Keller.

Inter Hamadan et Kom, in monte Kuh-i-Wafs (10. VI. 1895; vix spontanea).

Bemerkung: An Stelle von *R. sulphurea* Ait. (1789; Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 254) hat der ältere Name *R. hemisphaerica* Herrm. (1762) zu treten; syn. *R. Rapini* Boiss. et Bal.

Rosa Elymaitica Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. I, 675. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 254.

In cacumine montis Schah-sinde (VII. 1902).

Rosa Orientalis Dup. — Boiss. fl. Or. II, 680. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 254.

In monte Schuturunkuh (28. VII. 1902; VII. 1904).

Rosa canina L. — Boiss. fl. Or. II, 685. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 255.

In monte Schuturunkuh (VII. 1903).

Rubus caesius L. — Boiss. fl. Or. II, 692. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 255.

In monte Elwend ditionis Hamadan (VI. 1902). — Schuturunkuh (VII. 1903 fr.; VII. 1904, fl. et fr.; VI. 1905). — Persice: Tut-dere (= Tal-Maulbeere).

Rubus sanctus Schreb. (1766). — *R. Anatolicus* Focke (1887); cfr. Handel-Mazzetti in Ann. Nat.-Hist. Hofmus. Wien, XXIII (1909), 166 (Bot. Reise Pont. Trapez.). — „*R. ulmifolius* var. *Anatolicus* Focke“ Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 255. — „*R. discolor*“ Boiss. fl. Or. II, 695, non W. et Nees.

In monte Schuturunkuh (VII. 1903, fl.; 1904, fr.).

Geum heterocarpum Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 698.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerrü (15. VI. 1902). — Kermanschah, in monte Kharguschdschica (1. V. 1903).

Nachdem sich *G. heterocarpum* der Flora Nord-Persiens als *G. Kokanicum* Regel et Schmalh. herausgestellt hat (vgl. Bornm. in Mitt. d. Thür. Bot. Ver., n. F., XXI, 53—62: Über eine verkannte *Geum*-Art der nordpersischen Flora etc.), ist diese Art, die sonst aus dem Gebiet nicht bekannt war, nun von neuem als Bürger der persischen Flora zu begrüßen.

Potentilla lignosa Willd. — Syn.: *P. xylorrhiza* Boiss. et Hoh. Diagn. I, 10, p. 5. — Boiss. fl. Or. II, 703 (pro var. *P. lignosae*). — Th. Wolf, Monogr. S. 67.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (2. VIII. 1908; c. flor.).

Bisher nur von zwei Plätzen (in Nord-Persien und Kurdisch-Armenien) bekannt.

Potentilla speciosa Willd. — Boiss. fl. Or. II, 705. — Th. Wolf, Monogr. S. 86.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Kinischt (8. VI. 1909).

β. *Straussii* Bornm. (var. nov.); foliolis late ovatis infra medium subintegris supra medium paucicrenatis, crenis utrinque 1—4 latis obtusissimis.

Potentilla bifurca L. — Boiss. fl. Or. II, 707. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 255. — Th. Wolf, Monogr. S. 62.

In monte Schuturunkuh (VII. 1903).

Potentilla Persica Boiss. et Hausskn. var. *subternata* Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 255. — Th. Wolf, Monogr. S. 431.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903). — Burudschird, in monte Kuh-i-Gerru (3. VII. 1902).

Auch die anderen von Th. Strauß (früher) gesammelten Exemplare sind richtiger dieser Varietät zuzurechnen.

Potentilla pannosa Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 719. — Th. Wolf, Monogr. S. 434.

Kermanschah; in monte Kuh-i-Parrau prope pagum Bernadsch (V. 1904 et 19. V. 1905); in trajectu Lolan (inter Bernadsch et Kinischt), ca. 2000 m (6. V. 1904).

Diese Art war bisher nur vom Kuh-i-Schahu bekannt; die Straußschen Exemplare weichen durch geringere Bekleidung ab, die Blättchen sind teilweise etwas tiefer und weniger stumpf gezähnt. Das Kolorit der Pflanze ist grünlich (*f. virescens* Bornm.; Th. Wolf, Monogr. S. 435).

Potentilla mallota Boiss. fl. Or. suppl. p. 234. — Th. Wolf, Monogr. S. 435. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 256.

Hamadan, in regione alpina montis Elwend (1902); loc. class.!

Die Pflanze stimmt genau mit jenen Exemplaren überein, die Strauß im Jahre 1898 bei Takht-i-Soleiman (im Af-schar-Gebiet südöstlich vom Urumiasee) sammelte. Hierher auch „*P. radicata*“ Zimmeter (in Stapf, Polak. Exp. II, 60: 1886), non Boiss., nach Pichler'schen Exemplaren (Bornm. Bull. Herb. Boiss. 1906, p. 614!). Ähnlichkeit mit *P. radicata* Boiss. (richtiger *P. nuda* Boiss. β. *hirsuta* Boiss.) liegt nicht vor.

Potentilla reptans L. — Boiss. fl. Or. II, 723. — Th. Wolf, Monogr. S. 669.

Kermanschah, in valle Dscham-Tueh districtus fluvii Saimerre (14. V. 1904). — Hamadan, in montibus Karagan (IV. 1902).

Agrimonia Eupatoria L. — Boiss. fl. Or. II, 727. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 256.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

Alchimilla acutiloba Stev. — Boiss. fl. Or. II, 730 (*A. vulgaris* L. β . *major* Boiss.).

Hamadan, in monte Elwend (1902).

Poterium villosum S. et Sm. — Boiss. fl. Or. II, 732.

Kermanschah, in valle Dscham-nasu districtus fluvii Saïmerre (13. V. 1904).

Für Persien wäre diese Art neu; doch ist das aus angrenzenden Gebieten stammende *P. lasiocarpum* Boiss. et Hausskn. von *P. villosum* S. et Sm. nicht spezifisch verschieden. Auch im Grenzgebiet des nordöstlichen Persien tritt *P. villosum* auf (bei As-chabad; Litwinow exsicc. no. 188, als *P. Sanguisorba*!).

Lythraceae.

Lythrum Salicaria L. γ . *tomentosum* DC. — Boiss. fl. Or. II, 738. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 256.

In montibus ad Sultanabad (VII. 1903).

Lythrum Hyssopifolia L. — Boiss. fl. Or. II, 739 („*L. hyssopifolium*“).

In monte Elwend-Gulpaigan (24. VI. 1905).

Onagrariaceae.

Epilobium hirsutum L. γ . *tomentosum* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 738. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 256.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903; f. *adenocarpum*).

Epilobium frigidum Hausskn. Monogr. p. 203. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 256.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

Cucurbitaceae.

Bryonia dioica Jacq. — Boiss. fl. Or. II, 760. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 257 („ β . *subsessilis* Boiss.“).

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903).

Crassulaceae.

Umbilicus tropaeolifolius Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 769.

Kermanschah, ad rupes prope Takh-i-Bostan (17. V. 1904); ibidem in monte Kuh-i-Schiris (19. V. 1904). — Ad Bisitun (24. IV. 1903 et 5. V. 1903) et in valle Teng-i-Dinawer (4. V. 1904).

Umbilicus pendulinus DC. — Boiss. fl. Or. II, 769.

In monte Kohrud (5. V. 1905); florae Persiae civis novus.

Umbilicus intermedius Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 769.

Inter Nehawend et Kermanschah, ad Hersin (19. V. 1904). — In monte Kuh-i-Gerru ad fontem fluvii Gamas-ab (23. V. 1904). — Bisitun, in valle Teng-i-Dinawer (4. V. 1904).

Umbilicus Elymaiticus Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 770.

Inter Burudschird et Nehawend, ad Dschaferabad (Dschefferabad) in rupestribus (V. 1903); Kermanschah, in monte Kuh-i-Schiris (19. V. 1904), et ad Bisitun (5. V. 1903).

Umbilicus Libanoticus (Lab.) DC. β . *Stuedelii* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 772.

Kermanschah, ditionis montis Schahu in monte Schachscheken (26. V. 1905).

Diese Varietät zeichnet sich vor allem durch gelbliche Blütenfarbe aus. Die Straußsche Pflanze ist, wie die von mir im südöstlichen Kurdistan (Kuh-i-Sefin östlich von Erbil) angetroffene Form, sehr üppig entwickelt, reichblütig und mit sehr laxem Blütenstand, und läßt sich als f. *major* bezeichnen. Die westpersische Stapfsche Art, *U. Gendjnamensis* Stapf (Bot. Erg. Polak. Exp. Pers. II, 57; 1886), ebenfalls durch „floribus ochroleucis“ gekennzeichnet, hat damit nichts gemein; sie hat spitze Blätter und (mit Ausschluß des Mittelnervs) kahle Blumenkronabschnitte und wird mit *U. chrysanthus* Boiss. verglichen. Bemerkung: „*U. chrysanthus*“ der Sieheischen Exsikkaten aus Cilicien gehört zu *U. Aizoon* Fenzl.

Umbilicus Lievenii Led. — Boiss. fl. Or. II, 775. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 257.

Kohrud (V. 1905). — Sultanabad, in monte Kuh-i-Sefidchane (12. V. 1904). — Kermanschah, ad Nischehr (29. IV. 1904; pl. ster.). — Inter Kermanschah et Kerind, in monte Kuh-i-Milleh-Michan (10. VI. 1906).

Sedum Hispanicum L. — *S. glaucum* W. K. et *S. pallidum* M. B. — Boiss. fl. Or. II, 789, 790.

Kermanschah, ad Bisitun (4. IV. 1903).

Saxifragaceae.

Saxifraga tridactylites L. — Boiss. fl. Or. II, 808.

Burudschird, in monte Kuh-i-Gerru (VI. 1903). — Kermanschah, ad Bisitun (5. V. 1903).

Umbelliferae.

Eryngium Bungei Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 824.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VII. 1903).

Eryngium Billardieri Laroche. γ . *meiocephalum* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 825. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 258 (*E. Billardieri* γ . *Nigromontanum*). — *E. Nigromontanum* Boiss. et Buhse.

In monte Schuturunku (VII. 1903). — Dumbe Kemer, in siccis (24. VI. 1905).

Lagoecia cuminoides L. — Boiss. fl. Or. II, 833.

Prope Sahne (inter Kengower et Bisitun), in rupestribus (23. IV. 1903).

Bupleurum rotundifolium L. — Boiss. fl. Or. II, 836. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 258.
Kohrud (26. VI. 1904).

Bupleurum croceum L. — Boiss. fl. Or. II, 836.
In campis inter Kermanschah et Bisitun (31. V. 1905) et in monte Schahu (25. V. 1905).

Bupleurum Kurdicum Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 844. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 258.
In planitie ad Sultanabad (14. VI. 1904); in monte Mowdere (VII. 1902).

Bupleurum Gerardi All. — Boiss. fl. Or. II, 845.
Kermanschah, in rupestribus ad Bisitun (5. V. 1903).

Bupleurum exaltatum M. B. var. *linearifolium* (DC.) Boiss. f. *brevipedicellare* H. Wolff. — Boiss. fl. Or. II, 849 (*B. linearifolium* DC.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 258 (pr. sp.).
In montibus Schuturunkuh (21. VI. 1889; VII. 1903; 25. VI. 1905; 8. IX. 1906), Raswend (26. VII. 1903) et Schah-sinde, in cacumine (18. VII. 1902). — Prope Burudschird (VII. 1897).

Reutera aurea (DC.) Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 863. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 258.
Sultanabad, ad Mowdere (19. VI. 1904). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VII. 1903). — In districtu Chaladschistan (V. 1899). — In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

Reutera pastinacifolia Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 864. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 258.
In districtu Silachor (1902; nondum florens).

Pimpinella puberula (DC.) Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 866.
Ad Kohrud (20. VI. 1904).

Pimpinella affinis Led. β . *multiradiata* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 868. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 258 (lapsu „*multiflora*“).
Kohrud (20. VI. 1904). — Dumbe Kemer (24. VI. 1905).

Pimpinella Kotschyana Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 870. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 258. — Syn.: *Athamantha hemisphaerica* Stapf et Wettst.
Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — In monte Schuturunkuh (25. VI. 1905).

Pimpinella oliverioides Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 871. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 258 (lapsu „*P. Olivieri* Boiss.“).
In valle fluvii Kemendan-ab ad basin montis Schuturunkuh (VII. 1904).

Mit H a u s s k n e c h t s Originalpflanze übereinstimmend. Hierher auch S i n t e n i s exsicc. no. 1115 von Mardin als *P. Kotschyana* Boiss. (determ. S t a p f). Die aus Assyrien stammende *P. Bornmülleri* Hausskn. (in exsicc.) ist nichts anderes als *P. Olivieri* Boiss.

Pimpinella Tragium Vill. — Boiss. fl. Or. II, 871. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 259.

In montibus Elwend prope Hamadan (VI. 1902), Kuh-i-Sefid-chane (15. VI. 1906), Schuturunku (28. VII. 1902; VII. 1903; 4. VII. 1904), Kuh-i-Gerru (V. 1902; VII. 1903). — Kermanschah, in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904).

Pimpinella anthriscoides Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 874.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902; flor.).

Scaligeria nodosa Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 878. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 259.

