

## Plantae Straussianae

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

Von

**J. Bornmüller,**

Kustos des Herbarium Haussknecht,  
Weimar.

---

Herr Th. Strauss in Sultanabad hatte in den Jahren 1889 bis 1899 im westlichen mittleren Persien nicht nur in der Umgebung seines Wohnsitzes, sondern vor allem aber in den botanisch wenig erforschten Gebirgsländern des angrenzenden Luristan und Kurdistan umfangreiche, höchst wertvolle Pflanzensammlungen gemacht, die er in uneigennützigster Weise Herrn Hofrat Haussknecht in Weimar zwecks wissenschaftlicher Bearbeitung geschenkweise überließ. Diese Aufsammlungen wurden seiner Zeit von Haussknecht zum größten Teil bestimmt und in seinem Herbar eingeeordnet. Zu der geplanten Zusammenstellung, zur endgültigen Aufarbeitung kam es indessen nicht, und die großen letzten Sendungen, die sehr reiche Ausbeute der Jahre 1898—1899 enthaltend, lagen fast in ihrer Gesamtheit noch unbestimmt da, als Haussknecht im Juli 1903 so plötzlich aus dem Leben abgerufen wurde.

Diese Arbeiten zu erledigen, sowohl alles unbestimmte Material zu bestimmen, sämtliche früher von Strauss gesammelten Arten zusammenzustellen und nachzuprüfen und das Ganze schließlich der Öffentlichkeit zu übergeben, erschien mir nach Übernahme des Herbarium Haussknecht als eine notwendige Aufgabe, nicht minder aber auch als eine Ehrenpflicht sowohl Strauss wie Haussknecht gegenüber, welche beide bereits so unendlich viel Mühe und Zeit auf diese persische Sammlung verwendet hatten.

Das Folgende enthält zunächst den ersten Teil dieser Aufzählung, soweit sich dieselbe im vergangenen Jahre als Nebenarbeit anderer drängenderer Museumsgeschäfte fertigstellen ließ. Die Fortsetzung soll alsbald erfolgen. Auch sind von Strauss bereits neue Sendungen eingetroffen, die eine eigene Abhandlung bilden werden.

Daß sich nach Eingang besseren Materials, besonders kritischer und schwer zu bestimmender Pflanzengruppen, Korrekturen an früheren Bestimmungen in ziemlicher Zahl einstellten, war nicht anders zu erwarten. Manche im Herbar Haussknecht als *species nova* — oft nur provisorisch — aufgestellte, wohl aber auch in Exsikkaten („*plantae a. Th. Strauss in Persia occ. lectae*“) als solche ausgegebene Art mußte fallen oder unter geringerer Bewertung einer bekannten Art als Varietät subordiniert werden. Anderenorts fanden sich wiederum verkannte neue Arten ein, die zu beschreiben waren, und schließlich mußte über alles Zweifelhafte und Unbestimmtgebliebene ein Urteil gefällt werden. Hierbei halfen mir wohl auch meine eigenen Sammlungen und Beobachtungen, die ich auf meinen Reisen in den Jahren 1892, 1893, 1902 in Nord- und Süd-Persien und im angrenzenden Kurdistan gemacht hatte, über manche Klippen hinweg; andere gute Dienste erwies mir eine aus dem botanischen Museum des Wiener botanischen Gartens erhaltene Kollektion westpersischer von Pichler gesammelter Arten, die wertvolle Belege zu den in Stapfs „*Botanischen Ergebnissen der Polakschen Expedition nach Persien*“ neu beschriebenen Arten enthielt.

Trotz alledem betrachte ich auch diese Enumeratio nur als eine Vorarbeit. Weitere in Aussicht genommene Arbeiten werden nach besserer Erkenntnis schwieriger Gruppen manche Berichtigung bringen und anhaftende Mängel beseitigen. Manche Diagnose wird sich alsdann ergänzen lassen, die in allzu knapper Form abgefaßt wurde, weil das vorliegende, mitunter dürftige Material eine umfassende Beschreibung nicht zuließ. Zu bedauern aber vor allem ist, daß Haussknecht zu den von ihm aufgestellten Arten weder Diagnosen hinterlassen hat, noch daß sich irgendwelche Notizen im Herbar vorfanden, auf die sich im Sinne Haussknechts die als neu bezeichnete Spezies rechtfertigen ließe. Alle diese Namensgebungen behalten natürlich Haussknecht als Autor im Gegensatz zu jenen Arten, die von mir selbständig erkannt wurden und neu zu benennen waren.

Um das Auffinden der Ortsangaben auf der Karte leichter zu ermöglichen, führe ich hier die häufig wiederkehrenden Namen der Städte, Dörfer, Gebirge und Distrikte in alphabetischer Reihenfolge mit den näheren Bezeichnungen ihrer Lage an, die Lage der größeren Städte wie Sultanabad, Hamadan, Kermanschahan, Isphahan, Kaschan, Kum (Kom) als bekannt voraussetzend und mich auf Angabe deren Höhenlage beschränkend.

Zuvor sei über Sammelgebiet (während der Jahre 1889—99) noch folgendes gesagt: Außer in der Umgebung des am Saum der Ebene und Salzsteppe in ca. 1850 m Seehöhe gelegenen Sultanabad sammelte Strauss in den westwärts aufsteigenden Alpenketten, besonders des Raswend und des weiter nach SW. in Luristan gelegenen Schuturunkuh. Beide Gebirge bereiste er mehreremals oder entsandte dorthin seinen im Pflanzensammeln geschulten kurdischen Diener. Reiche Ausbeute boten auch die etwas nördlicher gelegenen Gebirge des Distriktes Silachor, die



Gebirge bis Burudschird und Nehawend, der Kuh-Gerru und das Hügelland südlich von Kengower (Kurdistan). — Ebenfalls wurde der Elwend bei Hamadan und dessen südliche Ausläufer mehrmals besucht, ferner die nordwärts von Hamadan befindlichen Gebirge Karagan und in östlicher Richtung der gleichen Stadt die Berge Wafs. Die östlich von Sultanabad nach Kum und Kaschan zu liegenden Berglandschaften von Indschidan, ferner der Latetar und die mehr nördlich gelegenen Berge von Tefresch wurden ebenfalls wiederholt besucht und lieferten wertvolle Funde. Schließlich werden in der Aufzählung zahlreiche Pflanzen aus der Umgegend von Chomein, Chunsar und Gulpaigan erwähnt, Gebirgsstädte, die in südlicher Richtung von Sultanabad auf der Strecke Sultanabad-Isphahan zu suchen sind.<sup>1)</sup>

Ab-e-Kerr: Gebirgssee zwischen Schuturunkuh und dem westwärts gelegenen Kuh-e-Saß.

Burudschird: 1650 m; zwischen Sultanabad und Kermanschahan.

Chomein: sö. von Sultanabad, am Wege nach Isphahan.

Chunsar: sö. von Sultanabad, gegen Isphahan zu.

Dauletabad: nw. von Sultanabad, am Wege nach Kengower-Kermanschahan.

Dschapelakh: = Djoubuulagh, Distrikt am Westfuß des Raswend.

Elwend: Gebirge, sw. von Hamadan.

Girdu: in der Umgebung von Sultanabad, Dorf (und Felsschlucht) südlich der Stadt.

Gulpaigan: sö. von Sultanabad, am Wege nach Isphahan.

Hamadan: 1876 m (Ecbatana, die Hauptstadt Mediens).

Indschidan: osö. von Sultanabad, dem Latetargebirge benachbart.

Kale Rustam: Dorf am Ostfuß des Schuturunkuh.

Kaschan: 1093 m, ssö. von Teheran.

Karagan-dagh: Gebirge nördlich von Hamadan.

Kengower: zwischen Hamadan und Kermanschahan.

Kermanschahan (= Kirmandschah): 1474 m Seehöhe.

Kom (= Kum): 1060 m; zwischen Teheran und Kaschan.

Kuh-e-Saß: Gebirge in Luristan (Elymaea, Elam der Bibel), südwestl. vom Schuturunkuh.

Kuh-Gerru: großer Gebirgszug in Kurdistan, westl. von Burudschird und Nehawend.

Kuh-Schah-Sinde: Gebirge w.n.westl. von Sultanabad

Kuh-Sefid-Chane: Gebirge s.westl. von Sultanabad.

Latetar: Gebirge zwischen Sultanabad und Kum bezw. Kaschan.

Miankuh: Berg bei Indschidan, o.s.östl. von Sultanabad.

Mowdere: Gebirgstal und Berg in nordwestl. nächster Umgebung von Sultanabad.

Nehawend: 1770 m Seehöhe, Stadt zwischen Sultanabad und Kermanschahan.

Raswend: Gebirge s.westl. von Sultanabad.

Schuturunkuh: Gebirge s.w. von Sultanabad, Luristan.

Sefidab: Gebirgsfluß am S.W.-Fuß des Schuturunkuh.

Silachor: Distrikt w.s.westl. von Sultanabad.

Takht-i-Soleiman: Gebirge in Kurdistan, zwischen Hamadan und Tebris (Tauris), etwa auf halbem Wege.

Tefresch: zwischen Sultanabad bezw. Hamadan und Kum.

Teramis: Dorf n.östlich von Sultanabad am Salzsee.

<sup>1)</sup> Auch einige Pflanzen aus Mesopotamien und den angrenzenden Ländern, die Strauss im Frühjahr des Jahres 1904, von Persien kommend, in der Richtung Bagdad-Palmyra durchquerte und wobei er einiges botanisierte, fanden in der Aufzählung Aufnahme.

Tschal-Khatun: s.s.westl. von Sultanabad, Gebirgszug südlich vom Raswend.

Wafs: Gebirge östlich von Hamadan, in der Richtung nach Kum.

Da die Straussschen Pflanzen, soweit Dubletten vorhanden waren, auch in andere Herbarien gelangt sind, indessen nicht numeriert wurden, so dürfte immerhin die Angabe des Sammeldatums genügen, eine event. unter anderer Bezeichnung ausgegebene Pflanze kenntlich zu machen.

Bezüglich der Literaturangaben beschränke ich mich in dieser Aufzählung darauf, auf Boissier Flora Orientalis zu verweisen, soweit andere Zitate nicht unbedingt notwendig sind.

### *Ranunculaceae.*

*Clematis Orientalis* L. — Boiss. fl. Or. I, 3.

Sultanabad: in dumetis ad pagum Saweh; 20. IX. 1896; fl. et fr.; 1897. — Burudschird: in montanis; 28. VII. 95; fol.

*Thalictrum isopyroides* C. A. M. — Boiss. fl. Or. I, 6.

Sultanabad: in montanis; 20. IV. 1895. — Prope Mowdere; 5. IV. 1889 et 27. IV. 1890. — Inter Kum et Sultanabad, prope Chaladjistan, V. 1899. — Luristania: in monte Schuturunkuh; 20. IV. 1895.

*Thalictrum Sultanabadense* Stapf, Verh. d. zool. bot. Ges. Wien, 1888, 550 = *Th. Trautvetterianum* Rgl.; vergl. Bornm. in Ungar. bot. Blätt. Jahrg. 1904, p. 187.

Sultanabad; 27. IV. 1890; fruct. — Mowdere, 23. III. 1889.

*Thalictrum elatum* Murr. *stipellatum* Boiss. fl. Or., I. 7. — Burudschird; 28. VII. 1895 et VII. 1897. — Hamadan: in monte Elwend, 1897. — Inter Sultanabad et Kum, in m. Tefresch; VIII. 1898.

*Anemone biflora* DC. — Boiss. fl. Or. I, 12. — *A. coronaria* L. var. *parviflora* Regel, A. H. Petrop. VIII. (1885) 689. — „*A. Persica* Hausskn. herb., *A. coronaria* var. *Persica* Hausskn. herb. et var. *Bucharica* Regel“ Hausskn. in Strauss exsicc. — Species variabilis floribus luteis et (saepius) rubris, majusculis et minutis, longiuscule et breviter pedicellatis, insignis vero foliorum et involucelli lobulis semper abbreviatis obtusis. — *A. biflora* DC., ut cl. Regel l. c. dicit, differt a varietatibus *A. coronariae* L. supra indicatis pedunculis elongatis floribusque initio nutantibus. formae transitoriae autem inter *A. bifloram* DC. et *A. coronariam* var. *parvifloram* Regel in ditioe haud raro occurrunt.

*a. rubra.*

Sultanabad, in collibus; 23. IV. 1889; 20. III. 1893; 20. IV. 1895. — In fauce Girdu; IV. et 23. V. 1890. — Prope pagum Chorremabad; V. 1898. — In monte Schuturunkuh; 1897. — Hamadan, in m. Elwend; 1897.

*β. lutea.*

Sultanabad, prope Mowdere; 1889. — In collibus; 20. IV. 1895. — In faucibus prope Girdu; 1889. — Prope Indschidan (6 Fars. sö. von Sultanabad). — In territorio Dschapelakh ad pagum



Daudpeighamber (10 Fars. s.ö. von Sultanabad); 5. IV. 1892. — In m. Schuturunkuh; 1897.

*Adonis microcarpa* DC. — *A. squarrosa* Stev. — Boiss. fl. Or. I, 18 (sub var. *A. aestivalis* L.).

Sultanabad, in neglectis, 1889; fruct.

*Adonis parviflora* Fisch. — Boiss. fl. Or. I, 17.

Sultanabad, in incultis; 1890; 18. IV. 1892; 23. IV. 1892.

*Ranunculus edulis* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. I, 25.

Sultanabad, in montosis; 2. IV. 1895. — Indschidan; V. 1894. — In valle prope pagum Girdu (1 Fars. südl. von Sultanabad). — In monte Raswend; VII. 1897.

*Ranunculus dasycarpus* Stev. — Boiss. fl. Or. I, 28.

In monte Raswend; V. 1897. — Schuturunkuh; V. 1897. — Montes Tefresch (inter Sultanabad et Kum); 1898.

*Ranunculus Asiaticus* L. — Boiss. fl. Or. I, 31.

Prope Chorremabad Luristaniae; V. 1898.

*β. tenuilobus* Boiss.

Prope Chorremabad; V. 1898. — Prope Schirwan extra fines Persiae; 10. IV. 1894; f. punicea.

*Ranunculus oxyspermus* M. B. — Boiss. fl. Or. I, 29.

Sultanabad; in hortis locisque incultis; 23. IV. 1892. — Mowdere; 1889. — Inter Sultanabad et Kererud, ad basin montium; 19. IV. 1889.

*Ranunculus Aucheri* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 34. — *R. Pichleri* Freyn, incl. *β. polyanthus* Freyn. in Stapf. Erg. d. Pol. Exp. II, 23. (1886). — Bornm. Bull. Boiss. sér. 2. t. IV. (1904) p. 1079.

Sultanabad; IV. 1890. — Chaladschistan; V. 1898. — In m. Raswend; V. 1896. — Chorremabad; V. 1898. — In m. Tefresch; 1898. — Hamadan, in m. Elwend; V. 1897. Die Exemplare sind meist reichblütig und entsprechen der var. *β. polyanthus* Freyn. Die Merkmale des *R. Pichleri* Freyn erweisen sich als nicht konstant.

*Ranunculus repens* L. — Boiss. fl. Or. I, 39.

Hamadan: in monte Elwend; 15. V. 1895.

*Ranunculus Cassius* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 48.

Sultanabad, prope Girdu; 1. VI. 1889 et 3. VII. 1892. — Indschidan; V. 1894.

*Ranunculus Kotschyi* Boiss.? — Boiss. fl. Or. I, 50.

Indschidan (6 Fars. s.ö. von Sultanabad); V. 1894. — In monte Elwend supra Hamadan; 15. V. 1895.

*Ranunculus Constantinopolitanus* Urv. — Boiss. fl. Or. I, 49.

In monte Raswend; VII. 1897. — In m. Elwend supra Hamadan; V. 1897.

*Ranunculus arvensis* L. — Boiss. fl. Or. I, 57.

Var. *brevispinus* Freyn, Stapf, Bot. Erg. d. Pol. Exp. II. 24. (1886).

In montibus Tefresch (inter Sultanabad et Kum): 1898. Chomein, in arvis; VI. 1896.

Var. *inermis* Koch.

In montibus prope Kengower inter Hamadan et Kermandschahan; 15. VII. 1896.

*Ceratocephalus orthoceras* DC. var. *glaber* Freyn, in Stapf Pol. Exp. II, 25 (1886).

In montibus prope Sultanabad; 16. III. 1892. — Wurde von mir in der gleichen, völlig kahlen Form auch in Südpersien im Schirkuh bei Yesd gefunden.

*Nigella sativa* L. — Boiss. fl. Or. I, 68.

Sultanabad: in monte Latetar; 10. VI. 1895. — In campis prope pagum Teramis (ca. 2 Fars. n.östl. von Sultanabad; 4. VIII. 1889); flor. et fruct.

β. *brachyloba* Boiss. fl. Or. I, 68.

Inter Kum et Sultanabad, in monte Latetar; VI. 1897. — Die Stengel nicht nur dieser sämtlichen Exemplare sind glandulös, sondern auch der von Balansa bei Mersina, Haussknecht am Avroman (Kurdistan), Calvert bei Erzerum und Pauli auf Chios gesammelten Exemplare. *N. glandulifera* Freyn et Sint. (Bull. de l'Herb. 1903, 559) ist davon nicht verschieden und als synonym zu betrachten.

*Nigella oxypetala* Boiss. var. *Persica* Boiss. An. Sc. Nat. 1841 (pr. sp.) = γ. *tenuifolia* Boiss. fl. Or. I, 69.

In montibus prope Chomein; IV. 1896.

*Delphinium paradoxum* Bge. — Boiss. fl. Or. I, 75.

Mowdere prope Sultanabad; VI. 1891. — Bisher nur aus Turkestan bekannt.

*Delphinium Persicum* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 77.

Montes prope Burudschird; 28. VII. 1895.

*Delphinium Orientale* Gag. — Boiss. fl. Or. I, 79.

Sultanabad, in arvis; V. 1890.

*Delphinium Olivierianum* DC. β. *Cappadocicum* Boiss. pr. sp. — Huth, monogr. 379. — Boiss. fl. Or. I, 82.

Sultanabad, in agris; 1899. — Montes prope Kengower; 15. VII. 1896. — Prope Burudschird; VII. 1897. — Gulpaigan; 1899 (capsula deorsum curvata nutante adpresse tomentosa). — In monte Kuh Gerru inter Sultanabad et Kermandschah; 1898.

Bemerkung: Das seltene *D. flavum* DC. sammelte Strauss in Mesopotamien auf der Reise von Bagdad nach Palmyra zwischen Hith und Anah am 1. Mai 1894.

*Delphinium Hohenackeri* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 85.

Sultanabad: Mowdere; 24. VIII. 1889 et 1890. — In m. Raswend; VII. 1897. — In m. Kuh Gerru; 1898. — Elwend, in collibus ad meridiem montis; VII. 1897.

Var. *Straussii* Hausskn. herb. (pr. spec.); nanum a basi stricte ramosissimum dumulosum, sed forma partium floralium praesertim petali a typo non divergens.

Prope Nesmabad in agro Sultanabadensi; 15. VII. 1895.



*Delphinium saniculifolium* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 91.

Sultanabad: Mowdere; VII. 1890. — In m. Raswend; 1898.  
— In m. Schuturunku, prope Kale Rustam; 19. VI. 1889, 1898.  
— In montibus ad meridiem oppidi Kengower; 15. VII. 1896. —  
Die Exemplare stimmen völlig mit der von Haussknecht  
am Kuh Kilouyeh (Boiss. fl. Or. suppl. 19) gesammelten Pflanze  
überein: Wurzelstock kräftig, Stengel hoch, dünn und rund,  
reich verzweigt, Blüten klein, kahl (mit Ausschluß des Bartes),  
blau. — Über var. *aquilegifolium* Boiss. vergl. Bornm. Bull. Boiss.  
ser. 2. t. IV. (1904) p. 1089.

*Delphinium tuberosum* Auch. — Boiss. fl. Or. I, 91.

α. typicum (velutinum, sepalis hirtis, floribus caeruleis, car-  
pellis glabris.

Inter Sultanabad et Kum in monte Latetar; 10. VI. 1895.  
— Ditionis oppidi Nehamend in monte Kuh Gerru.

β. *leiocalycinum* Bornm. var. nov.; sepalis glabris, floribus  
saepius pallidis.

In monte Latetar in consortio f. genuinae; 10. VI. 1895.  
— In m. Elwend (loc. class. Aucheriano!) in collibus meridio-  
nalibus; 15. V. 1895. — In m. Raswend prope pagum Asna;  
1898. — In monte Kuh Gerru; 1898. — Prope Gulpaigan;  
VI. 1899. — In montibus prope Chomein; VI. 1896. —  
Das verwandte *D. cycloplectrum* Boiss. mit ebenfalls behaartem  
Sporn unterscheidet sich durch behaarte Früchte und die  
an der Basis der Blütenstiele befindlichen sehr kurzen  
Brakteen. Das blaßblütige *D. caerulescens* Freyn., vom klassischen  
Standort des *D. tuberosum* Auch. (Elwend bei Hamadan!) hat  
dagegen behaarte Sepalen und ist vom Typus des *D. tuberosum*  
Auch. kaum verschieden, umsomehr als die Behaarung auf der  
Innenseite der Petalen schwankend ist. In der Blattgestalt, im  
Habitus und selbst in der Behaarung sind beide Pflanzen kaum  
voneinander abweichend.

### *Berberidæae.*

*Bongardia chrysogonum* (L.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 99.

Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895 (f. *monstrosa*).

*Leontice leontopetalum* L. — Boiss. fl. Or. I, 99.

Sultanabad, in campis; 12. IV. 1889.

*Leontice Eversmanni* Bge.? — Boiss. fl. Or. I, 100.

Hamadan: in monte Elwend; V. 1897 (specimen pauperum).

*Leontice minor* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 101.

Sultanabad, in collibus argillosis; 20. IV. 1895. — Ibidem ad  
pagum Mowdere; 5. IV. 1889. — Ibidem ad pagum Girdu; 1892  
— Inter Sultanabad et Kererud ad basin montium; 30. IV. 1890.

*Berberis integerrima* Bge. var. *densiflora* (Boiss. et Buhse).  
Schneider, Bull. Herb. Boiss. 1905 p. 461. — Boiss. fl. Or. I, 102.

Sultanabad, in montosis; 1890. — Ibidem ad pagum Girdu;  
3. VII. 1892. — Hamadan: in monte Elwend; 15. V. 1897. —  
Pers.: serischk; f. *sterilis edulis* (baccis absque seminibus) in hortis  
Persarum saepe colitur.

*Papaveraceae.*

*Papaver lasiocalyx* Fedde spec. nov. in litt. (ex aff. *G. bracteati* Lindl.). — Inter Hamadan et Tebris (Tauris) in monte Takhti-Soleiman; VI. 1898.

*Papaver fugax* Poir. — „*P. Caucasianum* M. B.“ Boiss. fl. Or. I, 109, p. p.

Var. *virgatum* (Hausskn. herb.) Fedde in litt. (var. nov.).

Inter Sultanabad et Kum, in montibus Tefresch; VIII. 1898. — Inter Hamadan et Tebris in monte Takhti-Soleiman; VI, 1898.

*Papaver floribundum* Desf. — „*P. Caucasianum* M. B.“ Boiss. fl. Or. I, 109, p. p.

Inter Sultanabad et Kermandschahan, in montibus prope Burudschird; VII. 1897. (*f. atricho-sphaeroidea* Fedde in litt.)

*Papaver Armeniacum* Lam. — *P. Caucasianum* M. B.  $\beta$ . *stenocarpum* Boiss. fl. Or. I, 110.

In montibus districtus Silachor; 20. VIII. 1896. — Nehawend, in monte Kuh-Gerru; 1898 (var. *anomalum* Fedde in litt.). — Luristania, in monte Schuturunku prope Kale Rustam; 21. VI. 1889 et 1898. — Hamadan, in montibus meridionalibus Elwendi; VII. 1897.

*Papaver Litwinowii* Fedde in litt. (spec. nov.). Sultanabad, in argillosis; 1890.

*Papaver macrostomum* Boiss. et Huet. — Boiss. fl. Or. I, 115. Sultanabad, in collibus; 1889.

*Papaver glaucum* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. I, 117. In desertis Mesopotamiae inter Kermandschahan et Bagdad, prope Schirwan; 1894.

*Papaver somniferum* L.  $\gamma$ . *album* Elk. — Boiss. fl. Or. I, 116. Luristania, ad montem Schuturunku, prope Kale Rustam; 20. VI. 1889.

*Roemeria refracta* DC. — *P. rhoeadiflora* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 119.

Sultanabad: prope Gulpaigan; VI. 1899.

*Roemeria hybrida* (L.), DC. — Boiss. fl. Or. I. 118.

Sultanabad, in neglectis; 18. IV. 1892 et V. 1890 (var. *velutina* DC.). — In monte Elwend ditionis urbis Hamadan; 15. V. 1895 (var. *velutino-eriocarpa* Fedde).

*Glaucium corniculatum* (L.) Curt. — Boiss. fl. Or. I. 119.

Inter Sultanabad et Kum, in montibus Tefresch: 1898. — Nehawend, in monte Kuh Gerru; 1898.

*Glaucium elegans* F. et M. — Boiss. fl. Or. I, 120.

Sultanabad, ad pagum Saweh; 1897. — Prope Gulpaigan; VI. 1899. — In montibus Tefresch (inter Sultanabad et Kum); VI. 1899. — Hamadan, in montibus Karagan; VI. 1899.

*Glaucium grandiflorum* Boiss. et Huet. — Boiss. fl. Or. I, 121.



Sultanabad, in siccis et neglectis; 26. VII. 1890. — Ibidem, ad meridiem oppidi in montibus inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. — In montanis prope Burudschird; 28. VII. 1895.

Var. *malacocarpum* (Hauskn. herb. pro sp.) Fedde in litt. (var. nov.).

In monte Latetar (inter Sultanabad et Kum); VII. 1897.

*Glaucium leiocarpum* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 122.

Prope Gulpaigan (inter Sultanabad et Isphahan); VI. 1899.

*Glaucium vitellinum* Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. I, 123.

Sultanabad, in monte Miankuh prope Indschidan (7 Farsak südöstlich von S.); 5. VII. 1889.

*Glaucium Hausknechtii* Bornm. et Fedde ined. (sp. n.).

Inter Kermandschahan et Bagdad prope Chanekin (Khanegyn); 3. IV. 1894; (vgl. Fedde, Monograph. d. Papaveraceen.)

### *Fumariaceae.*

*Corydalis verticillaris* DC. — Boiss. fl. Or. I, 127.

Sultanabad: in valle Mowdere; 1890.

*Corydalis Boissieri* Praine, Bull. de l'Herb. Boiss. VII (1899) 172, tab. 6, fig. 9 = *C. Persica* Boiss. fl. Or. I, 127, p. p. (pl. Szovitzii) non Ch. et Schl.

Sultanabad, in collibus; 20. IV. 1895. — Ibidem in valle Mowdere; 30. VII. 1891. — Ibidem in montibus ad meridiem oppidi; 23. III. 1889. — In monte Kuh Schahsinde; V. 1897. — Die Art ist an den großen Blüten mit halbkreisförmig gekrümmtem Sporn leicht zu erkennen.

### *Cruciferae.*

*Chorispora tenella* (Pall.) DC. — Boiss. fl. Or. I, 143.

In montibus Tefresch; VIII. 1898.

*Chorispora Persica* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 144

Sultanabad, in neglectis; VIII. 1890; fruct.; planta rarissima ab Aucher tantum prope Isphahan inventa, nuper absme quoque in Persia boreali in jugo Charsan lecta, certissime a *Ch. Syriaca* Boiss. specificè distincta.

*Matthiola albicaulis* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 147.

Sultanabad, in monte Mowdere, in cacumine; 20. IV. 1889 et 20. VI. 1892, flor. — Prope Chaladschistan; V. 1899; fl. et fruct. — Tschal, in m. Kuh Noghreh Kemer; 25. V. 1892 (fruct.).

*Matthiola revoluta* Bge. — Boiss. fl. Or. I, 151.

Sultanabad, Mowdere; 2. VI. 1895. — In montosis inter Sultanabad et Kererud ( $\frac{1}{2}$  Kilom. sw. der Stadt); 19. IV. 1889. — In monte Raswend; VIII. 1899. — In montibus Tefresch; 1898.

*Matthiola oxyceras* DL. — Boiss. fl. Or. I, 155.

Sultanabad: Mowdere; 4. VI. 1895.

*Arabis albida* Stev. — Boiss. fl. Or. I, 174.

Hamadan: in monte Elwend; 15. V. 1895.

*Cardamine uliginosa* M. B. — *C. ochroleuca* Stapf, Pol. Exp. II. 29 (in m. Elwend).

In monte Takht-i-Soleiman (nordöstl. von Hamadan); VI. 1899.

*Nasturtium Kurdicum* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. suppl. 35.

Hamadan: in monte Elwend; VIII, 1898. — Inter Sultanabad et Kirmandschah, in montibus supra Burudschird; 1897. — Seit ihrer Entdeckung (bei Awiheng und Sihna, durch Haussknecht) war diese Art nicht wieder gefunden worden.

*Alyssopsis Kotschyi* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 182.

In monte Raswend, prope pagum Asna; 5. VI. 1890. — Hamadan, in m. Elwend, in fissuris rupium; V. 1897.

Var. *major* Hausskn. herb. (nov.) — Virescens, caulibus valde elongatis 15—20 cm altis, foliis multoties majoribus (0,8 cm latis, cum petiolo 5—6 cm longis). Cl. autor notavit „potius spec. nov. *A. Straussii* Hausskn.“ sed nil nisi forma umbrosa vegetior esse videtur.

Hamadan: in monte Elwend; a. 1900.

*Barbarea plantaginea* DC. — Boiss. fl. Or. I, 183.

Sultanabad: prope pagum Girdu; 3. VII. 1892. — Luristaniae in monte Schuturunku; a. 1899. — Ibidem prope Kale Rustam, 21. VI. 1889. — Prope Burudschird; V. 1898 (forma flor. plen.). — Hamadan, in monte Elwend; V. 1892.

*Erysimum repandum* L. — Boiss. fl. Or. I, 189.

In neglectis prope Gulpaigan; VI. 1899.

*Erysimum uncinatifolium* Boiss. et Huet. — Boiss. fl. Or. I, 193.

Sultanabad, in collibus; V. 1890. — Prope Gulpaigan; VI. 1899. — In monte Schuturunku; 1897. — Hamadan, in m. Elwend; 1897. — Siliquae maturae desunt.

