

## Collectiones Straussianae novae.

Weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora West-Persiens.

Von

J. Bornmüller,

Kustos des Herbarium Hausknecht,  
Weimar.

Mit Tafel II.

(Schluß.)\*

### Campanulaceae.

*Michauxia laevigata* Vent. — Boiss. fl. Or. III, 891. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX (1906), 176.

Kohrud (V. 1905). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1903). — Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau, in faucibus Nudschuheran (15. VI. 1906).

*Campanula Mardinensis* Bornm. et Sint. in Novitiae fl. Or. Nr. 32 (Mitt. Thür. Bot. Ver. n. F., XX, 31); Sectio: *Medium-Saxicolae*.

Ad parietes rupium montis Kohrud (20. VI. 1904). — In monte Elwend-Gulpaigan (20. VI. 1905).

Die Exemplare stimmen mit der Originalpflanze aus dem nördlichen Mesopotamien (Sintenis exsicc. Nr. 1071 als *C. canescens* Wall.) genau überein; habituell ähnelt diese Art ungemein der persischen *C. incanescens* Boiss., welche aber der Section *Rupestres* (also mit Kelchanhängseln) angehört.

*Campanula humillima* A. DC. — Boiss. fl. Or. III, 920. — Forma major (foliis glabris).

Kermanschah, in montis Kuh-i-Parrau declivitatibus meridionalibus (17. V. 1904); ibidem in angustiis Nudschuheran (15. VI. 1906). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902). — In monte Elwend-Choremabad (VIII. 1902). — Foliis hirtis: Chonsar, Dumbe-Kemer (24. VI. 1905).

Die Exemplare entsprechen mit Ausschluß der mangelnden Behaarung ganz gut der genauen Beschreibung der *C. Luristanica* Freyn (Bull. Herb. Boiss. 1897, p. 791), die der Autor

\*) Vgl. Bd. XXVII. Abt. II. Heft 2. S. 288—347 und Bd. XXVIII. Abt. II. Heft 2. S. 225—267.

allerdings nur „ex paucis frustulis“ kennt, sie aber mit *C. humillima* A. DC. als naheverwandt vergleicht. Letzterer werden freilich noch kleinere Blüten und Blätter (kahl) vorgeschrieben, aber es ist nur allzu wahrscheinlich, daß hier, wie das neuerdings eingesammelte reiche instruktive Material dieses Formenkreises zeigt, nach Standort und reicherer Entfaltung mannigfache Schwankungen bezüglich der Blatt- und Blütengröße auftreten. Auch die Zahnung der Blätter ist bald spitzer, bald stumpfer, und schließlich scheint auch das bei einzelnen Individuen bemerkbare Indument kein spezifisches Merkmal abzugeben. Die sehr zwergigen, anstandslos als *C. humillima* A. DC. anzusprechenden Individuen vom Elwend-Choremabad sind teils kahl; teils behaart! *C. Luristanica* Freyn läßt sich daher als die behaarte (üppigere) Form der *C. humillima* A. DC. auffassen ( $\beta$  *Luristanica* Bornm.), zu der die Pflanze von Dumbe-Kemer zu zählen ist; die Länge der Corolla schwankt zwischen 3—5 mm. Auch *C. acutiloba* Vatke (= *C. cissophylla* Boiss. et Hausskn.) steht diesem Formenkreis sehr nahe.

*Campanula perpusilla* A. DC. — Boiss. fl. Or. III, 920.

Kermanschah, in valle Teng-i-Dinawer montium Kuh-i-Parrau (4. V. 1904). — Inter Kermanschah et Nehawend, ad parietes rupium montis Kuh-i-Schiris ad pagum Hersin (4. V. 1904).

Diese wenig bekannte, in späterer Zeit (1885) auch von Stapf in Süd-Persien wieder aufgefundene Art hat mit dem Formenkreis der *C. humillima* A. DC. nichts gemein. Sie ist, wie *C. Persepolitana* Ky., stengellos. Der Blütenschaft ist schlangenartig gewunden, Corolla und Kelchtubus sind sehr schmal und klein. Sie zählt zu den eigenartigsten der Gattung.

*Campanula involucrata* Auch. in DC. — Boiss. fl. Or. III, 926. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 176.

In monte Schahu (V. 1909).

*Campanula Reuteriana* Boiss. et Bal. — Boiss. fl. Or. III, 929. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 176.

Kermanschah, ad Takh-i-Bostan (29. IV. 1903) et inter Kinischt et Bernadsch (6. V. 1904). — In monte Schahu (25. V. 1905) et m. Kuh-i-Schachscheken (26. V. 1905).

*Campanula Erinus* L. — Boiss. fl. Or. III, 932.

Kermanschah, ad Bisitun (5. V. 1903).

*Campanula Singarensis* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. III, 943. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 176.