Sultanabad, prope Mowdere (VI. 1904). — Hamadan, in montibus Wafs (10. VI. 1905). — Inter Sultanabad et Kaschan, in vallibus montium prope Dschekab (VI. 1903; c. fr.).

Das Auffinden dieser von A u c h e r bei Ispahan entdeckten, später nur von S t r a u ß, leider aber nur in unentwickelten nichtblühenden Exemplaren wieder eingesammelten Art ist von besonderem Interesse, als einesteils Blätter dieser Art überhaupt noch nicht bekannt waren, anderenteils neuerdings von L i p s k y (Contributio ad fl. Asiae Mediae p. 62; 1900) die irrigere Annahme aufgestellt wird, daß die Stengelknoten nur auf Insektenstiche zurückzuführen seien („nodi procul dubio ab insectis inflati sunt“). Bei sämtlichen Exemplaren aller Standorte sind die 3—4 unteren Stengelknoten stark angeschwollen, daher an *Lepidium vesicarium* L. erinnernd. Diesen Knoten sitzt mit breiter, dünnhäutig hyaliner stengelumfassender Basis ein den Wurzelblättern gleichgestaltetes Blatt auf, welches weit kürzer ist als die Internodien, nur die Blätter der obersten Knoten sind auf ein sehr kleines Blättchen oder auf die weißliche Scheide reduziert und sterben wie sämtliche Blattteile bald ab. Die Wurzelblätter sind langgestielt mit breiter stengelumfassender Basis, 3—4 fach zusammengesetzt mit 6—8 Fiederabschnitten erster Ordnung; die letzten Abschnitte sind sehr fein, fädlich-linear. Das Fruchtexemplar mißt 80—90 cm Höhe, der Abstand der beiden unteren Knotenschwellungen beträgt an den kräftigeren, nichtblühenden Exemplaren 10—15 cm.

Bunium elegans (Fenzl) Freyn, Österr. Bot. Zeit. 1892, p. 883. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 259. — Boiss. fl. Or. II, 883 (*Carum elegans* Fenzl).

Sultanabad, in planitie in arvis (14. VI. 1905) et in monte Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1902). — Kohrud, Kuh-i-Niaser (23. VI. 1904).

Bunium caroides (Boiss.) Bornm. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 259. — *Carum Elvendia* Boiss. fl. Or. II, 888 (1872). — *Elvendia caroides* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1844, p. 120. — *Carum caroides* Bornm. exsicc.

Hamadan, in monte Karagan (29. IV. 1902).

Sium lancifolium M. B. — Boiss. fl. Or. II, 888. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 259.

Sultanabad, in fossis (1898). — In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

Berula angustifolia (L.) Koch. — Boiss. fl. Or. II, 889.

Chonsar, Dumbe Kemer (24. VI. 1905).

Falcaria vulgaris Bernh. β . *Persica* (Stapf et Wettst.) Bornm. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 259 (sub *Falcaria Rivini* var. *Persica* Hausskn. herb.).

In planitie ad Sultanabad (14. VI. 1904; fol. radicalia latisecta).

Rhabdosciadium Aucheri Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 898. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 259.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

Grammosciadium longilobum Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 900. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 260.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (8. V. 1903 et 23. V. 1904). — Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904) et in monte Kuh-i-Parrau, ad Bernadsch (5. V. 1904).

Chaerophyllum macropodium Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 904. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 260.

Sultanabad, in montibus ad Hesawe (VII. 1902). — In montibus Raswend (26. VII. 1903) et Schuturunkuh (26. V. 1904). — Inter Bisitun et Kengower, ad Sahne (23. IV. 1903).

Anthriscus nemorosa M. B. δ . *glabra* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 911.

Nehawend; ad fontem fluvii Gamas-ab in monte Kuh-i-Gerru (23. V. 1904).

Auch in der Form der Blattsegmente mit K o t s c h y s Pflanze (no. 387) vom Bingöll-dagh gut übereinstimmend.

Scandix Iberica M. B. — Boiss. fl. Or. II, 915. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 260.

Sultanabad, in planitie (14. VI. 1904). — Inter Kengower et Kermanschah, ad Bisitun (24. IV. 1903).

Scandix pinnatifida Vent. — Boiss. fl. Or. II, 916. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 260.

Ad Sultanabad (14. VI. 1905).

Smyrniium cordifolium Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 926. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 260.

Hamadan, in montibus Karagan (IV. 1902; flor.).

Smyrniopsis Aucheri Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 928. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 261.

In montibus Raswend (26. VII. 1903) et Schuturunkuh (6. VI. 1904).

Smyrniopsis cachroides Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 928. — Syn.: *Colladonia Syriaca* Boiss. in Ann. Sc. Nat. 1844.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904) et in trajectu Nal-scheken ditionis montis Schahu (26. V. 1905). Civis fl. Persiae nova.

Trachydium Kotschyi Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 929. — Syn.: *Zozimia leiophylla* Hausskn. in Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 263 (specimina florifera descr.).

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VI. 1902 et VII. 1903). — Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903) et Mowdere (19. VI. 1904; c. fr.).

Hippomarathrum crispum (Pers.) Koch. β . *longilobum* C. A. Mey. — Boiss. fl. Or. II, 932. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 261.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903; flor.) et in valle fluvii Kemendan-ab (VII. 1904; fruct.).

B e m e r k u n g: Auch *Hippomarathrum Boissieri* Boiss. et Hausskn., verschieden von *H. crispum* durch behaarte Petalen und nur 4—5- (nicht 7—12-) strahlige Dolden, variiert in den Blättern in ähnlicher Weise wie genannte Art: *H. Boissieri* Boiss. et Hausskn. var. *crassum* Bornm., foliorum laciniis crassis valde abbreviatis; so bei Askalon in Süd-Palästina (Bornm. exsicc. no. 652; 25. V. 1897 legi) und bei Baalbek in Syrien (leg. Blanche a. 1869).

Prangos ferulacea (L.) Lindl. — Boiss. fl. Or. II, 937.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904; c. fruct. mat.). — In districtu Silachor (1902; flor.).

β . *scabridula* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 937.

In montibus ditionis urbis Sultanabad (1902; flor.).

Im Gebiete von Kermanschah, bei Bernadsch und Bisitun (24. IV. 1903) sammelte S t r a u ß Blätter und junge Stengel einer Dolde (*Prangos*-Art?), deren Blätter und Blattstiele eine äußerst dichte fein hispide Bekleidung aufweisen und vielleicht ebenfalls dieser Varietät angehören.

Prangos uloptera DC. β . *brachyloba* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 940. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 261.

Kohrud, in monte Kuh-i-Barsuk (23. VI. 1904; c. fr. mat.). — Hamadan, in monte Elwend (VII. 1903; fl.). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1903). — Kuh-Schah-sinde (18. VII. 1903). — Schuturunkuh (VIII. 1903; fr.). — Kermanschah; Kuh-i-Parrau, in fauce Nudschuheran (15. VI. 1906; fr.).

Prangos odontoptera Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 942. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 261.

Hamadan, in montibus Karagan (IV. 1902; c. fruct.) et Kuh-i-Wafs (10. et 15. VI. 1905). — Ad Kengower (23. V. 1903) et in valle Dscham-Tueh ditionis fluvii Saimerre Luristaniae. (14. V. 1904).

Colladonia crenata (Fenzl) Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 946. — Syn.: *C. Persica* Hausskn. herb.; Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 261.

Dagegen gehört Bornm. exsicc. no. 1269 aus der Flora Assyriens zu *Colladonia Syriaca* Boiss. = *Smyrniopsis cachroides* Boiss.

Ad Chomein (VI. 1896). — In monte Elwend ditionis Hamadan (V. 1897) et in m. Schuturunkuh (19. VI. 1889).

Echinophora platyloba DC. — Boiss. fl. Or. II, 949. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 261.

In monte Kuh-i-Schah-sinde (18. VII. 1902). — In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

Ferula macrocolea Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 984.

Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre in convalle Dschamnasu (13. V. 1904; fl.; pl. 1 m alta).

Ferula ovina Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 986.

In districtu Silachor (1902; flor.). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (8. V. 1903; flor.; an var.?).

Ferula spec. nov.

Planta gracilis 1—2-pedalis, glaberrima, vaginis inflatis ovatis albidis, quoad foliorum segmenta *F. tingitanam* L. referens (*F. leucocolea* Bornm. herb. ad int., floribus et fructibus nondum evolutis).

Inter Sultanabad et Kom, ad Chaladschistan (V. 1899) et sine indic. loci (1902).

Ferula rubricaulis Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 995.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru ad fontem fluvii Gamasab (23. V. 1904; fol. et caules floriferi). — Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre in valle Dschamnasu (13. V. 1904; umbellae cum fruct. immat.).

Von dieser Art kannte man bisher nur die Fruchtdolde. Die vorliegenden Exemplare mit Blüten und Blättern gehören mit ziemlicher Gewißheit zur gleichen, schon früher von Strauß im Gebiet gesammelten imposanten Riesendolde, die mit der Beschreibung der *F. rubricaulis* Boiss. übereinstimmt. Die Diagnose läßt sich daher wie folgt in Kürze ergänzen: foliis (ut in *F. alliacea* Boiss.) dense tomentellis, segmentis oblongo-linearibus acutis cuneatim decurrentibus integris (3—4 mm latis), vaginis ad basin ramorum inflorescentiae amplissimis, umbellularum steriliū floribus albidis densissimis congestis.

Ferulago stellata Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1001.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha (8—10 Fars. südöstlich von Kermanschah) et in valle Dschamnasu (11. et 13. V. 1904); ad Bisitun (24. IV. 1903).

Ferulago macrocarpa (Fenzl) Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1003. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 262.

Kermanschah, in valle Dschamnasu ditionis fluvii Saïmerre (13. V. 1904; fol.).

Es liegen nur die charakteristischen Blätter dieser leicht kenntlichen Art vor, übereinstimmend mit jenen Haussknachtscher Exemplare aus dem gleichen Gebiet.

Ferulago angulata (Schlechtend.) Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1005. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 262.

Hamadan, in montibus Wafs (10. VI. 1905; floribus nondum evolutis).

Ferulago trifida Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1006. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 262 (exclus. pl. Pers. austr.).

In montibus Raswend (26. VII. 1903) et Schuturunku (1903, 1904); Kuh-Tschehar-Khatun (VI. 1902).

Die von mir l. c. aus der Provinz Kerman angeführte Art gehört zu *F. Carduchorum* Boiss. et Hausskn.; *F. trifida* Boiss. ist somit nur aus dem Westen und Norden Persiens nachgewiesen.

Ferulago cinerea Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1007. — Hausskn. exsicc.!

In monte Schuturunku (28. VII. 1902; VII. 1904) usque ad nives (ca. 1800 m).

Die Bachtieren mischen die jungen Schößlinge als Gewürz der Sauermilch bei (Strauß).

Dorema Ammoniacum Don. — Boiss. fl. Or. II, 1009. — varietas! Kohrud (V. 1905).

Es liegt ein junger Blütenstand vor, bei welchem die Blüten noch nicht völlig entwickelt sind. Die Blüten sind aber nur ganz spärlich behaart (vgl. Aitchison, Transact Linn. Soc., 2. sér. Bot. vol. III, t. 23, 24), und der Stengel ist nicht, wie Boissier l. c. angibt, kahl, sondern bis in die äußerste Verzweigung kurz-weißfilzig (wenigstens in der Jugend). Vielleicht liegt eine neue Art vor, im Herbar bezeichnete ich sie inzwischen als *D. Ammoniacum* var. *erriorrhaddon* Bornm.

Dorema Aucheri Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1009.

In monte Raswend (26. VII. 1903; c. sem. mat.). — In monte Schuturunku (V. 1890; flor. nondum evolutis).

Johrenia paucijuga (DC.) Bornm. (combin. nov.). — Syn.: *Ferula paucijuga* DC. (1830). — *Johrenia Candollei* Boiss. (1840); Boiss. fl. Or. II, 1012. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 263. — *Seseli leucocoleum* Stapf et Wettst., Bot. Erg. Polak. Exp. Pers., II (1886), p. 50. — *Statice* (sic!) *leucocoleum* Index Kew suppl. I, 409 (1906).

Sultanabad, ad Mowdere (19. VI. 1904). — Hamadan, in montibus Wafs (10. VI. 1905).

Außerdem liegt noch eine der *J. paucijuga* offenbar nah verwandte Art in einem blühenden Exemplar vor, die aber hochwüchsig (3—4 Fuß hoch) ist und die Blattgestalt von *J. selinoides* Boiss., bzw. wie *Silaus pratensis*, aufweist. Mit letztgenannter *Johrenia* ist sie indessen nicht näher verwandt, da die Doldenstrahlen sehr ungleich lang (3—7 cm lang) sind (*Johrenia Straussii* Bornm. herb.).

Johrenia platycarpa Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1012.

Inter Sultanabad et Kaschan, in montibus ad Dschekab (VI. 1903).

Peucedanum sclerophyllum Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 1015.

In monte Elwend-Choremabad (VIII. 1903; c. fr. mat. et flor.). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902; nondum flor.).

Peucedanum scoparium Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1019.

In monte Schuturunku (VII. 1904).