*Conringia Orientalis* (L.) — Boiss. fl. Or. I, 210.

Sultanabad, in campis; a. 1892 et 1895.

*Conringia clavata* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 211.

Sultanabad, in argillosis; 1890 et 1892. — In monte Schuturunku Luristaniae; 1897.

*Chalcanthus renifolius* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 212.

In monte Raswend; 1897. — In m. Schuturunku; 1897. — Tefresch, in reg. alpina; 1897. — Indschidan, in montosis; 27. IV. 1892. — Prope Tschal.; 1892.

*Drabopsis nuda* (Bélang.) Stapf, Polak. Exp. II, 30 (1886). —

*Sisymbrium nudum* Boiss. fl. Or. I, 215.

Sultanabad, prope pagum Girdu; 17. IV. 1892. — Ibidem in collibus probe urbem; 22. IV. 1892.

*Sisymbrium Sophia* L. — Boiss. fl. Or. I, 216.

Inter Sultanabad et Kermanschah, in m. Kuh Gerru: 1898 (folia tantum!).

*Sisymbrium Sophia* L.  $\beta$ . *Persicum* Spreng. (pr. sp.) 1819. — Boiss. fl. Or. suppl. p. 43. — Vergl. Haussknecht in Mitt. d. Thür. bot. Ver. IX. 10. (Jena 1890).

Sultanabad, in ruderalis; V. 1889.



*Sisymbrium Pannonicum* Jacq. — Boiss. fl. Or. I, 217.

Sultanabad, prope pagum Dauletabad; VIII, 1896.

*Hesperis Persica* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 236.

Sultanabad: in montibus prope Burudschird; V. 1898. — Ad Chaladschistan; V. 1899. — In m. Latetar; 1898. — Hamadan, in m. Elwend.

Var. *Aladabadensis* (Stapf, Polak. Exp. II, 32 pr. sp.) Bornm.; siliquis glaberrimis in ditioe tota, in montibus Kurdistaniae et Luristaniae nec non in montibus inter Hamadan et Sultanabad et Kum obvia et valde variabilis; f. leiocalyx et f. hirticalyx, f. valde hirsuta et f. glabrescens, floribus flavidis et floribus purpurascens, mixtae observantur.

Sultanabad, in collibus; 1890. — Ibidem m. valle Mowdere; 20. IV. 1889 (f. leiocalyx); 20. VI. 1892, c. fruct. — In m. Schahsinde; 1897 — in m. Raswend; V. 1896 (f. leiocalyx) 30. IV. 1892 (f. hirticalyx). — In monte Schuturunku; 1899 (f. glabrescens). — Ibidem, VIII. 1890 (f. typica). — In m. Latetar; 1898. — In montibus Tefresch; 1897. — Hamadan, in m. Elwend; V. 1897.

*Herperis* spec. — An *H. Persica* var. *glabrescens*? sine fruct. non determinanda.

In monte Takht-i-Soleiman ad septentriones oppidi Hamadan sito; 1899.

*Sterigmotemon torulosum* (M. B.) Stapf. — *Sterigma torulosum* DC. — Boiss. fl. Or. I, 241.

In aridis argillosis prope Burudschird, V. 1898. — Prope Gulpaigan, VI. 1899. — In planitie prope Kum; V. 1899.

*Leptaleum filifolium* DC. — Boiss. fl. Or. I, 243.

Gulpaigan, in desertis; VI. 1899 (f. vergens ad var. *longisiliquosum* Freyn et Sint.\*); Bull. de l'Herb. Boiss. 1903, 692.

*Goldbachia laevigata* (M. B.) DC. — Boiss. fl. Or. I, 243.

In sterilibus planitiei arenosae prope Kum; V. 1889.

*Parlatoria rostrata* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 244.

Sultanabad, in rupestribus prope Girdu; 17. IV. 1892. — Prope Chaladschistan, V. 1899.

*Aubrietia Kotschyi* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 253.

Sultanabad, in montibus; 1890. — Prope Gulpaigan; VI. 1899. — In monte Raswend; VII. 1897. — In m. Elwend ditiois Hamadan; 1897. — *A. Elwendica* Stapf, Polak. Exp. II, 83 sec. specimina originalia a nostra planta (ut videtur in ditioe haud rara!) non specificè diversa, mea opinione f. *aprica* tantum parvifolia.

*Fibigia macroptera* (Ky.) Boiss. var. *microcarpa* Boiss. fl. Or. suppl. 48.

Sultanabad, in rupestribus ad pagum Girdu; VIII. 1890. — In monte Raswend, V. 1896; VII. 1897; 4. VIII. 1898. — Kuh Schahsinde, VI. 1897. — In m. Schuturunku, 1897. — Ad Burudschird; VII. 1897. — In monte Latetar; 1898.

\*) *L. filiforme* DC. existiert nicht.

*Fibigia suffruticosa* (Vent.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 259.

Sultanabad, in montosis inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. (1889 f. *cyclocarpa* Hsskn. (siliculis orbiculatis) et f. *elliptica*, siliculis ellipticis). — Prope Chomein, VII. 1896. — Burudschird; V. 1898; flor. — In monte Raswend; VII. 1897 et 1898. — In districtu Dschapelakh; 1898. — In m. Kuh Gerru; 1898. — In monte Schuturunku Luristaniae; VIII. 1898; fruct. juv.; — ibidem, 2. V. 1892; flor. — Tschal, Kuh Nogreh Kemer, 35. V. 1892. — Inter Sultanabad et Kirmandschah prope Kengower, in montibus ad meridiem sitis; 15. VII. 1896. — In montibus inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar; 10. VI. 1895 et 1898. — Supra Tefresch; 1897. — Hamadan, in m. Elwend; VII. 1896.

*Fibigia umbellata* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 259.

Sultanabad, in faucibus prope Girdu; 18. V. 1890; flor. — Prope Gulpaigan; VII. 1898; fruct. typ. — In montibus prope Indschidan (7 Fars. s.ö. von Sultanabad); 5. VII. 1889.

*Physoptychis gnaphalodes* (DC.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 260.

Hamadan: in monte Elwend (loc. class. Olivieri); 1898; fruct. — VI. 1899, flor.

*Clastopus vestitus* (Desv.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 261. — f. *typica*.

Hamadan, in monte Elwend; VI. 1899. — Inter Sultanabad et Kirmandschah; in monte Kuh Gerru; VII. 1898; c. fruct. maturo!

Var. *erubescens* Hsskn. herb. (pr. sp.). — Forma floribus minoribus sepalis erubescens fructiferis paulo tantum accrescentibus stylo elongato a typo valde variabili non specificè diversa esse videtur.

Hamadan: ad radices montis Karagan-dagh, inter Serdschan et Hamadan; VI. 1899. — In monte Raswend; VI. 1899.

*Straussiella bicolor* (Stapf, Polak. Exp. II. 33. (1886) sub *Clastopus*) Hsskn. Mitt. Thür. bot. Ver. XII. 18. (1898). — *St. Iranica* Hsskn. l. c. XI. 70. (1897) = forma *unicolor* Hsskn.

Sultanabad: in monte Latetar; 10. VI. 1895 et V. 1898. — Prope Gulpaigan; VI. 1899. — Ditionis oppidi Hamadan, in montibus meridionalibus alpium Elwend; VII. 1899. — In montibus Tefresch; 1897. — Burudschird, Kuh Gerru; VII. 1899.

Die Exemplare von den beiden zuletzt genannten Standorten repräsentieren die typische Form (floribus bicoloribus): alle übrigen haben einfarbige Blüten (f. *unicolor* Hsskn.).

Daß Post und Kunze (Lex. gen. phan.) die Gattung *Straussiella* mit *Alyssum* vereinen, ist, wenn auch *Clastopus*, *Fibigia*, *Berteroa*, *Lepidotrichum*, *Ptilotrichum*, *Koniga*, *Physoptychis*, *Vesicaria* u. a. zur gleichen Gattung gestellt werden, selbstverständlich, daß aber *Straussiella*, noch dazu gemeinsam (!) mit *Bornmüllera*. zur Sektion *Psilonema* gebracht wird (während die Haussknechtsche Gattung *Gamosepalum* als eigenes Genus anerkannt wird) beweist, daß die Herren Verfasser dieses Lexikons niemals diese



Pflanzen, über welche sie hier richten, zu Gesicht bekommen haben, bezw. sich auch nicht darum bemühten. In den meisten größeren Herbarien sind Belegexemplare davon anzutreffen.

*Alyssum bracteatum* Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. I, 267.

Sultanabad, in collibus nec non in planitie; 1889; V. 1890; 16. V. 1892. — Ibidem, prope Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. Ibidem, prope Mowdere, 16. V. 1892. — In montanis Indschidan, V. 1894. — In monte Raswend; 15. V. 1895. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

*Alyssum lanigerum* DC. — Boiss. fl. Or. I, 269.

Sultanabad, in montibus; V. 1890. — Prope Burudschild; 1897. — In monte Raswend; 1898. — Hamadan, in monte Elwend; 1898. — Forma optime cum planta a cl. Haussknecht in monte Sawers Kurdistaniae lecta congruens.

*Alyssum marginatum* Steud. — Boiss. fl. Or. I, 282.

In montibus prope Sultanabad; 22. V. 1892. — In monte Raswend; 1898.

*Alyssum strictum* Willd. — Boiss. fl. Or. I, 283.

Hamadan, in monte Elwend; VII. 1897.

*Alyssum campestre* L. — Boiss. fl. Or. I, 283.

Sultanabad, in arvis; V. 1890; 1892. — Ibidem inter Girdu et Nesmabad.

*Alyssum dasycarpum* Steph. — Boiss. fl. Or. I, 285.

Sultanabad, in saxosis vallis Mowdere; 2. VI. 1895.

*Erophila praecox* (Steph.) — Boiss. fl. Or. I, 303.

Kurdistania: inter Kirmandschah et Bagdad prope Schirwan (extra fin. Pers.); 10. IV. 1894.

*Coluteocarpus reliculatus* Boiss.  $\beta$ . *Boissieri* Hausskn. herb. pro spec.; foliis spathulatis multo latioribus ac in typo facile distinguenda. — *C. reticulatus* Boiss. fl. Or. I, 306 p. p.

In monte Schuturunkuh Luristaniae; VII. 1899. — Kurdistania: Hamadan in monte Elwend; VIII. 1897.

*Graellsia saxifragifolia* (DC.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 307.

In faucibus montis Raswend; VII. 1897. — Ibidem ad pagum Asna; 18. VI. 1892. — In monte Kuh-Schahsinde; VI. 1897. — Prope Chomein; VII. 1896. — Prope Tschal, in m. Kuh Nogreh Kemer; 25 V. 1892. — Hamadan, in monte Elwend, in latere meridionali; 1895.

*Peltaria angustifolia* DC. — Boiss. fl. Or. I, 307.

In monte Schuturunkuh (Luristania); 1890, fl. et fr.

*Clypeola echinata* DC. — Boiss. fl. Or. I, 309.

In monte Raswend; 30. IV. 1892.

*Clypeola lappacea* DC. — Boiss. fl. Or. I, 310.

Luristania, in monte Schuturunkuh; 2. V. 1892. — In monte Raswend; 30. IV. 1892.

*Heldreichia longifolia* Boiss.? — Boiss. fl. Or. I, 319.

Sultanabad, in lapidosis prope pagum Girdu; 3. VII. 1892; specimen unicum sine fructu.

*Heldreichia bupleurifolia* Boiss.? — Boiss. fl. Or. I, 319.

Sultanabad, prope Girdu; 22. IV. 1892. — Chaladschistan; V. 1899. — In monte Schuturunkuh; VIII. 1890; specimina omnia sine fruct. vix determinanda.

*Heldreichia erubescens* Hsskn. herb. — Planta elata 35 cm alta habitu *Lepidii latifolii*; specimen unicum sine floribus evolutis et sine fructibus, itaque vix describendum.

Sultanabad, in fauce Mowdere; 1890.

*Thlaspi perfoliatum* L. — Boiss. fl. Or. I, 325.

Sultanabad, in neglectis; 1889.

*Brossardia papyracea* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 336.

In montibus Raswend; 30. IV. 1892 et 4. VIII. 1898, flor.; V. 1896, fruct.; VII. 1897, deflor. — Ibidem prope Abasabad; 30. IV. 1892, flor. — In monte Schuturunkuh; 7. V. 1892 et VIII. 1890; fruct.

*Moriera spinosa* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 338.

Ditionis oppidi Sultanabad in monte Raswend; 4. VIII. 1898. — In monte Schuturunkuh, VII. 1899. — Prope Gulpaigan, VI. 1899. — Die von mir im Jahre 1892 in Süd-Persien bei Kerman gesammelte Pflanze (Nr. 2208 und Nr. 2360) gehört der gleichen Art an. Die Größe der Schötchen dieser Exemplare ist von der westpersischen Pflanze wenig verschieden.

*Capsella bursa pastoris* (L.) Mneh. — Boiss. fl. Or. I, 340.

Prope Gulpaigan; VI. 1899. — Sultanabad; 1892.

*Aethionema trinervium* (DC.)  $\beta$ . *ovalifolium* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 342.

Hamadan, in monte Elwend; VI. 1898.

$\gamma$ . *sagittatum* (Boiss.) Bornm. Bull. de l'Herb. Boiss. 1905, p. 50.

Sultanabad: prope Tschal; 15. V. 1892. — In montibus Tefresch; 1897.

*Aethionema elongatum* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 345. — Stigmate in sinu sessili!

Sultanabad, in montibus inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. — Prope Gulpaigan; VI. 1899. — Inter Sultanabad et Kirmandschah prope Nehawend; 15. VII. 1895; flor. et fruct.

*Aethionema stenopterum* Boiss. fl. Or. I, 345. — F. simplicior caulibus non ramosis habitu *A. elongati*, sed stylo sinu sublongiore distincta.

Sultanabad, in monte Raswend; VIII. 1898; flor. et fruct.

*Aethionema grandiflorum* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. I, 346.

In monte Raswend; V. 1896; flor. — In montibus ad Burudschird; 28. VII. 1895 (specimina fructifera pulcherrima optime cum planta a cl. Haussknecht in monte Pir Omar Gudrun collecta et a Boissier in fl. Or. suppl. citata congruentia). — Hamadan, in monte Elwend, in collibus meridionalibus; VII. 1897.

*f. parviflora*; floribus paulo minoribus, inflorescentia saepius elongata sed nunquam ramosa (*A. membranaceum* et *A. pulchellum* herb. Hsskn.). — Ditionis Sultanabad in monte Schahsinde; VI. 1897. — Luristania, in monte Schuturunkuh; VIII. 1890.



*Aethionema fimbriatum* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 349.

Hamadan; in montibus Karagan-dagh; VII. 1899. — In monte Elwend, VIII. 1898. — Die Exemplare neigen stark zu *A. schizopterum* Boiss. et Hsskn. (Boiss. fl. Or. suppl. 60), welche letztere nach den hier vorliegenden Übergangsformen und der von mir in den assyrischen Gebirgen im Jahre 1893 gesammelten Pflanze kaum von *A. fimbriatum* Boiss. (Beschreibung!) spezifisch verschieden zu sein scheint. — Mit aller Bestimmtheit ist indessen *A. latifolium* Freyn (Bull. Boiss. 1901, 258) einzuziehen, denn Freyns Originalpflanzen stimmen auf das genaueste mit üppigeren Exemplaren des *A. speciosum* Boiss. et Huet (Boiss. fl. Or. I, 348) überein, welche Haussknecht gemeinsam (!) mit typischen Formen am Berythdagh Cataoniens sammelte. Auch meine nordanatolischen Exemplare des *A. speciosum* halten die Mitte zu dem sonst nicht, d. h. nur durch kräftigeren Wuchs abweichenden *A. latifolium* Freyn; cfr. Bornm., Bull. Boiss. 1905, 52.

*Aethionema cristatum* DC. — Boiss. fl. Or. I, 352.

Sultanabad, in declivibus; 1890. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898. — Persia media, prope Kum; V. 1899.

*Aethionema Arabicum* (L.) Andr. — *Ae. Buxbaumii* (Fisch.) Boiss. fl. Or. I, 353. — Ditionis Sultanabad, in montibus prope Tschal; 25. V. 1892. — Inter Sultanabad et Kum in montibus Tefresch; 1897.

*Lepidium Draba* L. — Boiss. fl. Or. I, 356.

Sultanabad, etc. in ditione vulgatum. — In montibus Tefresch; VIII. 1898.

*Lepidium crassifolium* W. K. var. *pachypodium* (Hausskn. herb. pr. sp.) Thellung, Monogr. d. Gattung *Lepidium*.

Sultanabad, in planitie ad lacum prope Teramis.

*Lepidium latifolium* L. — Boiss. fl. Or. I, 359.

Sultanabad, in planitie et praesertim in regione montana.

*Lepidium Persicum* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 360.

Sultanabad, in monte Raswend; 4. VIII. 1898.

*Lepidium vesicarium* L. — Boiss. fl. Or. I, 361.

In neglectis montis Latetar (inter Sultanabad et Kum); 1898.

*Euclidium tenuissimum* (Pall.) Fedtsch. — *E. Tataricum* Willd. Boiss. fl. Or. I, 369.

Hamadan, in monte Elwend; 1897. — Florae Persicae civis novus; ex Asia Media tantum notum, nuper (a. 1902) absme in Persia boreali quoque in segetibus alpium Totschal copiosum observatum.

*Euclidium Syriacum* (L.) R. Br. — Boiss. fl. Or. I, 368.

In saxosis ruderatisque, in monte Latetar; 1897.

*Neslia paniculata* (L.)  $\beta$ . *Thracica* Velen. pr. sp.

Sultanabad; 1889. — Prope Gulpaigan; 1899. — Prope pagum Douletabad; VIII. 1896. — Typus (Boiss. fl. Or. I, 371) in Persia deesse videtur.

*Sameraria leiocarpa* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 375.

Sultanabad, in declivibus; VIII. 1890. — Ad pagum Douletabad; VIII. 1896. — Prope Gulpaigan; VI. 1899. — In saxosis ad Nehawend; 15. VII. 1895.

*Sameraria stylophora* Jaub. et Spach. Ill. tab. 50! — Boiss. fl. Or. I, 375. — Siliculis juvenalibus puberulis.

Sultanabad, in agris herbaceis; V. 1890 et 1892. — Ibidem ad pagum Girdu; 3. VII. 1892. — In monte Schuturunkuh; 15. V. 1895. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

Nota: *S. macrocarpa* Boiss. et Hsskn. in monte Pir Omar Gudrun lecta p. p. ad nostram plantam et illustr. Jaub. et Spach t. 50 pertinet; specimina siliculis submajoribus latius alatis rectius varietatem (non speciem) macrocarpam sistunt.

*Isatis platycarpa* Jaub. et Spach. — *I. latisiliqua* Stev. — Boiss. fl. Or. I, 377.

Sultanabad: inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889 (var. *macrocarpa* J. et Sp. t. 224 fig. 10, sed siliculis rotundatis magnis ad var. nummulariam vergens). — Eadem forma in monte Schuturunkuh; 2. V. 1892. — Ibidem, prope Kale Rustam: var. *macrocarpa* J. et Sp. (fig. 10!), siliculis glabris. — Praeterea cl. Strauss eandem speciem cum floribus vel cum fructibus immaturis legit: in monte Raswend; 30. IV. 1892 et VII. 1897. — In collibus prope Sultanabad; VII. 1890. — Prope Tefresch; VIII. 1898. — Burudschird; V. 1898. — Prope Chaladschistan; V. 1899. — In monte Schuturunkuh; V. 1897. — Hamadan, in monte Elwend; VII. 1890.

*Isatis* spec.; planta perennis sine fructu.

In monte Raswend; VII. 1897. — In latere meridionali montis Elwend; 15. VI. 1895.

*Isatis minima* Bge. — Boiss. fl. Or. I, 383.

Prope Kum, in arenosis; V. 1899.

*Brassica Persica* Boiss. et Hoh. — *Br. elongata* Ehrh.  $\beta$ . *integrifolia* Boiss. fl. Or. I, 394. — Lipsky, Act. h. Petropol. XIII (1893), 222.

Sultanabad: prope Mowdere; 2. VI. 1895. — Prope Saweh, VIII. 1896.

*Eruca sativa* Lam. — Boiss. fl. Or. I, 396.

Sultanabad, in planitie versus pagum Teramis; 13. V. 1892.

*Crambe juncea* M. B.? — Boiss. fl. Or. I, 407.

Sultanabad, prope Chaladschistan; V. 1899. — Specimen valde incompletum sine floribus et fructibus, sed caule retrorsum hispido et foliorum forma ad hanc speciem in Persia boreali obviam pertinere videtur.

#### *Capparidaceae.*

*Cleome ornithopodioides* L. — Boiss. fl. Or. I, 411.

Sultanabad, in saxosis vallis Mowdere; 24. VIII. 1889 (forma vergens ad  $\beta$ . *subsessilem* Boiss.).



*Buhsea trinervia* (DC.) Stapf. — *B. coluteoides* Boiss. fl. Or. I, 416.

Sultanabad, in planitie versus Teramis; 26. IV. 1889. — In valle Mowdere; 8. V. 1892 et 4. VI. 1895. — Prope Douletabad; VIII. 1896.

*Capparis spinosa* L.  $\beta$ . *canescens* Cosson. — Boiss fl. Or. I, 420. — Inter Sultanabad et Kum, in montibus Tefresch; VIII. 1898.

Var. *parviflora* Boiss. fl. Or. I, 420.

In montibus prope Chunsar; 12. VIII. 1892.

### *Resedaceae.*

*Reseda lutea* L. — Boiss. fl. Or. I, 429.

Sultanabad, inter Girdu et Nesmabad; 1. VI. 1889. — Ibidem, prope Mowdere; 2. VI. 1895. — Prope Douletabad; VIII. 1896. — In monte Raswend; 28. VII. 1892 et VII. 1897.

*Reseda bracteata* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 433.

Prope urbem Kum; V. 1889. — Specimen nondum evolutum sed cum planta absme in planitiibus Persiae borealis observata congruens.

### *Cistineae.*

*Helianthemum ledifolium* (L.) Mill.  $\beta$ . *microcarpum* Coss. — Boiss. fl. Or. I, 441.

Hamadan: in monte Elwend; V. 1892.

### *Violarieae.*

*Viola appendiculata* (DC. pro var.) Stapf. — *V. occulta* Lehm. — Boiss. fl. Or. I, 467.

Hamadan, in herbidis montis Elwend; V. 1897. — Sultanabad, in siccis lapidosis; 16. III. 1892 (f. vergens ad *V. modestam* Fenzl; t. W. Becker). — Prope Chounsar (inter Sultanabad et Isphahan) in desertis, 22—2300 m. s. m.; 22. III. 1892 ipse legi (Bornm. iter Pers.-turc. 1892—93 no. 2052 et 2053).

*Viola modesta* Fenzl. — Boiss. fl. Or. I, 467.

Sultanabad, in montanis; 16. III. 1892. — Prope Nehawend; 1897. — Inter Kermanschahan et Bagdad, prope Serpul; 1. IV. 1894. — Eandem speciem (= *V. bracteolata* Fenzl — t. W. Becker) ipse legi prope Sultanabad in saxosis, 1850 m. s. m., 10. III. 1892 (Bornm. exsicc. no. 2051).

### *Polygaleae.*

*Polygala Stocksiana* Boiss. Diagn. II, 1, p. 59. — *P. Hohenackeriana* F. et M. var. *Stocksiana* Boiss. fl. Or. I, 472. — *P. Iranica* Hausskn. in Mitt. d. Thür. bot. Ver. XV, 6. (1900) nomen solum.

In fissuris rupium montis Latetar (inter Sultanabad et Kum) V. 1897. — In montibus prope Sultanabad; 22. IV. 1892. —

Plantula caulibus brevibus minuta, pube crispula dense canescens, floribus caerulescentibus, alis ovatis demum auctis pallidis.

*Sileneae.*

*Dianthus (Verruculosi) multipunctatus* Ser. *β. gracilior* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 483.

Kurdistania: inter Hamadan et Kermanschahan, in montibus prope Kengower; 15. VII. 1896. — Den Typus sammelte Strauss in der syrisch-mesopotamischen Küste zwischen Deir und Palmyra; 10. V. 1894. — Diese bisher nur aus dem westlichen Gebiet der „Flora Orientalis“ bekannte, aber daselbst verbreitete Art war aus Persien noch nicht nachgewiesen; doch sammelte ich im Jahre 1893 die gleiche Varietät auch in den kurdischen Gebirgen östlich vom Tigris.

*Dianthus (Leiopetali) pachypetalus* Stapf, Polak. Exp. II, 10; sec. spec. orig. — *D. Straussianus* Hausskn. herb. et in Strauss exsicc.

Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar; VI. 1897. — Prope Burudschird; 28. VII. 1895. — Prope Chomein; VII. 1896. — In speciminibus prope Burudschird lectis *f. ramulosa* et *f. sessiliflora* distinguenda est.

Die Stengel sind bald kahl (typisch), bald rauh, so auch an Stapfs Originalpflanze, erhalten aus dem Botan. Museum der k. k. Universität Wien.

*Dianthus (Fimbriati) libanotis* Labill. — Boiss. fl. Or. I, 492.

Sultanabad, prope Douletabad; 28. VII. 1895. — Ibidem in districtu Dschapelakh; VII. 1898. — In monte Schahsinde; VI. 1897. — In monte Raswend; V. 1897. — Prope Nehawend; 15. VII. 1895. — Hamadan, in monte Elwend, V. 1897.

*Dianthus Orientalis* Sims. — *D. fimbriatus* M. B. — Boiss. fl. Or. I, 495.

Burudschird, in montibus; VII. 1897 (*f. ramosa*). — Prope Silachor; IX, 1896 (*f. ramosa*). — Hamadan, in monte Elwend; VII. 1897 (*f. ramosa elata*, 40 cm alta).

*β. obtusisquameus* Boiss. fl. Or. I, 495.

Prope Chunsar; 12. VIII. 1892. — Burudschird, in montibus; 28. VII. 1895. — In monte Raswend; 15. VII. 1892.

*γ. brachyodontus* Boiss. et Huet. — *S. dumulosus* Boiss. et Huet. — Boiss. fl. Or. I, 495.

Sultanabad, prope Mowdere; V. 1890. — In districtu Dschapelakh; 1899 (*f. recedens calyce vix colorato*). — In monte Raswend; VI. 1897 et VIII. 1898. — In monte Schuturunkuh; 20. VII. 1892. — Montes prope Chomein; VII. 1896. — Alle Exemplare dieser im Gebiet anscheinend häufigsten Form zeichnen sich durch niederen Wuchs, kurze sparrige Blätter, durch dunkelgefärbte Kelche und Deckblätter, ferner durch die kurzgefranzten Blumenkronblätter aus. Stapf beschreibt diese Form als *D. Nassireddini* Stapf (l. c. II. 11). Seine Originalexemplare stimmen mit Huets Exsiccaten von Erzerum (*S. dumulosus* Boiss.



et Huet) vorzüglich überein. Sehr ähnliche Formen sammelte ich in Kurdistan im Jahre 1893, ebenso Buhse am Karadagh.

f. (nov.) *foliaceo-squamata* Bornm. — Squamis externis apice in cuspidem latiusculam foliaceam elongatis; ceterum ut var.  $\gamma$ . *brachyodontus*.

Sultanabad, in monte Raswend; 4. VI. 1892.

$\eta$ . *macropetalus* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. suppl. 77.

Sultanabad, in montibus districtus Silachor; IX. 1896 (f. elata calyce eleganter purpureo-colorato hyaline albo-marginato; foliis latiusculis). — Hamadan, in montibus meridionalibus Elwendi; V. 1897. — Diese prächtige, großblumige, hier meist hochwüchsige Unterart wurde in Strauss's Exsiccaten als die ebenfalls vom Elwend beschriebene *D. Nassireddini* Stapf (s. oben!) ausgegeben. Durch die weniger tiefen Einschnitte der Lamina nähert sie sich, wie diese, den Arten der Sektion *Dentati*. Haussknecht sammelte in Luristan auch zwergige Formen mit großen Blumen von Habitus des *D. Nassireddini* Stapf (bezw. var. *brachyodontus*!); es liegen somit alle möglichen Zwischenformen der Unterarten des vielgestaltigen *D. orientalis* Sims. vor.

$\zeta$ . *canescens* Boiss. fl. Or. I, 496. — Tota planta scabra pulverulenta.

Prope Chunsar; 12. VIII. 1892.

Diese Varietät ist nur durch das Indument vom Typus verschieden; dagegen besitzt der nah verwandte *D. pulverulentus* Stapf (Polak. Exped. II. 11) eine viel stärkere graue Bekleidung, die bis zu den Hülschuppen hinauf reicht, welch' letztere die halbe Höhe des Kelches erreichen sollen.

*Dianthus macranthoides* Hausskn. herb. spec. nov.; species notabilis calyce 40 mm longo petalis magnis habitu *D. macranthi* Boiss., sed squamis calycinis 4 (nec 14!) hyaline marginatis cum nulla specie ditionis commutanda.

Luristania, in monte Schuturunkuh, prope Kale Rustam; 21. VI. 1889.

*Dianthus crinitus* Sm.  $\gamma$ . *crossopetalus* (Fenzl) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 496.

Sultanabad, prope Mowdere; V. 1890. — Ibidem ad faucem Girdu; 11. V. 1892. — Hamadan, in monte Elwend; VIII. 1898.

*Dianthus Tabrisianus* Bienert. — Boiss. fl. Or. I, 496.

Hamadan, in aridis m. Elwend; 15. V. 1895. — Stimmt mit Haussknechts Pflanze vom Kuh Kilouyeh und meinen Exsiccaten aus der Provinz Kerman (Bornm Nr. 2257 var.  $\beta$ .) gut überein. Zur gleichen Art gehört wohl auch Sintenis' Pflanze aus Turkmenien no. 869, ausgegeben als *D. pulverulentus* Stapf (siehe oben!).

Bemerkung: Der in Boiss. fl. Or. suppl. 78 erwähnte *D. Tabrisianus* von Maregun und Dilegun in Luristan ist eine durchaus verschiedene Art und neu zu beschreiben (*D. Elymaiticus* Hausskn. et Bornm.). Er steht der zahlreichen (10—12) Schuppen wegen dem *D. polylepis* Bienert am nächsten und ist

vielleicht als Unterart desselben zu betrachten, unterschieden durch die reiche Vergabelung der niederen feinbehaarten (caulibus et foliis scabrido-puberulis), nicht kahlen glauken Stengel und Blätter.