Kermanschah, ad Takh-i-Bostan (29. IV. 1903; 17. V. 1904). — Kuh-i-Parrau, ad Bisitun (25. V. 1903) et in valle Teng-i-Dinawer (4. V. 1904). — In monte Kharguschdschica (1. V. 1903). — Inter Kermanschah et Nehawend, in monte Kuh-i-Schiris ad pagum Hersin (19. IV. 1904).

*Podanthum cichoriforme* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 947.

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

Das Auftreten dieser bisher nur aus westlicheren Gebieten bekannten Art ist auf persischem Boden befremdend. Der Kelchtubus ist dicht mit weißlichen Papillen besetzt, so daß eine andere monokarpe Art, etwa das ähnliche *P. virgatum* Lab. oder das weit verschiedene *P. pulchellum* (F. et M.) Boiss., außer Frage steht.

*Podanthum pulchellum* (F. et M.) Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 947.  
Inter Sultanabad et Hamadan, in trajectu No-deh (22. VI. 1906).

*Podanthum amplexicaule* (Willd.) Boiss. var. *Aucheri* (DC.) Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 177.

In montis Schuturunku regionem alpinam, ad 4000 m. s. m. (VIII. 1903; VIII. 1904; 8. IX. 1906).

*Podanthum Persicum* DC.  $\beta$  *pumilum* Boiss. — Boiss. fl. Or. III, 956. — *P. Persicum* DC.  $\beta$  *multicaule* (Boiss. pr. sp.) Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 178.

In montibus Kuh-i-Gerru (1902), Kuh-i-Sefid-chane (15. VI. 1906). — Schuturunku (8. 1903).

*Legousia Speculum* (L.) Fisch. — Boiss. fl. Or. III, 959 (*Specularia*).

Kermanschah; Kuh-i-Parrau, ad Saluab (20. V. 1905).

*Legousia falcata* (Ten.) — Boiss. fl. Or. III, 960 (*Specularia*).  
Kermanschah, ad Bisitun (24. IV. 1903).

### Primulaceae.

*Glaux maritima* L. — Boiss. fl. Or. IV, 7.

Sultanabad, in desertis salsis (1902). — Kohrud, in planitie (V. 1905).

*Androsace maxima* L. — Boiss. fl. Or. IV, 18.

Ad Sultanabad (1902).

*Dionysia leucotricha* Bornm. (nom. nudum) in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. III (1903) 593, tab. VI, fig. 5; IV. (1904), 519 (syn. *D. aretioides* [Lehm.] Boiss. var. *adenophora* Bornm.)

Sultanabad, in montibus Kuh-i-Sefidchane (VI. 1902; 12. VI. 1904), Kuh-i-Raswend (27. VII. 1902), Kuh-i-Schahsinde (17. VII. 1902). — Nehawend (Burudjird), in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1903). — Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902).

Meine Annahme, die in den Gebirgen bei Sultanabad und Hamadan anscheinend ziemlich verbreitete Pflanze nur als eine Varietät der seit der Entdeckung (c. 1771) nicht wieder aufgefundenen nordpersischen *D. aretioides* (Lehm.) Boiss. anzusehen, stützte sich auf den Vergleich mit einem leider nur sehr dürftigen Fragment des Original Exemplars. Die Unterschiede zwischen beiden Pflanzen sind keineswegs so in die Augen springend, wie dies an den Abbildungen dieser, d. h. „*Primula aretioides*“ Lehm. in Monogr. tab. 9 und *D. aretioides*  $\beta$  *adenophora* Bornm. [= *D. leucotricha* Bornm.] in Bull. Herb. Boiss.