Peucedanum Aucheri Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1022. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 263.

In monte Schuturunku (VIII. 1903; flor.).

Ducrosia anethifolia (DC.) Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1036. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 263.

Kohrud, in desertis (20. VI. 1904); ibidem in monte Kuh-i-Gamser (24. VI. 1904) et in monte Kuh-i-Barsuk (27. VI. 1904). — Extra fines Persiae, in desertis Euphraticis inter Anah et Deir (6. V. 1894).

Zozimia absinthifolia (Vent.) DC. — Boiss. fl. Or. II, 1037. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 263.

Kuh-i-Kohrud (V. 1905). — Sultanabad, in montibus ad Hesawe (12. VI. 1902). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (23. V. 1904). — Kermanschah, in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904) et ad Takh-i-Bostan (27. IV. 1903).

Zozimia tragioides Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1038.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1903).

β. *frigida* (Boiss. et Hausskn. in Boiss. fl. Or. II, 1038; pro spec.) Bornm.

In montibus Raswend (26. VII. 1903) et Schuturunku (8. IX. 1906).

Die Exemplare nehmen eine Mittelstellung ein, was auch bei einigen Exemplaren der Haussknechtschen Originale nicht in Abrede zu stellen ist. Alles spricht dafür, daß *Z. frigida* nur eine alpine Form von *Z. tragioides* Boiss. darstellt.

Heracleum lasiopetalum Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1042. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 264.

In monte Schuturunku (1902; VII. 1904).

Heracleum Persicum Desf. — Boiss. fl. Or. II, 1044. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 264.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — Chonsar, Dumbe Kemer (24. VI. 1905).

Trigonosciadium tuberosum Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1051.

In monte Kuh-i-Schahscheken (nördlich von Kermanschah; 26. V. 1905); civis florum Persicae novus.

Früchte liegen zwar nicht vor, aber die Pflanze ist äußerst kurz behaart und dadurch keinesfalls zu *T. viscidulum* Boiss. et Hausskn. aus dem gleichen Gebiet (ebendaher Bornm. exsicc. no. 1274) gehörig; nur die Dolden sind drüsig-weichhaarig.

Malabaila Sekakul (Russ.) Boiss. β . *Aucheri* (Boiss.) Bornm. in Beitr. Fl. Elbursgeb. p. 137 (Bull. Herb. Boiss. VI, 771; 1906). — *M. Aucheri* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1057. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 264.

Ad Bisitun inter Kermanschah et Kengower (31. V. 1905). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VII. 1903).

Es liegen von Bisitun nur Blüten vor, daher die Zugehörigkeit zu β . *Aucheri* (commissura pubescente) nicht sicher; bisher sammelte Strauß in West-Persien nur diese Varietät.

Malabaila porphyrodiscus Stapf et Wettst. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 264.

Hamadan, in monte Kuh-i-Wafs (10. VI. 1905). — Sultanabad, in montibus ad Hesawe (12. VI. 1902). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (8. V. 1902). — Kermanschah, ad Bisitun (24. IV. et 5. V. 1903); in monte Kharguschdschica (V. 1903) et in ditionis fluvii Saïmerre convalle Dscham-nasu (13. V. 1904).

Opopanax hispidum (Friv.) Griseb. — Boiss. fl. Or. II, 1059 (*O. Orientale* Boiss.).

Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904).

Daucus Persicus Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1072. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 264.

Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1904). — Kohrud (20. VI. 1904).

Caucalis daucoides L. — Boiss. fl. Or. II, 1084.

Ad Kohrud (20. VI. 1904).

Turgenia latifolia (L.) Hoffm. δ . *brachyacantha* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1087. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 265 („*brachyacantha*“).

Sultanabad, in planitie (1902; c. fruct.).

Exemplare von anderen Plätzen (Kermanschah, in valle Dscham-nasu; 13. V. 1904. — Inter Dinawer et Kengower; 2. VI. 1905. — Hamadan, montes Karagan; 1902) sind ohne Früchte und lassen eine genauere Bestimmung nicht zu.

Lisaea heterocarpa DC. — Boiss. fl. Or. II, 1088. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 265.

In arvis ad Bisitun (3. V. 1905).

Caprifoliaceae.

Sambucus nigra L. — Boiss. fl. Or. III, 2.

Ad Kengower, in montibus septentr. versus sitis (15. VII. 1896).

Ebenda eine Form mit nur 3—5 breiten Fiederblättern, das endständige so breit als lang (8 × 9 cm breit-lang) mit auf-

gesetzter Spitze (f. *Carduchorum* herb.); Fruchtstand wie beim Typus, hat daher nichts mit „*rotundifolia* (Lodd.) Endl.“ (Graf Schwerin, Monogr. Gattung *Sambucus*, in Deutsche Dendrolog. Ges. 1909, p. 31) gemein.

Lonicera arborea Boiss. var. *Persica* (Jaub. et Spach) Rheder, Synopsis of the Genus *Lonicera* (Missouri Bot. Gard. Rep. 1903, p. 133). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 265. — Syn.: *L. Persica* et *L. nummulariaefolia* Jaub. et Spach, Ill. I, p. 132 et 133; tab. 69 et 70. — Boiss. fl. Or. III, 7 (*L. nummularifolia*). — *L. nummularia* F. et M. (nom. nud.).

In monte Schuturunkuh (25. VI. 1905; fl.). — Kermanschah, in monte Kuh-i-Baludsch (nördlich von Kuh-i-Parrau, 28. V. 1904); in valle Dscham-Tueh ditionis fluvii Säimerre (4. V. 1904). — Kerind, in monte Noa-kuh (7. VI. 1906).

Rubiaceae.

Gaillonia Bruguieri Rich. — Boiss. fl. Or. III, 14. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 265.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903). — Extra Persiae fines in desertis Babyloniae ad Schehraban (10. IV. 1894; frustulum sine floribus).

Rubia pauciflora Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 18. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 265.

In monte Raswend (26. VII. 1903).

Crucianella glauca Rich. — Boiss. fl. Or. III, 24.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902). — In monte Schuturunkuh, in valle Dere-Tschah (26. V. 1904). — Kerind, in monte Kuh-i-Milleh-Michan (10. VI. 1906).

Asperula glomerata (M. B.) Griseb. — Boiss. fl. Or. III, 28. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 266.

Kermanschah, montis Kuh-i-Parrau in valle Nudschuheran (15. VI. 1906) et ditionis fluvii Säimerre in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904).

γ. capitata (Lab.) Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 29.

In regione-alpina montis Schuturunkuh, ca. 3500 m (8. IX. 1906).

Asperula setosa Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. III, 30.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902).

Asperula brachyantha Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 45. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 266.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903; 25. VI. 1905).

Galium subvelutinum (DC., Prodr. IV, 585, 1830, sub *Asperula*) Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. I (1885), 52. — Boiss. fl. Or. III, 51 (*G. leiophyllum* Boiss. *γ. subvelutinum* Boiss. Diagn. I, 3, p. 36; 1843). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 266.

Hamadan, in monte Karagan (IV. 1902). — Kuh-i-Kohrud (V. 1905). — Kuh-i-Sefid-chane (12. VI. 1904). — Schuturunkuh (VII. 1903).

β. glabrum Boiss. Diagn. I, 3, p. 36 sub var. *a. Galii leiophylli* Boiss. et Hoh. — syn.: *G. leiophyllum* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. III, 51. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 266.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903; 12. VI. 1904). — Kuh-i-Kohrud (IV. 1905). — Schuturunkuh (VIII. 1903). — In monte Elwend-Choremabad (VIII. 1903; f. *elatior*).

f. *verg.* ad *G. Kurdicum* Boiss. et Hoh. foliis latiusculis ut tota planta velutinis lanceolatis, planta tenella humilis.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — Kuh-i-Sefid-chane (15. VI. 1906). — Sultanabad ad Mowdere (VI. 1904).

Ähnliche von Hausknecht gesammelte Exemplare stellte Boissier (fl. Or. III, 52) noch zu *G. Kurdicum*. Auch die früher gesammelten Exemplare der Straußschen Sammlung nehmen zum Teil eine Mittelstellung ein, so die Exemplare vom Elwend (1895), Mowdere (1896), Chomein (1896).

subsp. *G. Kurdicum* Boiss. et Hohen. — Boiss. fl. Or. III, 52.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902).

Galium verum L. — Boiss. fl. Or. III, 62. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 267.

Sultanabad, in planitie (14. VI. 1904). — Kuh-i-Schahsinde (15. VI. 1902). — Schuturunkuh (VIII. 1903). — Inter Sultanabad et Kaschan, prope Dschekab (25. VI. 1904).

Galium tricornis With. — Boiss. fl. Or. III, 67.

Hamadan, in monte Elwend (1897).

Galium Aparine L. — Boiss. fl. Or. III, 68.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau, ad Bernadsch (5. V. 1904).

Galium adhaerens Boiss. et Bal. — Boiss. fl. Or. III, 70.

Kermanschah, ad Bisitun (24. IV. 1903).

Galium nigricans Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 74. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 267.

In districtu Silachor (1902).

Galium setaceum Lam. — Boiss. fl. Or. III, 77.

Kermanschah, in rupestribus ad Bisitun (24. IV. 1903). — Ditionis fluvii Säimerre in valle Dscham-Tueh (14. IV. 1904).

Galium humifusum (Willd.) Stapf (in Beitr. Fl. Lyc. Car. Mesopot. I [1885], p. 35; Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1889, p. 210). *γ. stenophyllum* Boiss. fl. Or. III, 80 (sub var. *G. coronati* S. S.); Bornm. Bull. Herb. Boiss. VIII (1908), p. 927. — Bornm., P. Strauss., l. c. p. 267 (*G. coronatum* S. S. *γ. Persicum* [DC. p. sp.] Bornm.).

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (8. V. 1903). — Kermanschah, ad Nischehr (29. IV. 1904).

Nach den internationalen Regeln der botanischen Nomenklatur (Wien 1906) Artikel 49 kann der ältere Name (Spezies) „*Persicum*“ in der anderen Rangstufe (als Varietät von *G. humifusum*) nicht Anwendung finden. Die Varietät hat „*stenophyllum* Boiss.“ zu heißen, entsprechend dem ebenda angeführten Beispiele: „Wird *Lythrum intermedium* Ledeb. (1822) als Varietät von *L. Salicaria* L. angesehen, so heißt es *L. Salicaria* var. *gracilius* Turcz. (1844) nicht *L. Salicaria* var. *intermedium* Koehne (1881).“ Allerdings scheint diese Regel nur geschaffen zu sein, um gerade von zahlreichen namhaften Autoren grundsätzlich ignoriert zu werden.

Callipeltis Cucullaria (L.) DC. — Boiss. fl. Or. III, 83. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 267.

Sultanabad, ad Hesaweh (VII. 1902). — Hamadan, in monte Elwend (V. 1902). — Ad Dschekab (VI. 1903). — Inter Kengower et Kermanschah, ad Bisitun (24. IV. 1903). — In monte Tschahar-Khatun (V. 1902).

Callipeltis aperta Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. III, 84. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 267.

In monte Schuturunku (VII. 1903).

Callipeltis microstegia Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 84.

Inter Kermanschah und Kengower, ad Bisitun (5. V. 1903).

Valerianaceae.

Valeriana sisymbriifolia Desf. — Boiss. fl. Or. III, 88.

In monte Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903; 12. VI. 1904). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (23. V. 1904).

Valerianella oxyrrhyncha Fisch. et Mey. β . *diodon* Krock. — Boiss. fl. Or. III, 99 (*V. diodon* Boiss.).

Sultanabad, in planitie (14. VI. 1904).

Valerianella Szovitsiana Fisch. et Mey. — Boiss. fl. Or. III, 101.

Inter Sultanabad et Kaschan, prope Dschekab (VII. 1903).

Valerianella vesicaria (Willd.) Moench. — Boiss. fl. Or. III, 112.

Kermanschah, ad Kinischt (21. IV. 1903), Takh-i-Bostan (29. IV. 1903). — Prope Kengower (23. IV. 1903).

Dipsaceae.

Dipsacus laciniatus L. — Boiss. fl. Or. III, 116. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 268.

In monte Schuturunku (VIII. 1903).

Cephalaria dichaetophora Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 119. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 268.

In monte Schuturunku (25. VI. 1905).

Cephalaria Syriaca (L.) Schrad. — Boiss. fl. Or. III, 120.

In monte Schah-sinde (15. VII. 1902).

Cephalaria microcephala Boiss. γ . *integerrima* Bornm., (var. nov.) foliis omnibus indivisis integerrimisque, planta robustior et elatior ac in typo, subglabra, capitulis majusculis.

In monte Raswend (26. VII. 1903).

Vielleicht gehört die Pflanze als Varietät zu der noch un-
aufgeklärten *S. axillaris* Hausskn. (vgl. Bornm., Pl. Strauss.,
l. c. p. 269), von welcher neueres Material nicht vorliegt. Die
Köpfe sind mittelgroß und alle langgestielt.

Scabiosa Ucranica L. — Boiss. fl. Or. III, 139.

In monte Raswend (VIII. 1889).