*Dianthus (Carthusiani) Persicus* Hausskn. in Mitt. d. Thür. bot. Ver. IX, 16 (Jena 1890).

Sultanabad, in monte Raswend; 15. VII. 1892 et VII. 1897. — In monte Schuturunkuh, ad basin montisprope Kale Rustam; 19. VI. 1889.

*Saponaria vaccaria* L.  $\beta$ . *grandiflora* (Jaub. et Spach) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 525.

Sultanabad, in incultis; V. 1890. — In districtu Silachor; 20. VIII. 1896. — Prope Burudschird; 28. VII. 1895. — Hierher und nicht zur folgenden Art gehört Bornm. exsicc., Nr. 985; vergl. Verh. des zool. bot. Ges. Wien, 1898, S. 563.

*Saponaria liniflora* Boiss et Hausskn. — Boiss. fl. Or. I, 525. Sultanabad, prope Kale No ( $\frac{1}{2}$  Fars. s.w. von Sultanabad); flor. minoribus.

*Gypsophila polyclada* Fenzl. — Boiss. fl. Or. I. 542.

Sultanabad, prope Mowdere; V. 1890. — Ibidem, inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. — In monte Raswend prope pagum Ducherun; 13. VI. 1896. — In montibus Tefresch; VI. 1897. — In monte Latetar; 10. VI. 1895. — Prope Kum; V. 1899. — Die schön entwickelten Exemplare vom Latetar entsprechen einerseits den von Haussknecht gesammelten und von Boissier als *G. polyclada* Fenzl bestimmten Formen, andernteils sind sie von *G. pulchra* Stapf (Pol. Exp. II, 13) nach Originalexemplaren kaum zu unterscheiden. Letztere sammelte Pichler im gleichen Gebiet bei Hamadan.

*Gypsophila paniculata* L. — Boiss. fl. Or. I, 542.

Sultanabad, in lapidosis; 1889. — Prope Burudschird; 28. VII. 1895. — Die Exemplare entsprechen der von Freyn als *G. bicolor* Freyn et Sint (Bull. Boiss. 1903, 864) beschriebenen Form.

*Gypsophila virgata* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 545.

Sultanabad, in fauce Girdu; 3. VII. 1892. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898.

*Gypsophila (Hagenia) porrigens* L. — Boiss. fl. Or. I, 557.

Prope Gulpaigan; IV. 1899. — Hamadan, in monte Elwend; VIII. 1898.

*Acanthophyllum squarrosum* Boiss. fl. Or. I, 562.

Sultanabad, in declivibus saxosis; VI. 1899. — Ibidem, in campis; 6. VI. 1889. — In monte Kuh Schahsinde; VI. 1897.

*Acanthophyllum bracteatum* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 563. —

In montibus inter Sultanabad et Kum, in m. Miankuh prope Indschidan; 5. VII. 1889.

*Acanthophyllum crassifolium* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 564.

Sultanabad, in collibus; VIII. 1890. — Ibidem prope pagum Girdu; 1. VIII. 1889. — In monte Raswend; 25. VII. 1895; VII. 1897; VIII. 1898. — Inter Sultanabad et Hamadan, in montibus supra Nehawend; 15. VII. 1895.



*Acanthophyllum Fontanesii* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 565.

Inter Sultanabad et Kum, in m. Miankuh prope Indschidan (etwa 7 Farsak s.ö. von Sultanabad; 5. VII. 1889.

*Silene (Conoimorphae) conoidea* L. — Boiss. fl. Or. I, 580.

Sultanabad, in planitie ad pagum Teramis; 13. V. 1892. — Prope Indschidan; V. 1894.

*Silene (Lasiocalycinae) racemosa* Otth. — Boiss. fl. Or. I, 589.

Sultanabad, in monte Schahsinde; VI. 1897. — Schuturunku; 2. V. 1892 et V. 1897. — In m. Raswend; V. 1897 et 4. VIII. 1898. — Prope Chomein; VII. 1896. — Inter Hamadan et Tabris in monte Takhti-Soleiman; VI. 1898.

*Silene (Ampullatae) Boiss. var. (nov.) glandulosa* Bornm. — Tota planta dense glandulosa.

Sultanabad, in callibus, V. 1890. — Ibidem inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. — Ibidem in fauce Mowdere; 20. IV. 1889. — In monte Raswend; V. 1896; VII. 1897; 4. VIII. 1898. — Ibidem ad pagum Abbasabad; VII. et VIII. 1896. — Hamadan, in m. Elwend; VII. 1897.

Zur gleichen Varietät gehört die von Pichler am Elwend (Stapf, Polak. Exp, II 15) und die von Sintenis bei Kharput in Mesopotamien 10. V. 1889 (No. 284) gesammelte Pflanze. Die von mir in den assyrisch-kurdischen Gebirgen 12. V. 1893 angetroffene Form (No. 876) ist typisch, drüsenlos.

*Silene (Spergulifoliae) arbuscula* Fenzl. — Boiss. fl. Or. I, 612 pro var. *S. spergulifoliae* Desf.

Sultanabad, in montibus ditionis Silachor; IX. 1896 (f. latifolia, ceterum cum planta a Haussknecht in Luristaniae monte Sawers lectis optime congruens).

*Silene Montbretiana* Boiss.  $\beta$ . *microphylla* Boiss. fl. Or. suppl. 98.

Prope Sultanabad ad Mowdere; V. 1890 (f. juvenalis). — Inter Sultanabad et Kermandscha ad pagum Nehawend; 15. VII. 1895. — Die Pflanze stimmt vorzüglich mit dem Original Haussknechts aus dem nördlichen Syrien überein; doch sind die Unterschiede von der Pflanze Montbrets von Soff-dagh bis auf das stärkere Indument der Kelche ganz unerhebliche.

*Silene Ispirensis* Boiss. et Huet. — Sec. Boiss. fl. Or. I, 614 = *S. Montbretiana* Boiss.

Sultanabad, in faucibus Mowdere; V, 1890. — Ibidem, in planitie versus pagum Teramis; 26. V. 1889. — Übereinstimmend mit *S. Ispirensis* Boiss. et Huet, E. Bourgeau pl. Armeniae No. 45; von obiger *S. Montbretiana* var.  $\beta$ . durch bedeutend größere Kelche und Kapseln verschieden.

*Silene erysimifolia* Stapf, Polak. Exped. II, 16 (1886).

Sultanabad: prope Gulpaigan, in desertis; VI. 1899. — In monte Raswend; 4. VII. 1898. — Prope Nehawend; 15. VII. 1895. — In montibus Tefresch (inter Sultanabad vel Hamadan et Kum sitis); VII. 1897. — Die Exemplare (= *S. albescens* Hsskn. in Strauss' Exsiccaten non Boiss.) zeigen nicht die geringsten Unterschiede von Pichlers Originalpflanze. Obwohl diese Art

besonders auch im Indument viel Ähnlichkeit mit *S. albescens* Boiss. hat, so ist letztere durch die Gestalt der Kelchzähne und besonders durch die eigentümlich stark hervorspringenden kantigen Rippen des Fruchtkelches ganz vorzüglich gekennzeichnet; vergl. Haussknechts Exsiccaten vom Sawers und Eschker oder jene Kotschys vom Kuh Delu.

*Silene (Auriculatae) Aucheriana* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 617.

Sultanabad, Mowdere; 1890. — In monte Schahsinde; VI. 1897. — In monte Raswend; VII. 1897. — Ibidem prope pagum Asna; 18. VI. 1892. — In montibus prope Indschidan (inter Sultanabad et Kum); 1895. — Hamadan, in monte Elwend; 16. VI. 1895. — Sämtliche Exemplare, auch jene vom Elwend, tragen an den Kelchen mehr oder minder Drüsenhaare, ebenso Pichlers Pflanze von Hamadan, Haussknechts und meine Exemplare aus Kurdistan und Luristan (var. *adenocalyx* Bornm.), neigen somit zu der schmierig-drüsigen var. *viscosa* Freyn et Sint. hin, welche indessen in viel näherer Beziehung zu *S. Bornmülleri* Freyn (Oe. B. Z. 1891, 363; hierher auch Bornm. exs. 3282, aber völlig drüsenlos!) zu stehen scheint, als zu *S. Aucheriana* Boiss.

Var. *glabrescens* Bornm.; tota planta parce hirtula glabrescens vel subglaberrima.

Sultanabad, in monté Raswend, ad pagum Abbasabad; 15. VI. 1889. — Prope Chomein; VII. 1896. — Die Pflanze, selbst völlig kahl und grün, ist zweifelsohne nur eine Varietät obiger *S. Aucheriana* Boiss., der sie sonst völlig gleicht.

*Silene Meyeri* Fenzl.  $\beta$ . *Persica* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 623.

Sultanabad, ad pagum Girdu, in faucibus; 3. VII. 1892.

*Silene commelinifolia* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 624.

Hamadan, in montibus Karagan-Dagh; VII. 1899. — Inter Sultanabad et Kermanschahan, supra Burudschild; VII. 1897.

Die Exemplare von Karaghan gleichen teils der von Boissier zitierten Haussknechtschen Pflanze vom Avroman und Schahu (Wurzelblätter ziemlich breit), teils sind aber die Wurzelblätter äußerst schmal, und die Stengelblätter sind nur eiförmig, nicht rundlich; ferner ist das drüsige Indument reichlicher. Es sind dies offenbar Übergangsformen zu *S. heterophylla* Freyn (aus dem gleichen Gebiet!), bezw. kommen ihnen gleich. — Eine extreme, fast unkenntliche Form ist var. *isophylla* Bornm. (nov.), Wurzel- und Stengelblätter gleichgestaltet, linear, so bei Hamadan (leg. Pichler).

*Silene (Lasiostemones) longipetala* Vent. — Boiss. fl. Or. I, 636.

Sultanabad, in monte Raswend, VI. 1896. — Prope Gulpaigan; VI. 1899. — Inter Sultanabad et Kum, in montibus Tefresch; VI. 1897.

*Silene Kernerii* Stapf, Polak. Exp. II, 17. (1886).

Sultanabad, inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. — Die Pflanze steht der bisher nur aus den westlichen Teilen Vorderasiens bekannt gewesenen, von Strauss auch in den Bergen Sultanabads aufgefundenen *S. longipetala* Vent. sehr nahe und



repräsentiert vermutlich nur eine schmalblättrige Form. Auch die Exemplare der *S. longipetala* Vent. aus den wärmeren Gebieten von Tefresch nehmen eine Mittelstellung zwischen dieser und *S. Kernerii* Stapf ein.

*Silene puberula* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 636.

Luristania: in monte Schuturunku ad pagum Kale Rustam; 21. VI. 1889. — Die fruchtenden Exemplare stimmen wohl mit Haussknechts Exemplaren vom Pir Omar Gudrun bis auf die etwas schmaleren Blätter überein, doch ist der Sektionscharakter der fehlenden Blüten halber nicht zu erkennen; daher die Bestimmung immerhin zweifelhaft. Vermutlich gehört auch Haussknechts (fruchtendes!) Exemplar in den Formenkreis der *S. Aucheriana* Boiss.

*Silene (Sclerocalycinae) Morganae* Freyn; Bull. de l'Herb. Boiss. V, 586 (1897).

In monte Schuturunku; 1899. — Species inflorescentia racemoso-paniculata (non dichotoma) a *S. chlorifolia* Sm. diversa; huc pertinet quoque planta luristanica a cl. Haussknecht in monte Sawers collecta a Boissier in suppl. flor. Or. sub *S. chlorifolia* Sm. citata.

*Silene swertiifolia* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 640.

Sultanabad, ad Mowdere; V. 1890; 30. V. 1892; 2. VI. 1895. — In monte Raswend; V. 1896. — Ibidem prope Abbasabad; 15. VI. 1889. — In monte Latetar; 10. VI. 1895. — Die alpinen Formen sind häufig schmalblättriger und sind besser als eigene Varietät (var. *Straussiana* Hausskn. herb. pr. sp.) abzutrennen; sie bilden den Übergang zu  $\beta$ . *stenophylla* Boiss. — *S. Libanotica* in Bornm. exsicc. ex alpebus Libani a. 1879 = *S. Makmeliana* Boiss.

*Silene peduncularis* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 642. — Var. (nov.) *brevipedunculata* Bornm.; pedunculis abbreviatis transiens ad *S. laxam* Boiss. et Ky.

Luristania: in monte Schuturunku, supra pagum Kale Rustam; 21. VI. 1889. — Prope Burudschird, in montibus ad meridiem versus; VII. 1897. — Hamadan, in monte Elwend; VII. 1897. — Ob diese von mir auch in Nord-Persien, im Elburs, gesammelte Pflanze nicht richtiger zu *S. laxa* Boiss. et Ky. zu ziehen ist, bleibt weiteren Beobachtungen vorbehalten. Die Varietät nimmt eine Mittelstellung ein und erfordert vielleicht die Einziehung der *S. laxa* Boiss. et Ky. zu der älteren *S. peduncularis* Boiss.

*Melandrium eriocalycinum* Boiss.  $\beta$ . *Persicum* Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. I, 660.

Sultanabad, in monte Schahsinde; VI. 1897. — In monte Raswend; VII. 1897. — Prope Nehawend; 15. VII. 1895. — In montibus supra Burudschird; VII. 1897. — In monte Schuturunku, in Dere Dschah prope pagum Kale Rustam; 20. VI. 1889. — Hamadan, in monte Elwend; V. 1897. — In montibus Tefresch (inter Sultanabad et Kum); VII. 1897.

*Alsineae.*

*Buffonia Kotschyana* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 667. — Var. ramis subsimplicibus.

Inter Sultanabad et Kermanschahan in montibus supra Nehawend; 15. VII. 1895. — Inter Sultanabad et Kum, in m. Latetar; VII. 1897. — Hamadan, in m. Elwend; VIII. 1898.

*Lepyrodiclis holosteoides* Fenzl. — Boiss. fl. Or. I, 668.

In monte Raswend; VII. 1897 et 4. VIII. 1898.

*Alsine juniperina* Fenzl.  $\varepsilon$ . *lineata* (Fenzl) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 677.

Inter Sultanabad et Kermanschahan, in m. Kuh Geru; VI. 1898. — Hamadan, in m. Elwend; VIII. 1898.

*Alsine Meyeri* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 683.

Sultanabad, in lapidosis faucium Girdu; 17. IV. 1892 (habitu *A. brevis* Boiss. sed foliis 7-nerviis).

*Arenaria gypsophiloides* L. var. *parviflora* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 694.

Hamadan, in monte Elwend; VIII. 1898.

*Arenaria Lessertiana* Fenzl. — Boiss. fl. Or. I, 697.

Sultanabad, in catena montium inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889.

*Stellaria Kotschyana* Fenzl. — Boiss. fl. Or. I, 705. —

*a. typica* (tota planta minute et crispule pubescens).

Sultanabad, prope Mowdere; V. 1890 et 10. VI. 1892. — Ibidem, inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898.

*$\beta$ . glabra* Bornm.; Bull-Boiss. 1905, 126; tota planta glabra.

Sultanabad, in districtu Silachor; IX. 1896. — Prope Nehawend; 15. VII. 1895. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898. — Hamadan, in montibus Elwendi ad meridiem versus sitis; VII. 1897. — Zur gleichen Varietät gehören die von Haussknecht in Kurdistan und Luristan (Avroman, Schahu und Sawers), von mir in Assyrien (Helgurd und Sakri-Jakran) und von Sintenis in Turkmenien gesammelten Exemplare.

*Cerastium inflatum* Lnk. — Boiss. fl. Or. I, 721.

Sultanabad, prope Mowdere; V. 1890. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898. — Prope Gulpaigan; 4. VIII. 1894. — Hamadan, in monte Elwend; V. 1897.

*Spergularia marginata* (DC.). — Boiss. fl. Or. I, 733.

Prope urbem Kum, in desertis; V. 1899.

*Paronychieae.*

*Paronychia caspitosa* Stapf, Bot. Erg. d. Polak. Exp. II, p. 22 (1886).

Sultanabad, prope Mowdere ad rupes; V. 1890. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898.

*Mollugineae.*

*Telephium Imperati* L.  $\beta$ . *Orientalis* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 754.



In monte Raswend, prope Tschehar Khatun; 28. VII. 1892, c. fruct.

*Portulacaceae.*

*Portulaca oleracea* L. — Boiss. fl. Or. I, 757.  
Sultanabad, in hortis; 27. VII. 1889.

*Tamariscineae.*

*Reaumuria squarrosa* Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. I, 762.  
Sultanabad, in desertis salsis versus Teramis; 14. IV. 1890.  
— In monte Raswend; VII. 1897. — In monte Latetar (inter Sultanabad et Kom); VII. 1897. — In eodem districtu prope Tefresch; VIII. 1898.

*Reaumuria desertorum* Hausskn. herb. (spec. nov.). — Bornm. iter Pers.-turc. 1892—1893, exsicc. no. 3363.

In planitie prope Emsabad ad basin montis Latetar (in Strauss exsicc. sub *R. squarrosa*). Auch die von Pichler bei Chanabad in Stapf Erg. d. Pol. Exp. II 40 als *R. squarrosa* Jaub. et Spach angeführte Pflanze gehört zu *R. desertorum* Hausskn., welche sich von letzterer schon habituell durch die kurzen seitlichen Zweige sofort unterscheiden läßt: Brakteen unterhalb des Köpfchen gedrängt, daher anscheinend doppelter Kranz sparrig abstehender Blättchen; Blütenstiele verkürzt, reich beblättert; Kapsel länglich, länger als breit, etwas länger als die doppelte Länge der Kelche (bei *R. squarrosa* Jaub. et Spach so lang als breit, daher die Kelche kaum überragend, mit sehr breiter Spitze); Blätter der Hauptstengel wenig breiter als die anderen, daher alle ziemlich konform. Die im Gebiet verbreitete *R. squarrosa* Jaub. et Spach. stimmt dagegen mit Jaub. et Spach Illust. tab. 247 vorzüglich überein.

*Tamarix Bachtiarica* Bge. — Boiss. fl. Or. I, 772.

Sultanabad, in glareosis; 1890. — Pedicellis brevibus a *T. Hohenackeri* Bge., quam speciem Caucasicam cl. Dr. Stapf editione (lectam a Th. Pichler in agro oppidi Hamadan) indicat, optime distinguenda. — Auch diese Art nimmt wie *T. Hohenackeri* Bge. und *T. Jordanis* Boiss. eine Mittelstellung zwischen den „Vernales“ und „Aestivales“ ein.

*Tamarix Pallasii* Desv. var. *pynostachys* Bge. — Boiss. fl. Or. I, 773.

Sultanabad, in vallibus; 1890. — Ibidem in faucibus prope Mowdere; 25. V. 1889; fructices 1,5 m alti.

*Tamarix Pallasii* Desv.  $\delta$ . *Tigrensii* Bge. — Boiss. fl. Or. I, 773.

Luristania: inter Schuturunkuh et Kuh-e-Sass, prope lacum alpinum Goell-e-Keherr<sup>1)</sup> ad rivulum Sefidab; 23. VI. 1889. —

<sup>1)</sup> Dieser Alpensee, auch Keherr-e-ab von den Eingeborenen genannt, wurde später von einem indischen Reisenden, Sawyer, besucht, vermeintlich neu entdeckt und mit dem Namen „Lake Irene“ belegt. Herr Strauss hat, datiert vom 10. Juli 1889, einen ausführlichen Bericht über seinen „Ausflug nach dem Kehèr-e-ab in Luristan“ geliefert, welcher in Band VIII der „Mitteilungen der geographischen Gesellschaft für Thüringen (Jena)“ veröffentlicht wurde.

Die Pflanze stimmt gut überein mit der von mir bei Mossul am Tigris sowie in den östlichen Gebirgstälern (Kurdistan) des gleichen Stromgebiets häufig angetroffenen Tamariske, die durch die schlanken, lockeren Blüentrauben sehr merklich von typischer *T. Pallasii* Desv. verschieden ist.

*Frankeniaceae.*

*Frankenia hirsuta* L. var. *Aucheri* Jaub. et Spach (pr. sp.)  
= var. *erecta* Boiss. flor. Or. I, 780.

Sultanabad, in planitie locis subsalsis; 7. VII. 1889 et VIII. 1890. — Inter Sultanabad et Kum in aridis salsuginosis montis Latetar; VII. 1897. — Ibidem prope Emsabad; 20. VIII. 1895.

*Hypericineae.*

*Hypericum scabrum* L. — Boiss. fl. Or. I, 796.

Sultanabad, ubique in montanis, inter Girdu et Nesmabad, 2. VI. 1889. — Ibidem in fauce Mowdere; 25. V. 1889 et 8. V. 1892. — Prope Girdu; 3. VII. 1892.

β. *hyssopifolium* Boiss. fl. Or. I, 796.

Sultanabad, in montibus; VII. 1890. — In monte Raswend; VII. 1897.

*Hypericum hirtellum* (Spach) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 798.

Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar, in desertis; VII. 1897.

*Hypericum helianthemoides* (Spach). — Boiss. fl. Or. I, 802.

Sultanabad, in montibus; VII. 1890. — Ibidem in faucibus prope Girdu; 1. VII. 1889 (f. umbrosa longiramosa) et 20. IX. 1895 (f. typica). — In monte Raswend; 4. VIII. 1898. — Prope Burudschird; 28. VII. 1895. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

*Hypericum leptocladum* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 808.

Luristania: inter montem Schuturunkuh et Kuh-e-Sass ad rivulum Sefidab prope lacum Goell-e-Keherr; 24. VI. 1889. — Die Pflanze stimmt wohl mit Haussknechts Exemplaren vom Sawers (Boiss. fl. Or. suppl. 128) gut überein, scheint mir aber von *H. helianthemoides* (Spach) nicht verschieden zu sein. Beide Pflanzen haben keine ausgewachsenen Kapseln, welche fast kugelig und von Kelchlänge sein sollen; die Bestimmung bleibt daher unsicher.

*Hypericum Persicum* Hausskn. herb. (sp. nov.).

Sultanabad, in montibus; 20. X. 1892, fruct. maturo! — species nondum descripta ex aff. *H. vermicularis* Boiss. et Hausskn. (fl. Or. suppl. 129) sed capsulis sphaericis fere duplo majoribus.

Huc pertinere videtur planta absme in Kurdistania Assyriaca lecta et sub *H. Haussknechtii* Bornm. (no. 965) distributa: caulibus pluribus ascendentibus, a basi ramulosis in paniculam compositam ramis multifloris densiusculam abeuntibus; foliis valde revolutis, sublinearibus, obtusis, in axillis fasciculiferis; floribus brevissime pedicellatis, calyce 3-plo longioribus;



calycis laciniis obtusiusculis, elevatim nervosis, margine glandulis sessilibus nigris obstis, capsula ignota. — Von allen Formen des *H. helianthemoides* (Spach) scheint mir diese Art dadurch verschieden zu sein, daß die obersten Verzweigungen (Cymen) des Blütenstandes immer mehrblütig, während sie bei genannter Art fast stets 1-blütig sind; ferner daß die Kelche bedeutend kleiner als die bei *H. helianthomoides* (Spach) sind. — Zunächst sind noch blühende Exemplare des *H. Persicum* Hausskn. zum Vergleich abzuwarten.

*Hypericum tetrapterum* Fries. — Boiss. fl. Or. I, 805.

In monte Raswend; VII. 1897 et VIII 1898.

*Hypericum perforatum* L. — Boiss. fl. Or. I, 809.

Prope Nehawend; 15. VII. 1895. — Prope Burudschird; VII. 1897. — Hamadan, in monte Elwend; 16. V. 1895.

### Malvaceae.

*Malva silvestris* L.  $\beta$ . *Mauritiana* (L.). — Boiss. fl. Or. I, 819.

Sultanabad, ad pagum Girdu; 26. IX. 1895. — Ibidem, in hortis spontanea; 27. VII. 1889.

*Malva vulgaris* Fries. — *M. rotundifolia* L. — Boiss. fl. Or. I, 820.

Sultanabad, prope Girdu; 20. IX. 1895.

*Althaea officinalis* L. — Boiss. fl. Or. I, 825.

Sultanabad, in herbidis; 1899. — In monte Raswend; VII. 1897.

Var. *pauciflora* Hausskn. var. nov. (herb.); floribus in axillis subsolitariis.

Sultanabad, prope pagum Girdu; 20. IX. 1895. — An tantum forma autumnalis?

*Alcea denudata* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 833.

Sultanabad, in campis ad occidentem oppidi; 16. VI. 1889; 27. VII. 1889. — Ibidem, ad pagum Girdu; 20. IX. 1895.

*Alcea Kurdica* (Schlecht.)  $\beta$ . *Schiraziana* (Alef.). — Boiss. fl. Or. I, 834.

In monte Latetar (inter Sultanabad et Kum); VII. 1897.

*Hibiscus Trionum* L. — Boiss. fl. Or. I, 840.

Sultanabad, in cultis; 27. VII. 1889.

### Lineae.

*Linum catharticum* L. — Boiss. fl. Or. I, 851.

Burudschird, in siccis; V. 1898.

*Linum Orientale* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 855.

Luristania, in rupestribus prope fluvium Sefid-ab inter montem Schúturunkuh et Kuh-e-Sass; 24. VI. 1889.

*Linum album* Ky. — Boiss. fl. Or. I, 858.

Sultanabad, prope Mowdere; 30. V. 1892 et 2. VI. 1895. — Ibidem, inter pagum Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889 et VIII 1890. — Prope Chomein; VII. 1896. — In monte Latetar; 10. VI. 1895. — Hamadan, in monte Elwend; 15. VI. 1895.

*Linum Iranicum* Hausskn. herb.; differt a *L. albo* Ky, simillimo caulibusque inferne albidis quoque donato floribus luteis paulo minoribus et habitu dumoso.

Es bleibt die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß *L. Iranicum* Hausskn. mit dem vielleicht nur irrig als weißblühend bezeichneten *L. Persicum* Boiss. identisch ist.

Hamadan, Elwendi montis in collibus meridionalibus; 16. VI. 1895. — In montibus Karagan septentriones versus urbis Hamadan sitis; 1899.

Var. *strictum* Hausskn. herb. — Caulibus numerosissimis subsimplicibus vix ramulosis.

Hamadan, in monte Elwend 16. VI. 1895.

Die von Pichler bei Hamadan gesammelte, von Stapf l. c. II 42 als *L. macrosepalum* Stapf beschriebene Leinart gehört ebenfalls der Gruppe „*Albiflora* Boiss.“ an, unterscheidet sich aber leicht von *L. album* Ky. und *L. Persicum* Boiss. durch die den Blüten gleich großen Sepalen („calyce corollae aequilongo“).

*Linum Austriacum* L.  $\gamma$ . *squamulosum* (Rud.) Boiss. fl. I, 864.

Sultanabad, in monte Raswend; 4. VIII. 1897. — In monte Miankuh prope Indschidan; 5. VII. 1889. — In montibus Tefresch (inter Sultanabad et Kum); VI. 1897. — Die gleiche Pflanze sammelte Haussknecht in Luristan (vergl. Boiss. fl. Or. Suppl. 139), sie stimmt aber auch vorzüglich auf die Beschreibung von *L. sterile* Stapf, Polak. Exp. II 42—43, welches der Umgebung von Hamadan, also ganz dem gleichen Florengebiet, entstammt. Vermutlich ist *L. sterile* Stapf von *L. squamulosum* Rud., welches Buhse auch in Nord-Persien sammelte, nicht verschieden.

### Geraniaceae.

*Geranium tuberosum* L.  $\gamma$ . *macrostylum* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 873.

In districtu 19. IV. 1889. — In montibus prope Indschidan; V. 1894.

*Geranium Kotschyi* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 873.

Sultanabad, Chaladschistan; V. 1899. — Tschal, Kuh Nogreh Kemer; 25. V. 1892.

*Geranium collinum* Steph. — Boiss. fl. Or. I, 875.

Sultanabad, in districtu Silachor; 20. VIII. 1896. — In monte Raswend; 1899.

Var. *glandulosum* Hausskn. herb.; tota planta glandulosissima; a Boissier in flor. Or. omitta.

Kurdistania, prope Sihna (Senneh); VIII. 1862 leg. cl. Haussknecht.

*Geranium rotundifolium* L. — Boiss. fl. Or. I, 880.

Sultanabad, in monte Raswend; 1897. — Chaladschistan; V. 1899.

*Erodium cicutarium* (L.). — Boiss. fl. Or. I, 890.

Sultanabad, in monte Raswend; 4. VIII. 1898.



*Erodium oxyrrhynchum* M. B. — Boiss. fl. Or. I, 896.

Prope Gulpaigan (inter Sultanabad et Isphahan); VI. 1899.

*Biebersteinia multifida* DC. — Boiss. fl. O. I, 899.

Sultanabad, prope Indschidan (5—6 Fars. s.ö. von S.); 27. IV. 1892. — In montibus Tefresch; VIII. 1898. — Luristania, in monto Schuturunku; 1897 et 1899. — Einige Exemplare neigen zu var. *leiosepala* J. et Sp. (pro spec.) hin oder sind selbst damit identisch; sie sind jedenfalls aber durch Übergangsformen deutlich mit dem Typus verbunden. *B. leiosepala* J. et Sp. ist somit als Art nicht aufrecht zu erhalten.

### *Zygophylleae.*

*Tribulus terrestris* L. — Boiss. fl. Or. I, 902.

Sultanabad, in hortis locisque incultis; 28. VII. 1889.

*Zygophyllum fabago* L. — Boiss. fl. Or. I, 913.

Sultanabad, in hortis spont.; 18. VII. 1889. — Ibidem, prope Girdu; 20. IX. 1895, c. fruct.

*Peganum Harmala* L. — Boiss. fl. Or. I, 917.

Sultanabad, in incultis; 18. VII. 1889. — Luristania, prope Kale Rustam in monte Schuturunku; 21. VI. 1889. — Pers. „Isben“.

*Nitraria Schoberi* L. — Boiss. fl. Or. I, 919.

Sultanabad, in salsis; VIII. 1890.

### *Rutaceae.*

*Haplophyllum acutifolium* (DC.). — Boiss. fl. Or. I, 942.

Sultanabad, in montanis; VII. 1890. — Ibidem prope Mowdere; 20. VI. 1892, c. fruct. — Ibidem in fauce Girdu; 1. VI. 1889. — Prope Saweh, in montibus; VIII. 1896. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898. — Ibidem, in collibus Tschehar-Khatun; 28. VII. 1892. — Burudschird, in montosis; 28. VII. 1895. — Luristania, in valle Sefidab inter Schuturunku et Kuh-e-Sass; 24. VI. 1889. — Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar; 10. VI. 1895 et VII. 1897, c. fruct. — Pers. „Murd“.

Außerhalb des in Betracht gezogenen Gebietes sammelte Strauss *H. filifolium* Spach und *H. Blanchei* Boiss., beide auf der Reise von Bagdad nach Palmyra, und zwar am 10. V. 1894 zwischen Deir und Palmyra in der syrisch-mesopotamischen Wüste; die erstgenannte Art auch zwischen Anah und Deir am Euphrat; 6. V. 1894.

### *Sapindaceae (Acerineae).*

*Acer cinerascens* Boiss. var. *Bornmülleri* Graf Schwerin, f. *Medicum* Graf Schwerin, Mitt. d. Deutsch. dendrol. Ges. 1898, p. 113. — Pers.: Keikum, Keikuk.

Sultanabad, in monte Raswend, ad pagum Asna; 30. VII. 1890. — In monte Latetar; 20. VIII. 1895. — In monte Schuturunku; 24. VI. 1889. — Ibidem, ad pagum Kale Rustam; 19. VI.

1889. — Inter Schuturunkuh et Kuhe-Sass in valle Sefidab; 24. VI. 1889. — In monte Latetar; 20. VIII. 1895, 1899 et VII. 1897. *f. acutilobum* Hsskn.; Graf Schwerin l. c. p. 114. In monte Latetar; 20. VIII. 1895.

*f. (nov.) connivens* Hsskn. herb.; alis samarae parallelis sese tegentibus.

In monte Latetar, VII. 1897.

Die gleiche Art, ohne Frucht (die Varietät daher unbestimmbar), sammelte Strauss bei Miantascht auf dem Weg von Kermandschahan nach Bagdad 31. IV. 1894. Westwärts erstreckt sich diese Art über Mesopotamien (Sindschar, leg. Haussknecht. — Mardin, leg. Sintenis Nr. 1280 sub *A. Monspessulano*) bis nach Cilicien und Nord-Syrien (Marasch, leg. Haussknecht).

#### *Ampelideae.*

*Vitis Persica* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 955.

Luristania, in monte Schuturunkuh; 1899. — Inter Schuturunkuh et Kuhe-Sass in valle Sefidab; 24. VI. 1889.

#### *Therebinthaceae.*

*Pistacia vera* L. — Boiss. fl. Or. II, 5.

Hamadan, in montanis ad meridiem montis Elwend; VII. 1897 (*f. unifoliata*, sterilis; prob. culta).

*Pistacia Khinjuk* Stocks. — Boiss. fl. Or. II, 6.

Sultanabad, prope Saweh; IX. 1897. — In monte Raswend; VII. 1890. — In monte Kuhi-Latetar; 20. VII. 1889. — Pers.: Kakum; lurice: Kulchunk. — Es ist dies meist die breitblättrige Form mit wenig Fiederpaaren, wie ich sie auch auf der Route Niris-Schiraz bei 15—1600 m Höhe 9. V. 1892 traf (Bornm. Nr. 3444); sie neigt somit zu var. *populifolia* Boiss. *f. monophylla*; vergl. Bornm. exsicc. Nr. 3442 vom Kuhi-Dschupar bei Kerman in 26—2700 m Höhe (11. VI. 1892 legi).

*Pistacia mutica* Fisch. et Mey. — Boiss. fl. Or. II, 7.

In monte Raswend; VII. 1890 (c. fruct.). — In monte Schuturunkuh, prope Kale Rustam; 19. VI. 1889 (ster.). — Ibidem, in valle Sefidab prope lacum Ab-e-Keherr; 24. VI. 1889 (c. fruct.).

#### *Rhamnaceae.*

*Paliurus aculeatus* (L.) Lam. — Boiss. fl. Or. II, 12.

Luristania: in monte Schuturunkuh, prope Kale Rustam; 19. VI. 1889.

Var. (nov.) *inermis* Hausskn. — Aculeis nullis.

Sultanabad, in dumetis; 1890. — Luristania in monte Schuturunkuh, prope Kale Rustam; 19. VI. 1889.

*Rhamnus spathulifolia* F. et M. — Boiss. fl. Or. II, 17.

In monte Raswend, ad pagum Asna; 15. VII. 1892 (*f. velutina* fol. spathulatis acutis).



*Rhamnus spathulifolia* F. et M. var. (nov.) *Iranica* Hausskn. herb. et in Strauss exsicc. (pro spec.); tota planta glabra, sedatypo specificè non differt.

In monte Raswend, in consortio formae genuinae; 15. VII. 1892; 4. VIII. 1898. — Ibidem ad pagum Abbasabad; 15. VI. 1889. — In monte Schuturunku Luristaniae, ad pagum Kale Rustam. — Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar; 10. VI. 1895, flor.; VII. 1897, fruct.

*Rhamnus cornifolia* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. II, 20. —  
a) *velutina* (genuina) ramis velutinis, foliis puberulis.

Sultanabad, ad rupes faucium Girdu; 20. IX. 1895. — Prope Chomein; VII. 1896. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898. — Ibidem, ad pagum Abbasabad; 15. VI. 1889. — Luristania, in monto Schuturunku; 1890. — In valle Sefidab inter Schuturunku et Kuh-e-Sass; 1889.

β. *denuata* Bornm. (var. nov.); foliis glabris vel glabratis.

In monte Raswend; 1891; V. 1896; 4. VIII. 1898. — Ibidem ad pagum Asna; 15. VII. 1892.

#### *Leguminosae.*

*Ononis leiosperma* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 57.

Sultanabad, prope Kale: 15. VII. 1889. — Ibidem, ad pagum Girdu; 20. IX. 1895 (var. *villosa* Hausskn. herb.). — In monte Raswend; 15. VII. 1892. — In monte Latetar; 3. VIII. 1890. — Luristania, in monte Schuturunku; 2. V. 1890. — Die Exemplare von den drei letztgenannten Plätzen (*f. glabrescens*) stimmen genau mit Kotschys Originalpflanze vom Kuh-Daëna und mit Gaillardots Exsiccaten von Damaskus überein. Auch die von mir im südlichen Persien, am Nordfuß des Lalesargebirges bei ca. 3000 m Seehöhe häufig angetroffene Pflanze (Bornm. Nr. 3686; legi 11. VII. 1892) gehört dieser Form an. — Pers.: „Uschturchar“ und „Schuturchar“.

*Trigonella Persica* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 72.

Inter Sultanabad et Kum, prope Chaladschistan; V. 1899.

*Trigonella aurantiaca* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 74.

Inter Kermanschahan et Bagdad ad fines Persiae prope Khanekin; 3. IV. 1894. — In der assyrischen Ebene ist diese Art sehr verbreitet, so z. B. im Hügelland des Dschebel Hamrin auf dem Weg nordwärts nach Kerkuk (Bornm. Nr. 309).

*Trigonella (Pocockia) elliptica* Boiss. Diagn. — Boiss. fl. Or. II, 87.

Sultanabad, in montibus; 1890. — In monte Raswend; VIII. 1898. — Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar; 1892 et 10. VI. 1895. — Hamadan, in monte Elwend; V. 1897. — Die von mir aus den Gebirgen der Provinz Kerman Süd-Persiens ausgegebene, als „*T. Persica* Jaub. et Spach (sub *Botryolobo*) var. *late-alata* Bornm.“ bezeichnete Pflanze unterscheidet sich durch einen breiteren Früchelrand der Hülsen. Der Name *T. Persica* J. et Sp. ist wegen des älteren Homonyms Boissiers (s. o.)

nicht anwendbar. Strauss' Exemplare stimmen in der Fruchtform mit Jaubert und Spach Illustr. Or. genau überein.

*Trigonella radiata* (L.). — Boiss. fl. Or. II, 90.

Sultanabad, in monte Raswend; 1895.

*Medicago lupulina* L. — Boiss. fl. Or. II, 105.

Sultanabad; 1892. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898. — Hamadan, in monte Elwend; VIII. 1898. — Die stark behaarten Formen mit anscheinend perennierendem Wurzelstock dürften der var. *Cupaniiana* (Guss.) Boiss. zuzuzählen sein.

*Melilotus parviflora* Desv. — Boiss. fl. Or. II, 109.

Inter Kermandschahan et Bagdad ad fines Persiae prope Khanekin; 3. IV. 1894 (etiam inter Hith et Anah in desertis ad Euphratem; 1. V. 1894).

*Melilotus officinalis* Desr.  $\beta$ . *laxa* Boiss. fl. Or. II, 109.

Sultanabad, ad pagum Girdu; 20. IX. 1895 (determ. O. E. Schulz; vergl. Englers Bot. Jahrb. XXIX, 1901, 702).

*Trifolium stellatum* L. — Boiss. fl. Or. II, 121.

Kurdistania: inter Kerind et Khanekin, prope Serpul; 1. IV. 1894

*Trifolium repens* L. — Boiss. fl. Or. II, 145.

Sultanabad, 1890.

*Lotus corniculatus* L. — Boiss. fl. Or. II, 165.

Sultanabad; 1890. — In monte Raswend; 28. VII. 1895. — Ibidem, ad pagum Asna; 15. VII. 1892. — Luristania, in monte Schuturunku; 1899.

*Lotus Gebelia* Vent. *a. genuinus* Boiss. fl. Or. II. 169.

Inter Sultanabad et Kum, in montibus Tefresch; VI. 1897. — In monte Takhti-Soleiman Kurdistaniae (inter Hamadan et Tebris); VI. 1898.

$\beta$ . *Michauxianus* Ser. (pr. sp.) =  $\beta$ . *tomentosus* Boiss. fl. Or. II, 169.

Hamadan, in monte Elwend; V. 1897.

*Lotus lanuginosus* Vent. — Boiss. fl. Or. II, 169.

In desertis ad Euphratem Mesopotamiae, inter Anah et Deir; 6. V. 1894.

*Coronilla varia* L. — Boiss. fl. Or. II, 180.

Luristania, in monte Schuturunku, prope Kale Rustam; 21. VI. 1889.

*Glycyrrhiza glabra* L.  $\gamma$ . *glandulifera* Reg. et Herd. — Boiss. fl. Or. II, 202.

Sultanabad, montes inter Nesmabad et Girdu; 1889. — Ibidem, ad urbem 1890; c. fr. — Luristaniae in monte Schuturunku prope Kale Rustam; 21. VI. 1889; c. flor.

*Glycyrrhiza asperrima* L. — Boiss. fl. Or. II, 202. — Syn.: *Astragalus (Gloiiothrix) glandulosus* G. v. Beck, Bot. Erg. d. Polak. Exp. n. Pers., II, 73 (teste cl. Haussknecht!!) — Diese von Pilcher im Gebiet (Hamadan) zwischen Hissar und Bustanek gesammelte Art beobachtete ich massenhaft auftretend im nördlichen Persien, besonders bei Kaswin und in den Ebenen zwischen Kaswin und Teheran. Obwohl meist von sehr niederem Wuchs, trägt die Pflanze lebend ganz das Gepräge einer



*Glycyrrhiza*- und nicht einer *Astragalus*art. Generisch verschieden ist die Blüte durch das aus 2 Blättern bestehende Schiffchen (*carina dipetala*).

*Glycyrrhiza triphylla* F. et M. — Boiss. fl. Or. II, 203. —  
*Meristotropis triphylla* Bornm. in exsicc.

Hamadan, montes Karaghan; 1. VII. 1899.

*Sewerzowia Turkestanica* Reg. et Schmalh., Act. horti Petrop., V. 580 (1878).

Luristania, in monte Schuturunkuh; 1890. — Das Auftreten dieser interessanten, bisher nur aus Zentralasien bekannten Pflanze in Westpersien ist in hohem Grade bemerkenswert.

*Astragalus* (VIII. *Harpilopus*) *corrugatus* Bertol. — Boiss. fl. Or. II, 232.

Sultanabad; 1890.

*Astragalus* (VIII. *Harpilobus*) *campylorrhynchus* F. et M. — Boiss. fl. Or. II, 233.

Sultanabad; 1890. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898 (1899?).

*Astragalus* (VIII. *Harpilopus*) *Gyzensis* Del. — Boiss. fl. Or. II, 234.

Mesopotamia: in desertis inter Anah et Deir (inter Bagdad et Palmyra); 6. V. 1894.

*Astragalus* (IX. *Ankylotus*) *commixius* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 235.

Sultanabad; 1890. — Dieser Art gehört auch die von Sintenis (Nr. 2720) bei Egin 25. VI. 1890 gesammelte, als *A. Aegiceras* Willd. ausgegebene Pflanze an.

*Astragalus* (XIX. *Stereothrix*) *sphaeranthus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 254.

\*Luristania, in monte Schuturunkuh; 28. VII. 1902.

*Astragalus* (XX. *Malacothrix*) *eriopodus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 257. — Syn.: *A. (? Phaca) stenostachys* Beck, in Stapf, Ergeb. d. Polak. Exped. n. Pers. II, 65 (1886).

Sultanabad, in fauce Girdu; 21. IV. 1889. — In monte Raswend; VI. 1899 (c. fruct. matur.). — Die Exemplare stimmen mit Pichlers Originalpflanze des *A. stenostachys* Beck völlig überein, andererseits aber auch mit Boissiers *A. eriopodus* Boiss., die Herr G. Beauverd zu vergleichen die Güte hatte. Auch in Nordpersien, besonders in der Umgebung der Stadt Kaswin, traf ich diese Art massenhaft auftretend an; sie ist ferner aus dem mittleren Persien bekannt und besitzt somit eine sehr weite Verbreitung.

*Astragalus* (XX. *Malacothrix*) *entomophyllus* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 259.

Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895 (flor. violaceis, sed foliis adpresse subsericeis).

*Astragalus* (XX. *Malacothrix*) *tauricolus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 259.

Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895 et VI. 1898. — Sultanabad, in monte Raswend; VI. 1898. — Inter Sultanabad

et Kum, in districtu Chaladschistan; VI. 1898. (*A. bulbotrichus* Hausskn. herb.)

*Astragalus* (XX. *Malacothrix*) *mollis* M. B.  $\beta$ . *Iranicus* (Bge.) Boiss. fl. Or. II, 260.

Sultanabad, in monte Raswend; 1898. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 28. VII. 1902. — Inter Sultanabad et Kum in monte Latetar; 10. VI. 1895. — Ibidem, in regione Chaladschistan; 1800. V.

Var. racemis valde elongatis bracteis saepe elongatis apice racemi comatis, floribus haud raro flavo-rubris vel sordide-violascentibus (? = *A. comosus* Bge., an forma tantum comosa.)

Sultanabad; 1890. — Ibidem, prope Mowdere; 5. IV. 1889. In monte Raswend; V. 1897 et 1898 (floribus rubescentibus). — Prope Nehawend; 1898 (floribus sordide violascentibus). — Ibidem, in monte Kuh Gerru; 1898. — Inter Hamadan et Kum, in montibus Tefresch; VI. 1897 et VI. 1899. — Ibidem in terra Chaladschistan; 1899. V. (? 1898).

*Astragalus chrysotrichus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II. 260.

Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar; 10. VI. 1895 (f. grabrescens, praeter legumen tota planta glabriuscula). — Auch diese Art scheint wie *A. comosus* Bge. von *A. mollis* M. B. spezifisch nicht verschieden zu sein. Einige der bei *A. comosus* M. B. var. angeführte Formen lassen sich ebenso gut dieser Art unterordnen und stellen offenbar Übergangsformen dar.

*Astragalus* (XX. *Malacothrix*) *Spachianus* Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. II, 261.

Sultanabad, in monte Raswend; V. 1898; ibidem forma scapo folium subduplo superante. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 21. V. 1892; ibidem forma major pedunculo 30—40 cm alto. — Inter Sultanabad et Kum, in montibus Tefresch; V. 1898. — Hamadan, in monte Elwend; V. 1897.

*Astragalus* (XXX. *Theiochrus*) *siliquosus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 269.

Sultanabad, in fauce Girdu; 3. VII. 1892 (c. flor. et fr.). — Hamadan, in monte Elwend; 1898 (flor.).

*Astragalus* (XXX. *Theiochrus*) *Ispahanicus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 270.

Sultanabad, prope Mowdere; 24. VIII. 1889. — In monte Raswend; VI. 1899. — Prope Douletabad; V. 1896. — In montibus Wafs (inter Hamadan et Kum); VI. 1899. — Hamadan, in monte Elwend; VI. 1899. — Die Exemplare dieser Art sind alle ohne Frucht, daher die Bestimmung (ob nicht richtiger zu *A. siliquosus* Boiss. gehörig?) eine unsichere. Die Kelche sind etwas größer als bei der oben als *A. siliquosus* Boiss. angeführten, mit Hausknechts Exemplaren übereinstimmenden Pflanze.

*Astragalus* (XXXIII. *Christiana*) *Caraganae* F. et M. — Boiss. fl. Or. II, 272.

Luristania, in monte Schuturunkuh; VI. 1890. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895; V. 1897 (cum forma *virescens* Hsskn.).



*Astragalus* (XXXV. *Myobroma*) *macropelmatus* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 281.

Sultanabad, in montanis; 1890. — Montes Tefresch inter Hamadan et Kum; 1898 (sine fruct., sed ovario longe stipitato, foliis supra glabris, ceterum cano-tomentosus facile recognoscendus.

*Astragalus* (XXXV. *Myobroma*) *Bachtiaricus* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 287.

Sultanabad, a basin montium prope Nesmabad; 19. IV. 1889. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898.

*Astragalus* (XXXV. *Myobroma*) *gypsaceus* G. von Beck, in Stapf, Polak. Exped. II, 66 (1886).

Sultanabad, in montibus aridis; 1890. — Prope Choremabad; V. 1898.

*Astragalus* (XXXV. *Myobroma*) *Ischredensis* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 293.

In aridis prope Kum; 1899. — In montibus inter Kum et Sultanabad, in terra Chaladschistan; 1899. V. — Ibidem, montes Tefresch; 1898. V. — Die Blätter dieser Art sind oft stark verkahlt, Blättchen verkehrt-herzförmig.

Var. foliolis oblongis (non bilobis) utrimque pilosis.

Sultanabad, in monte Mowdere; 5. IV. 1889. — Luristania, in monte Schuturunkuh; V. 1899.

*Astragalus* (XXXV. *Myobroma*) *multijugus* DC. — Boiss. fl. Or. II, 294.

In monte Raswend; VIII. 1898. — Ditionis Nehawend in monte Kuh Gerru; VIII. 1898 et 1899.

*Astragalus* (XXXV. *Myobroma*) *aegobromus* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. II, 295.

*f. caulescens* Bornm. Bull. Boiss. 1905, 760 — Caule usque 10 bis 120 cm alto, pedunculi sfolium subaequantibus (ceterum ut in typo, ovariolabro, stigmatate barbulato!).

Nehawend, in monte Kuh Gerru; 1902.

*Astragalus* (XXV. *Myobroma*) *Johannis* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 297.

In monte Raswend; 1899.

*Astragalus* (XXXV. *Myobroma*) *apricus* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 297.

Sultanabad, in montibus; 1890. — Es liegt nur 1 blütenloses Fruchtexemplar vor. Frucht verkahlt.

*Astragalus* (XXXV. *Myobroma*) *Elwendicus* Bornm. spec. nov.

Acaulis, dense et molliter pilis basifixis subsericeo-canescens: stipulis magnis, membranaceis, petiolo breviter adnatis, subliberis, oblongis, obtusis vel raptim acuminateis, sparse ciliatis, caudices crassos (emortuos quoque) dense tegentibus, longe persistentibus; foliis 5—9-jugis, longe petiolatis, cum petiolo (demum non rigescente) rhachidi folioliferae subaequilongo 14—20 cm longis; foliolis ovato-oblongis, conspicue brevi-petiolutatis, obtusiusculis,

utrinque pilis mollibus subsericeo-velutinis, canescentibus, 12 bis 20 mm longis et 6—8 mm latis; racemis brevibus, breviter pedunculatis vel subsessilibus, 5—7-floris, petiolo subduplo longioribus, rarius subaequilongis; floribus pedicello tubum calycinum subaequante suffultis; bracteis hyalinis, angustissime linearibus, pedicellum 6—7 mm longum superantibus; calyce tubuloso, ubique pilis longiusculis mollibus sparsim vestito, dentibus triangulari-subulatis tubo duplo brevioribus; corollae flavae glabrae, vexillo 22 mm longo, 6 mm lato, calyce duplo longiore; alis angustis, 20 mm longis, quam carina (15 mm longa) quarta parte longioribus; stylo a basi supra medium usque dense et adpresse piloso, sub stigmate barbulo; ovario sericeo-villoso; legumine adhuc ignoto.

Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

Unter den Arten der Sektion *Myobroma* Unterabteilung (Boiss. fl. Or. II, 280—281):

§ 2. Bi-vel semibiloculares

\*\*\* stylus sub apice barbulo

†† foliola utrinque hirsuta

nimmt *A. Elwendicus* Bornm. insofern eine isolierte Stellung ein, als die Blätter nur 6—8 Fiederpaare aufweisen. Bei den anderen in Frage kommenden Arten sind die Blätter aus 15—20 bzw. 25 Fiederpaaren zusammengesetzt und nur *A. trichostigma* Bge. zählt 10—14 Paare. In dem weichen Indument nähert sich die neue Art dem *A. apricus* Bge., den sowohl Strauss als früher Pichler ebenfalls am Elwend sammelten. Diese und die nächstverwandten Spezies — *A. Johannis* Boiss., *A. Olgae* Bunge und *A. supralanatus* Freyn (Bull. de l'Herb. Boiss. sér. 2, tom. IV. [1904] 760) — haben schon durch die stehenbleibenden rigiden vorjährigen Petiolen fiederreicher Blätter eine ganz andere Tracht.

Da die Frucht der *A. Elwendicus* Bornm., die allerdings bei Feststellung der Sektion im vorliegenden Falle gar nicht in Frage kommt, nicht bekannt ist, so könnte unsere Art eventuell jenen 2 Arten anzureihen sein, die als „*Uniloculares*“ eine Sonderstellung einnehmen. Beide Arten selbst, nämlich *A. citrinus* Bunge und *A. angustidens* Freyn et Sint. (Bull. de l'Herb. Boiss., sér. 2; tom. IV. [1904] 758—760), besitzen aber ebenfalls reich gefiederte Blätter mit 15—23 (nicht 6—8) Paaren und sind der neuen Art nicht ähnlich.

*Astragalus* (XXXVI. *Chronopus*) *Vanillae* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 291.

Sultanabad, in monte Kuh-tschal-Khatun (ad meridiem montis Raswend); VI. 1902.

*Astragalus* (XXXVI. *Chronopus*) *Sieberi* DC. var.? — Boiss. fl. Or. II, 301.

Mesopotama: inter Hith et Anah (ditionis flum. Euphrat); 1. V. 1894. — Das einzige, zwergige, fruchtende, blütenlose Exemplar weicht von der bisher nur aus Ägypten und der



Sinaihalbinsel bekannten typischen Form durch etwas kürzer geschnäbelte, mehr gerade Hülsen ab und dürfte sich später, wenn mehr Material vorliegt, als eigene Art herausstellen: auch sind die Blattstiele starrer (*A. trigonocarpus* Bornm. ad interim).

*Astragalus* (XXXVIII. *Acanthophaea*) *chionobius* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 312.

Sultanabad: in monte Raswend ad pagum Asna: 15. VII. 1892; VIII. 1899. — In districtu Dschapelakh: VIII. 1898.

β. *hirtus* Boiss. l. c. p. 313.

In monte Raswend: VIII. 1899.

*Astragalus* (XXXIX. *Brachycalyx*) *adscendens* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 317.

Prope Chunsar (inter Sultanabad et Ispahan), in montibus: 12. VIII. 1892. — Luristania, in monte Schuturunkuh: 8. VII. 1890; 28. VII. 1899. — Ibidem prope Kale Rustam: 21. VI. 1889. — Strauss bemerkt „bildet meterhohe Sträucher“.

*Astragalus* (XL. *Platonychium*) *Parrowianus* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 320.

Sultanabad, in monte Mowdere; 10. V. 1892.

*Astragalus* (XLI. *Adiaspastus*) *Eschkerensis* Boiss. et Hausskn. ? — Boiss. fl. Or. II, 328.

In monte Latetar (inter Sultanabad et Kum); 20. VIII. 1895. — Die Pflanze ist reich mit Pilostyles bedeckt, daher blütenlos und die Bestimmung (Haussknechts) unsicher. Die Exemplare stimmen leidlich mit den Original Exemplaren von *A. Eschkerensis* Boiss. et Hausskn., aber ebenso gut mit denen von *A. janthinus* Boiss. et Hausskn. überein.

*Astragalus* (XLI. *Adiaspastus*) *Michauxianus* Boiss. — Boiss. fr. Or. II, 332.

Hamadan, in monte Elwend: VIII. 1898. — Montes Karagan; VII. 1899. — Wurde schon von Aucher und Pichler (!) am Elwend gesammelt.

*Astragalus* (XLIII. *Stenonychium*, sensu Boiss.) *pycnocladoides* Hausskn. hab. spec. nov. interim.

Sultanabad, in monte Mowdere; 16. V. 1892. — Ibidem in planitie Serabend: 30. VII. 1899. — Sehr ähnlich der Pflanze, welche Beck (in Stapf, Erg. d. Polak. Exped. II, 67) als *A. floccosus* Boiss. (sect. *Platonychium*, sensu Bunge!) bestimmte, obwohl Boissiers Angabe (l. c.) „inflorescentia *A. pseudocaspii*“ nicht recht stimmt. Haussknecht bezeichnet die Pflanze früher (in Strauss exsicc.) als *A. pycnocladus* Boiss. et Hausskn., doch hat er selbst diese irriige Annahme längst berichtigt.

*Astragalus* (XLIV. *Rhacophorus*) *Elymaiticus* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 346.

Luristania, in monte Schuturunkuh: 18. VIII. 1890. — Ibidem prope Ab-e-Keher (Göll-Keher) ad fluvium Sefidab: 24. VI. 1889. — Die Exemplare, mit dem Original verglichen, stellen eine var. *validior* (in omnibus partibus robustior) dar; andere Unterschiede sind nicht wahrzunehmen.

*Astragalus* (XLIV. *Rhacophorus*) *gossypinus* Fisch. — Boiss. fl. Or. II, 349.

Sultanabad, in monte Raswend: 28. VII. 1892. — In districtu Luristaniae Silachor; 20. VIII. 1896. — In monte Latetar (inter Sultanabad et Kum); 20. VIII. 1895.

Var. *δ. filagineus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 350.

Sultanabad, in monte Mowdere; 24. VIII. 1889.

*Astragalus* (XLVI. *Rhacophorus*) *glaucops* Hausskn. herb. spec. nova. — vergl. Boiss. fl. Or. II, 341—342:

\*\*\* calyx usque ad basin in lacinias fissilis.

††† bracteae late ovato-oblongae, ovatae vel orbiculares, cymbiformes.

b. calyx 5—7 lineas longus

sp. nova inter 3 et 4 sistens (bracteis acuminatis!).

Fruticosus, ramis tomentosus; spinis vetustis 2,5—3 cm longis, suberectis, vix patulis; stipulis tomentosus, ovatis, triangulari-acuminatis; foliis glaucis, indumento adpresso argyreo subapaco obsitis, trijugis, breviter petiolatis; foliolis planis, subplicatim nervosis, ellipticis, in spinulam breviusculam abeuntibus, ad 12 mm longis, spina petiolari crassa acerosa longioribus; axillis 4—5 floris, secus ramos subdistantibus vel ad apicem ramorum aggregatis; bracteis ovatis, acutis cymbiformibus, dorso tomentellis; calycis dentibus tubo longioribus: corollae roseae vexillo (sicco) violaceo, 13—14 mm longo, quam calyx tertia parte longiore.

Persia occid., in monte Elwend ditionis urbis Hamdan: VII. 1902.

Species bractearum forma affinis *A. Muschiano* Ky. et Boiss. (vidi orig.), sed foliis 3- (non 3—5) jugis et habitu robustiore subito distinguenda. *A. diphtherites* Fenzl primo ad aspectu planta simillima foliis bijugis et praesertim bracteis multo latioribus suborbicularibus a specie nova optime differt.

Andere orientalische Arten der reichgegliederten Sektion *Rhacophorus*, welche, allein nach der Beschreibung zu urteilen, oft schwer zu bestimmen sind, kommen im vorliegenden Falle nicht in Betracht. Sie sind fast sämtlich im Herbar Haussknecht vertreten, liegen mir somit zum Vergleich vor.

*Astragalus* (XLIV. *Rhacophorus*) *Andalanicus* Boiss. et Hsskn. — Boiss. fl. Or. II, 345.

Hamadan, in monte Elwend; 1899. — Hamadan, montes Karagan; 1899. — Sultanabad, prope Mowdere; 1897. — Prope Nehawend; 15. VII. 1895. — In monte Latetar, inter Sultanabad et Kum; VII. 1897. — Die Bestimmung dieser der Gruppe *Rhacophorus* (*floribus non bracteolatis*) angehörenden Art ist unsicher, vielleicht ist die Pflanze zu *A. globiflorus* Boiss. zu ziehen oder neu zu beschreiben. Haussknechts Original exemplar ist äußerst dürftig.

*Astragalus* (XLV. *Pterophorus*) *rhodosemius* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 363.



Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar; 20. VIII. 1895. Von der Originalpflanze Haussknechts durch üppigere Entwicklung aller Teile (auch der Kelche und Brakteolen!) abweichend; neigt außerdem mehr zu  $\beta$ . *glabrescens*. Die gleiche üppige Form, aber mit filzig behaarten Stipeln, sammelte ich am Kuhl-Dschupar bei Kerman, 10. VI. 1892, die Freyn als die gleiche Art „*f. longistylis*“ bestimmte (Bornm., iter Persico-turcicum, 1892–93, Nr. 3780.).

*Astragalus* (XLVI. *Macrophyllum*) *aeluopus* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 374.

Sultanabad, in monte Raswend; IX. 1898, 1899. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 1899. — Inter Hamadan et Kum, in monte Kuh-Tefresch; VIII. 1898.

*Astragalus* (XLVII. *Polystegis*) *piptocephalus* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 374.

Luristania, in districtu Silachor (ditionis oppidi Burudschird); 20. VIII. 1896. — In monte Elwend ditionis oppidi Hamadan, in collibus meridiem versus sitis; VII. 1897.

*Astragalus* (XLVIII. *Hymenostegis*) *glumaceus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 377.