Scabiosa Olivieri Coult. — Boiss. fl. Or. III, 141. — Bornm., Pl.
Strauss., l. c. p. 269.

Sultanabad, in planitie (14. VI. 1904).

Scabiosa macrochaete Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. III, 143.

In monte Raswend (V. 1896). — In districtu Silachor
(V. 1902). — Kermanschah, in monte Kuh-i-Dalakhane (17.
VI. 1906).

Scabiosa Palaestina L. γ . *calocephala* Boiss. — Boiss. fl. Or. III,
144. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 269.

Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre in valle Dscham-
nasu (13. V. 1904).

ϵ . *Persica* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 145. — Bornm., Pl. Strauss.,
l. c. p. 269.

Nehawend, in montibus Kuh-i-Gerru (VI. 1903) et Schutu-
runkuh (VIII. 1903).

Pterocephalus plumosus (L.) Coult. — Boiss. fl. Or. III, 147. —
Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 270.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1903). — Kerman-
schah, ad Bisitun in rupestribus (24. IV. 1903).

Nota: „*Pt. plumosus*“ in Pichler exsicc. insulae Cypri
(20. IV. 1889) = *Pt. involucratus* S. Sm.

Pterocephalus canus Coult. — Boiss. fl. Or. III, 151. — Bornm.,
Pl. Strauss., l. c. p. 270.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekeb (VI. 1903). —
Hamadan, in monte Karagan (V. 1903).

Compositae-Tubuliflorae.

Erigeron acer L. β . *confertus* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 166. —
Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX (1906), 151.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

Erigeron amorphoglossus Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 166. — Bornm.,
Pl. Strauss., l. c. XX, 151.

In montibus Sefid-chane (VI. 1906), Schuturunkuh (8. IX.
1906), Kuh-i-Gerru (VII. 1902). — Dumbe Kemer ditionis oppidi
Chonsar (24. VI. 1905) et in monte Elwend-Choremabad (VIII.
1903).

Erigeron latisquamus Boiss. (fl. Or. III, 167) β . *Bornmülleri* Hausskn. herb. (in Bornm. exsicc. e fl. Pers. austr., pro spec.); foliis omnibus plus minusve argute dentatis (nec integris).

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903); in monte Kohrud (20. VI. 1904). — Nehawend in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1903). — Ad Dumbe Kemer ditionis Chonsar (24. VI. 1905).

Boissier schreibt seinem *E. latisquamus* ganzrandige Blätter zu. Es weicht daher β . *Bornmülleri* Hausskn. mit ziemlich tiefgekerbten Blättern erheblich ab, doch ist kaum anzunehmen, daß hier eine eigene Art vorliegt, da einesteils meine Pflanze sonst gut auf die Beschreibung des *E. latisquamus* Boiss. paßt, anderenteils der Formenkreis genannter Art noch völlig unbekannt ist. Die Exemplare von Dumbe Kemer haben außerdem fast ganzrandige bzw. schwach gezähnte Blätter und neigen daher sehr zum Typus. Daß *E. latisquamus* Boiss. vielleicht nur eine Varietät von *E. amorphoglossus* Boiss. sei, wie der Autor annehmen möchte, betrachte ich nach dem reichen mir vorliegenden Material, das ich zum Teil selbst gesammelt habe, als völlig ausgeschlossen.

Dichrocephala latifolia (Lam.) DC. — Boiss. fl. Or. III, 176.

Sultanabad (?), sine indicatione loci (1902).

Inula viscidula Boiss. et Ky. — Boiss. fl. Or. III, 188.

In monte Schuturunkuh (25. VI. 1905).

Die Pflanze stimmt mit Kotschy'schen Originalexemplaren gut überein, ist 1 m hoch, durch die Form des Hüllkelches mit reich verzweigten Individuen der *I. salicina* L. gar nicht zu verwechseln. Neu für Persien, bisher überhaupt nur von Wan und Musch bekannt.

Inula pulicariiformis DC. — Boiss. fl. Or. III, 200. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 152.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — Inter Sultanabad et Kaschan, pr. Dschekab (VI. 1903).

In montibus Schuturunkuh (VII. 1904) et Kuh-i-Gerru (VII. 1903). — Prope „Kudzer“ (2. VIII. 1903).

Inula divaricata (Cass.) Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 200. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 152.

In monte Elwend-Gulpaigan (24. VI. 1905).

Pulicaria gnaphalodes (Vent.) Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 203. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 152.

In monte Kuh-i-Tschal-Khatun (V. 1902); in districtu Silachor (VII. 1902).

Francoeuria crispa (Forsk.) Cass. — Boiss. fl. Or. III, 206.

In desertis ad Dumbe Kemer ditionis oppidi Chonsar (24. VI. 1905).

Varthemia Persica DC. — Boiss. fl. Or. III, 211. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 152.

In monte Raswend (27. VII. 1902).

- Phagnalon nitidum* Fresen. — Boiss. fl. Or. III, 220.
Kermanschah, in monte Kuh-i-Schiris (13. V. 1904).
- Phagnalon Persicum* Boiss. β . *latifolium* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 223.
Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903).
- γ . *brevifolium* Bornm. (var. nov.); foliis valde abbreviatis ellipticis (3—4 mm latis et 6—8 mm longis), subtus canis supra glabratis, eis *Helianthemis cani* (L.) Baumg. similibus.
In monte Elwend-Choremabad (VIII. 1903). — Dumbekemer ditionis Chonsar (24. VI. 1905).
- Helichrysum plicatum* DC. — Boiss. fl. Or. III, 231.
Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902).
- Helichrysum Armenium* DC. (Boiss. fl. Or. III, 235). *a. genuinum* Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 152.
In monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902). — Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1904).
- δ . *lacteum* Boiss. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 153.
Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902). — Sultanabad, ad Mowdere (19. VI. 1904).
- Helichrysum artemisioides* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. III, 237. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 153.
Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VI. 1903).
- Micropus longifolius* Boiss. et Reut. — Boiss. fl. Or. III, 242.
In monte Raswend (27. VII. 1902).
- Filago arvensis* L. — Boiss. fl. Or. III, 247.
Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VI. 1902).
- β . *procurrens* Bornm. (var. nov.); planta humillima multiramea dense compacta ramis (glomerulorum pedunculis) praeter folia floralia subaphyllis horizontalibus glomerulum majusculum unicum (rarius 2 superpositos) gerentibus; foliis floralibus glomerulum duplo fere superantibus.
Hamadan, in monte Karagan (IV. 1902).
- Xanthium strumarium* L. — Boiss. fl. Or. III, 251.
Sultanabad, in campis ad Teramis (4. VIII. 1889).
- Achillea Millefolium* L. — Boiss. fl. Or. III, 255. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 153.
In monte Schuturunku (8. IX. 1906).
- Achillea oligocephala* DC. — Boiss. fl. Or. III, 273.
Extra Persiae fines, in desertis Euphrati fluminis, inter Deir et Palmyra (10. V. 1894) et inter Hith et Anah (1. V. 1894).
- Anthemis altissima* L. — Boiss. fl. Or. III, 282.
In monte Schahu (25. V. 1905) et Kuh-i-Schachscheken (26. V. 1905).

Anthemis hyalina DC. — Boiss. fl. Or. III, 307.

Kermanschah, in valle Dscham-Tueh ditionis fluvii Saïmerre (14. V. 1904). — Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903).

Anthemis Haussknechtii Boiss. et Reut. — Boiss. fl. Or. III, 310.

Kermanschah, in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904); ad Bisitun (24. IV. 1903).

Anthemis Hebronica Boiss. et Ky. — Boiss. fl. Or. III, 314.

Inter Kermanschah et Kerind, ad Gawarreh (10. V. 1906).

Anthemis odontostephana Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 319. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 154.

Ad Bisitun (5. V. 1903).

β. tubicina (Boiss. et Hausskn.) Bornm. (comb. nov.). — Boiss. fl. Or. III, 319 (als Art).

Kermanschah, in monte Kuh-i-Schiris (19. V. 1904).

Die Pflanze nimmt eine Mittelstellung ein, steht aber betreffs der Zahnung des Krönchens der *A. tubicina* weit näher als der *A. odontostephana*; die Fruchtstiele sind weniger stark aufgeblasen. Bereits Boissier deutet an, daß *A. tubicina* vielleicht nur eine Varietät der *A. odontostephana* ist.

Anacyclus nigellifolius Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 322.

Kermanschah, ad Tengi-Dinawer in monte Kuh-i-Parrau (1904). — Kuh-i-Schachscheken (26. V. 1905).

Chamaemelum disciforme (C. A. Mey.) Vis. — Boiss. fl. Or. III, 327. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 154.

Inter Kermanschah et Kengower, ad Bisitun (24. IV. 1903).

Chamaemelum microcephalum Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 328.

In campis inter Kermanschah et Bisitun (31. V. 1905).

Pyrethrum Balsamita (L.) Willd. — Boiss. fl. Or. III, 345. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 154.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

Pyrethrum parthenifolium Willd. — Boiss. fl. Or. III, 345. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 154.

Hamadan, in monte Karagan (IV. 1902). — Schuturunkuh (25. VI. 1905).

δ. Persicum (Boiss.) Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 154.

Hamadan, in monte Elwend (9. VI. 1905). — Ad Bisitun (5. V. 1903) et in monte Kuh-i-Parrau, in latere meridionali (17. V. 1904). — Schuturunkuh (28. VII. 1903).

Auch unter den von Haussknecht in Persien gesammelten Exemplaren befindet sich bereits die Untervarietät (*puberula* Heimerl), bei welcher Blätter und Stengel behaart sind.

Pyrethrum flavovirens Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 347. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 154.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (23. V. 1904).

Pyrethrum uniflorum Fisch. et Mey. — Boiss. fl. Or. III, 349.
Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903).

Pyrethrum myriophyllum C. A. Mey. β . *subvirescens* DC. — Boiss. fl. Or. III, 350. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 155.

Ad Sultanabad, Mowdere (14. VI. 1904). — In monte Schuturunku (28. VII. 1902; VIII. 1903). — Inter Kermanschah et Kerind, in monte Kuh-i-Milleh-Michan (10. VI. 1906).

δ . *variegatum* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 351.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — In montibus Raswend (8. VI. 1892) et Schuturunku (8. IX. 1906).

Tanacetum fruticosum Led. (1829) — Boiss. fl. Or. III, 353 (*Pyrethrum Athanasia* Boiss.). — *Artemisia Athanasia* Bess. (1833).
In montibus Raswend et Kuh-i-Gerru (VII. 1902).

Tanacetum modestum Heimerl (sub *Pyrethro*) in Stapf, Polak. Exp. I, 59 (1885). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 155 (*Pyreth.*).
Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1904).

Mitunter sind einzelne Stengel nur 1-köpfig; diese Köpfchen sind alsdann etwas größer und ähneln dann sehr dem bei Dschekab vorkommenden *Pyrethrum uniflorum* Fisch. et Mey. Letzteres besitzt kurze Strahlblüten, auch die Form und Bekleidung der Hüllblätter ist eine andere; Habitus und Blattgestalt ist wenig verschieden.

Artemisia Herba-alba Asso. *a. densiflora* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 365.

Sultanabad, in locis incultis hortorum (IX. 1903).

Artemisia Persica Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 373. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 155.

In monte Schuturunku (28. VII. 1902; 8. IX. 1906).

Artemisia Haussknechtii Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 374. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 155.

In monte Schuturunku (VII., VIII. 1903, 1904) in consortio var. β . *capitellatae* Boiss. et formarum exacte intermediarum.

Senecio vernalis W. K. — Boiss. fl. Or. III, 389. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 155 („ β . *glabrescens*“).

Hamadan, in monte Karagan (29. IV. 1902). — Kermanschah, in valle Dscham-nasu ditionis fluvii Saïmerre (13. V. 1904); ad Bisitun (24. IV. 1903).

Auch diese Exemplare gehören der fast kahlen Varietät *glabrata* Aschers. an, die mitunter dem *S. leucanthemifolius* Poir. sehr ähnelt, aber an den größeren Köpfen meist leicht zu erkennen sind.

Senecio mollis Willd. — Boiss. fl. Or. III, 393. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 155.

Sultanabad, ad Girdu (3. VII. 1902). — Schuturunku (VII. 1904).

Senecio alliariiifolius Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 155.

Hamadan, in monte Elwend (1902).

Senecio paucilobus DC. — Boiss. fl. Or. III, 410. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 156 (excl. specim. m. Karagan).

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902; VII. 1903). — In monte Schuturunkuh, 11500 ped. alt. (VII. 1904; 25. VI. 1905; 8. IX. 1906).

Senecio Elbursensis Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 410 („*Elbrusensis*“). — Bornm., Beitr. Fl. Elbursgeb. in Bull. Herb. Boiss., 1907, p. 155.

Hamadan, in monte Karagan (VII. 1899; in Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 156 sub „*S. paucilobo* DC.“).

Othonnopsis angustifolia (DC.) Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. III, 415. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 156.

Montes Kohrud; in monte Kuh-i-Gamser (24. VI. 1904). — In monte Elwend-Gulpaigan (20. VI. 1905).

Gundelia Tournefortii L. — Boiss. fl. Or. III, 421.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VII. 1903; herb. Bornm.).