In monte Kuh Gerru ditionis oppidi Nehawend; VIII. 1898.

*Astragalus* (XLVIII. *Hymenostegis*) *chrysostachys* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 377.

a) *sericeus* Bornm. (indumento adpresso sericeo-argyreo). —

In montibus inter Sultanabad et Kum: Latetar; 10. VI. 1895. — Ibidem, Kuh-Tefresch; VI. 1897. — Hamadan, montes Karagan; VII. 1899. — Diese Form stimmt mit der von Pichler bei Hamadan (Beck, in Stapf Polak. Exped. II, 69) gesammelten Pflanze (!) überein. Mitunter varriert sie mit blasseren Blüten (*A. xanthostachys* Hausskn. herb.) und kräftigeren Blütenständen.

$\beta$ . *villosus* Bornm. var. nov., indumento patule-villosa (= *A. melanostictus* Freyn, Bull. de l'Herb. Boiss. V, 603).

Sultanabad, in saxosis ad Mowdere; 5. IV. 1889; 8. VI. 1890; 16 et 26. V. 1892 („1894“ Freyn). — In monte Schahsinde; VI. 1897 (indumento subadpresso). — In monte Raswend; V. 1896; VII. 1897. — Prope Burudschird; VI. 1898.

Bei dem reichen vorliegenden Untersuchungsmaterial finde ich Freyns (l. c.) Einwände und sonstigen Angaben nicht bestätigt. Der Passus in der Diagnose „stipulis... undique nigropunctatis“ (daher der Name „*melanostictus*) ist zu mindestens zu beseitigen, denn diese schwarzen Punkte erweisen sich als abwischbare fremde Körper, feine Erdmassen, mit denen einzelne Exemplare, selbst den Blütenteilen anhaftend, bestreut waren. Irgend welche Verwandtschaft bzw. Ähnlichkeit dieses „*A. melanostictus* Freyn“ mit *A. glumaceus* Boiss. liegt absolut nicht vor!

*Astragalus* (XLVIII. *Hymenostegis*) *hirticalyx* Boiss. et Ky. — Boiss. fl. Or. II, 378.

Hamadan, in monte Elwend; VI. 1902. — Die Pflanze stimmt mit Kotschys Original Exemplaren überein; sie ist durch eine die

sehr armlütigen, kurzgestielten, kurzen Blütenstände sehr auffallende Spezies der Sektion *Hymenostegis*, die am ehesten eine gewisse Ähnlichkeit zu *A. uraniolimneus* Boiss. (sec. spec. e loc. class.) zeigt. — Was Freyn in Kronenburgs Exsiccaten als *A. hirticalyx* Boiss. et Ky. bezeichnet und in Bull. de l'Herb. Boiss. 1901 p. 264 anführt, ist eine von Kotschys Originalpflanze (dem gleichen Gebiet entstammend) weit verschiedene, unbeschriebene Art (*A. Wanenensis* Bornm. ad int.), die große Ähnlichkeit mit *A. laguriformis* Freyn (Bull. de l'Herb. Boiss. 1897) hat, ja fast ganz die gleiche Blattgestalt aufweist. Sie ist von *A. laguriformis* Freyn an dem eiförmigen (nicht kugeligen) Blütenstand und besonders an den weniger starren, kahlen (nicht seidig behaarten, stechenden) Brakteen leicht zu unterscheiden.

*Astragalus* (XLVIII. *Hymenostegis*) *Straussii* Hausskn. herb. (nomen solum). Fructiculosus, cespites magnos latos depressos horridos formans, molliter subpatentim villosus, canescens; ramis spinis validis 2 mm latis 6—7 cm longis subhorizontaliter patentibus vel recurvatis armatis; foliis 6—10 mm longis; foliolis 5—6 jugis, remotis, anguste lanceolatis, 2×20 vel 2,5×25 mm latis et longis, nervosis, spinosis, summis rhachidem spinescentem superantibus; stipulis hyalinis, reticulato-nervosis, glabris vel parce ciliatis, partibus liberis 1 cm longis late lanceolatis; capitulis magnis, ovatis vel oblongis, densissimis, 3½—4 cm latis, 5—7 cm longis, pedunculis strictis villosis aequilongis (rarius brevioribus) saepissime multoties longioribus et e cespite longe exsertis suffultis; bracteis dorso glabris, margine ciliatis, ovatis, abrupte in cuspidem attenuatis, calyce vix latioribus, tubum calycinum subaequantibus; calycis molliter villosi demum vesicarii teneri dentibus subulatis, tubum aequantibus; corolla (e sicco) amoene caeruleo-violacea; vexilli basi auriculati 20—22 mm longi lamina 6 mm lata, obtusa vix retusa, intense colorata, inferne albida violaceo-striata, alas carina longiores multo superantē.

Sultanabad, montes inter pagum Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. — In monte Schahsinde; VI. 1897. — In monte Raswend; V. 1896. — Burudschird, in montanis; V. 1898. — Hamadan, montes Karagan; VII. 1889.

Planta elegantissima inter affines capitulis densissimis saepius subglobosis majusculis, floribus intense caeruleo-violaceis, spinis validis latis rigidis notabilis, ob vexillum obtusum bracteisque dorso glabris prope *A. uraniolimneum* Boiss., speciem toto coelo diversam, collocanda et cum nulla specie sectionis „*Hymenostegis*“ commutanda.

β. *albiflora*, floribus albis.

In monte Raswend; V. 1896 (in consortio f. genuinae).

*Astragalus* (XLVIII. *Hymenostegis*) *Persicus* F. et M. — Boiss. fl. Or. II, 382.

Hamadan, in montibus Karagan; VII. 1899 (f. scapis tenuioribus). — In monte Elwend; V. 1897 et VIII. 1898 (f. foliis 4—5 jugis; ? var. *Kapherrianus* Fisch.). — Die letztgenannte



Pflanze stimmt mit den von Pichler (Stapf, Polak. Exped. II, 69) im gleichen Gebiet gesammelten Exemplaren überein.

*Astragalus* (XLVIII. *Hymenostegis*) *sciureus* Boiss et Hoh. — Boiss. fl. Or. II, 383. — Var. *subsessilis* Bornm. spicis (ut in typo crassis) *subsessilibus* vel *brevissime pedunculatis* (= *A. dictyoneurus* Hausskn. herb.); Bornm. Bull. Boiss. 1905, 765.

Hamadan, montes Karagan; VI. 1899.

*Astragalus* (XLVIII. *Hymenostegis*) *Tefreschensis* Hausskn. herb.

In montibus Tefresch inter Hamadan et Kum; VII. 1897 (sub. „*A. subrostriatus* Bge.“ Hausskn. in Strauss exsicc.).

Die Pflanze ähnelt laxen grazilen Formen des *A. sciureus* Boiss. et Hoh., wie ich solche auch am klassischen Standort „Gattadeh im Elbursgebirge“ im Jahre 1902 sammelte. Wuchs sehr zierlich, Blütenähren kürzer und sehr locker auf schlanken Stielen; Brakteen auf dem Rücken kahl; spezifisch von *A. sciureus* Boiss. et Hoh. wohl verschieden, doch wage ich nicht, die Pflanze zu beschreiben.

*Astragalus* (XLIX. *Tricholobus*) *tricholobus* DC. — Boiss. fl. Or. II, 386 = *A. aciphyllus* Freyn, Bull. de l'Herb. Boiss. tom. V. (1897) 604.

Sultanabad, in angustiis prope Girdu; 21. IV. 1889. — In monte Raswend; V. 1896; X. 1898. — Burudschird, in monte Kuh Gerru; IX. 1898. — Luristania, in monte Schuturunku; VI. 1890. — Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar; VI. 1897. — Die Pflanze stimmt mit Pichlers Pflanze von Jalpan (Hamadan) und den von W. K. Loftus im Bachtiarenggebiet gesammelten Exemplaren überein.

*Astragalus* (XLIX. *Tricholobus*) *Hohenackeri* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 387.

Sultanabad, in saxosis Mowdere; 16. V.

*Astragalus* (L. *Microphysa*) *cephalanthus* DC. — Boiss. fl. Or. II, 387.

Sultanabad, in valle Mowdere; 16. V. 1892 (fruct.); 30. V. 1892 (flor. et fruct., pedunc. 6—12 cm longis). — In monte Raswend; V. 1896 (ped. 5—15 cm longis) et 4. VIII. 1898. — In monte Schahsinde; 1897 (pedunc. 15—24 cm longis). — Inter Sultanabad et Kermandschahan, in monte Kuh Gerru; VI. 1902 (f. flava, floribus siccis pallidis sulphureis). — Luristania, in monte Schuturunku; VI. 1890. — Haussknecht bezeichnete einige dieser Formen als *A. fragiferus* Bge. und *A. Schirazicus* Fisch., es ist mir aber unmöglich, sichere Unterschiede aufzufinden. Sämtliche Exemplare entsprechen der Diagnose „capitulis floriferis globosis (non ovatis ut in *A. Schirazico* Fisch.), corolla calyce fructifero inclusa (nec exserta ut in *A. fragifero* Bge.), foliis 7—9 jugis“.

*Astragalus* (L. *Microphysa*) *microphysa* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 388.

Sultanabad, in districtu Luristaniae Silachor; VII. 1896. — Ibidem, prope Burudschird; VII. 1897 (= *A. porphyrobaphis* Hausskn. olim et in Strauss exsicc.).

*Astragalus* (LI. *Campylanthus*) *campylanthus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 389.

β. *subglobosus* Bornm. (var. nov.): spica subglobosa vel oblonga 1—2-plo longiore ac lata, pedunculis folia valde superantibus.

Luristania, in valle fluvii Sefidab inter Schuturunkuh et Kuhe Sass; 24. VI. 1889. — Inter Sultanabad et Kum, prope Emsabad in monte Latetar; 20. VII. 1889. — Von Kotschys Originalpflanze (!) nur durch kürzere und breitere (kopfige) Blütenähren verschieden.

γ. *ebenidioides* Bornm. (var. nov.), differt a typo spicis angustioribus cylindricis saepius 3—4-plo longioribus ac latis; calycis laciniis brevioribus (pedunculis folium vix superantibus).

— In monte Raswend; V. 1896; VI. 1897; VII. 1898. — Ibidem; VIII. 1899: *f. elongata* (spica 4—7-plo longiore ac lata! — In monte Schahsinde; VI. 1897. — Prope Nehawend; 15. VII. 1895. — Montes prope Chomein; VII. 1896.

*f. leucantha*, floribus albis.

In monte Raswend; V. 1896 in consortio *f. γ.*, cujus varietas albiflora est.

*Astragalus* (LI. *Campylanthus*) *chalaranthus* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 391.

Inter Sultanabad et Ispahan, in montibus prope Chunsar: 12. VIII. 1892.

*Astragalus* (LII. *Poterium*) *Forskahlei* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 393.

Inter Kermandschahan et Bagdad, prope Schirwan (Scheraban) in desertis: 10. IV. 1894. — Inter Anah et Deir in desertis (inter Bagdad et Palmyra): 6. V. 1894 (specimen valde incompletum).

*Astragalus* (LII. *Poterium*) *Russelii* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 395.

Inter Kermandschahan et Bagdad, prope Schirwan (Scheraban) in desertis: 10. IV. 1894.

*Astragalus* (LII. *Poterium*) *Brugieri* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 396.

Hamadan, in montibus ad meridiem Elwendi sitis: VII. 1897. — Inter Kermandschahan et Bagdad, prope Miantasch: 31. III. 1904.

Die Exemplare von Miantasch, im Frühjahr gesammelt, sind reichblühend und in diesem Zustand fast blattlos: sie sind daher von merklich anderer Tracht als die im Sommer aufgenommenen Exemplare vom Elwend mit beblätterten Jahrestrieben. Da die Zweige, Blattstiele und jungen Blätter stark verkahlt sind, so liegt hier vielleicht eine eigene Varietät (*β. leiocladus* Bornm.) vor, umsomehr, als die Zweige und Blätter der von mir im Jahre 1893 (4. VI.) im assyrischen Kurdistan (bei Schaklava, also im Nachbargebiet) gesammelten Stücke ebenfalls verkahlt sind.



*Astragalus* (LIII. *Megalocystis*) *melanogramma* Boiss. — Boiss. fl. Or. Suppl. 185. — *A. remotiflorus* Hausskn. herb. et in Strauss', exsicc non Boiss.

Sultanabad, in monte Raswend; V. 1896; VII. 1897; VIII. 1898; VIII. 1899. — In monte Schahsinde; VI. 1897. — Montes prope Chomein; VII. 1896. — Kurdistania, in monte Kuh Gerru; 1899. — Prope Burudschird; 1899. — Luristania, in monte Schuturunku; 28. VII. 1902 (f. foliis abbreviatis). — Hamadan, in monte Elwend (loc. class.); VIII. 1898. — Variat pilis calycinis albidis et nigris immixtis vel nigrescentibus, caudicibus saepius foliis vetustis spinescentibus armatis.

Obige Exemplare dieser im Gebiet anscheinend weit verbreiteten, aber je nach Standort und dem Stadium der Entwicklung sehr wechselgestaltigen Art stimmen mit Pichlers Exemplaren vom Elwend, ausgegeben als *A. remotiflorus* Boiss., völlig überein. *A. melanogramma* Boiss., welcher von Boissier nach kultivierten Exemplaren, deren Same ebenfalls von Pichler am Elwend gesammelt waren, beschrieben wurde, ist somit dieselbe Pflanze, die Pichler in Herbarexemplaren nach Wien mitbrachte, die dort als *A. remotiflorus* Boiss. fälschlich bestimmt und in den Bot. Ergebn. d. Polak. Exped. n. Pers. II. p. 69 als solche angeführt wurden. Haussknecht wiederum stützte sich bei der Bestimmung der von Strauss zahlreich gesammelten Pflanze auf die Pichlerschen Exemplare, ohne diese auf die Richtigkeit und Übereinstimmung mit der Diagnose zu prüfen.

Herrn G. Beauverd, welcher die Freundlichkeit hatte, auf meine Bedenken hin die Strauss'sche Pflanze mit der Originalpflanze des *A. melanogramma* Boiss. des Herbar Boissier zu vergleichen und keine wesentlichen Unterschiede auffinden konnte, sei an dieser Stelle mein ergebenster Dank ausgesprochen.

*Astragalus* (LIII. *Megalocystis*) *Raswendicus* Hausskn. et Bornm. — Bornm. Bull. Boiss. 1905, 766.

Sultanabad, in monte Raswend; 28. VII. 1895; VI. 1896. — Montes districtus Silachor. supra Burudschird; V. 1898 (in consortio var. *patule-villosi* Hausskn.); prope Nehawend; 15. VII. 1895.

*Astragalus* (LIII. *Megalocystis*) *Cemerinus* Beck, in Stapf, Erg. d. Polak. Exped. II. 69 (1886).

Sultanabad, in monte Mowdere; 16. V. 1892; 2. VI. 1895 (flor. et fr.). — Inter Sultanabad et pagum Teramis; 2. VI. 1889 (f. *virescens*, calyce minus villosa = *A. porphyrobaphis* Hausskn. herb. olim, non Fisch.). — In monte Schahsinde; VI. 1897 (fruct.; = *A. ptychophyllus* Hausskn. in Strauss exsicc. olim, non Boiss.) — In monte Raswend; V. 1896; VI. 1897; VII. 1899 (flor. et fruct.). — Prope Nehawend; 15. VII. 1895. — Montes prope Burudschird; V. 1898. — Inter Sultanabad et Kum, Kuhl-Latetar; 10. VI. 1895 (fruct.). — Hamadan, in monte Elwend (loc. class.); V. 1897; VIII. 1898.

Obwohl diese Art größte Ähnlichkeit mit *A. ptychophyllus* Boiss. hat, ja dieser Pflanze äußerst nahe zu stehen scheint,

gehört sie der Existenz sehr kleiner Bracteolen halber einer anderen Gruppe, *Megalocystis*, an. — Im Gebiet ist diese Art (wie alle anderen strauchigen Tragantharten „Gäwän“ benannt) sehr verbreitet und wird bei Sultanabad viel als Brennmaterial verwendet.

*Astragalus* (LIII. *Megalocystis*) *Luristanicus* Bornm. spec. nov. Suffruticosus, cespitosus, adpresse hirsutus, glaucoviridis, ramis tenuibus (ut videtur) prostratis, spinis longis patentibus horridiusculis; stipulis adpresse pilosis, hyalinis, parte libera triangularibus late lanceolatis; petiolis elongatis, tenuibus, spinescentibus; foliolis remotiuscule 5—7 jugis, complicatis, adpresse pilosis, ellipticis vel sublineari-lanceolatis, 5 (—8) mm longis, 2 mm latis, acutis, non spinuligeris; scapis tenuibus glabris vel apicem versus tantum villosis, folia superantibus vel aequantibus, ca. 5 cm longis; racemis densis, capituliformibus, 8—12-floris, ad rhachidem albo-villosis; bracteolis, hyalinis, sublinearibus, brevibus, 3—4 mm longis, pedicello brevissimo subduplo longioribus, tubo calycino multoties brevioribus: calyce subglabro sparse adpresse piloso, florifero breviter tubuloso mox inflato, fructifero ovato, 10—12 mm longo 7 mm lato, purpureo-lineato et -reticulato; dentibus e basi triangulari subulatis, flexuoso-curvatis, ciliatis, tubo quadruplo brevioribus; corolla inconspicua, calyce tertia parte longiore; vexillo (e sicco) albido, 12 mm longo; carina apice purpureo tinctorum; legumine ovato-oblongo, acuminato, subcompresso, sessile, adpresse piloso.

Luristania: in monte Schuturunku, in collibus occidentalibus versus montem Kuh-e-Peris situs; 22. V. 1889.

*A. Luristanicus* Bornm. ist sowohl habituell (durch die dünnen niedergestreckten Zweige und die Art der Bedornung) wie auch in anderer Beziehung dem *A. micracme* Boiss. am nächsten verwandt, obwohl letztere (nach Hausknechts Exemplaren vom Avroman) durch das dicke, weiche, abstehende Indument der zahlreichen flachen, rundlichen Fiederblättchen, durch schmal-zylindrische, viel größere, dichtzottig behaarte Kelche, durch doppelt so große Blüten eine spezifisch weit verschiedene Art darstellt. Neben der eigentümlichen Tracht, die die neue Art mit *A. micracme* Boiss. gemein hat, ist sie vor allen Arten der Gruppe mit dornig verholzenden Petiolen, durch die geringe Zahl der angedrückt behaarten Fiederblättchen und durch die fast kahlen, schön purpurn gefärbten Fruchtkelche und kleinen Blüten vorzüglich gekennzeichnet. Auch J. Freyn, als vorzüglichster Kenner der schwierigen Gattung *Astragalus*, hatte diese Pflanze in den Händen, vermochte dieselbe aber nicht zu bestimmen bzw. mit einer beschriebenen Art zu identifizieren.

*Astragalus* (LIII. *Megalocystis*) *Bodeanus* Fisch. — Boiss. fl. Or. II, 400.

In monte Kuh Gerru (inter Sultanabad et Kermandschahan) Kurdistaniae; 1898. — Die Pflanze stimmt vorzüglich mit Boissiers Diagnose (pedunculis folia superantibus, foliolis 8—12 jugis



obtusis subtus elevatim reticulatis, capitulo ovato densissimo, corolla e sicco albida [rectius lutea!] überein und hat in der Sektion mit *A. Szovitsii* Fisch. et Mey. (vidi orig.! Blättchen sehr klein, vielpaarig) die meiste Ähnlichkeit. G. von Beck vergleicht mit dieser Art seinen *A. Cemerinus* Beck (siehe oben! vidi orig.!), dem die Strauss'sche Pflanze aber sehr fern steht.

*Astragalus* (LIII. *Megalocystis* an sect. nov.) *eriosomus*  
Bornm. spec. nov.

Planta in sectione valde singularis cum nulla specie descripta comparanda typum proprium rectius sectionem novam (*Eriostoma* ad int.) sistens.

Suffruticuloso - cespitosus, humilis, multiceps, inermis (non petiolis vetustis spinescentibus armata), tota planta (calyce et floribus exceptis) villo brevi patulo denso cinerascens; stipulis majusculis, villosis, nervis ramosis vel furcatis crassis percursis, parte libera ovatis, acutis vel triangulari-lanceolatis; foliis 7—9 cm longis paripinnatis apice spinosis, petiolo crassiusculo longo partem foliolatam aequante vel ea paulo brevior; foliolis remotiuscule 6—8-jugis, villosis, planis, ovato-cuneatis, obcordatis, nervosis, 6 mm longis, 4 mm latis, summis spinulam crassiusculam petiolarem superantibus; scapis gracillimis, tenuibus, suberecto-ascendentibus, folia non aequantibus, vel patule recurvatis in racemum laxum perpauperum floribus 3—4 (vel 2, vel 6) remotis longiuscule pedicellatis compositum superpendentem abeuntibus; bracteis hyalinis, linearibus, brevibus pedicellum 2—3 mm longum vix aequantibus; bracteolis binis persistentibus, quam bractea paulo minoribus, ei conformibus; calyce florifero brevi-tubuloso, 8 mm longo, cito accrescente, ovato, demum vesicario, 10—12 mm longo et 8—10 mm lato; tubo (calycino) extus et intus glabro sed fauce et dentibus e basi triangulari-subulatis eo (tubo) 2—3 plo brevioribus pilis longis albis villosissimis; floribus (e sicco albidis) roseis (?) calycem duplo superantibus, 15 mm longis; vexilli lamina late ovata, recurvata, alas quam carina apice violaceo-tincta longiores paulo superante; legumine (juvenali, viridi, 8 mm longo, 3 mm lato) adpresse villosa, ovata, versus apicem et basin aequaliter angustata, substipitata, acuminata.

In montanis prope Gulpaigan (inter Sultanabad et Ispahan);  
25. V. 1898.

Hoffentlich gelingt es Herrn Strauss, diese interessante Pflanze wieder aufzufinden und ausgereifte Früchte zu sammeln, um alsdann die systematische Stellung der neuen Art klarlegen zu können. Ohne Rücksicht auf das Indument (pilis basifixis!) zu nehmen, wäre man sehr leicht geneigt, *A. eriosomus* Bornm. der Sektion *Leucocercis* (pilis mediofixis!) zuzuzählen. Auch Haussknecht hatte die Pflanze — unbestimmt und unbenannt — zur Sektion *Leucocercis* gelegt, zu welcher sie der fehlenden Malpighiaceenhaare halber unmöglich gehören kann, wiewohl sie habituell und im ganzen Aufbau jenen Arten nahe steht. Die

neue Sektion, der unsere Pflanze mit aller Wahrscheinlichkeit als bisher einziger Vertreter angehört, würde somit in der großen Abteilung der Arten mit einfacher (basifixer) Haarbekleidung die entsprechende Stellung einnehmen, welche in der Abteilung der Arten mit Malpighiaceen-Haaren die Sektion *Leucocercis* inne hat.

*Astragalus* (LIV. *Halicacabus*) *ebenoides* Boiss. — Boiss. fl. or. II. 401.

Sultanabad, in montibus 19. IV. 1889. — In monte Raswend: VI. 1897; V. 1896. — Montes supra Burudschird; V. 1898.

Bemerkung: die von Siehe als *A. Argaeus* Boiss. (no. 65) ausgegebene Pflanze (foliis-imparipinnatis!) gehört der Sektion *Pterophorus* an und ist eine hochalpine Form des *A. acicularis* Bunge (Boiss. fl. or. II. 365); die Etikette gibt als Standort „Utschkapudagh, südlich von Nigde, 5. VI. 1898“ an. Dagegen ist die von Siehe (unter no. 236 ohne Standort ausgegebene) als *A. argaeoides* Hausskn. bezeichnete hochinteressante Pflanze echter *A. Argaeus* Boiss.

*Astragalus* (LIX. *Alopecias*) *hymenocalyx* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 410.

Inter Sultanabad et Kermandschahan, in monte Kuh Gerru. Dieselbe Art sammelte Pichler am klassischen Standort, auf dem Elwend bei Hamadan, doch wird sie in Stapf, Erg. d. Polak. Exped. II, 70, irrig als *A. Ponticus* Pall. angeführt. Letzterer hat eine mehr westlichere Verbreitung und ist aus Persien noch nicht bekannt.

*Astragalus* (LIX. *Alopecias*) *Jessenii* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 417.

Sultanabad, in fauce Girdu, 3. VII. 1892. — In monte Raswend; V. 1896. — In monte Schahsinde; V. 1897. — Luristania, in monte Schuturunkuh; V. 1890. — Haussknecht bezeichnete diese Pflanze als *A. megalanthus* Freyn und *A. Schahrudensis* Bge., von welcher letzterer (foliis ovato-oblongis obtusis) sie sich durch vielpaarige lanzettliche Blätter leicht unterscheidet. Sie ist außerdem an den kurzgestielten Blütenköpfen und sehr langen Kelchzipfeln sehr leicht zu erkennen.

*Astragalus* (LIX. *Alopecias*) *Kirrindicus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 418.

Sultanabad, in aridis saxosis prope Girdu; 3. VII. 1892. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 2. V. 1892.

*Astragalus* (LIX. *Alopecias*) *superbus* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 419.

In monte Raswend (4 Farsak s. w. v. Sultanabad); 15. VI. 1889. — Hierher gehört auch die von Sintenis bei Mardiu 6. VI. 1888 gesammelte und als *A. Echinops* unter Nr. 980 ausgegebene Pflanze.

*Astragalus* (LXI. *Grammocalyx*) *Aspadanus* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 422.

Inter Sultanabad es Ispahan, prope Gulpaigan; VI. 1899. — In monte Raswend; V. 1896. — Hamadan, in monte Elwend;



V. 1897. — Die Exemplare dieser bisher nur sehr dürftig bekannten, seltenen Art weichen z. T. durch reichpaarige (foliis 6—9 jugis) Blätter ab; auch sind die Köpfchen der kräftigeren Exemplare reichblütiger, als Boissier l. c. angibt.

Bemerkung: Der derselben Sektion angehörende *A. chionophilus* Boiss. et Heldr. wurde von W. Siehe (exs. no. 230 anni 1898) fälschlich als *A. Cataonicus* Bge. (Boiss. fl. Or. II, 447. sect. *Chlorophaeus*) ausgegeben. Er stimmt mit Balansas Exsiccaten no. 479) von Bulgharmaden vorzüglich überein.

*Astragalus* (LXIV. *Ornithopodium*) *schistosus* Boiss. et Heldr. — Boiss. fl. Or. II, 429.

Sultanabad, in monte Raswend; VIII. 1899. — Inter Sultana-  
bad et Teramis; 1890.

*Astragalus* (LXV. *Onobrychium*) *effusus* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 436.

Sultanabad, in planitie; 1890.

*Astragalus* (LXV. *Onobrychium*) *Mossulensis* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 441.

Ad fines Babyloniae prope Schirwan (Scheraban) inter Ker-  
mandschahan et Bagdad; 10. IV. 1894.

*Astragalus* (LXV. *Onobrychium*) spec. ex. aff. *A. vegeti* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 439. — Species (calyce pilis albis et nigris adpresse hirsuto excepto) glaberrima valde notabilis; specimen pauperum incompletum.

Sultanabad, in planitie versus Teramis; 24. V. 1890.

*Astragalus* (LXV. *Onobrychium*) spec.; planta elata pedalis spicis nondum evolutis oblongis densis aterrimis; foliis infimis bijugis, superioribus 4—5 jugis; an *A. Chaborasicus* Boiss. et Hausskn. var.? = Sint. exsicc. no. 2795 (Egin; 1. VII. 1890).

Inter Hamadan et Tebris (Tauris), in monte Kurdistaniae Takhti-Soleiman.

*Astragalus* (LXXV. *Proselius*) *Candolleanus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 461.

Sultanabad, in planitie saxosa; 1890. — Ibidem in cacumine montis Mowdere; 20. IV. 1889. — Montes Tefresch (inter Sultanabad et Kum); V. 1899. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

*Astragalus* (LXXV. *Proselius*) *Cuscutae* Bge. var. *pulcher* Beck in Stapf, Erg. Polak-Exped. II, 71 (1886).

Sultanabad; 1890. — Ibidem, prope Mowdere; 29. IV. 1889. — In monte Raswend; 4. VIII. 1898. — Montes prope Chomein; VII. 1896. — Die Exemplare, mit Pichlers Originalpflanze von Hamadan übereinstimmend, sind sämtlich in Blüte (ohne entwickelte Früchte) gesammelt, doch nehmen die abgewelkten Blüten mit Fruchtansatz bereits eine hängende Stellung ein.

*Astragalus* (LXXV. *Proselius*) *curvirostris* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 476.

Sultanabad, prope Mowdere; 20. IV. 1889. — Sultanabad; 1890. — Chaladschistan; 1898. — Tschal; 25. V. 1892.

— Einige Exemplare stimmen mit Kotschys Originalpflanze von Schiraz exakt überein. *A. Rudbaricus* Bge. (1869) eine dem Autor nur in Blütenexemplaren bekannt gewesene Art, die ich am klassischen Standort bei Rudbar i. J. 1902 in vielen Formen sammelte, ist meines Erachtens von *A. curvirostris* Boiss. doch kaum spezifisch verschieden.

*Astragalus* (LXXV. *Proselius*) *micrancistrus* Boiss. et Hausskn.  
— Boiss. fl. Or. II, 475.

Hamadan, in monte Elwend; V. 1897. — Ohne Früchte, mit Haussknechts Originalpflanze nicht gut übereinstimmend Blätter 3-paarig, wohl zur folg. gehörig.

*Astragalus* (LXXV. *Proselius*) *cyclophyllon* Beck, in Stapf, Polak. Exped. II, 71.

Hamadan, in monte Elwend; V. 1897 (specimina florifera cum exsicc. Pichleri congruentia).

*Astragalus* (LXXV. *Proselius*) *ulothrix* Beck, in Stapf, Polak. Exped. II, 72. — Sec. orig.

Sultanabad, in monte Schahsinde; VI. 1897. — Tschal; 25. V. 1892. — Prope Gulpaigan; 25. V. 1898.

*Astragalus* (LXXV. *Proselius*) *leucophanus* Bornm. spec. nov.