Echinops ceratophorus Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 427. — f. *Sultanabadensis* Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 157 (pr. spec. indescr.); flosculis omnibus fertilibus, involucri phyllis intermediis nunquam caudato-elongatis, ideo capitulis non cornigeris.

Sultanabad, ad Girdu (1. VIII. 1889). — In monte Schuturunkuh (VII. 1903).

f. *hystrix* Bornm. (f. nov.); huc pertinet „E. sp. nov.“ in Pl. Strauss., l. c. XX, 157; flosculis omnibus sterilibus, involucri partialis phyllis omnium flosculorum intermediis longissime subulatim elongatis et arcuatim recurvis, canaliculatis, ad marginem (ut in typo) aceroso-spinuloso-dentatis dorso glabris, sub lente tantum papillis minutissimis albidis scabridulis, intus in latere canaliculato saepius lanatulis.

Sultanabad, inter Girdu et Nesmabad (1. VI. 1889) et ad Kale-noh (15. VII. 1889). — In monte Schuturunkuh (1889 et 1903).

β. *virens* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 428.

Hamadan, in montibus Wafs (10. VI. 1905).

Bei f. *hystrix*, bei welcher sich die Hüllblätter sämtlicher Blüten des Köpfchens verlängert haben und dasselbe in einen kugeligen blütenlosen Knäuel wirt durcheinander gebogener Dornspitzen umgewandelt haben, sind die innersten Hüllblätter nicht verwachsen (unnormale entwickelt!), so daß man diese Pflanze für eine Form oder eigene Art aus der Sektion *Ritro* halten möchte. Erst die neuerdings eingesammelten Exemplare nebeneinander angetroffener, völlig steriler und völlig fertiler Pflanzen gaben den Hinweis, daß beide ein und derselben Art angehören. Dies bestätigte sich auch an dem eigenartigen

drüsigen Indument und den dornig-gezähnelten Hüllblättchen, wie solche bei den Arten der *Ritro*-Sektion nicht vorkommen. Bei einigen Individuen nähert sich die Blattform (weniger geteilt) mehr der var. β . *virens*, oder die Blattoberseite ist mit einem dünnen spinnwebigen Überzug bekleidet, so daß das drüsige Indument mehr verdrängt ist. Die meisten Exemplare aller Formen sind 1-köpfig und nur 1—1,5 Fuß hoch. Die Länge des Penicillums ist an der normal entwickelten Pflanze 12—15 mm lang, an f. *hystrix* aber verkümmert und nur 5—6 mm lang.

Echinops heteromorphus Bge. — Boiss. fl. Or. III, 436.

Sultanabad, in districtu Dschapelakh (27. VII. 1902); prope Serlan districtus Silachor (26. VII. 1902). — In montibus Raswend (VII. 1898) et Schuturunkuh (1890; VIII. 1903; VII. 1904). — In monte Elwend-Gulpaigan (20. VI. 1905) et ditionis oppidi Chonsar ad Dumbe Kemer (24. VI. 1905).

In der Blattform und der drüsigen Stengelbekleidung scheint diese äußerst seltene Art, von welcher mir Vergleichsmaterial nicht zu Gebote steht, ziemlich zu variieren. Die Länge des Penicillums ist an ausgereiften Köpfen etwa 15 mm; es kommt daher *E. spinosissimus* Bge. (mit 20—22 mm langem Penicillum) nicht in Frage.

Echinops Ritro L. — Boiss. fl. Or. III, 439. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 157.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902). — In monte Schuturunkuh (VIII. 1903; VII. 1904) et monte Raswend (26. VII. 1902).

Echinops Persicus Stev. — Boiss. fl. Or. III, 440. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 157.

In monte Elwend (VI. 1902). — Schuturunkuh (VIII. 1903; 26. VI. 1905).

Xeranthemum squarrosum Boiss. β . *unicolor* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 445. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 157.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau ad Bernadsch (16. VI. 1906).

Xeranthemum longipapposum Fisch. et Mey. — Boiss. fl. Or. III, 445. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 157.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903). — Kermanschah, ad Bernadsch in monte Kuh-i-Parrau (16. VI. 1906).

Chardinia orientalis (Willd.) Hayek. — Boiss. fl. Or. III, 446; Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 157 (*Ch. xeranthemoides* Dsf.).

In planitie ad Sultanabad (14. VI. 1904). — In monte Tschal-Khatun (VI. 1907). — Ad Bisitun (24. IV. 1903). — Hamadan, in monte Elwend (VII. 1902).

Siebera pungens (Lam.) Gay. β . *nana* DC. — Boiss. fl. Or. III, 447. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 158.

Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1904).

Cousinia (Uncinatae) amplissima Boiss. — Winkler, Mant. Cous. no. 4. — Boiss. fl. Or. III, 462 (*Lappaceae*).

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903). — In monte Schuturunkuh (25. VI. 1905).

Cousinia (Nudicaules) Candolleana Jaub. et Spach. — Winkler, Mant. Cous. no. 17. — Boiss. fl. Or. III, 479 (*Squarrosae*).

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VII. 1903).

Ein genauerer Standort dieser bisher nur von A u c h e r „in Persia“ gesammelten Art war nicht bekannt. Die Exemplare dieser leicht kenntlichen Art stimmen mit der J a u b e r t - S p a c h s c h e n Abbildung genau überein.

Cousinia (Drepanophorae) hamosa C. A. Mey. — Winkler, Mant. Cous. no. 70. — Boiss. fl. Or. III, 483 (*Squarrosae*). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 158.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903).

Cousinia (Orthacanthae) cylindracea Boiss. var. *patula* Heimerl. — Winkler, Mant. Cous. no. 81. — Boiss. fl. Or. III, 480 (*Squarrosae; spec.*). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 158.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

Cousinia (Orthacanthae) congesta Bge. — Winkl., Mant. Cous. no. 90. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 158.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VII. 1903).

Cousinia (Heteracanthae) eriorrhiza Bornm. (spec. nov.).

Perennis, caespitosa, undique adpresse arachnoideo-tomentosa; caulibus pumilis spithamineis vel subpedalibus ad imam basin (ad rhizomatis collum) *Jurinearum* quarumdam modo dense stupposo-lanatis, ad apicem usque foliosis, ramuloso-oligocephalis; foliis coriaceis elevatim nervosis subtus densius albido-arachnoideis, supra canis, ambitu late ovatis vel late oblongis, basilaris caulinisque inferioribus abrupte in petiolum attenuatis, ceteris breviter late-decurrentibus basi truncatis, omnibus sinuatim pinnati-lobatis, lobis triangulari-ovatis saepe lateraliter dentibus auctis in spinas flavidas acerosas acuminatis, foliis summis late ovatis vel triangulari-ovatis capitula saepe involucrantibus 1,5×2 cm latis longis; capitulis brevipedunculatis 1—3 subglomeratis, ovatis, ad 1,5 cm longis; phyllis involucri 40—45 imbricatis, ab exterioribus brevibus ad intima 1,5 cm longa sensim auctis, lineari-lanceolatis praeter intima erecta substraminea omnibus fere erecto-patulis subrecurvisve, carinato-spinescentibus, viridibus, laxe arachnoideis, ad spinulam flavido-brunneam glabris; flosculis flavidis, 30—36, parvis, 7—8 mm longis; pappi setis brevibus, scabris; achaeniis maturis ignotis.

Hamadan, in montibus Karagan (1901).

Die neue Art gehört unzweifelhaft der Sektion *Heteracanthae* an und ist auch hier nach dem Bestimmungsschlüssel in C. Winklers Mantissa (p. 200—203) neben *C. albescens*

Winkl. et Strauss. einzureihen, denn auch *C. albescens*, dessen Original Exemplare mir vorliegen, hat eiförmige, nicht zylindrische Köpfchen, wie fälschlich (vgl. hierzu die Originaldiagnose in Mantissa (p. 223—224) im Bestimmungsschlüssel gesagt ist. In Pl. Strauss., l. c. XX, p. 158 habe ich die Karaganpflanze noch zu *C. albescens* gerechnet, wohl aber dabei auf gewisse Abweichungen hingewiesen. Das neuerdings eingesandte vollständigere Material — es lag anfänglich nur ein kleines Individuum vor — ließ sofort erkennen, daß hier eine andere Art vorliegt, die wie sonst nur noch bei *C. eriobasis* Bge. durch dichten Filz am Wurzelhals (nach Art gewisser *Jurinea*-Arten) vorzüglich gekennzeichnet ist, außerdem eine andere Gestalt der Wurzelblätter, schmälere Köpfchen, kleinere Blüten und ein anderes (nicht gelblich-weißes) Kolorit aufweist. Mit *C. eriobasis* Bge. selbst, die ebenfalls der Sektion *Heteracanthae* angehört, hat unsere Pflanze der Beschreibung nach in manchen Dingen vielleicht eine gewisse Ähnlichkeit, doch sind bei jener die Köpfchen fast kugelig und größer („etwas größer als eine Haselnuß“), ihr Hüllkelch besteht aus 75—80 Blättchen (nicht 40—45) und die Zahl der Blütchen beläuft sich auf 60—70 (nicht wie bei *C. eriorrhiza* auf 30—36).

Cousinia (*Heteracanthae*) *albescens* Winkl. et Strauss. — Winkl., Mant. Cous. no. 115. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 158.

In monte Schuturunku (28. VII. 1902).

Die Exemplare stellen zum Teil typische *C. albescens* dar, teils nähern sie sich der var. *subsphaerica* Bornm. (Pl. Strauss., l. c. XX, 159) mit längeren, mehr zurückgebogenen Hüllblättern*). Zunächst ist noch gereifteres Material abzuwarten. Es ist nicht ausgeschlossen, daß var. „*subsphaerica*“ hybriden Ursprungs ist.

Cousinia (*Xiphacanthae*) *orthoclada* Hausskn. et Bornm.; ex Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 159.

β. *longispina* Bornm., phyllis involucris spinis elongatis, 8—14 mm longis; capitulis paulo ac in typo majoribus, absque spinis 1,5 cm latis, cum spinis patentibus 3—3,5 cm latis.

In monte Schuturunku (VII. 1905).

Cousinia (*Xiphacanthae*) *carlinoides* DC. (?). — Boiss. fl. Or. III, 491. — Winkl., Mant. Cous. no. 129.

Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VII. 1903).

Cousinia (*Xiphacanthae*) *machaerophora* Winkl. et Bornm. — Winkl., Mant. Cous. no. 131. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 160.

In monte Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903). — In monte Elwend-Gulpaigan (20. VI. 1905). — Dumbe Kemer ditionis oppidi Chonsar (24. VI. 1905).

*) Diese Varietät müßte daher richtiger zur Sektion *Drepanophorae* gezählt werden.

Cousinia (*Xiphacanthae*) *xiphacantha* Winkl. et Strauss. — Winkl., Mant. Cous. no. 145. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 160.

Sultanabad, ad Mowdere (1902; 19. VI. 1904).

Nach den mir vorliegenden Originalexemplaren sowohl dieser Art als von *C. calcitrata* Boiss. var. *interrupta* Heimerl sind beide zu vereinen. C. Winkler hat seine *C. xiphacantha* erst später veröffentlicht (Mantissa Cous. p. 225; 1897), als ihm vermutlich die Wiener Materialien von *C. calcitrata* var. *interrupta* zum Vergleich nicht mehr zu Gebote standen. Andererseits zeigt das neuerdings eingesandte Material der *C. xiphacantha*, daß Länge und Breite der Anhängsel der Köpfchenhüllblätter gerade bei dieser Art ziemlichen Schwankungen unterworfen ist.

Cousinia (*Odontocarpae*) *multiloba* DC. — Winkl., Mant. Cous. no. 202. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 160.

In monte Schuturunkuh (28. VII. 1902; var. *brevispina* Bornm., Beitr. fl. Elbursgeb. p. 000). — Chonsar, ad Dumbe Kemer (24. VI. 1905) et ad Mondschan ditionis montis Raswend (VII. 1902; f. verg. ad *β. longispinam* Bornm. l. c.).

Cousinia (*Appendiculatae*) *sagittata* Winkl. et Strauss. — Winkl., Mant. Cous. no. 235. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 160.

In monte Schuturunkuh (25. VI. 1905).

Cousinia (*Appendiculatae*) *rhomboformis* Winkl. et Strauss. — Winkl., Mant. Cous. no. 234. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 160.

In monte Schuturunkuh (1899; Bornm. in Pl. Strauss., l. c. XX, 160 sub *C. Kornhuberi* Heimerl). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (1908; Herb. Bornm.; florib. amoene purpureo-violaceis).

Cousinia (*Appendiculatae*) *chlorosphaera* Bornm. (spec. nov.).

Biennis (vel perennis), humilis, a basi multicaulis et dichotome ramosa, vix pedalis, undique capitulis viridulis subglabris exceptis arachnoideo-tomentosa, ad foliorum paginam inferiorem cana vel albida, ad superiorem virescens; caule centrali ramos crassiusculos squarrose patentes edente, lateralibus numerosis saepe elongatis apice dichotome divaricatim ramosis 3—4-cephalis superato, ramis valde alatim foliosis; foliis vix coriaceis, inferioribus ambitu oblongo-lanceolatis, sinuato-dentatis vel irregulariter pinnatipartitis undique spinulis 2—4 mm longis armatis; caulinis omnibus in alas sinuato-lobatas longe et late ad folium inferius decurrentibus; capitulis breviter vel brivissime pedunculatis, pedunculo plerumque $\frac{1}{2}$ —1 cm longo nudo suffultis, globosis, mediocribus, cum phyllorum spinulis brevibus patulis 2,5—3 cm latis; involucri viridis vix arachnoidei phyllis 60—70 dense et regulariter adpresse-imbricatis, praeter externa angustato-spathulatum appendiculata et praeter intima sublinearia omnibus fere

e basi adpressa in a p p e n d i c e m viridem nervo albido crasso percursam latam depresso-rhombiformem ad angulos laterales acutam latiore (12 mm latam) ac longam, apice breviter spinosam vel mucronatam desinentibus; appendicis spina apicali e basi triangulari subcuspidatim exeunte brevi patula, ad phylla inferiora subrecurvata longiuscula (sed brevior quam pars rhombiformis), ad superiora mucroniformi subrecta brevissima; a p p e n d i c i s m a r g i n e superiore utrimque 2—3 spinulas gerente vel subintegro; phyllis interioribus gradatim brevius appendiculatis, intimis substramineis lineari-lanceolatis rectis longiuscule exsertis (non radiantibus); r e c e p t a c u l i setis scabris, 15—18 mm longis; f l o s c u l i s violaceo-purpureis, 2 cm longis; c o r o l l a e limbo 5-dentato, tubo duplo brevior; a n t h e r a r u m caudis barbatis; p a p p i setis scabris, 5 mm longis, caducis.

Ditionis Kermanschah (?) in trajectu Uschturan („Paß von Uschturan“) (19. VI. 1906).

C. chlorosphaera Bornm. ist in Winklers Bestimmungsschlüssel der „*Appendiculatae*“ (Mant. Cous. l. c. p. 212—216) neben *C. rhombiformis* Winkl. et Strauss einzuordnen und unterscheidet sich von dieser zunächst habituell durch den niedrigen, sparrig-verzweigten Wuchs (nicht aufrecht langästig mit einzelstehenden Köpfen), durch den kleineren festgeschlossenen grünen Hüllkelch, durch die flach-rhombischen, spitzwinkligen Anhängsel der sehr kurz bedornten, sehr regelmäßig imbrikaten Hüllblätter, deren wenig zurückgekrümmte bzw. auswärts gebogene Dornspitze kürzer ist als das am Oberrand nur ganz wenig und fein bedornete (meist dornenlose) Mittelfeld. Auch ist die Zahl der Hüllblätter eine größere, dagegen die Länge der Blütchen (2 cm, nicht 3) eine kleinere, wie auch das Verhältnis des Tubus zum Saum ein anderes (1 : 2) ist. — *C. Kornhuberi* Heimerl (Orig.!) besitzt ziemlich große Köpfe mit weißen Blüten; es ist eine schlankwüchsige, 1 m hohe Pflanze mit einköpfigen langen Ästen. Die großköpfige gelbblütige *C. Pergamacea* Boiss. (Orig.!) hat völlig ganzrandige, angedrückte Hüllblätter, deren Dornspitze nicht absteht, ebenso die zierliche *C. concinna* Boiss. et Hausskn. (Orig.!), die sonst gleichgroße Köpfe wie *C. chlorosphaera* aufweist. — Noch weniger Ähnlichkeit zeigt *C. inflata* Boiss. et Hausskn. (Orig.!) oder gar *C. Arbelensis* Winkl. et Bornm. (Orig.!), während *C. araneosa* DC. (Kotschy no. 715!) unserer Art wieder näher zu stehen scheint, aber durch dicht-spinnwebige Bekleidung der Köpfchen, durch die in einen ziemlich langen Dorn auslaufenden Anhängsel (welche so lang als breit und am Oberrand ziemlich reich bedornt sind) und besonders durch anderen Wuchs (hochwüchsig und schlankästig) sicher spezifisch verschieden ist.

Cousinia (Appendiculatae) Bornmülleri Winkler, Mant. Cous. no. 248. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 160 (*C. asterocephala* Hausskn. et Bornm. herb.).

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VII. 1903). — In monte Schah-sinde (18. VII. 1902; Herb. Bornm.). — Ad Gulpaigan (VIII. 1899).

Cousinia (Appendiculatae) ? purpurea C. A. Mey. — Winkl., Mant. Cous. no. 253. — Boiss. fl. Or. III, 511 (*Cynaroideae*).

In monte Schahu (25. V. 1905).

Die Exemplare sind ca. 50 cm hoch und reich verzweigt, aber noch wenig entwickelt und so kaum bestimmbar. Vermutlich liegt eine unbeschriebene Art vor. Eigentümlich sind die großen ungeteilten, fast ganzrandigen (bis 22 cm langen und 9 cm breiten), dünnhäutigen, oberseits kahlen, unterseits dünnspinnwebigen, am Rand borstig-feinbedornten Grundblätter, deren bei der Beschreibung von *C. purpurea* nicht Erwähnung getan wird, und die Form der grünen, netzig genervten, triangulär-lanzettlichen, wenig länger als breiten Anhängsel des Hüllkelches, die beiderseits nur je 1—2 feine Dörnchen aufweisen. Die Köpfchen sind etwas breiter (2,5—3 cm) als hoch, die Zweige sind ununterbrochen herablaufend beblättert.

Cousinia (Appendiculatae) calocephala Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. III, 511 (incl. *C. squarrosa* Boiss. Diagn. I, 10, p. 102; flor. Or. l. c.). — Winkl., Mant. Cous. no. 250 et no. 251. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 161; cfr. Bornm. in Beitr. Fl. Elbursgeb. Sep. S. 169 (Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VII. [1907], p. 219—220).

Inter Kermanschah et Kengower, ad Sahne (V. 1909).

Die Pflanze weicht von der typischen Form durch weniger straff zurückgebogene kürzere Anhängsel des Hüllkelches ab, welche nur sehr wenige kleine Seitendörnchen aufweisen, mitunter auch ganzrandig sind, (var. *subintegriloba* Bornm.). Nach dem mir vorliegenden sehr reichen Material zahlreicher von mir selbst in Nord-Persien gesammelter Formen der *C. calocephala* Jaub. et Spach (syn. *C. squarrosa* Boiss.) ist es ausgeschlossen, daß die Pflanze von Sahne etwa als eine eigene (unbeschriebene) Art anzusprechen ist.

Cousinia (Foliaceae) Elwendensis Bornm. (spec. nov.).

Biennis, tota planta 1,5-pedalis facie *Onopordonis*, dense arachnoideo-lanatis, mox ad foliorum paginam superiorem glabrescentibus, caule crassiusculo recto, a medio ramoso, folioso, ramis longiusculis monocephalis; foliis basilaribus ambitu late lineari-oblongis (20 cm usque longis, 8 cm latis) sinuatim pinnatilobatis, lobis lobulatis et spinoso-denticulatis spinis flavidis acerosis; foliis caulinis brevibus latissime usque ad folium proximum decurrentibus spinisque flavidis horizontalibus valde armatis, summis in involucri phylla lata sensim deminutis eisque subconformibus, capitulum involucrentibus sed hoc non superantibus; capitulorum magnorum subdepressorum (ca. 5 cm lat.) phyllis arachnoides exterioribus et intermediis omnibus fere subaequalibus et subaequilongis

late trapeziformi-ovatis (angulis obtusiusculis) acutis, 12—14 mm latis et cum spina brevi sat horrida ca. 2 cm longis, subtus nervo mediano crassiusculo percursis, supra glabratis viridibusque et reticulatim nervosis, margine (supra medium) utrinque spinulis 1—3 minutis armatis; flosculis achaeniisque adhuc ignotis.

Hamadan, in cacumine montis Elwend (8. VI. 1905).

Die in einem einzigen ansehnlichen, obwohl noch nicht völlig entwickelten Exemplar eingesammelte Art von der Tracht eines weißfilzigen Onopordons läßt sich leicht als eine neue Spezies erkennen und auch ohne Bedenken beschreiben, da ihre Zugehörigkeit zur kleinen Sektion der „*Foliaceae*“ außer Zweifel steht und die neue Art innerhalb derselben schon durch ihre sehr breiten, rhombisch-eiförmig kurz zugespitzten Hüllblätter (mit nur wenigen kurzen seitlichen Dörnchen) und durch ihre filzigen, ununterbrochen breit herablaufenden Stengelblätter vorzüglich charakterisiert ist. So hat *C. scariosa* Regel nicht herablaufende, *C. grandis* C. A. Mey. kahle Blätter. — *C. Onopordon* Freyn et Sint. besitzt ebenso wie *C. Wettsteiniana* Bornm. ganz kurz herablaufende breite Stengelblätter und fast ganzrandige Hüllblätter, die wiederum bei *C. macrolepis* Boiss. äußerst dicht mit feinen Dornen berandet sind. — *C. caesia* Winkl. mit bläulicher Filzfärbung hat schmälere und längere zurückgekrümmte Hüllblätter, und ebenso zeichnet sich *C. canescens* DC. durch nur 6 mm breite, geigenförmige (also halb so breite), nicht rhombisch-eiförmige Blättchen des Hüllkelches aus.

Auch eine noch ganz wenig entwickelte, kaum 1 Fuß hohe schwächliche Pflanze, die Strauß am Kuh-i-Parrau (bei Kinischt, 29. IV. 1893) antraf, scheint der *C. Elwendensis* anzugehören.

Carduus nutans L. subsp. ex aff. *C. latisquamis* Freyn et Corraeth (Freyn in Bull. Herb. Boiss. III [1895], p. 358) nov. ?; planta elata biennis 3-pedalis apice tantum ramosa, 3-cephala, undique araneosa foliis late decurrentibus; capitulis magnis depressis (cum spinis ca. 8 cm latis); phyllis involucri brevibus latissimis abrupte lanceolatis, parte reflexa 8 mm lata et ca. 15 mm longa, spinis flavidis; phyllorum involucralium forma valde affinis *Carduo leiophyllo* Petrov., sed diversum indumento dense arachnoideo et caulibus ramisque ad capitulum usque dense et late multifariam alatis (alis dense flavido-spinosis), phyllorumque spina longiore et validiore (*C. Elymaticus* Bornm. ad int.).

Kermanschah, ditionis fluvii Säimerre in valle Dschamnasu (13. V. 1904).

Da die Köpfe noch nicht völlig entwickelt sind, ist von einer genaueren Beschreibung Abstand zu nehmen. *C. leiophyllus* Petrov. β . *vesitus* Halácsy besitzt schlanke nackte Köpfchenstiele. *C. latisquamis* Freyn et Corraeth ist mit Ausnahme des Stengels völlig kahl.

Carduus pycnocephalus Jacq. — Boiss. fl. Or. III, 520.

Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VI. 1903). —
Kermanschah, ad Kinischt et Bisitun (29. 24. IV. 1903).

γ. *Arabicus* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 521.

Inter Kermanschah et Kengower, ad Sahne (23. IV. 1903).
— Kuh-i-Schahschecken ditionis montis Kuh-i-Schahu (26. V.
1905).

Cirsium congestum Fisch. et Mey. β. *consanguineum* Boiss. — Boiss. fl.
Or. III, 526. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 163 (var. β.!).

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903).

Cirsium bracteosum DC. subsp. *fraternum* (DC.) Bornm. — Boiss. fl. Or.
III, 532 (in syn.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 163 (*C. bract.*).

In monte Raswend (26. VII. 1903) et in monte Schuturunku
(VII. 1904).

Diese Exemplare haben kugelige, ziemlich große Köpfe;
außerdem sammelte S t r a u ß am Schuturunku jene Form, die
er früher am Berge Tschehar-Khatun („Tschal“) antraf und die
ich fälschlich als eine neue Varietät von *C. fallax* Fisch. et Mey.
anführe. Auch diese Pflanze zeichnet sich durch ziemlich große,
aber eiförmig-längliche Köpfe aus, deren Hülschuppen in einen
feinen langen \perp abstehenden Dorn auslaufen, welcher an den
inneren Hülschuppen hakig gebogen und horizontal absteht.
Vermutlich liegt aber nur eine Form von der Unterart (*fraternum*)
vor, von welcher zunächst noch instruktiveres Material abzu-
warten ist.

Ferner traf S t r a u ß am Schuturunku (VII. 1904) und
ebenda bei Derbent am Fuße dieses Gebirges (29. VII. 1902) ein
Cirsium, das dem *C. bracteosum* DC. nahe steht, aber an allen
Teilen (besonders auch Hüllkelch und Blattoberseite) ganz
feinspinnwebig ist, so daß die ganze Pflanze ein fahlgrünes
Äußeres hat (*C. chloroticum* Bornm. herb.). Schwerlich liegt nur
eine Varietät des *C. bracteosum* DC. vor, da die köpfchen-
ständigen (brakteenartigen) Blätter sehr reduziert sind an Zahl
und Größe. In der Blattgestalt ähneln diese Pflanzen dem
C. Haussknechtii Boiss., dessen Blätter aber unterseits weiß-
filzig sind.*)

Cirsium campylolepis Bornm. β. *subaraneosum* Bornm. in Fedde,
Repert. VIII (1910), 261.