Cespitosus, e radice lignosa multiceps; caulibus valde abbreviatis, imbricatim foliatis, pedunculisque vetustis induratis non spinescentibus vestitis: stipulis, scapis foliisque in omnibus partibus indumento brevissimo (pilis strigulosis mediofixis adpressissimis) opaco-albicante tectis; foliis oblongo-linearibus vel elliptico-lanceolatis,  $3 \times 5$  vel  $4 \times 20$  latis et longis, versus basin et apicem attenuatis, plerumque complicatis, ultimo ceteris vix longiore; stipulis indumento striguloso opaco-niveis, liberis, late lanceolatis; racemis axillaribus, longe pedunculatis, folia subsuperantibus, ante anthesin indumento calycino aterrimis, cylindricis, densis, demum laxiusculis; floribus patentibus, brevissime pedicellatis: bracteis membranaceis, subulato-filiformibus, calycem dimidium aequantibus; bracteolis minutis subulatis, persistentibus; calyce tubuloso, 12 mm longo, ante anthesin pilis nigris perpaucis albis intermixtis adpressis aterrimo: dentibus (calycis) anguste lanceolatis, dimidio tubo longioribus, demum virescentibus; corollae pallide et sordide flavae vexillo latiusculo glabro versus apicem laminae recurvatae attenuato; alarum carina paulo longiorum lamina late auriculata, quam unguis subbreuiore; legumine adhuc ignoto.

Hamadan, in monte Elwend; V. 1897.

Haussknecht legte die Pflanze in seinem Herbar unbestimmt und ohne Namen zur Sektion *Heterozyx*, zu welcher sie schon des Induments halber (pilis mediofixis, nicht basifixis!) unmöglich gestellt werden kann. Nachdem ich *Astragalus fuliginosus* G. v. Beck (Stapf, Bot. Ergebn. der Polak. Exped. n. Pers. II, 72) am klassischen Standort in zahlreichen Exemplaren zu beobachten Gelegenheit hatte, steht es für mich außer Frage,



daß die vorliegende neue Art ebenfalls zur Sektion *Proselius* gehört und neben *Astragalus fuliginosus* G. v. Beck zu stellen ist. Beide bilden, nebst dem folgenden ebenfalls neu zu beschreibenden *A. thionanthus* Bornm., innerhalb der großen Sektion *Proselius*, eine Gruppe für sich, (gegenüber allen anderen Arten!) habituell durch die schmalen, lanzettlich zugespitzten Fiederblättchen sehr ausgezeichnet.

*Astragalus* (LXXV. *Proselius*) *thionanthus* Bornm. spec. nov. ex. aff. *A. fuliginosi* G. v. Beck et *A. leucophani* Bornm. supra descripti, foliis et scapis subglaberrimis, foliolis elliptico-lineari-lanceolatis notabilis!

Acaulis, cespitosus e radice crassa verticali 2-pluriceps et foliolis et fragmentis petiolorum vetustorum plerumque dense obsitus; foliis viridibus, glaberrimis vel hinc inde pilis albis strigulosis depressis mediofixis sparsissimè obsitis; stipulis lanceolatis, indumento mediofixo-striguloso adpresso cinerascens; foliolis remote 8—10-jugis, sublineari-elliptico-lanceolatis,  $2 \times 20$  vel  $2 \times 15$  (maximis  $5 \times 40$ ) mm latis et longis; scapis folia superantibus, 20—30 cm longis; racemis laxis subcaudato-elongatis, longe pedunculatis; bracteis hyalinis, late linearibus, calycem pilis nigris adpressis dense vestitum subaequantibus demum subdimidio brevioribus; bracteolis minutis, bractee conformibus; dentibus calycinis parvis, inaequalibus, nigris, tubo suo campanulato-tubuloso 4—5-plo brevioribus; corolla sulfureo-flava ad carinae et vexilli apicem dilute caerulescente, 15—17 mm longa, calycem subduplo superante; vexilli lamina latiuscula utrinque attenuata, quam carina et alae paulo longiore; legumine adhuc ignoto.

Luristania, in monte Schuturunkuh; VI. 1899. — In montibus inter Sultanabad et Kum in districtu Chaladschistan; V. 1899.

Die systematische Stellung dieser bis auf einige wenige, ganz vereinzelt und daher leicht zu übersehende Malpighiaceen-Haare völlig kahlen Pflanze würde bei dem Mangel an Früchten auf Schwierigkeiten stoßen — die Exemplare im Herbar Haussknecht lagen unbestimmt der Sektion *Malacothrix* (pilis basifixis!) eingeordnet — wenn nicht die Verwandtschaft zu *A. leucophanus* Bornm. und in zweiter Linie zu *A. fuliginosus* G. v. Beck ganz offenkundig zu tage träte. Gelbblühende Arten sind allerdings in der Sektion *Proselius* noch nicht bekannt gewesen, die Existenz der Brakteolen schließt aber die Möglichkeit aus, die beiden oben beschriebenen Spezies etwa der Sektion *Erioceras* einzuordnen, ohne die Diagnose dieser Sektion zu ändern. Natürlicher wäre es vielmehr, wie bereits oben bei *A. leucophanus* Bornm. angedeutet wurde, beide neue Arten nebst *A. fuliginosus* G. v. Beck aus der, sonst eine sehr natürlich Gruppe darstellenden Sektion *Proselius* auszuscheiden, und auf diese drei Arten hin eine eigene Sektion zu gründen.

Bemerkung: Eine von Kronenburg bei Wan in Armenien gesammelte Pflanze wurde (unter Nr. 83) als „*A. coelestis* Boiss.“ von Freyn in Bull. de l'Herb. Boiss. 1901, p. 265 veröffentlicht. Unter der gleichen Nummer hat Tubergen auch eine ganz andere Pflanze ausgegeben, die Freyn in seiner Bearbeitung der Kronenburgschen Pflanzen gar nicht anführt, also offenbar gar nicht zu Gesicht bekommen hat; denn dies ist (unter gleicher Standortsangabe) eine blaublühende *Oxytropis*-Art. *O. Aucheri* Boiss.! Das unter dieser Nummer (83) ins Herbar Haussknecht gelangte Exemplar ist tatsächlich *Astragalus coelestris* Boiss. (bezw. ev. eine ihm sehr nah verwandte Art der Sektion *Proselius*), die übrigens nicht, wie man aus dem Namen schließen möchte, blaublühend ist, sondern nach dem Fundort (Göktschai = lacus coelestis) so benannt worden ist. Von der angerichteten Konfusion ist also Freyn durchaus frei zu sprechen.

*Astragalus* (LXXVI. *Xiphidium*) *Aucheri* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 480.

Nehawend, in monte Kuh Gerru: 1898.

*Astragalus* (LXXVI. *Xiphidium*) *argyroides* Beck, in Stapf. Polak. Exped. II, 73. (1886).

Sultanabad, in collibus aridis; 1890. — Montes prope Gulpaigan; 25. V. 1898. — Hamadan, in monte Elwend; V. 1897.

*Astragalus* (LXXIX. *Ammodendron*) *Hyrcanus* Pall. — Boiss. fl. Or. II, 488.

Prope Kum in desertis arenosis; 1898.

*Astragalus* (LXXXIX. *Laguroopsis*) *subsecundus* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. II, 496.

In monte Raswend, ad pagum Asna; 18. VI. 1892. — Sultanabad in fauce Girdu; 21. IV. 1889. — Nehawend; 15. VII. 1895.

*Oxytropis Kotschyana* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. II, 507.

Hamadan, in monte Elwend, in latere meridionali: 16. VI. 1895. — In monte Raswend districtus oppidi Sultanabad; 4. VI. 1892 et 4. VI. 1898.

Die Exemplare stimmen mit der Pflanze aus Nordpersien, wo ich sie mehrfach antraf, gut überein.

Bemerkung: *Oxytropis Sintenisii* Freyn (Österr. bot. Zeitschrift XLIV. (1894) 65—66; vergl. ferner Bull. de l'Herb. Boiss. t. III (1895) 187) aus der Flora des nördlichen Anatolien (Paphlagonien: Tossia) ist nach einer Herbar-Notiz Haussknechts identisch mit *O. Pallasii* Pers. aus der Krim. An den vorliegenden Exemplaren beider Arten ist in der Tat kein spezifischer Unterschied auffindbar.

*Hedysarum criniferum* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 523.

Sultanabad, in valle Mowdere; 26. et 30. V. 1892. — In montibus Indschidan; V. 1894. — In m. Latetar: 16. II. 1895



et 1896. — Prope Gulpaigan; VI. 1895. — In Luristaniae monte Schuturunkuh; 1890. — Kuh Gerru ditionis oppidi Burudschird; 1898. — Hamadan, Karagan-dagh; VII. 1899 (var. *melanotricha* Boiss. et var. *pallidiflora* Bornm., floribus pallidis non coloratis).

Die jugendliche Traube ist dichtblütig und durch die langen schwärzlichen Kelchzipfel an der Spitze schopfig, später gelockert. Haussknecht glaubte in dieser im Gebiet anscheinend sehr verbreiteten Pflanze das dubiöse *H. trichocarpum* Desv. in DC. Prodr. II, p. 341 (vergl. Boiss. fl. Or. II, 525) zu erblicken.

Var. articulis minoribus setis brevioribus ac in forma praecedente.

Sultanabad, prope Mowdere; 26. V. 1892 in consortio f. typicae. — Hamadan in monte Elwend; 15. V. 1895. — Häufig ist nur ein Glied der Hülse ausgebildet, und dann ist man leicht geneigt, die Pflanze für eine *Hedysarum*-Art zu halten. Wenn die von mir richtig als *Hedysarum* (*H. criniferum* Boiss.) ausgegebene Strauß'sche Pflanze in Fedtschenko Generis Hedy-sari Revisio (Act. horti Petrop. XIX, 317) nach Angabe des Herbarium Kew als eine Art der Gattung *Onobrychis* (!) angesprochen wird, so ist diese Bemängelung als irrig zu bezeichnen.

*Onobrychis* (sect. *Eubrychideae*) *megataphros* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 532.

Sultanabad, in monte Raswend; 4. VII. 1898. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 1890. — Da Früchte fehlen, so bleibt die Bestimmung trotz der „stipulae liberae“ eine unsichere; event. nur eine Form der *O. sativa* Lam.

*Onobrychis* (*Eubrychideae*) *Cadmea* Boiss.  $\beta$  *longiaculeata* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 536.

Burudschird, in montibus ad meridiem oppidi sitis; 28. VII. 1895. — Die reich fruchtenden Exemplare stimmen gut mit der von Gaillardot am Antilibanon gesammelten, von Boissier zitierten Pflanze überein.

*Onobrychis* (*Dendrobrychideae*) *cornuta* (L.) Desv. — Boiss. fl. Or. II, 537.

Sultanabad, in monte Raswend; 4. VIII. 1898.

*Onobrychis* (*Dendrobrychideae*) *Iranica* Hausskn. herb. (nomen solum) et in Strauss exsicc. — spec. nov.

Sultanabad, in monte Raswend; 1895; V. 1896 et 1899. — Kuhu Tefresch inter Sultanabad et Kom; VIII. 1898. — Hamadan, in monte Elwend; V. 1897. — In alpinis montis Takhti-Soleiman (inter Hamadan et Tebris); VI. 1898. — Die Pflanze, von welcher noch acht reichbelegte Bogen im Herbar Haussknecht aufliegen, und von welchen s. Z. auch Exemplare ausgegeben wurden (von Elwend und Raswend), trägt den Vermerk Haussknechts „pedunculis vix spinescentibus, rectis, non persistentibus, caulibus vix tortuosis; floribus albidis vel roseis“. Auf einer älteren Etiketle führt die Pflanze den

Namen *O. cornuta*  $\beta$  *mitis* Hausskn. var. nov. Mit obigen Worten ist diese im Gebiet weitverbreitete Unterart genügend gekennzeichnet gegenüber der dort ebenfalls vorkommenden formenreichen *O. cornuta* (L.). — Die Trauben sind einschließlich der Stiele 3—8 cm lang und ziemlich blütenreich, oft 8 blütig; die Blüten sind blasser und größer als bei *O. cornuta* (L.). Auffallend sind noch die schön entwickelten, aufgebauchten, hyalinen Stipeln. Eine genaue Beschreibung wird sich erst dann anfertigen lassen, wenn Herr Strauss Früchte und größere Aststücke eingesandt haben wird. Mit *O. Elymaitica* Boiss. et Hausskn. hat die Pflanze nichts gemein, steht dieser vielmehr weit ferner als der *O. cornuta* (L.).

*Onobrychis* (*Dendrobrychideae*) *Elymaitica* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 538.

In montibus prope Nehawend; 15. VII. 1895 (sine floribus et fructibus, sed optime cum speciminibus originalibus congruens).

*Onobrychis* (*Heliobrychideae*) *melanotricha* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 539.

Sultanabad, in monte Raswend; 1895 (fruct.); VIII. 1899 (flor.). — Montes prope Burudschild; 28. VII. 1895 (fruct.); V. 1898 (flor.). — Luristania, in monte Schuturunkuh; 1890 (flor.). — Hamadan, in monte Elwend; V. 1897 (flor.); VII. 1899 (flor. et fruct.).

Var. *robusta* (? an *O. oxyptera* Boiss. var. floribus coloratis et purpureo-striatis vergens ad *O. melanotricham* Boiss.).

Sultanabad, in valle Mowdere; 2. VI. 1895. — In monte Raswend; VIII. 1899. — In monte Latetar (inter Sultanabad et Kom); 1895.

Bemerkung: Unter den von Kronenburg am Warakdagh am Vansee gesammelten Pflanzen führt Freyn (in Bull. Boiss. 1901, 267) unter Nr. 151 *Onobrychis Atropatana* Boiss. an. Die unter dieser Nummer von Tubergen ausgegebene, im Herbar Haussknecht befindliche Pflanze entspricht weder der von Freyn bestimmten Art, noch ist sie überhaupt eine *Onobrychis*. Ich vermag in ihr mit ziemlicher Gewißheit nur *Hedysarum nitidum* Boiss. zu erkennen. Ebenso wurden unter Nr. 142 der Kronenburgschen Sammlungen zweierlei Pflanzen, die verschiedenen Gattungen angehören (!!), verteilt. Die von Freyn untersuchte Pflanze ist eine als neu erkannte Art der Gattung *Hedysarum* (*H. viciaefolium* Freyn) und wurde als solches ausführlich beschrieben (Bull. Boiss. 1901, 266). Die unter derselben Nummer, aber vom gleichen Standort als solche ausgegebene Pflanze ist dagegen eine *Onobrychis*-Art, verwandt mit *O. Olivieri* Boiss., die Freyn in der Enumeratio gar nicht anführt, also ebensowenig gesehen hat, wie oben genanntes *Hedysarum nitidum* Boiss. Derartige Nachlässigkeiten bei Ausgabe von Exsiccaten sind sehr zu bedauern und bringen nicht nur den Sammler, sondern leider auch den gewissenhaftesten Determinator unverdienter Weise in recht übles Licht.



*Onobrychis* (*Hymenobrychideae*) *Olivieri* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 547.

Mesopotamia, inter Hith et Annah (inter Bagdad et Palmyra); IV. 1894. — Die dürftigen Stücke sind an den breit-eiförmigen, auch oberseits behaarten Blättern leicht zu erkennen, verwandt mit *O. lanata* Boiss.

*Onobrychis* (*Hymenobrychideae*) *marginata* Beck (Stapf, Bot. Ergeb. d. Polak. Exp. n. Pers. II, 75; 1886).

Hamadan (loc. class.), in monte Elwend; VI. 1899 (sine fruct., sed cum speciminibus originalibus identica).

*Onobrychis subnitens* Bornm. spec. nov. sectionis *Hymenobrydearum*. Tota planta praeter pilos longos patentes ad caules (ascendentes vel erectos elatos) foliorumque rhachidem dispersos glabra, glauca; stipulis triangulari-lanceolatis, distinctis; foliis inferioribus 2-, superioribus 4-jugis; foliolis oblongo-lanceolatis, obtusis vel acutis, utrimque glabris; racemis longe pedunculatis laxis, elongatis; calycis hirsuti laciniis lanceolato-subulatis, tubo subaequilongis vel sesquilongioribus; corolla ochroleuca, concolore non striata, vexillo tantum basin versus laminae aurantiaco; alis obtusis, calyce subaequilongis; vexillo carina vix longiore; legumine late cristato areolis elongatis rectangulis, pube minuta obsito, vel glabrescente subnitido, ad marginem spinuloso, ad discum inermi; foveola centrali ceteris vix majore.

Hamadan, in montibus Karagan; VI. 1899.

Durch die völlige Kahlheit der Fiederblättchen ist diese der *O. Michauxii* DC. zunächst verwandte Art gut gekennzeichnet. Das kurze, graue Indument der leicht verkahlenden Hülsen ähnelt dem der *O. radiata* M. B. Der Diskus ist dornenlos, die Blüten sind einfarbig, blaßgelb.

*Onobrychis* (*Hymenobrychideae*) *acaulis* Bornm. spec. nov. secundum specimen unicum perpauperum species valde notabilis: acaulis, radice lignescente crassa, ad collem lanata stipulis majusculis latis ovato-acutis obsita; foliis bijugis, utrinque adpresso-hirsutis, foliolis oblongis obtusis terminali maximo orbiculare, nervo crasso albido marginatis; pedunculis pilis longis patentibus obsitis, folia superantibus, ascendentibus; racemis densis brevibus; calycis sericeo-adpressi laciniis tubo longioribus oblongo-lanceolatis; corollae majusculae (magnitudine fere *Onobrychidis Pallasii* M. B.) rubellae purpureo-striatae vexillo extus piloso, carina glabra, alis minutis tubum calycinum subaequantibus; legumine (juvenali) valde lanato...

Kurdistania: inter Hamadan et Bagdad ad fines Babyloniae prope oppidum Chanekin; 3. IV. 1894.

*Alhagi Camelorum* Fisch. — Boiss. fl. Or. II, 559.

Sultanabad, in sterilibus copiose; 8. VII. 1890 (f. spinis elongatis = *A. Persarum* Boiss. et Buhse).

*Cicer Anatolicum* Alef. — Boiss. fl. Or. II, 562.

Sultanabad, prope Dauletabad; 1895. — Nehawend, in montanis; 15. VIII. 1895. — In monte Raswend; VIII. 1819. — Prope

Saweh; 1895. — Hamadan, prope Elwend; 15. V. 1895. — Die Mehrzahl der Exemplare gehört der var.  $\beta$  *glutinosum* (Alef. pr. sp.) Boiss. dieser polymorphen und besonders in der Größe des Kelches sehr variablen Art an. Die persischen Exemplare zeichnen sich den anatolischen Formen gegenüber durch kleinere Kelche aus.

*Cicer oxyodon* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. II, 563.

Sultanabad, in valle Mowdere; 10. V. 1892. — Ibidem in fauce Girdu; 1. VI. 1889. — In monte Raswend; VIII. 1899. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 1899. — Inter Sultanabad et Kom in districtu Chaladschistan; V. 1899.

Anmerkung 1: *Cicer Sintenisii* Hausskn. (in *Sintenis* exsicc. no. 2212) von „Bacharsuk“ am Euphrat (ohne Früchte gesammelt) stellt offenbar nur ein jugendliches *C. arietinum* L. dar; ebendazu dürfte *B. Edessanum* Stapf (in *Sintenis* exsicc. no. 747) von Urfa in Mesopotamien gehören.

Anmerkung 2: *Cicer floribundum* Fenzl, durch brakteentragende Trauben ausgezeichnet, besitzt nach Exemplaren von Tarbas in Sicilien, befindlich im Herbar Haussknecht, in den oberen Stengelteilen paarig gefiederte Blätter mit einfacher Wickelranke. Dies steht im Widerspruch zur Angabe Boissiers (l. c. p. 561), welcher allerdings Originalexemplare der Kotschy-schen Pflanze bei Abfassung der Flora nicht vergleichen konnte. *C. floribundum* Fenzl würde somit nicht zur Sektion *Arietaria*, sondern *Vicioides* gehören.

*Vicia Hyrcanica* F. et M. — Boiss. fl. Or. II, 571.

Sultanabad, in monte Raswend, ad pagum Abbasabad; 15. VI. 1889. — Inter Sultanabad et Ispahan in montibus prope Gulpaigan; VI. 1899. — Hamadan, in monte Elwend; V. 1897.

Diese Art scheint in der Länge der Kelchzipfel zu variieren, die westpersischen Exemplare, mit sehr stattlichen Blüten, dürften der sehr verkürzten Kelchzähne halber als var. *brachyodonta* m. abzutrennen sein. Ein Exemplar der im Herbar Haussknecht noch unbestimmt angetroffenen Art vom Raswend trägt die handschriftliche Bemerkung Freyns „wahrscheinlich neu“. Die später von Strauß gesammelten Exemplare stimmen mit der von mir in Nord-Persien i. J. 1902 angetroffenen Pflanze und mit Exemplaren aus Transkaspien, gesammelt von Sintenis (no. 1806), sonst gut überein.

*Vicia Michauxii* Spreng. — Boiss. fl. Or. II, 577.

Sultanabad, in siccis; 1890 (f. minor = *V. Persepolitana* Boiss.)

*Vicia subvillosa* (Led.) Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 581.

Montes prope Gulpaigan; VI. 1899. — Montes Tefresch inter Hamadan et Kum; VIII. 1898. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 2. V. 1892. — In monte Raswend; 25. V. 1890. — Inter Hamadan et Tebris in monte Takhti Soleiman; VI. 1898.

Die Exemplare von den beiden letztgenannten Standorten zeichnen sich durch etwas größere Blüten, längere Traubenstiele



und blässere Blütenfarbe aus und entsprechen der Beschreibung der nur dürftig bekannten, von Boissier in der Flora orientalis (II, 581) als eigene Art beschriebenen *V. Iranica* Boiss., welche nach dem vorliegenden reichen Material der mit Ledebours Abbildung (tab. 483!) gut übereinstimmenden *Vicia (Orobus) subvillosa* Ledeb. sicherlich nicht spezifisch verschieden ist. Die hervorgehobenen Merkmale erweisen sich nicht als stichhaltig, namentlich die Länge der Traubenstiele ist sehr variabel. Die Blütenfarbe ist meist prächtig violettrot. — *V. subvillosa* (Led.) besitzt durchaus die Tracht einer *Orobus*-Art und nimmt in der Sektion *Cracca* eine sehr isolierte Stellung ein.

Anmerkung 1: Nach einer Notiz Haussknechts und den vorliegenden Belegexemplaren (!) ist die von Sintinis, 26. V. 1888 bei Diarbekir in Mesopotamien gesammelte, von Stapf als *V. Sintenisii* Stapf (Sint. exicc. no. 718) bezeichnete Wicke identisch mit *V. Assyriaca* Boiss.; man vergleiche damit die kurdischen Exemplare, die Barré de Lancy ausgab (!) und Boissier zitiert.

Anmerkung 2: „*Vicia gregaria*“ Hausskn. in Bornm. exsicc. vom Argaeus ist als *V. variegata* Willd. zu berichtigen.

Anmerkung 3: *Vicia Sieheana* Hausskn. in Siehe exsicc. a. 1898 no. 29 aus Kappadokien ist nur eine Form sonniger Standorte der *V. Caesarea* Boiss. et Bal. Die gleiche Pflanze, nur mit etwas weniger intensiv gefärbten Blüten, sammelte ich ebenfalls in Kappadokien, und zwar am klassischen Standort der *V. Caesarea* Boiss. et Bal. bei Caesarea (!) i. J. 1889.

*Vicia Kotschyana* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 584.

Sultanabad, in monte Raswend ad pagum Asna; 18. VI. 1892. — In eodem monte ad pagum Armenorum Abbasabad; 15. VI. 1889.

*Vicia villosa* Rth. — Boiss. fl. Or. II, 591.

Sultanabad, in monte Raswend, ad pagum Abbasabad; 15. VI. 1889.

*Errum Orientale* Boiss. (= *E. cyaneum* Boiss. et Ky.) — Boiss. fl. Or. II, 598 et 599.

Sultanabad, in collibus; 22. V. 1892. — Ibidem in montibus ad meridiem oppidi sitis; 22. IV. 1892. — Ibidem, in aridis inter rivulum Kere-rud et oppidum; 19. V. 1889. — Die Exemplare halten die Mitte zwischen *E. Orientale* Boiss. und der ganz unwesentlich von *E. Orientale* Boiss. verschiedenen, als eigene Art *E. cyaneum* Boiss. et Bal. beschriebenen Form.

*Lathyrus Aphaca* L. var. *polyanthus* Boiss. et Bal. (pro sp.) — Boiss. fl. Or. II, 602 (pr. sp.).

Sultanabad, in monte Raswend; VII. 1897 et VIII. 1899; nihil nisi f. *geminiflora* (*L. floribundus* Velen.) esse videtur; pl. genuina etiam prope Sultanabad; 1890.

*Lathyrus Cicera* L. — Boiss. fl. Or. II, 605.

Sultanabad, in incultis; 23. IV. 1889. — Ad fines Babyloniae prope Chanekin (inter Kerrind et Bagdad); 3. IV. 1894.

— Beide Exemplare ohne Frucht, daher die Bestimmung, ob etwa zur folg. gehörig, zweifelhaft.

*Lathyrus sativus* L.  $\beta$  *stenophyllus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 605.

Sultanabad, in monte Raswend; VII. 1897 et VIII. 1899.

*Lathyrus nervosus* Boiss. — Boiss. fl. O. II, 609.

Montes prope Chomein; 1895. — In monte Schuturunku; VIII. 1898. — Ibidem prope Kale-Rustam; 21. VI. 1889. — Hamadan, in monte Elwend; 16. VI. 1895.

*Lathyrus erectus* Lag. — Boiss. fl. Or. II, 612.

Sultanabad, in siccis; 1890.

*Lathyrus trijugus* Bornm. spec. nov.

Sectio *Orobastrum*, monocarpicae, folia plurijuga (Boiss. fl. Or. II, 601). Annuus, subglaber (parce hirtulus), caulibus erectis (speciminis unici 15 cm alti) angulatis; stipulis semisagittatis subulatis; petiolis inferioribus in aristam brevem, superioribus in cirrhum simplicem incurvum abeuntibus; foliis omnibus 3-jugis, foliolis linearibus, versus apicem 3 (vel -5)-dentatis; pedunculo 1-floro, sub apice articulato, folium (et foliola summa) eximie superante, apice non aristato; calycis glabri laciniis triangulari-lanceolatis tubo nervoso brevioribus; corolla violacea, calyce sesquolongore; legumine compresso lineari.

Sultanabad, in monte Raswend, ad pagum Abassabad in saxosis; 15. VI. 1889.

Differt a *L. vineali* Boiss. et Noë praesertim pedunculis elongatis sub apice articulatis, non aristatis; a *L. saxatili* Vent. distat petiolo cirrhifero, floribus majoribus, pedunculis folium superantibus; tertia sectionis species, *L. bijugus* Boiss. et Noë, est planta diversissima foliis imparipinnatis donata non confundenda.

*Lathyrus pratensis* L. — Boiss. fl. Or. II, 615.

Luristania, in monte Schuturunku; VIII. 1899.

Anmerkung 1: Eine von Balansa im Gebirge bei Mersina in Sicilien gesammelte und als *O. sessilifolius* Sibth. et Sm. ausgegebene Pflanze besitzt äußerst verlängerte und blütenreiche Trauben und ist zum mindesten als neue Unterart zu bezeichnen: *O. elongatus* Bornm. subsp. nov., differt a specie typica pedunculis majoribus, racemis valde elongatis (cum pedunculo 30 cm absque eo 12—18 cm longis), multi- (12—28!) floris laxis; calycibus sub anthesi minoribus et angustioribus quam in typo; floribus purpureis; praeterea foliolis angustissimis et longissimis (usque 11 cm longis), stipulis subulatis diversus. Dieselbe Pflanze liegt im Herbar Haussknecht auch von der „Gyzel. dereh“ Siciliens vor.

Schmalblättrige Formen (var. *stenophyllus* Bornm.) sammelte Gaillardot am Libanon, Kotschy am Dschebel Nür und Sintenis am Uludagh in der Troas (no. 293), sind aber sonst von *L. sessilifolius* S. et S. nicht abweichend. Noch ist zu *L. sessilifolius* S. et S. zu bemerken, daß sowohl Exemplare aus Griechenland als der Türkei (ich sammelte auch solche im Wald von



Belgrad bei Constantinopel) an Stengel und Blättern kurzbehaart vorkommen, während Boissier (l. c.) und Halácsy (Consp. fl. Graecae) die Pflanze als „*glaber*“ bezeichnen. Es kommt somit für jene ohnehin sehr schwache Unterart von *O. sessilifolius* S. et S., welche Freyn in Bull. de l'Herb. Boiss. 1897 p. 608 als *O. Tempskyanus* Freyn et Sint. beschreibt, auch dieses Merkmal in Wegfall. Übrigens besitzt das unter diesem Namen ins Herb. Haussknecht gelangte Exemplar 6 (nicht 3-) blütige Trauben und ist von der typischen Pflanze kaum zu unterscheiden. Die Blütenfarbe beider ist, wie auch Halácsy verzeichnet, schön blau.

Anmerkung 2: „*Vicia aurantia* Stev.“ in Sintenis exsicc. Nr. 5742 (a. 1894) gehört wenigstens nach Exemplaren meines sowie Haussknechts Herbars zu *Orobis aureus* Stev.

*Cercis Siliquastrum* L. — Boiss. fl. Or. II, 633.

Burudschird, in montanis; VIII. 1897. — Hamadan; in declivitatibus meridionalibus montis Elwend; 1897. — Die westpersische Pflanze zeichnet sich durch kürzere Hülsen aus. Haussknecht glaubte in ihr die afghanische Art *Cercis Griffithii* Boiss. (l. c. 633) zu erkennen, unter welchem Namen die Straussischen Exsiccaten auch verteilt wurden. Die gereiften Hülsen sind durchschnittlich 6 cm lang und 1,5—1,8 cm breit einschließlich des (ca. 2,5 mm) Flügelrandes. Exemplare aus dem Libanon zeigen bei gleicher Breite eine doppelte Länge der Frucht (13 cm), solche aus Kleinasien (Bornm. Nr. 2656) nur 10 cm; indessen besitzen Exemplare aus Sicilien und aus der Krim ebenfalls sehr breite Hülsen mit noch breiterem Saum als die persische Pflanze (Länge 10 cm, Breite 2,1 cm inkl. des 3 mm breiten Saumes), so daß sich auf diese wechselnden Unterschiede hin kaum eine Art, ja nicht einmal eine Varietät begründen läßt.

*Rosaceae* — Trib. I. *Amygdaleae*.

*Persica vulgaris* Mill. — Boiss. fl. Or. II, 640.

Sultanabad, in hortis; 21. IV. 1889.

*Amygdalus communis* L. — Boiss. fl. Or. II, 641.

Sultanabad, in hortis; V. 1890.

*Amygdalus Webbii* Spach. — Boiss. fl. Or. II, 642.

Var. *reticulata* Bornm. (var. nov.), foliis subtus eximie nervis albidis reticulatim percursis.

Luristania, in monte Schuturunkuh, prope Kale Rustam; 19. et 30. VI. 1889. — Sultanabad, in montibus; 1890. Pers. Batam-i-Kuh.

Var. *pubescens* Bornm. (var. nov.); foliis pubescentibus, adultis glabratis reticulatim nervosis.

Sultanabad, in montibus; 1890 (c. fruct.).

Die eigentümliche Nervatur dieser bisher nur aus dem westlichen Anatolien bekannten typischen Pflanze ist sehr auffällig: vielleicht liegt eine eigene Art vor, doch sind Blüten der als var. *reticulata* und var. *pubescens* bezeichneten Pflanze noch nicht bekannt.

*Amygdalus elaeagrifolia* Spach  $\beta$ . *Kotschyi* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 643.

Sultanabad, montes Tschehar-Khatun (ditionis montis Raswend); 28. VII. 1892; (*f. lanceolata*, foliis angustis lanceolatis). — Zur gleichen Form gehört die von mir (26. VI. 1893) im Sakri Sakran des assyrischen Kurdistan angetroffene und als *A. lycioides* Spach var. *vestita* Hausskn. et Bornm. ausgegebene Pflanze (Bornm. exsicc. Nr. 1042), welche dort in Gesellschaft typischer *A. lycioides* Spach (Bornm. exsicc. Nr. 1043, 1044) auftritt.

Berichtigung 1: „*A. elaeagrifolia* Spach“, Stapf in Sint. exsicc. Nr. 124 von Biredjik am Euphrat gehört zu *A. Orientalis* Ait.

Berichtigung 2: *A. variabilis* Bornm. *f. latifolia* (Bornm. exsicc. Nr. 1039) vom Kuh-Sefin in Kurdistan ist wohl richtiger als var. *latifolia* in den Formenkreis der *A. Orientalis* Ait zu ziehen (differt a typo foliis majoribus latioribus in petiolum abrupte attenuatis).

*Amygdalus horrida* Spach. — Boiss. fl. Or. II, 644.

Sultanabad, in montibus; 1889 (flor.) et 1890 (deflor. et fruct.). — In monte Raswend; 8. V. 1892 (flor. et fol. juven.). — Inter Hamadan et Kum, in montibus Tefresch; VIII. 1898 (flor. et fol.). — Kermanschah, rupes prope Bisitun (flor. sine fol.). — Variat saepius laciniis calycinis vix ciliatis! — Haussknecht bestimmte einige der Exemplare als *A. eburnea* Spach  $\beta$ . *leiocalyx* Boiss. (= *A. furcata* Spach), die Blattgestalt (sehr schmal, lanzettlich, gekerbt) deutet aber bestimmt auf *A. horrida* Spach hin, während *A. furcata* Spach, nach Abbildung in Jaubert und Spach (Illustr. tab. 228), ziemlich breite Blätter besitzt. Wahrscheinlich ist, daß *A. eburnea* Spach nebst *A. furcata* Spach überhaupt nicht als Arten aufrecht zu erhalten sind.

Bemerkung. Die in den Hochgebirgen der Provinz Kerman des südöstlichen Persien häufige, meist baumartige (3 bis 5 m hohe) Mandel, die ich als *A. Kermanensis* Bornm. sp. nov. ausgab, gehört in die nächste Verwandtschaft der neuerdings von Litwinon und Sintenis in prächtigen Blüten- und Fruchtexemplaren ausgegebenen *A. spinosissima* Bunge; sie ist hauptsächlich durch die andere Blattgestalt (foliis non spathulatis!) von letzterer verschieden. Sie tritt in den von mir besuchten Gebirgen sowohl mit kahlen Blättern, so am Kuhl-Häsar und Kuhl-Nasr (Bornm. Nr. 3489 et 3488), als mit behaarten Blättern (var. *velutina* Bornm.), so am Kuhl-Häsar und Kuhl-Dschupar (exsicc. Nr. 3483 et 3484) auf. Die Exemplare tragen ausgereifte Früchte.

*Cerasus microcarpa* (C. A. M.) var. *tortuosa* Boiss. et Hausskn. (pr. sp.) — Boiss. fl. Or. II, 647. — Pers.: siah-tschub, bälälud, belaluk.  
 $\alpha$ . pedunculis glabris.

Sultanabad, in cacumine montis Mowdere; 20. IV. 1889. — Ibidem, in fauce Girdu; 21. IV. 1889. — In monte Raswend; 1890.

$\beta$ . pedunculis hirsutis (hispidulo-pubescentibus).



In monte Raswend; V. 1890. — Ibidem: 4. VI. 1892. — Ibidem ad pagum Asna; 17. V. 1892 et VIII. 1899. — Ibidem; 4. VI. 1892 (var. *pumilio* Hausskn. herb. pr. sp. fructibus subsessilibus typo duplo minoribus). Die sämtlichen Exemplare zeichnen sich nur durch völlig niedergestreckten Wuchs aus; die Frucht- bzw. Blütenstiele sind häufig sehr kurz und bald mehr, bald minder behaart, bald völlig kahl. Daß *C. tortuosa* Boiss. et Hausskn. nur eine behaartblättrige Form der *C. microcarpa* (C. A. M.) Boiss., die mitunter mit verkürzten und behaarten Fruchtstielen auftritt, darstellt, möchte ich mit Bestimmtheit annehmen. So sind selbst die von Boissier als *C. tortuosa* Boiss. et Hausskn. bezeichneten Haussknechtschen Exemplare vom Sindschar und Dschebel Tak-Tak bei Orfa richtiger zu *C. microcarpa* (C. A. M.) zu ziehen, auch die von mir in Kurdistan gesammelten und in „iter-Persico-turcicum 1892—93“ ausgegebenen Exemplare sind deutliche Übergangsformen; vergl. hierzu meine Bemerkungen in Österr. Botan. Zeitschr. 1899 Nr. 1. Des sehr niederen Wuchses halber müßte man die westpersische Pflanze als *C. diffusa* Boiss. et Hausskn. bezeichnen, eine „Art“, die nur nach sehr dürftigen Exemplaren beschrieben worden und offenbar, wie *C. tortuosa* Boiss. et Hausskn., mit *C. microcarpa* (C. A. M.) zu vereinen ist. Der sehr wechselnden Behaarung der Blätter und Blütenstiele ist, wie erwähnt, am allerwenigsten spezifischer Wert beizumessen.

Bemerkung: Die neuerdings von Sintenis in Transkaspien gesammelte und als „*C. prostrata* Boiss. et Hausskn.“ (sic!) ausgegebene Pflanze (determ. J. Freyn) ist ebenfalls *C. microcarpa* C. A. M. var. *tortuosa* Boiss. et Hausskn. (pr. sp.); offenbar liegt hier nur ein Schreibfehler Freyns zu Grunde (Sint. exsicc. Nr. 192, 542, 656, 2096).

*Cerasus brachypetala* Boiss. Diagn. — *C. incisa* Boiss. fl. Or. II, 648; non Loisl. (pl. Japoniae). — *C. Boissieri* Hausskn. in Strauss exsicc.

Sultanabad, in monte Raswend; 8. V. 1892 (flor.); 4. VI. 1892 (fruct.). — Ibidem, ad pagum Asna; 15. VII. 1892. — Prope Chunsar.

*Cerasus Mahaleb* (L.) — Boiss. fl. Or. II, 649.

Luristania: Schuturunkuh, in fauce Dere-tschah prope Kale Rustam; 2. V. 1890. — Schuturunkuh, ad fluv. Sefidab; 21. VI. 1889. — Pers. „Malhab“; „die Früchte finden bei den Persern und Luren Verwendung gegen eine Kinderkrankheit“ (Strauß).

*Prunus divaricata* Led. — Boiss. fl. Or. II, 651.

Nehawend, in monte Kuh Gerru; 1898.

*Armeniaca vulgaris* Lam. — Boiss. fl. Or. II, 652.

Sultanabad, in hortis.

#### Trib. II. *Pomaceae*.

*Sorbus Aria Crantz* subsp. *S. Persica* Hedl. Monogr. p. 70.

Luristania: in valle fluvii Sefidab inter Schuturunkuh et Kuh-e-Sass; 4. VI. 1889.

*Crataegus melanocarpa* M. B. — Boiss. fl. Or. II, 661.

Luristania, ad lacum Keher-e-Goell inter Schuturunkuh et Kuh-e-Sass; 23. VI. 1889 (fr.). — Sultanabad, in fauce Girdu; 21. IV. 1889 et 27. V. 1890 (flor.); 1. VIII. 1889 (fruct.). — 3 bis 4 m hoher Strauch; pers. „Gurtsch“.

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

Sultanabad, in fauce Girdu; VI. 1890.

*Crataegus monogyna* (Willd.) var. — Boiss. fl. Or. II, 664.

Sultanabad, in montanis; V. 1890. — Ibidem, in valle Mowdere; 25. V. 1889. — Burudschird; VIII. 1899. — Haussknecht bestimmte diese westpers. Pflanze als *C. heterophylla* (Flügge).

*Cotoneaster nummularia* F. et M. — Boiss. fl. Or. II, 666.

Luristania, in monte Schuturunkuh; 2. VII, 1890.

Var. *ovalifolia* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 667.

Luristania, in monte Schuturunkuh, prope Kale Rustam; 2. VII. 1897 (in consortio typi!) — Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar; 20. VIII. 1895 et 1897.

### Trib. III. *Roseae*.

*Hulthemia berberifolia* (Pall.) Dum. — Boiss. fl. Or. II, 668.

Sultanabad, in desertis; 26. IV. 1889. — Ibidem; 1890. — Pers.: Warek, Wäräk; wird im großen gesammelt und (ebenso bei Kaswin und Teheran!) als Brennmaterial verwendet.

*Rosa lutea* Mill. — *R. bicolor* Jacq. — Boiss. fl. Or. II, 671.

Sultanabad, in hortis; V. 1890.

*Rosa sulphurea* Ait. — *R. Rapini* Boiss. et Bal. — *R. Bungeana*

Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. II, 672; suppl. 206.

Sultanabad, in declivitatibus montium; pl. spontanea; 1890.

*Rosa Elymaitica* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 675.

Sultanabad; in collibus rupestribus; 1. VI. 1889. — Ibidem, in fauce Girdu; 20. IX. 1895. — In eodem loco „var. *filicaulis* Hausskn. herb.“ foliis duplo minoribus notabilis. — In monte Raswend; 28. VII. 1892. — Luristania, in monte Schuturunkuh, in fauce Dere-tschah prope Kale Rustam; VIII. 1890. — Prope Chomein; VII. 1896. — Inter Sultanabad et Kum in monte Latetar; VI. 1895. — Hamadan, in monte Elwend, in latere meridionali; 15. VI. 1896.

*Rosa Beggeriana* Schrenk. var. *anserinifolia* Boiss. pr. sp. Boiss. fl. Or. 677 et suppl. 209.

Sultanabad, in fauce Girdu; 3. VII. 1892. — Inter Hamadan et Kum, in montibus Tefresch; VIII. 1898 (ramis insectu quodam deformatis galliferis).

*Rosa glutinosā* S. S. — Boiss. fl. Or. II, 679.

Sultanabad, in monte Mowdere; V. 1890. — In monte Raswend; 1899.

*Rosa Orientalis* Dupont. — Boiss. fl. Or. II, 680.

Sultanabad, in districtu montano Silachor; 20. VIII. 1896. — In monte Raswend, prope pagum Abbasabad; 15. VI. 1889



et 15. VII. 1892. — In territorio Dschapelakh (= Djoubulagh); IX. 1898. — Luristania, in monte Schuturunku; VI. 1890. — Ibidem in fauce Dere-tschah prope Kale Rustam; 21. VI. 1889. — Kurdistania, Nehawend, in monte Kuh Gerru; 1889. — Tschal, Kuh Nogreh Kemer (12 Farsak nordwestl. von Sultanabad; 25. V. 1892. — Hamadan, in collibus ad meridiem montis Elwend sitis; 16. VI. 1895.

*Rosa canina* L. var. — Boiss. fl. Or. III, 685.

Nehawend, in monte Kuh Gerru; IX. 1899.

*Rosa coriifolia* Fr. — Boiss. fl. Or. suppl. 215.

Sultanabad, in montanis; 1890. — Luristania, in monte Schuturunku; 1899. — Ibidem, ad lacum Goell-e-Keherr inter Schuturunku et Kuh-e-Sass; 23. VI. 1889.

*Spiraea crenata* L. — Boiss. fl. Or. II, 689.

Inter Hamadan et Kum in montibus Tefresch; VIII. 1898.

*Rubus caesius* L. — Boiss. fl. Or. II, 692.

Sultanabad, in montanis; 1890. — Prope Burudschird; VII. 1897. — Ibidem, in monte Kuh-Gerru; VIII. 1899. — Luristania, in monte Schuturunku, prope Kale Rustam; 19. VI. 1889. — Pers. „tut-dere“ (= Talmaulbeere).

*Rubus ulmifolius* Schott var. *Anatolicus* Focke. — *R. discolor* Boiss. fl. Or. IV. 695; non Wh. et Nees.

Kurdistania, prope Burudschird; VIII. 1899. — Ibidem, in monte Kuh Gerru; VIII. 1899.

*Potentilla bifurca* L. — Boiss. fl. Or. II, 707.

Hamadan, in montibus Karagan; VII. 1899.

*Potentilla Persica* et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 710.

Sultanabad, in valle Mowdere; 24. VIII. 1889. — Luristania, in monte Schuturunku, prope Kale Rustam; 21. VI. 1889. — Inter Sultanabad et Kermanschahan in montibus prope Nehawend; 15. VII. 1895.

Var. (nov.) *subternata* Bornm.; foliis radicalibus omnibus fere unjugis sive trifoliolatis.

In monte Kuh Gerru ditionis oppidi Nehawend in consortio f. typicae; VII. 1898. — Die meisten Exemplare weichen von Haussknechts Originalpflanze durch kürzeres dichteres Indument ab. Der für *P. Persica* Boiss. et Hausskn. so charakteristische Blütenstand ist bei den von Strauss gesammelten Pflanzen und ebenso bei var. *subternata* durchaus der gleiche.

*Potentilla hirta* L. a. *pedata* Koch. — Boiss. fl. Or. II, 713.

Sultanabad, in collibus territorii Dschapelakh (= Djouboulakh); IX. 1898. — In monte Raswend; VII. 1887. — Burudschird, in montanis; 28. VII. 1897. — Luristania, in monte Schuturunku; 1899.

*Potentilla reptans* L. — Boiss. fl. Or. II, 723.

Sultanabad, in monte Raswend; 8. VII. 1895 et VII. 1897. — Prope Chomein; VIII. et VII. 1896. — Prope Burudschird; VII. 1895. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

*Potentilla mallota* Boiss. — Boiss. fl. Or. suppl. 234.

In montibus Kurdistaniae in alpibus Takhti-Soleiman (inter Hamadan et Tebris); VI. 1898.

*Agrimonia Eupatoria* L. — Boiss. fl. Or. II, 727.

Sultanabad, in monte Raswend; VII. 1897 et VIII. 1899.  
— In montibus prope Burudschird; 28. VII. 1895 et VIII. 1897.  
— Kengower, in montibus Kurdistaniae; 15. VII. 1896.

Bemerkung: In Ascherson und Gräbner Synopsis VI. 425 wird das Vorkommen von *Agrimonia repens* L. im südöstlichen Europa (Balkanhalbinsel) als fraglich hingestellt. Eine von Pichler im Juni 1874 in Rumelien („Makriköi nächst Constantinopel“) gesammelte, aber ohne Namen ausgegebene *Agrimonia* gehört zweifelsohne der in Nordanatolien sehr verbreiteten *A. repens* L. an.

*Poterium Gaillardoti* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 733.

Sultanabad, in fauce Girdu; 3. VII. 1892. — Hamadan, in monte Elwend; VIII. 1899. — Das Exemplar vom letztgenannten Standort zeigt eine sehr ansehnliche, bis 17 mm breite Verbänderung (Fasciation des Stengels).

#### *Lythrarieae.*

*Lythrum Salicaria* L.  $\gamma$  *tomentosum* DC. — Boiss. fl. Or. II, 738. —

Sultanabad; 1890. — In monte Tschal-Khatun (südlich vom Raswend); 10. VIII. 1898. — In monte Raswend; VII. 1897. — Chomein; VII. 1896.

*Lythrum silenoides* Boiss. et Noë. — Boiss. fl. Or. II, 739.

In m. Tschal-Khatun (südlich vom Raswend); 10. VIII. 1898.

Diese Art ist neu für die Flora Persiens. Sie ist verbreitet (doch immerhin selten) in den Ebenen Mesopotamiens, wo Noë, Haussknecht und später auch ich sie mehrfach sammelte: sonst ist sie noch aus Afghanistan bekannt.

#### *Onagrariæ.*

*Epilobium hirsutum* L.  $\beta$ . *tomentosum* (Vent.) Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 746.

Sultanabad, in humidis; V. 1890 (var. *villosa-tomentosa* f. *parviflora*, teste Hausskn.); in monte Raswend; 20. VII. 1892 (eadem forma). — Montes prope Chunsar (12. VIII. 1892) et Tschal-Khatun; 28. VII. 1892 (var. *villosa* f. *adenocarpa* Hausskn.). — Hierher gehört auch die als *E. Nassirelmulci* Stapf (Polak. Exp. II, 57) beschriebene Form des *E. hirsutum* L. (teste cl. Hausskn.): zweifelsohne keine eigene Art!

*Epilobium frigidum* Hausskn, Öst. bot. Zeitschr. XXIX, 51 (1879); Monogr. Epilob. p. 203 (1884).

Burudschird, in montanis; VII. 1897.

Diese Art, die Boissier (fl. Or. II, 750) für *E. organifolium* Lam. hielt, ist über Cataonien (Berygt-dagh), Armenien (Bingöldagh) und das westliche Persien verbreitet. Haussknecht



sammelte sie am Schahu (Kurdistan) und am Elwend bei Hamadan, Kotschy traf sie am Kuh-Daëna im Bachtiarengbiet an.

*Cucurbitaceae.*

*Bryonia dioica* Jacq.  $\beta$ . *subsessilis* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 760.

Inter Sultanabad et Kaschan, in monte Mian-Kuh prope Indschidan (7 Fars. s.ö. von Sultanabad); 5. VII. 1889. — Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar (10. VI. 1895) et Chaladschistan (V. 1899). — Pers.: Runas-Kuhi.

*Datisceae.*

*Datisca cannabina* L. — Boiss. fl. Or. II, 763.  
Hamadan, in montibus Karagan; VI. 1899.

*Ficoideae.*

*Aizoon Hispanicum* L. — Boiss. fl. Or. II, 765.  
Mesopotamia: inter Anah et Deir (ad. fluv. Euphrat); 6. V. 1894.

*Crassulaceae.*

*Umbilicus Sempervivum* (M. B.) DC. (teste Hausskn.) — Boiss. fl. Or. II, 771.

Sultanabad, in faucibus Girdu; 1. VI. 1889.

Bemerkung 1: Die von Sintenis als *U. Libanoticus* var. *glaber* (teste Stapf) ausgegebenen Exsiccaten Nr. 2268 (Egin; 18. VI. 1890) und Nr. 1001 (Mardin; 13. VI. 1888) stellen nach Haussknecht eine unbeschriebene Art dar und sind im Herbar mit dem Namen *U. violaceus* Hausskn. belegt worden.

Bemerkung 2: Im Herbar Gaillardot (jetzt Haussknecht) liegt eine als *U. Libanoticus* var. *glabrescens* Boiss. bezeichnete Pflanze, die eine kümmerliche Form von *U. chloranthus* Heldr. darstellt. Sie wurde bereits 23. VI. 1854 von Reygasse im Libanon „sur les hauteurs qui dominant Eden“ gesammelt. Aus der Flora Syriens und Palästinas ist diese Art noch nicht angegeben.

*Umbilicus Persicus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 772.

Sultanabad, in fauce Girdu; 2. VI. 1889. — Ibidem, prope Mowdere; 8. VI. 1890 et 16. IV. 1892. — In districtu Silachor; IX. 1896. — In monte Raswend; VIII. 1899. — In montibus prope Burudschird et Nehawend; 1895 et 1897.

*Umbilicus Lievenii* Ledeb. — Boiss. fl. Or. II, 775.

Sultanabad, in montanis; 1890. — In montibus Indschidan (6 Fars. o.s.ö. von Sultanabad); V. 1894. — In monte Raswend; 4. VI. 1892; 1896; VII. 1897. — Prope Tschal; 8. V. 1892. — Prope Chomein; VI. 1896. — Nehawend, in monte Kuh Gerru; 1898. — Hamadan, in monte Elwend; V. 1897.

*Sedum Steudelii* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 790.

Prope Serpul (inter Kermandschah et Bagdad); 1. IV. 1894.

Bemerkung: Die von mir in der Österr. bot. Zeitschr. 1899 Nr. 1 als *Sedum rodanthum* Bornm. sp. n. beschriebene kleinasiatische Art aus der Verwandtschaft des *S. Listoniae* Vis (rhizomate tuberculifero) ist eines älteren Homonyms halber (*S. rodanthum* Asa Gray) von Haussknecht als *S. Bornmülleri* Hausskn. herb. neu benannt worden.

### *Umbelliferae.*

*Eryngium thyrsoideum* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 822.

Luristania: Prope Kale Rustam montis Schuturunku; 19. VI. 1889.

*Eryngium Noëanum* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 822.

Sultanabad, in fauce Girdu; 1. VIII. 1889. — Ibidem prope Kale-nou; 15. VII. 1889. — Ibidem, sine indicatione speciali; 1890. — Inter Sultanabad et Kum in monte Latetar; 15. VII. 1892 et VII. 1897.

Hierher gehört auch Sint. exsicc. Nr. 2859 sub *E. Nigromontano* (Egin; 5. VIII. 1890).

*Eryngium Billardieri* Lar.  $\gamma$ . *Nigromontanum* Boiss. et Buhse pro spec. — Boiss. fl. Or. II, 825.

Sultanabad, in monte Latetar; VII. 1897. — Burudschird, in monte Kuh Girru; 1898.

*Bupleurum rotundifolium* L. — Boiss. fl. Or. II, 837.

Inter Sultanabad et Ispahan, prope Chomein; VII. 1896.

*Bupleurum Kurdicum* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 844.

Sultanabad, in montosis; 1899. — Luristania, in monte Schuturunku; VII. 1898. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

*Bupleurum linearifolium* DC. — *B. cuspidatum* Bge. — Boiss. fl. Or. II, 849. — Nehawend, in monte Kuh Gerru; VIII. 1898.

*Reutera aurea* DC. — Boiss. fl. Or. II, 863.

Sultanabad, in fauce Girdu; VII. 1897. — Hamadan, in declivitatibus meridionalibus montis Elwend; VII. 1897.

*Reutera pastinacifolia* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 864.

Luristania: in monte Schuturunku (westliche Ausläufer des Gebirges nahe dem Kuh Peris<sup>4)</sup>); 22. VI. 1889. — Es liegen nur Blätter und Stengel mit noch unentwickelten Blüten dieser seltenen, mit Haussknechts Exemplaren gut übereinstimmenden, leicht kenntlichen Art vor; in späteren Jahren von Strauss nicht wieder gesammelt.

*Pimpinella affinis* Led.  $\beta$ . *multiflora* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 868.

Prope Chunsar; 12. VIII. 1892. — Burudschird, in saxosis; 28. VII. 1899.

*Pimpinella Kotschyana* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 870. — *Athamantha hemisphaerica* Stapf et Wettst., Polak. Exp. II, 51; 1886 (sec. specim. orig!).

Prope Sultanabad; 1890. — Ibidem, prope Girdu; 20. IX. 1895. — In monte Raswend; 15. VII. 1892. — Nehawend, in



declivitatibus montium; 15. VII. 1895. — Prope Chomein; 1895. Hamadan, in monte Elwend; 16. VI. 1895.

*Pimpinella Olivieri* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 870.

Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

*Pimpinella Tragium* Vill. — Boiss. fl. Or. II, 870 (ad var. *pseudotragium* Boiss. vergens.\*)

Sultanabad, in rupestribus; 1890. — Luristania, prope Kale Rustam montis Schuturunkuh; 21. VI. 1889. — Hamadan, in monte Elwend; 16. VI. 1895.

*Scaligeria nodosa* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 878.

Sultanabad, in montosis; 1897 (adsunt: radix napiformis, folia setaceo-bipinnatisecta, caules nodosi sine flor. et fruct.). — In montibus Tefresch (inter Sultanabad et Kum); VI. 1897 (radix, folia, caulis pedalis ramosus nondum florifer).

*Bunium elegans* (Fenzl sub Caro). — Boiss. fl. Or. II, 1883.

Sultanabad, in apricis; 1890. — In monte Raswend; 1894. — Prope Chomein; 1895. — Hamadan, in monte Elwend; 15. V. 1895.

*Bunium caroides* (Boiss. sub *Elvendia*)  $\beta$ . *Iranicum* Hausskn. herb. (pro spec.). — Differt a typo: habitu graciliore non tortuoso, radiis longioribus, jam sub anthesi elongatis, pedicellis nunc subnullis nunc fructu subaequilongis. An species propria? attamen cl. Haussknecht ipse in monte Sawers specimina similia pedicellis fructiferis longiusculis (non „brevissimis subnullis“) legit, quae Boissier agnovit et sub *Caro Elvendia* Boiss. (= *Elvendia caroides* Boiss.) citavit.

Sultanabad, in ditione sine loci specialis indicatione. — In monte Raswend; 18. VI. 1892. — Hamadan, in monte Elwend (loco class. *Elvendiae caroidis*); 10. VI. 1895.

*Sium lancifolium* M. B. — Boiss. fl. Or. II, 888.

Sultanabad, in humidis faucium Girdu; 3. VII. 1892.

*Falcaria Rivini* Host.  $\beta$ . *Persica* Stapf et Wettst. (Erg. Polak., Exp. II, 48, pr. sp.) Hausskn. herb.

Sultanabad, in apricis; 4. VIII. 1890. — Ibidem, prope Teramis; 4. VIII. 1889. — Ibidem, prope Girdu; 20. IX. 1895. — Prope Chomein; 1898 (fol. radicalia). — Luristania, in monte Schuturunkuh; 1899 (fol. radicalia); 1899.

Auch Haussknecht und Kotschy sammelten diese Unterart in Persien, so am Kuh Gelu, Avroman in Kurdistan (Hausskn.) und am Kuh Daëna im Bachtiarenggebiet (Ky. Nr. 677); ferner Sintenis im nördlichen Kleinasien bei Tossia (Nr. 4878).

*Rhabdosciadium Aucheri* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 898.

Sultanabad, in districtu Silachor; 20. VI. 1896. — Luristania, in monte Schuturunkuh; VII. 1899.

\*) *Pimpinella multijuga* Bornm. (Verh. d. zool. bot. Ges. Wien 1898) aus dem Libanon, nach Exemplaren mit nicht ausgereiften Früchten beschrieben, kann ich nunmehr nach Vergleich mit Exemplaren von *Sison exaltatum* Boiss. nur als eine Form des letzteren anerkennen.

*Rhabdosciadium stenophyllum* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 898.

Luristania, in monte Schuturunkuh; VII. 1899. — Hamadan, montes Karagan; VII. 1899. — Die Exemplare vom Schuturunkuh haben gut entwickelte Blütenstände und besonders reichlich Wurzelblätter, die mit Haussknechts Originalpflanze vorzüglich übereinstimmen. Diejenigen von den Karaganbergen sind sehr dürftig, es liegen nur Blätter und Wurzelschopf vor, doch ist die Zugehörigkeit nicht anzuzweifeln.

*Rhabdosciadium Straussii* Hausskn. herb. spec. nov. Glabrum, glaucescens, ramis a basi dichotome et stricte ramosis, junceis, subaphyllis; foliis radicalibus . . . ., caulinis ad vaginas brevissimas reductis; umbellis omnibus lateralibus, 2—3 ad ramos valde remotis, subsessilibus vel (pedunculo 2 mm longo) brevissime pedunculatis, parvis, 4—5 radiatis; involucri et involucelli phyllis brevibus, lanceolatis, membranaceis; umbellulae flore centrali sessili fertili, ceteris pedicellatis masculis; fructu (immature) cylindrico stylis longis.

Sultanabad, in apricis aridis prope Mowdere; 25. VIII. 1889. — Die Art ist durch die eigene Tracht mit sitzenden Döldchen längs der Zweige (nicht endständigen) gut gekennzeichnet.

*Grammosciadium longilobum* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. II, 900.

Sultanabad, in montosis; 1890. — Ibidem, in valle Mowdere; 20. VI. 1892. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 1890.

Bemerkung: Nach einer Notiz Haussknechts (Herbar) ist *Caropodium* gen. nov. (*C. meoides* Stapf et Wettst., Erg. d. Polak. Exp. II, 49) identisch mit *Grammosciadium platycarpum* Boiss. et Hausskn.; Vergleichsstücke liegen nicht vor.\*)

*Chaerophyllum macropodium* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 905.

Sultanabad; 1890 (flor.). — In monte Raswend; 1898. — In monte Latetar (inter Sultanabad et Kum); 10. VI. 1895 (fruct.). — Montes Tefresch; VI. 1897. — Burudschird, in collibus; 1898.

*Chaerophyllum macrospermum* Willd. — Boiss. fl. Or. II, 905.

Luristania, in monte Schuturunkuh; VIII. 1898 (sine fl. et fr.).

*Scandix Iberica* M. B. — Boiss. fl. Or. II, 915.

Sultanabad, in apricis; 1892. — Prope Chomein. — Prope Nehawend; 18. VII. 1895.

*Scandix pinnatifida* Vent. — Boiss. fl. Or. II, 916.

Sultanabad, in lapidosis; 1890. — Ibidem, prope Girdu; 27. IV. 1892.

*Conium maculatum* L.  $\beta$ . *leiocarpum* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 922.

Sultanabad, in fauce Girdu; 3. VII. 1892.

*Smyrniium cordifolium* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 926.

Sultanabad, in monte Raswend ad pagum Abbasabad; 15. VI. 1889. — Name der Eingeborenen: Bulhär und Kilefs.

\*) Die Richtigkeit dieser bisher unveröffentlichten Angabe wurde mir aus Wien bestätigt!