Burudschird (1899; *C. sicigerum* Hausskn. et Bornm. herb.).

Die S t r a u ß sche Pflanze stellt nur eine leichte Varietät
des von mir in Süd-Persien im Jahre 1892 aufgefundenen *C.*
campylolepis Bornm. dar, dessen typische Form mit Ausschluß
der Köpfchen völlig kahl ist. Die Art ist verwandt mit *C. brac-*
teosum DC., jedoch Hüllkelch spinnwebig und sämtliche Hüll-

*) Nach Fr. P e t r a k (brieflich) ist *C. chloroticum* als ein Bastard beider
Arten (*C. fraternum* × *Haussknechtii*) anzusehen. Ferner gehört *C. ciliatum*
(Murr.) M. B. von Burudschird (Bornm. l. c. XX, 163) der subsp. *Szovitsii*
(C. Koch) Petrak an; letztere auch am Schuturunku (VIII. 1903).

schuppen in einen langen feinen, bogig zurückgekrümmten Dorn auslaufend, dieser an den innersten Hüllschuppen hakig zurückgeschlagen.

Cirsium Haussknechtii Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 535. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. p. 164.

In montibus Raswend (26. VII. 1903) et Schuturunkuh (VIII. 1903).

Cirsium lanceolatum (L.) Scop. *β. araneosum* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 539.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903). — Chonsar, Dumbe Kemer (24. VII. 1905).

Cirsium rhizocephalum C. A. Mey. — Boiss. fl. Or. III, 542. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 162.

In monte Schuturunkuh (VII. 1903).

Cirsium arvense (L.) Scop. — Boiss. fl. Or. III, 552. — var. *incanum* (M. B.) Ledeb. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 164.

In montibus Kuh-i-Sefid-chane (15. VI. 1906) et Schuturunkuh (25. VI. 1906; 1. VI. 1902).

Notobasis Syriaca (L.) Cass. — Boiss. fl. Or. III, 553.

Kermanschah, in ditionis fluvii Säimerre valle Dscham-Tueh (14. V. 1904).

Onopordon Acanthium L. — Boiss. fl. Or. III, 559.

Chonsar, Dumbe Kemer (24. VI. 1905).

Onopordon heteracanthum C. A. Mey. — Boiss. fl. Or. III, 562. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 164.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903 et 25. VI. 1905).

Aegopordon berardioides Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 567. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 165.

In monte Kohrud (V. 1905); ibidem in monte Kuh-i-Gamser (24. VI. 1904). — In monte Schuturunkuh (VIII. 1903). — Kermanschah, in declivitatibus montis Kuh-i-Parrau meridionalibus (9. V. 1904).

Jurinea eriobasis DC. — Boiss. fl. Or. III, 570. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 165.

Chonsar, Dumbe Kemer (24. VI. 1904). — In monte Raswend (26. VII. 1903).

Jurinea Meda Bornm. (spec. nov.) sectionis „3. Pinnatae“ Boiss. flor. Or. III, 572—578 (sed foliis omnibus integerrimis).

Cinereo-araneoso-tomentosa, rarius virescens, humilis, rhizomate indurato plerumque crasso-lignoso multicipite dense compacto caespitosa; foliis omnibus integerrimis, adpresse subtus denius araneoso-cinereis; eis caudicium sterilium ovato-oblongis obtusisque (12 × 20 mm latis longis) vel oblongis acutis, in petiolum brevem cuneatim attenuatis, vel (rarius) spathulatis; caulinis (infimis exceptis) sessilibus, non decurrentibus, latioribus saepe semiamplexicaulibus oblongo-spathulatis

vel lineari-oblongis acutis (saepius $1\frac{1}{2}$ cm usque latis); caulibus 3—15 cm longis monocephalis, rarius (in specimine unico in monte Elwend lecto) pedalis, pleiocephalis, plerumque supra medium dense foliosis; capitulis mediocribus globosis, eis *Jurineae alatae* Desf. similibus; involucri plus minus araneosi phyllis exterioribus herbaceis, omnibus anguste linearibus, lanceolatis, subulatim acuminatis, apice subsquarrosis, intimis chartaceis purpureo-coloratis; flosculis roseis involucri phylla intima duplo fere superantibus; achaeniis immaturis glabris; pappi setis intimis longioribus non latioribus quam exteriores.

Sultanabad, in monte Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1902; 12. VI. 1904; caulibus 3—15 cm altis). — In monte Schuturunkuh (VIII. 1903; caulibus 3—5 cm tantum altis). — In montibus Raswend et Elwend (16. VI. 1895 et VII. 1899; in Pl. Strauss., l. c. XX, 165 sub *J. Anatolica* var.; specimina caulibus 25—30 cm altis magis virescentia).

Aus Persien sowie aus den westwärts angrenzenden kurdischen Gebirgsländern ist bisher eine *Jurinea* der um *J. cyanoides* DC. sich gruppierenden Arten nicht bekannt gewesen, und doch scheint, nach dem vorliegenden reichen Material zu urteilen, eine solche dort ziemlich verbreitet zu sein. Jedenfalls ist die oben beschriebene Art, die möglicherweise nur als eigene, aber sehr konstante Rasse einer in der „Flora Orientalis“ beschriebenen Spezies aufzufassen ist, mit keiner derselben übereinstimmend, und so sah ich mich, zumal reife Achaenen fehlen, in die mißliche Lage versetzt, die Zahl dieser kritischen Arten noch um eine solche zu vermehren. Ob *J. Meda* vielleicht nähere Beziehungen zu der östlichen zentralasiatischen *J. Thianchanica* Reg. et Schmalh. (mit sehr variablen, linearen, ganzrandigen bis fiederlappigen Blättern) aufweist, dies festzustellen sei dem künftigen Monographen dieser interessanten Gattung überlassen. Eigenartig ist für die westpersische Art der niedrige dichtrasige Wuchs, die kurzen, meist einblütigen, reich beblätterten Stengel, die kleinen Köpfe und die oft sehr kurzen breiten Wurzelblätter, die wie jene des Stengels niemals (an ca. 50 Individuen) eine Neigung zur Teilung oder Ausbuchtung zeigen. In der Form der Köpfechen und sehr schmalen Hüllblätter, auch bezüglich der zahlreichen und oft breiten Stengelblätter steht sie der *J. alata* Desf. (diese aber reichverzweigt und mit herablaufenden Blättern) vielleicht am nächsten.

Jurinea carduiiformis (Jaub. et Spach) Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 577. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 165.

Kuh-i-Kohrud (V. et 20. VI. 1905); ibidem in monte Kuh-i-Gamser (24. VI. 1904). — Kuh-i-Sefid-chane (1. VI. 1903). — Kuh-i-Schah-sinde (18. VII. 1902).

Jurinea macrocephala DC. — Boiss. fl. Or. III, 579. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 165.

Ad Sultanabad (1902).

- β. viridis* Hausskn. herb.; Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 165.
In monte Schuturunku (VIII. 1903).
- Jurinea cordata* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. III, 581.
Kermanschah, montis Kuh-i-Parrau in valle Nudschuheran
(15. VI. 1906); pl. rarissima!
- Serratula Behen* Lam. — Boiss. fl. Or. III, 585 (*S. cerinthefolia*
Sibth. et Sm.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 165.
Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VI. 1903).
- Serratula latifolia* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 586. — Bornm., Pl.
Strauss., l. c. XX, 165.
Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VII. 1903). —
Nehawend, Kuh-i-Gerru (VI. 1902).
- Phaeopappus Aucheri* (DC.) Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 597 (*Ph.*
leuceoides Boiss.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 165.
Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1904). — Kuh-i-Sefid-chane
(VI. 1903). — Nehawend, Kuh-i-Gerru (5. VIII. 1902). —
Hamadan, Kuh-i-Wafs (10. VI. 1905).
- γ. Szovitsii* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 597.
Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VI. 1903). —
Schuturunku (26. V. 1904).
- Phaeopappus gymnocladus* Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. III,
600. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 166.
Kuh-i-Schahu (25. V. 1905); ejusdem ditionis in montibus
Kuh-i-Schachscheken (26. V. 1905) et Kuh-i-Baludsch, pr.
Gakie (30. V. 1905).
- Amberboa moschata* (L.) Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 605. — Bornm.,
Pl. Strauss., l. c. XX, 166.
Kuh-i-Kohrud (V. 1905; flor. purp.).
- Leuzea serratuloides* Fisch. et Mey. (?). — Boiss. fl. Or. III, 607.
Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904).
Die Blütenköpfe sind leider noch nicht völlig entwickelt,
um eine sichere Bestimmung der Gattung zuzulassen. Die
Exemplare weichen durch höheren Wuchs von der Beschreibung
dieser seltenen und wenig bekannten Art, deren Originale ich
nicht vergleichen kann, ab; auch bezüglich der Blatteilung
nimmt vorliegende interessante Pflanze eine Mittelstellung
zwischen Typus und *β. subindivisa* ein. Entwickeltere Exemplare
sind abzuwarten.
- Centaurea pulchella* Led. — Boiss. fl. Or. III, 620. — Bornm.,
Pl. Strauss., l. c. XX, 167.
Hamadan, in latere meridionali montis Elwend, prope
Tursikan (4. VI. 1905).
- Centaurea leuzeoides* (Jaub. et Spach.) Walp. — Boiss. fl. Or. III,
624 (*C. pergamacea* p. p.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 167.
Kuh-i-Kohrud (V. 1905).

Centaurea depressa M. B. — Boiss. fl. Or. III, 635. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 167.

Hamadan, in monte Karagan (V. 1902). — Schuturunkuh (25. VI. 1905).

Centaurea axillaris Willd. *δ. cana* (Sm.) Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 636.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904).

Centaurea virgata Lam. *β. squarrosa* (Willd.) Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 651. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 167.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VI. 1903).

Centaurea carduiiformis DC. — Boiss. fl. Or. III, 659.

Kermanschah, ad Takh-i-Bostan (17. V. 1904).

Centaurea Persica Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 660. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 167.

Sultanabad, in planitie (15. VII. 1906).

β. subinermis Bornm. (var. nov.); phyllorum omnium spina terminalis brevissima fimbrias appendicis laterales vix vel paulo superans; foliis ut in typo partitis.

In planitie ad Sultanabad (14. VI. 1904) et in fauce Girdu in consortio typi (3. VII. 1902). — Hamadan, in montibus Wafs (10. VI. 1905).

γ. peraspera Bornm. (var. nov.); caulibus foliisque pagina superiore excepta plus minus dense pilis brevibus vel papillosis asperis tectis; foliorum forma et involucri phyllis longe armatis ut in typo.

Centaurea ustulata DC. — Boiss. fl. Or. III, 677. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 169.

Kuh-i-Kohrud (V. 1905; f. *acaulis* et *caulescens*). — In monte Raswend (27. VII. 1902).

β. phaeopappoides Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 169.

In montibus Kuh-i-Wafs (10. VI. 1905).

Das reichlich vorliegende schöne Material beweist, daß diese seltene, in ihrem Formenkreise wenig bekannt gewesene Art nicht zur Gruppe *Rhizanthae* gehört, sondern den Arten der *Eu-Acrocentrae* zuzurechnen ist, wenschon die zwergigen, fast stengellosen Formen bei *C. ustulata* DC. die häufigeren sein mögen. Die Exemplare vom Wafsgebirge haben meist 20—25 cm hohe Stengel mit meist drei (kurzgestielten) Köpfen. Der mitunter sehr verlängerte Mitteldorn der Hüllblätter erreicht oft 1 cm Länge. Diese Art besitzt einen dicken, holzigen, vielköpfigen Wurzelstock; jeder Sproß steckt in einem Knäuel vorjähriger oder noch älterer, auffallend breiter Blattstiele. In der Köpfchenform, in dem eigenartigen Blattzuschnitt gleichen sich die zwergigen und stengelbildenden Formen aufs genaueste.

Centaurea macrocarpa Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 677. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 170.

Kuh-i-Kohrud (V. 1905).

Boissier schreibt über die Blütenfarbe dieser prächtigen, ihm nur durch Bunge bekannten Art „flosculis luteis?“. Die Straußsche Pflanze besitzt rote Blüten.

Centaurea Balsamita Lam. — Boiss. fl. Or. III, 679. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 170.

Kuh-i-Kohrud (20. VI. 1904). — Kuh-i-Schah-sinde (18. VII. 1902).

Centaurea myriocephala Sch. Bip. — Boiss. fl. Or. III, 682.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904) et in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904).

Centaurea Behen L. — Boiss. fl. Or. III, 682. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 170.

In monte Schuturunkuh (VII. 1903). — Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VII. 1903).

Centaurea phyllocephala Boiss. β . *Bellangeri* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 684.

Sultanabad, ad vias prope Suwarabad (3 Fars. südöstl. Sultanabad; VIII. 1903; herb. Bornm.).

Centaurea solstitialis L. — Boiss. fl. Or. III, 685. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 170.

Kohrud, Kuh-i-Niaser (23. IV. 1904). — Schuturunkuh (28. VII. 1902).