*Smyrniopsis Aucheri* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 928.

Luristania, in monte Schuturunkuh prope Kale Rustam; 19. VI. 1889. — Einheimischer Name: Riasane.

*Hippomarathrum crispum* (Pers.) Koch.  $\beta$ . *longilobum* (DC.) C. A. M. — Boiss. fl. Or. II, 932.

Sultanabad, in montosis; 1898.

*Prangos macrocarpa* Boiss.? — Boiss. fl. Or. II, 938.

Sultanabad, ad pagum Girdu; 18. V. 1890, sine fruct.; an *P. ferulacea* (L.) var. *foeniculacea* Trautv. (A. H. Petrop. VII, 458, fol. glaberrimis!)?

*Prangos uloptera* DC. — Boiss. fl. Or. II, 940.

Sultanabad, inter Girdu et Nesmabad: 2. VI. 1889 et V. 1890. Ibidem, prope Kererud; 19. IV. 1889. — Ibidem, in valle Mowdere; 20. IV. 1889 et 20. VI. 1892; p. p. verg. ad var. *brachylobam*.

Var. *brachyloba* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 941.

Sultanabad, in valle Mowdere; 2. VI. 1895.

*Prangos odontoptera* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 942.

Sultanabad, prope Mowdere; 2. VI. 1895. — In monte Raswend; V. 1896. — Montes prope Burudschird; VII. 1897. — In montibus inter Sultanabad et Kum: Latetar (10. VI. 1895), Tefresch (VI. 1897 et 1898), Chaladschistan (1898). — Gulpaigan, in desertis; VI. 1899.

*Prangos Szovitzii* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 942.

Hamadan, in montibus Karagan; VII. 1899 (specimina fructifera 30 cm alta, fructus alis margine eroso-denticulatis).

*Colladonia Persica* Hausskn. herb. spec. nov. describenda.

Luristania. in monte Schuturunkuh; 19. VI. 1889. — In monte Elwend; V. 1897. — Eandem speciem legi probe Erbil in deserto Assyriae; 6. V. 1893 (Bornm. iter Persico-turcicum a. 1892—93, Nr. 1269).

*Echinophora platyloba* DC. — Boiss. fl. Or. II, 947.

Sultanabad, in montibus prope Kale-Nou; 15. VII. 1889. — Ibidem, in valle Mowdere; 24. VIII. 1889. — Ibidem, prope pagum Teramis in desertis; 4. VIII. 1890. — Persice: choscharisa; „wird gestoßen der Buttermilch als Gewürz beigemischt“.

*Anisosciadium Orientale* DC. — Boiss. fl. Or. II, 950.

Inter Kermandschah et Bagdad: prope Serpul; 1. IV. 1894.

*Haussknechtia Elymaica* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 960.

Luristania (Elymaea): in monte Schuturunkuh; 22. VI. 1889. — Diese eigenartige Riesendolde, deren Früchte noch nicht bekannt sind, sammelte Strauss zum erstenmal wieder seit ihrer Entdeckung; leider aber ebenfalls nur in sehr jugendlichen Exemplaren. Die nähere Bezeichnung des Standorts lautet: westliche Ausläufer des Schuturunkuh nahe dem Kuh Peris.

*Ferula oopoda* Boiss. fl. Or. II, 984.

Sultanabad, in monte Raswend in faucibus prope pagum Abbasabad; 15. VIII. 1889.

*Ferula Blanchei* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 987.

In desertis Syriae inter Deir [ad Euphratem] et Palmyra; 10. V. 1894.

*Ferula rigidula* DC.? — Boiss. fl. Or. II, 988.

Inter Sultanabad et Kum, in districtu Chaladschistan; V. 1899.

Strauss traf im Mai nur Blätter dieser *Ferula* an, die mit Szovits'schen Exemplaren übereinstimmen. Besseres Material ist abzuwarten.

*Ferula Karelini* Bg. — Boiss. fl. Or. II, 993.

In desertis prope Kum; V. 1899.

*Ferula rubricaulis* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 996.

Luristania, inter montes Schuturunku und Kuhe-Sass prope fluvium Sefidab; 24. VIII. 1889 (fruct. mat.).

*Ferulago macrocarpa* (Fenzl.)? — Boiss. fl. Or. II, 1003.

In monte Latetar; 15. V. 1895 (nur Blätter!).

Bemerkung: „*Ferulago setifolia* C. Koch“ Freyn in Sint. no. 4182 = *F. platycarpa* Boiss. et Bal, teste Haussknecht.

*Ferulago angulata* Schlecht. — Boiss. fl. Or. II, 1005.

Hamadan, in montibus Wafs; VI. 1899.

*Ferulago trifida* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1006.

Sultanabad, in monte Raswend; VII. 1897 et VIII. 1898. — Supra Burudschird; VII. 1897. — Luristania, in monte Schuturunku; 21. VI. 1889. — Hamadan, in monte Elwend; 15. VI. 1895. — Inter Hamadan et Kum, in montibus Wafs, 1899. — Diese Art ist nach Boissier nur aus dem nördlichen Persien (Gilan) bekannt, ich traf sie massenhaft in den südöstlichen Hochgebirgen Persiens in der Provinz Kerman an. Die Strauss'schen Funde im mittleren westlichen Persien verbinden die voneinander weit entfernten Verbreitungsgebiete. Die ähnliche *F. Carduchorum* Boiss. et Hausskn. (petalis pubescentibus!), die Haussknecht vielfach im benachbarten Kurdistan gesammelt hat, fehlt bisher in den Strauss'schen Sammlungen.

Berichtigung: Eine von Sintenis in Transkaspien mehrfach gesammelte, von mir als *Ferula* spec. ad int. bezeichnete Umbellifere, ausgegeben unter Nr. 457, 776, 1634, 1796 von Aschabad, Kasandschik und Kisil Arwat, gehört nach tab. VIII in Act. Hort. Petrop. XXIII (1904) zu *Galangania fragrantissima* Lipsky gen. et spec. nov. Act. H. Petrop. XVIII (1900).

*Johrenia Candollei* Boiss. — Boiss. fl. O. II, 1012.

Sultanabad, in valle Mowdere; 25. V. 1889; 20. VI. 1892; 2. VI. 1895. — In montibus inter Sultanabad et Kum, in m. Latetar 10. VI. 1895. — Ibidem in m. Tefresch; VI. 1897.

Ein vor kurzem aus Wien erhaltenes Originalexemplar der von Pichler gesammelten und in den Botan. Ergeb. d. Polak. Exped. II, 50 (1886) neu beschriebenen *Seseli leucocoleum* stimmt völlig mit obiger *Johrenia Candollei* Boiss. überein.

*Peucedanum* spec. (*P. officinale* L.?) — Boiss. fl. Or. II, 1017.

Sultanabad, in montanis Silachor; 1895. — Es liegen nur Wurzelstock und Blätter vor, die von denen des *P. officinale* L. nicht zu unterscheiden sind.



*Peucedanum Aucheri* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1022.

Sultanabad, in fauce Girdu; 1890.

*Peucedanum pastinacifolium* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. II, 1023.

Luristania, in monte Schuturunkuh; 1890.

*Peucedanum cervariifolium* C. A. M. — Boiss. fl. Or. II, 1025.

Luristania, in monte Schuturunkuh; VIII. 1898. (Exemplare sehr dürftig.)

*Ducrosia anethifolia* (DC.) Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1036.

Nehawend, in monte Kuh Gerru; VII. 1899 (fruct. mat.).

*Zozimia absinthifolia* (Vent.) Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1037.

Sultanabad; 1890. — Ibidem, inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. — In monte Raswend; V. 1896. — In monte Schahsinde; VI, 1897. — In montibus prope Burudschild; VII. 1896 et VIII. 1899. — Inter Sultanabad et Kum, in m. Latetar; 1899.

*Zozimia radians* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. II, 1037.

Kurdistania, in alpinis Takhti-Soleiman (inter Hamadan et Tebris); VI. 1999.

*Zozimia leiophylla* Hausskn. herb. (spec. nov.) — nomen solum.

Die mit dieser Bezeichnung (ohne Beschreibung) im Herbar Haussknechts liegenden 7 Stücke sind in sehr jugendlichem Zustande (mit  $\frac{1}{2}$  fußhohen, kaum blühenden Stengeln) gesammelt, die später in den Karagan-Bergen aufgenommenen Stücke gehören zweifelsohne derselben Pflanze an, sind etwas über fußhoch, doch sind auch hier nur wenige der gelblichen Blüten entfaltet. Die Früchte sind völlig unbekannt. Trotzdem ist mit ziemlicher Sicherheit die Pflanze nur als eine *Zozimia* zu deuten und zwar als nächste Verwandte der *Z. frigida* Boiss. u. Hausskn., mit welcher sie gleich der *Z. tragioides* Boiss., *Z. dichotoma* Boiss. und *Z. suffruticosa* Freyn et Bornm. (Bull. de l'Herb. Bossier 621, 1897) die ganz eigenartige Beschaffenheit der Wurzel (suffruteszierend) und Stengel mit angehäuften holzig verhärtenden alten Blattscheiden gemein hat. *Z. leiophylla* Hausskn. ist vor allen orientalischen und zentralasiatischen Arten durch die Kahlheit der Blätter vorzüglich gekennzeichnet! Der Wurzelstock ist kompakt, die äußersten Schuppen (Blattreste) häufig zerfasert; Blätter 2—4 paarig, langgestielt, Fiedern bis auf den Grund fiederschnittig, Abschnitt abermals geteilt in länglich lanzettliche Segmente auslaufend. Stengel fast blattlos; Stengelblätter, nur an der untersten Gabelung vorhanden, sehr verkleinert mit schmaler weißlicher Scheide. Die obersten sehr kleinen Blätter linear oder mit feinen Fiederschnitten. Radien der Dolde 7—8, sehr ungleich lang; die längeren zur Blütezeit etwa 2 cm lang. Hüllen und Hüllchen je 5, länglich lanzettlich, weißberandet; Blüten gelb, klein; Petalen kahl.

*Zozimia frigida* Boiss. et Hausskn., die im Herbar Haussknecht in zahlreichen Originalexemplaren vorzüglich vertreten,

ist wohl die der *Z. leiophylla* Hausskn. am nächsten stehende, aber — ganz abgesehen von der (kurzen, dichten, abstehenden) Behaarung — eine in vieler Beziehung weit verschiedene Art mit ganz anderem Blattzuschnitt. Die anderen oben angeführten Arten kommen noch weniger in Betracht. Außerdem dürfte der für die neue Art vom Autor gewählte Name angetan sein, eine Verwechslung mit anderen Arten der Gattung nicht aufkommen zu lassen.

Inter Hamadan et Kum, in montibus Tefresch (loc. class.): VI. 1897. — Hamadan, in montibus Karagan; VI. 1899.

*Heracleum lasiopetalum* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1042.

Chunsar (inter Sultanabad et Ispahan), in montosis; 12. VIII. 1892. — Luristania, in alpebus Schuturunkuh, prope Kale-Rustam: 20. VI. 1889. — Ibidem, inter Schuturunkuh et Kuh-Peris: 22. VI. 1889. — Inter Hamadan et Kermandschah, prope Kengower. — Pers.: Gulper.

*Heracleum Persicum* Desf. — Boiss. fl. Or. II, 1044.

Sultanabad, cult. in hortis; 5. VI. 1889. — Luristania, in reg. alp. inter montem Schuturunkuh et m. Kuhe-Sass: 24. VI. 1889. — „Der Same wird von den Persern als Gewürz verwendet, auch werden die jungen Schößlinge in Essig gelegt und genossen“ (Strauss).

*Malabaila Aucheri* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1057.

Sultanabad, in montibus; 1890. — In monte Latetar; 10. VI. 1895. — Prope Chomëin; VII. 1896.

*Malabaila porphyrodiscus* Stapf et Wettst., Botan. Ergeb. d. Polak. Exp. n. Pers. II, 52 (1886).

Sultanabad, in decliv. rupestribus prope Mowdere; 2. VI. 1895. — Ibidem, inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. — In monte Raswend; 1894 et VIII. 1899. — Hamadan (loc. class.), in monte Elwend; 15. V. 1895 et V. 1897.

*Artemisia squamata* L. — Boiss. fl. Or. II, 1070.

Sultanabad, in monte Raswend; 1895.

*Daucus Persicus* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1072.

Sultanabad, in faucibus Girdu; 1. VIII. 1889 et 3. VII. 1892. — In monte Latetar; 10. VI. 1895 et VI. 1897. — In montibus prope Gulpaigan; VI. 1899.

Bemerkung: *Torilis Sintenisii* Freyn in Österr. Bot. Zeitschrift 1892, 166 (= *Caucalis Sintenisii* Freyn l. c. 1894, 144) stimmt exakt mit Haussknechtschen Exemplaren des *Daucus leptocarpus* Hochst. überein (!) Aueh ich sammelte diese im ganzen Stromgebiet des Euphrat und Tigris verbreitete *Daucus*-Art in Assyrien und gab sie unter dem Freynschen Namen, der nunmehr als Synonym von *D. leptocarpus* Hochst. zu betrachten ist, aus.

*Daucus Carota* L. var. *maximus* Desf. (pr. spec.) Bornm. — Boiss. fl. Or. II, 1076.

Sultanabad, in declivibus; 1890. — Ibidem, ad pagum Tera-mis; 4. VIII. 1889 — in monte Latetar; VI. 1897. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 1899.



*Psammogeton brevisetum* Boiss. — Boiss. fl. Or. 1079. — Syn.: *Athamantha grisea* Stapf et Wettst., Bot. Erg. Polak. Exp. n. Pers. II, 51 (1886), teste cl. Hausskn. herb.

Inter Sultanabad et Kum, in montibus Tefresch; VI. 1897.

*Turgenia latifolia* (L.) Hoffm.  $\delta$ ) *brachyantha* Boiss. — Boiss. fl. Or. II, 1087.

Sultanabad, in incultis; 6. VI. 1889 et V. 1895. — Inter Sultanabad et Hamadan, prope Douletabad; 1896. — Hamadan, in monte Elwend; VII. 1897.

*Lisaea heterocarpa* DC. — Boiss. fl. Or. II, 1088.

Inter Hamadan et Kermanschah, prope Kengower; 15. VII. 1895. — In monte Raswend; 28. VII. 1895.

#### *Cornaceae.*

*Cornus australis* C. A. M. — Boiss. fl. Or. II, 1093.

Sultanabad, in monte Raswend; VII. 1899.

#### *Caprifoliaceae.*

*Lonicera nummularifolia* Fisch. et Mey. (nom. nudum). — Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. III, 7. — Sec. Rheder, Synopsis of the genus *Lonicera* (Missouri Bot. Gard. Rap. 1903, p. 132) rectius: *L. arborea* var. *Persica* Jaub. et Spach (pr. sp.); syn. *L. nummularifolia* Jaub. et Spach.

Sultanabad, in montanis subalpinis; 1890. — Burudschird, in montibus; VII. 1897. — Prope Chomëin; VII. 1896. — Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar; 10. VI. 1895 (flor.), 20. VIII. 1895 (fruct.); 5. VIII. 1892 (fr.).

Var. *fol. ellipticis*.

Sultanabad; 1890. — Luristania, in monte Schuturunkuh, prope Kale Rustam; 20. VI. 1889. — Ibidem in montibus inter Schuturunkuh et Kuh Peris; 22. VI. 1889.

#### *Rubiaceae.*

*Gaillonia Brugieri* Rich. — Boiss. fl. Or. III, 14.

Inter Sultanabad et Kum in monte Latetar; 1897.

*Rubia tinctorum* L. — Boiss. fl. Or. III, 17.

Sultanabad, in sepibus hortorum; 27. VII. 1889.

*Rubia pauciflora* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 18.

Sultanabad, in rupestribus prope Girdu; 3. VII. 1892 et 20. IX. 1895. — Ibidem prope Mowdere; 24. VIII. 1889 et 1899. — In monte Raswend; 15. VI. 1889 et 1897. — In districtu Dschapelakh; IX. 1889.

Haussknecht bezeichnete diese Art in Strauß exsicc. teilweise als *R. albicaulis* Boiss., welche aber durch anderen Blütenstand (panicula racemosa!) spezifisch verschieden ist. Auch die von mir aus Süd-Persien (Kerman; iter Persico-turcicum 1892 bis 1893) als *R. albicaulis* Boiss. var. *latifolia* Bornm. ausgegebene Pflanze gehört in die nächste Verwandtschaft der *R. pauciflora* Boiss. und ist als var. *latifolia* Bornm. dieser Art zuzuzählen.

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

Luristania, in alpinis montis Schuturunkuh, prope Kale Rustam; 21. VI. 1889. (f. verg. ad  $\beta$  *Gilanicam* Trin. pr. sp.).

*Asperula glomerata* (M. Bieb.) Grisb. — Boiss. fl. Or. III, 28.

Sultanabad, in valle Mowdere; 2. VI. 1895. — In monte Schahsinde; 1897. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 1889 et 1892. — Sämtliche Exemplare zeichnen sich durch „corolla velutina“ aus (= f. *eriantha* Hausskn. herb.).

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

Sultanabad, inter pagum Nesmabad et Girdu, in montibus; 2. VI. 1889. — Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar; 10. VI. 1895. — Hamadan, in monte Elwend; 1897. — In montibus Karagan; VI. 1899.

*Asperula trichodes* J. Gay. — Boiss. fl. Or. III, 31.

Hamadan, in monte Elwend; VI. 1899 (specimen unicum!).

*Asperula brachyantha* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 45. —

*A. Persica* Hausskn. in Strauss exsicc.

Burudschird, in montanis aridis; 1897.

Haussknecht bezeichnete die Pflanze als neue Art einer anderen Sektion, doch stimmt sie vorzüglich mit den von Kotschy am Kuh Daëna und auch mit den von ihm selbst in S.-W.-Persiengesammelten Exemplaren überein.

*Galium leiophyllum* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 51.

Sultanabad, in rupestribus faucium Girdu; 1895. — In monte Raswend, prope pagum Abbasabad; VI. 1889 et 15. VII. 1892. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 1890.

Var. *obtusifolia* Bornm. (v. nov.); foliis brevioribus obtusiusculis et latioribus (sed ut in typo petalis mucronatis).

Sultanabad, in districtu Silachor; 20. VIII. 1896. — Chomein; VII. 1896 (f. *latifolia*).

$\beta$ ) *stenophyllum* Boiss. = *G. xylorrhizum* Boiss. et Huet.

Sultanabad, in monte Schuturunkuh, prope Kale Rustam; 15. VI. 1889.

$\gamma$ ) *subvelutinum* (DC. pro sp. *Asperulae*) Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 51.

Sultanabad, prope Mowdere; V. 1890 et 2. VI. 1895. — Ibidem, in faucibus Girdu; 1. IV. 1892. — Ibidem, inter Girdu et Nesmabad; 2. VI. 1889. — Ibidem, prope Kererud; 19. IV. 1889. — In montibus prope Nehawend; 15. VII. 1895. — Gulpaigan; V. 1899. — Hamadan, in monte Elwend (loc. class. Olivieri!); V. 1897.

Häufig sind bei dieser Art die Kronenzipfel sehr undeutlich mukronat und außerdem sind die Blätter mitunter sehr verbreitert. Ob daher *G. Kurdicum* Boiss. et Hoh. tatsächlich von *G. leiophyllum* Boiss. spezifisch verschieden ist, verdient weiterer Beachtung.

*Galium Iranicum* Hausskn. herb. spec. nov.

In monte Raswend; 15. VII. 1892.



Die mit dieser Bezeichnung im Herbar Haussknecht liegenden Exemplare sind schwerlich in den Formenkreis des *G. Kurdicum* Boiss. et Hoh. oder des *G. leiophyllum* Boiss. zu ziehen. Die Pflanze hat den Habitus der *Asperula odorata*: die Blätter sind sehr breit, wie die ganze Pflanze völlig kahl; die Blütenstände der kaum verzweigten Stengel sind verkürzt und mehr gegen die Spitze gerückt.

*Galium verum* L. — Boiss. fl. Or. III, 62.

Luristania, in monte Schuturunkuh, prope Kale Rustam in fauce Derre-tscha; 21. VI. 1889.

β) *consanguineum* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 62.

Nehawend, in montanis; 15. VII. 1895. — Luristania, in monte Schuturunkuh; 21. VI. 1889.

Auch Haussknecht sammelte diese Abart in Persisch-Kurdistan im Jahre 1867 bei Pendschwin.

*Galium ceratopodium* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 68.

Gulpaigan, in montanis; 1899 (specimen unicum mancum).

*Galium nigricans* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 74.

Nehawend, in decliv. montium; 15. VII. 1895. — Inter Sultanabad et Kum in monte Latetar; 1897.

*Galium coronatum* Sibth. et Sm. — Boiss. fl. Or. III, 79. — forma glaberrima foliis latiusculis.

Sultanabad, in rupestribus Girdu; 3. VII. 1892. — Ibidem, in monte Schahsinde; 1897. — In montibus prope Chomein; VII. 1896.

γ) *Persicum* (DC. pr. sp.); — var. *stenophyllum* Boiss. fl. Or. III, 80.

Sultanabad, in valle Mowdere; 5. IV. 1889 et V. 1890. — Ibidem, in fauce Girdu; 17. IV. 1892. — In monte Raswend; V. 1896 et VIII. 1899. — Montes Tefresch (inter Hamadan et Kum); VIII. 1898.

*Callipeltis Cucullaria* (L.) DC. — Boiss. fl. Or. III, 84.

Sultanabad, in aridis; 1890. — In monte Raswend; 1899. — Nehawend; 15. V. 1895. — Prope Kum; 1899.

*Callipeltis aperta* Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. III, 84.

Luristania, in monte Schuturunkuh, prope Kale Rustam; 19. VII. 1889.

#### Valerianeae.

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

Sultanabad, in rupestribus et in faucibus Mowdere; V. 1890. — In monte Raswend; 15. VII. 1892. — Ibidem ad pagum Abbasabad; 15. VI. 1899 et 30. IV. 1892. — Prope Burudschird; VIII. 1897. — Chomein; VII. 1896. — Prope Indschidan; V. 1894. — Hamadan, in monte Elwend; 16. VI. 1895.

*Valeriana ficariifolia* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 89

Sultanabad; 1890. — Ibidem, in fauce Girdu; 17. IV. 1892.

*Valerianella tuberculata* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 96.

Burudschird, in montanis; VII. 1899.

*Valerianella oxyrrhyncha* F. et M. — Boiss. fl. Or. III. 98.  
Sultanabad, in collibus inter Girdu et Nesmabad; 2. VI.  
1889.

*Valerianella cymbicarpa* C. A. M. — Boiss. fl. Or. III. 101.  
Sultanabad, in apricis; V. 1890, 22. V. 1892. — Ibidem, in  
valle Mowdere; 2. VI. 1895.

*Valerianella Dufresnia* Bge. — Boiss. fl. Or. III, 109.  
Inter Sultanabad et Kum, in monte Latetar; 10. VI. 1895.  
— Inter Kerrind et Chanekin (ad fines Persiae) prope Serpul:  
1. IV. 1894.

### *Dipsaceae.*

*Dipsacus laciniatus* L. — Boiss. fl. Or. III. 116.  
In montibus prope Nehawend et Burudschird, Kuh Gerru:  
VIII. 1897 et IX. 1899. — In monte Tschal-Khatun; 1898.

*Cephalaria dichaeophora* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 119.  
Sultanabad, prope Mowdere; 1890. — Luristania, in monte  
Schuturunku; 20. VI. 1889.

Die Exemplare stimmen mit den von Haussknecht am  
Sawers und mit den von mir bei Riwandous in den persisch-  
türkischen Grenzgebirgen Kurdistans 26. VI. 1893 gesammelten  
Formen (Bornm. exs. no. 295) exakt überein.

*Cephalaria Syriaca* (L.) Schrad. — Boiss. fl. Or. III, 120.  
Sultanabad, ad pagum Teramis in planitie; 4. VIII. 1889. —  
Luristania, in monte Schuturunku, prope Kale Rustam: 31. VI.  
1889. — Pers. „Gurko“.

Die aus der Umgebung von Hamadan stammende Pflanze  
Pichlers, welche in Stapf, Bot. Erg. d. Polak. Exp. n. Pers.  
I, 54, als *C. setosa* Boiss. et Hoh. angeführt wird, gehört nach  
Belegexemplaren, befindlich im Herbar Haussknecht, zu  
*C. Syriaca* (L.) Schrad. — Dagegen ist eine von Sintenis im  
Jahre 1888 bei Mardin (Sint. no. 1314) gesammelte und von  
Stapf als *C. setosa* Boiss. et Hoh. bestimmte *Cephalaria* eine  
neue Art, die Haussknecht in seinem Herbar als *C. Stapfii*  
Hausskn. bezeichnet hat. Da dieselbe noch unbeschrieben ist,  
gebe ich hier eine kurze Diagnose:

*C. Stapfii* Hausskn. herb. — Annuua, elata, stricte ramosa;  
caulibus inferne tuberculato-setosis; foliis glabris, inferioribus,  
pinnatis, laciniis oblongo-lanceolatis, crenato-serratis, superioribus  
indivisis, integris; capitulis longe pedunculatis, sphaericis: involucri  
phyllis et paleis glabris, albidis, oblongis, inferioribus brevissimis,  
late ovatis, saepius latioribus ac longis, cucculatis, omnibus apice  
abrupte in cuspidem longissimam setaceam scabram pallidam  
palea longiorem abeuntibus; involucelli quadrangularis tubo dense  
albo-piloso, dentibus quaternis angulorum in aristas setaceas eo  
sublongiores scabras elongatis, intermediis multo brevioribus.

In der Form der kurz zugespitzten, lang begranneten Hüll-  
schuppen ähnelt *C. Stapfii* Hausskn. der *C. Syriaca* (L.), indessen  
sind die Schuppen von halber Länge, besonders die untersten  
sehr verkürzt, cucculat, und das Köpfchen daher von höchst



eigenartiger Tracht. Die Stengelblätter tragen, was allerdings auch bei *C. Syriaca* (L.) vorkommt, an der Basis hin und wieder kleine Fiederblättchen.\*) Mit der neuerdings beschriebenen, ebenfalls annuellen *Cephalaria Sintenisii* Freyn (Österr. bot. Zeitschrift, J. 1893, 27; phyllis hirtis acuminatis non aristatis!) liegt keine Verwandtschaft vor.

*Cephalaria microcephala* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 125.

Sultanabad, in rupestribus faucium Girdu; 2. IX. 1895. — In montanis Silachor; IX. 1896. — In ditione oppidi Kum, prope Saweh; 1896. — Hamadan, in montibus Wafs; 1899.

*Cephalaria axillaris* Hausskn. herb. ex. aff. *C. microcephalae* Boiss. — Species curiosa heterocephala: capitulo summo (axillari) subsessili maximo quam cetera ramorum lateralium longe pedunculata (magnitudine *C. microcephalae* Boiss. vel *C. hirsutae* Stapf) plus duplo majore; foliis et caulibus glaberrimis vel parce puberulis; species dubia; an varietas *C. microcephalae* in ditione haud raro obviae, an insecti cujusdam ictu f. deformata?

Sultanabad, in monte Raswend; VIII. 1899. — In monte Schahsinde; VI. 1897. — Nehawend, in monte Kuh Gerru; VIII. 1899. — Burudschird in montosis; VIII. 1897. — Hamadan, in monte Elwend in declivitatibus meridionalibus; VII. 1897.

Bemerkung: Die von Sintenis bei As-chabad in Transkaspien gesammelte *Cephalaria* (exsicc. no. 1044), die ich als *C. microcephala* Boiss. bestimmte, weicht von den westpersischen Formen durch dichte dünn-wollige Haarbekleidung an den unteren Stengelteilen und der Blattunterseite ab; sie ist als var. *sublanata* Bornm. (v. nov.) zu bezeichnen.

*Scabiosa Olivieri* Coult. — Boiss. fl. Or. III, 141.

Sultanabad, in districtu Dschapelakh; IX. 1898. — Silachor; 20. VIII. 1896. — In montanis prope Burudschird; VIII. 1899.

β) *longiseta* Bornm. in exsicc., iter Persico-turc. 1892—93 (pro spec.); setis duplo longioribus ac in typo.

Sultanabad, in montanis Dschapelakh, in consortio typi; IX. 1898.

*Scabiosa Palaestina* L. var. *Persica* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 145.

Sultanabad, in monte Raswend; V. 1896; 28. VII. 1895; VIII. 1898. — In monte Latetar; 10. VI. 1895. — Luristania, in monte Schuturunkuh, prope Kale Rustam; 20. VI. 1889. — Hamadan, in monte Elwend; VIII. 1898.

Dieser Varietät gehört auch die von Pichler am Elwend gesammelte, von Stapf als *S. setulosa* F. et M. ausgegebene Pflanze (aristae longe exsertae!) an.

var. *calocephala* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 144.

\*) Bei *C. Syriaca* sind die (meist fehlenden) Wurzelblätter ebenfalls fiederschnittig geteilt; die darauf basierende Einteilung bei Boissier l. c. ist daher hinfällig.

Kurdistania, extra fines Persiae inter Kermandschahan et Bagdad prope Schirwan (Scheraban); 10. IV. 1894.

*Pterocephalus plumosus* (L.) Coult. — Boiss. fl. Or. III, 147.

Sultanabad, in monte Raswend; 1895 (f. vergens ad var. nov. *macrochaetus* Bornm.; involucri setis 11 mm longis et capitulis fructiferis 40 mm diametricis a typo [capitulis fructiferis 25 mm latis] diversa). Die andere extreme Form (var. *brachychaetus* Bornm.) besitzt nur 6 mm lange Grannen; vergl. Bornm. exsicc. von Amasia (Anatolien).

Bemerkung: *Pterocephalus involucratus* S. S. sammelte Strauss außerhalb Persiens in Mesopotamien zwischen Anah und Deir der Route Bagdad-Palmyra am 6. Mai 1894.

*Pterocephalus canus* Coult. — Boiss. fl. Or. III, 151.

Sultanabad, Mowdere, in rupestribus; 25. V. 1889, 20. V. 1892, 2. VI. 1895. — In monte Raswend; VII. 1897, VIII. 1899. — Luristania, prope Kale Rustam montis Schuturunkuh; 21. VI. 1889. (Fortsetzung folgt.)



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [BH\\_19\\_2](#)

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

Artikel/Article: [Plantae Straussianae sive enumeratio plantarum a Th. Strauss annis 1889—1899 in Persia occidentali collectarum. 195-270](#)