Centaurea Iberica Trev. — Boiss. fl. Or. III, 690. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 170.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903). — Sultanabad, ad Nemetkur (20. VII. 1902).

Chartolepis lyrata Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. III, 696. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 171.

Inter Kaschan et Sultanabad ad Dschekab (VII. 1903).

Zoega Leptaurea L. β . *Mianensis* (Bge.) Bornm. — Boiss. fl. Or. III, 697 (pr. sp.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 171.

Kermanschah, Kuh-i-Parrau (9. V. 1904); in fauce Nudschuheran (15. VI. 1906); ad Bernadsch (16. VI. 1906); in valle Dscham-nasu (14. V. 1904). — Hamadan, in monte Elwend (VII. 1902).

Zoega crinita Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 698. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 171.

Sultanabad, in planitie (14. VI. 1904).

Crupina Crupinastrum (Moris) Vis. — Boiss. fl. Or. III, 699. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 171.

Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VI. 1903). — Kermanschah, in valle Dscham-nasu (13. V. 1904) et ad Bisitun (24. IV. 1903).

Carthamus lanatus L. — Boiss. fl. Or. III, 707.

In monte Schuturunkuh (1902; VII. 1903; 25. VI. 1905). — Kermanschah, in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904).

Carthamus oxyacantha M. B. — Boiss. fl. Or. III, 709. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 171.

In districtu Silachor (1902). — Sultanabad, in collibus (20. VII. 1902).

Compositae-Liguliflorae.

Koelipinia linearis Pall. — Boiss. fl. Or. III, 721. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 171.

Hamadan, in montibus Karagan (IV. 1902).

Garhadiolus Hedychnois (Fisch. et Mey.) Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. III, 723.

Sultanabad, in planitie (1902; 24. VI. 1904). — Kermanschah, ad Kinischt (28. IV. 1903).

Picris strigosa M. B. — Boiss. fl. Or. III, 736. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 172.

Kohrud, in monte Kuh-i-Barsuk (27. IV. 1904). — Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (26. V. 1904). — In monte Schuturunkuh (25. VI. 1905).

Tragopogon longirostris Bisch. — Boiss. fl. Or. III, 745. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 172.

Kermanschah, ditionis fluvii Säimerre in convalle Dscham-Tueh (14. V. 1904) et in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904). — Hamadan, in montibus Kuh-i-Wafs (10. V. 1905).

Tragopogon Straussii Bornm. in Pl. Strauss. l. c. XX, 172; *β. violascens* Bornm., pappi setis sordide violascentibus, rostro acheniae subaequilongo (nec ut in *T. colorato* C. A. Mey. ca. duplo brevior).

Montes Karagan (IV. 1902) et ad Kohrud (V. 1905). — Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VII. 1903).

Die Pflanze nimmt eine eigentümliche Mittelstellung ein; mir scheint es am richtigsten, sie dem habituell ihr völlig gleichenden *T. Straussii* als Varietät unterzuordnen.

Tragopogon ruber Gmel. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 172 (*T. collinus* DC. *β. latifolius* Bornm.).

Kermanschah, in valle Dscham-Tueh et in monte Kuh-i-Tarikha (11. 14. V. 1904). — Hamadan, in montibus Kuh-i-Wafs (10. VI. 1905).

Tragopogon pratensis L. — Boiss. fl. Or. III, 747.

Inter Kermanschah et Kuh-i-Schahu, in pratis ad Mar-ab (27. V. 1905).

Tragopogon buphthalmoides (DC.) Boiss. — *a. latifolius* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 751. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 173 (*β. plantagineus* Boiss. et Huet Diagn. II, 3, p. 91 [pro sp.]).

Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904).

β. stenophyllus Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 751. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 172 (*a. Persicus* Boiss. Diagn. I, 7, p. 4. [pro sp.]).

In monte Elwend-Gulpaigan (24. VI. 1905). — In monte Schuturunkuh (25. VI. 1905). — Kermanschah, in valle Dscham-Tueh (4. V. 1904).

Die Namen „var. *Persicus*“ und „var. *plantagineus*“ sind nach Artikel 49 der internationalen Regeln der botanischen Nomenklatur, Wien 1905 [1906], nicht zulässig.

Tragopogon graminifolius DC. — Boiss. fl. Or. III, 753.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1903; 23. V. 1904). — Kermanschah, in montis Kuh-i-Parrau faucibus Nudschuheran (15. VI. 1906).

Scorzonera laciniata L. *a. genuina* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 757. Montes Kohrud (V. 1905).

Scorzonera Persepolitana Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 760. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 173. — Syn.: *Podospermum eriospermum* Boiss. Diagn.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (23. V. 1905). — Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904) et in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904). — Hamadan, in monte Karagan (5. VI. 1902).

Reife Samen fehlen, doch ist die Zugehörigkeit zu dieser Art (Kotschy exsicc. no. 275 von Persepolis!) kaum anzuzweifeln; nur das Exemplar von Karagan könnte eventuell zu *Sc. cana* (C. A. Mey.) gehören.

Scorzonera mollis M. B. — Boiss. fl. Or. III, 761. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 173.

Hamadan, in monte Karagan (IV. 1902). — In monte Raswend (30. IV. 1902).

β. longifolia Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 762. — Cfr. Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 173 (*β. Syriaca*).

Kermanschah, inter Bernadsch et Kinischt (6. V. 1904).

γ. stenocephala Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 762.

Kermanschah, in valle Dscham-nasu (13. V. 1904).

δ. platyphylla Bornm. (var. nov.); foliis radicalibus saepe latissimis, partim $4\frac{1}{2}$ cm usque latis, longe in petiolum attenuatis, caulinis basi rotundata 2—3 cm latis et apicem versus longissime attenuatis; caule folioso 25 cm alto.

Inter Bernadsch et Kinischt ditionis Kermanschah (6. V. 1904).

Die Exemplare nehmen eine sehr extreme Stellung ein, dürften aber kaum mehr als eine Varietät der wohl richtiger als Unterart aufzufassenden *Sc. Syriaca* Boiss. et Blanche (oben als *Sc. mollis* M. B. *β. longifolia* Boiss. angeführt) zu betrachten sein, in deren Gesellschaft sie gesammelt wurden. Auch Boissier bemerkt, daß die Stengelblätter der *Sc. Syriaca* an der Basis abgerundet sind.

Scorzonera papposa DC. — Boiss. fl. Or. III, 765. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 173.

Kermanschah, ad Bisitun (24. IV. 1903); in montis Kuh-i-Parrau declivitatibus meridionalibus (26. V. 1904); in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904). — Inter Kermanschah et Nehawend, in trajectu Haft-chane (21. V. 1904).

Scorzonera calyculata Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 766. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 174.

In monte Schahu (25. V. 1905). — Kermanschah, in ditionis fluvii Säimerre valle Dscham-Tueh (14. V. 1904).

Am letztgenannten Standort tritt diese Art in beiden Formen auf, sowohl mit tief eingeschnittenen gelappten Blättern, so auch am Schahu (f. *laciniosa*), als mit ungeteilten, nur spitz gezähnten Blättern (f. *dentata*).

Scorzonera tortuosissima Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 775. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 174.

Kohrud (25. VI. 1905); ibidem in monte Kuh-i-Gamser (24. VI. 1904). — Chonsar, Dumbe Kemer (24. VI. 1905).

Bei einzelnen Exemplaren sind die Samen durch Insekten nicht völlig entwickelt und die Fruchstiele sind etwas verdickt, dadurch der *Sc. intricata* Boiss. (Bunge exsicc.!) sehr ähnelnd. Letztere ist als Art kaum aufrecht zu erhalten, würde aber, obwohl wahrscheinlich nur nach unnormale entwickelten Individuen beschrieben, die Priorität beanspruchen.

Scorzonera rupicola Hausskn. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 174.

Sultanabad, in rupestribus (14. VI. 1904).

Scorzonera Ispahanica Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 778. — Planta rarissima!

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru ad fontem fluvii Gamas-ab (23. V. 1904). — Kuh-i-Parrau, ad Bernadsch (5. V. 1904).

Scorzonera ramosissima DC. — Boiss. fl. Or. III, 781. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 174.

In montibus Tschehar-Khatun (VI. 1902) et Kuh-i-Schahsinde (18. VII. 1902).

Taraxacum roseum Bornm. in Bull. Herb. Boiss., 2. sér., VII (1907), 432—433. — Handel-Mazzetti, Monogr. p. 125. — Bornm. exsicc. a. 1903 distrib.

Hamadan, in monte Karagan (29. IV. 1902). — In monte Kohrud (leg. Bunge, ex cl. Handel-Mazzetti).

Heteroderis pusilla Boiss. var. *chaetocephala* Bunge (pr. sp.). — Boiss. fl. Or. III, 794. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 175.

Sultanabad, in planitie (14. VI. 1904).

Sonchus Nymani Tin. et Guss. — *S. glaucescens* Jord. — Boiss. fl. Or. III, 796.

Kermanschah, ditionis fluvii Säimerre ad Dscham-Tueh (14. V. 1904).

Das ansehnliche Exemplar ist sehr typisch ausgeprägt; reife Samen reichlich vorhanden.

Lactuca tuberosa (L.) Jacq. — Boiss. fl. Or. III, 806.

In monte Schuturunkuh (25. VI. 1905).

β. *scabra* Bornm. (var. nov.), foliis margine praesertimque ad paginam superiorem scabris.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VI. 1902).

Lactuca Persica Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 806. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 175.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903).

Lactuca polyclada Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 812.

In declivitatibus montis Kuh-i-Schah-sinde (18. VII. 1902).

Lactuca undulata Led. — Boiss. fl. Or. III, 813. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 175. — var. *dentata* Stapf.

Hamadan, montes Karagan (IV. 1902). — Sultanabad, in planitie (14. VI. 1904).

Lactuca Orientalis Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 890. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 175.

In monte Schuturunkuh.

Cephalorrhynchus hispidus (M. B.) Boiss.*) — Boiss. fl. Or. III, 821. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 175.

In montibus Schahu (25. V. 1905) et Kuh-i-Milleh-Michan (10. VI. 1906).

Diese Exemplare entsprechen der Beschreibung nicht nur bezüglich der charakteristischen Form der Achaenen, sondern auch betreffs des mehr oder minder drüsenborstigen Hüllkelches. Mit Ausschluß des im Jahre 1898 am Raswend (nicht 1897!) gesammelten Exemplares, welches *a. typicus* zu bezeichnen ist, haben die anderen von S t r a u ß früher gesammelten Pflanzen aber kahle Hüllkelche; sie lassen sich mit Benutzung des H a u s s k n e c h t schen Herbarnamens (Spezies) als Varietät absondern;

β. *caerulans* (Hausskn. pr. spec. in herb.) Bornm. (var. nov.), involucris phyllis glabris (nec glandulosis).

Kermanschah, ad Bernadsch (5. V. 1904) et Kuh-i-Schachscheken (26. V. 1905). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VI. 1902; 23. V. 1904). — Schuturunkuh, in fauce Dere-Tschah (26. V. 1904).

Crepis spec. ex aff. *C. auriculifoliae* Sieber (Boiss. fl. Or. III, 834) sec. orig., a qua differt foliis glaberrimis neque puberulo-farinosis

*) Nach G. Beauverds unlängst veröffentlichten kritischen Studien „Contribution à l'étude des Composées. Suite III. Le genre *Cicerbita* (1910)“ sind von den hier angeführten Compositen folgende als zur Gattung *Cicerbita* Wallr. gehörig aufzufassen:

Lactuca Persica Boiss. (= *Cicerbita Persica* Beauv.),

Lactuca polyclada Boiss. (= *Cicerbita polyclada* Beauv.),

Cephalorrhynchus hispidus (M. B.) Boiss. (= *Cicerbita hispida* Beauv.).

nec ad basin lanatis, caule foliato, foliis dichotomiarum inferiorium majusculis latis oblongis.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau, in faucibus Nudschuheran (15. VI. 1906) et Teng-i-Dinawer (4. V. 1904).

Es liegt wohl eine neue Art vor, die ganz die Tracht, Blattgestalt sowie Form und Behaarung der Anthodien mit oben genannter kretischer Art teilt (*C. Straussii* Bornm.). Der von unten an gegabelten Stengel halber kommt *C. Pannonica* (Jacq.) = *C. rigida* W. K. nicht in Vergleich, noch weniger *C. grandiflora* Tsch. und verwandte Arten mit ganz anderer Bekleidung des Hüllkelches.

Crepis foetida L. β . *rhoeadifolia* M. B. (pr. sp.). — Boiss. fl. Or. III, 851.

Kermanschah, ad Kinischt (29. IV. 1903).

Crepis alpina L. — Boiss. fl. Or. III, 854.

Kermanschah, ad Bisitun (5. V. 1903). — In monte Schahu (25. V. 1905).

Lagoseris obovata (Boiss.) Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 176. — Boiss. fl. Or. III, 882 (*L. Orientalis* Boiss.).

Sultanabad, in planitie (14. VI. 1906).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [BH_28_2](#)

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

Artikel/Article: [Collectiones Straussianae novae. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora West-Persiens. 225-267](#)