1903, tab. VI, fig. 5, hervortritt, die demnach überhaupt keine Ähnlichkeit untereinander aufweisen würden. Es ist aber darauf hinzuweisen, daß die Lehmannsche Abbildung, welche Knuths Bearbeitung im „Pflanzenreich“ (S. 165, fig. 41) ebenfalls wiederbringt, unter allen Umständen ungenau ist, da hier von einer Zahnung der Blätter nichts zu sehen ist; außerdem ist die ganze Pflanze zu groß gezeichnet, worauf bereits Boissier (fl. Or. IV, 19) aufmerksam macht: „Icon Lehmanniana plantam speciminibus ejus herbarii omnibus partibus majorem exhibet.“ Doch führt Knuth, welcher die in Petersburg aufbewahrten Exemplare der *D. aretioides* untersuchen konnte, dagegen die westpersische Pflanze wieder nur aus der von Herrn G. Beaudverd angefertigten wohl gelungenen Abbildung kennt, „var. *adenophora*“ neben *D. aretioides* var. *typica* Knuth an; er bemerkte nur hinzu, daß meine Varietät, nach der Abbildung zu schließen, eher zu *D. revoluta* Boiss. oder *D. oreodoxa* Bornm. gehöre. — Das mir nunmehr zu Gebote stehende reiche Material läßt diese Deutung ebensowenig zu. Gegen eine Vereinigung mit *D. aretioides* spricht das drüsige Indument, die am Rande umgerollten mehrzähligen (nicht flachen und gegen die Spitze hin spitzgezähnten) Blätter, die stumpflichen, meist gezähnelten Kelchzipfel und die fast kahlen Corollen — alles Unterschiede, die wohl rechtfertigen, var. *adenophora* artlich verschieden zu halten. Von *D. revoluta* und *D. oreodoxa* ist sie, abgesehen von dem ganz anderen Indument, sofort an den fast kahlen Corollen zu unterscheiden, ferner sind die Abschnitte der Blumenkrone ziemlich tief geteilt, also weder verkehrt-herzförmig, wie dies bei der habituell sehr unähnlichen *D. revoluta* Boiss. der Fall ist, noch verkehrt-eiförmig wie bei der habituell ihr näherstehenden südpersischen *D. oreodoxa* Bornm. — Meine ursprüngliche Ansicht scheint mir nach alledem die richtige, die Straußsche Pflanze als eigene Art anzusehen. Für dieselbe hat dann der gleichzeitig veröffentlichte Speciesname einzutreten (*D. leucotricha*), unter welcher Bezeichnung ich bereits früher Proben nach Petersburg an das Herbar Bunge's abgegeben hatte. Übrigens sprach seinerzeit auch Herr B. Fedtschenko seine Meinung über die übersandte Pflanze im gleichen Sinne aus, wie ich sie jetzt hier vertrete. Da die seinerzeit verfaßte Diagnose der *D. leucotricha* (als Art) ungedruckt blieb, so lasse ich dieselbe jetzt hier folgen.

*D. leucotricha* Bornm., suffrutescens e basi lignosa caespitosa ramis tenuibus glabris brunneis interrupte glomeruloso-foliatis inferne denudatis; foliis subsessilibus, praesertim apice ramorum congestim rosulatis, pilis albis duris perlongis articulatis flexuosis (foliorum latitudine saepe aequilongis) glanduliferisque odoratis minoribus intermixtis tectis, seniliter canescentibus, oblongis, margine utrinque 3—5-crenatis, subrevolutis, apice obtusiusculis, vetustis non reflexis; floribus 1—2, brevipedunculatis (pedunculo 2—3 mm longo); pedicellis brevissimis, bracteis superatis; calycis villosi subexserti ad

basin usque partiti laciniis lineari-oblongis, obtusiusculis, apice obtusis et saepissime eroso-denticulatis; c o r o l l a e luteae tubo calyce subtriplo longiore glaberrimo vel superne tantum parce puberulo, lobis interdum ad medium usque bilobis, lobulis ovatis vel oblongis.

*Dionysia odora* Fenzl (1843). — Boiss. fl. Or. IV, 19 (*D. Aucheri* Duby sub *Gregoria*, 1844).

Inter Kerind et Gawarreh in monte Kuh-i-Dalahu, 8000' (7. VI. 1907; flor.). — Kerind, in monte Noa-Kuh, 5500' (7. VI. 1906; flor.); in monte Kuh-i-Kerind (16. V. 1909); ad Gawarreh (20. V. 1909). — In monte Schahu (V. 1909).

Die Exemplare sind zum größten Teil ganz typisch; sie bilden kompakte Polster, die offenbar an starkbesonnten Felswänden gewachsen sind. Alle Blätter, gedrängt stehend und starr, sind 3—7-zählig, Zähne spitz, Nervatur fächerförmig. Vom Noa-Kuh liegen freilich auch einige ganz laxe Schattenformen vor mit fädlichen Stengeln, mit sehr verschmälerten vereinzelt stehenden Blättern, mit gipfelständiger Rosette; alle Blätter gegen die Spitze hin stumpf dreilappig bezw. dreizählig. Diese und auch andere Formen vom Noa-Kuh (darunter aber auch Exemplare, die vorzüglich mit K o t s c h y s c h e n Exemplaren der *D. odora* übereinstimmen) sind äußerst kritisch und neigen sehr zu *D. Straussii* Bornm., die doch wohl nur eine Unterart der *D. odora* darstellt, nachdem sich auch *D. Sintenisii* Stapf als unhaltbar erwiesen hat.

*Dionysia Straussii* Bornm. et Hausskn. (subsp. *D. odorae* Fenzl!) in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. III (1903), 591; V (1905), 263 (siehe auch obige Bemerkungen).

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902). — Kermanschah, ad Bernadsch in monte Kuh-i-Parrau (5. V. 1904; 19. V. 1905); ibidem in fauce Nudschuheran (15. V. 1906). — Inter Kerind et Kermanschah, in jugo Kuh-i-Milleh-Michan prope Gawarreh (10. VI. 1906).

Die Gipfelrosette ist, wie die in den späteren Jahren am gleichen Standort und anderwärts angetroffenen Exemplare beweisen, keineswegs immer so ausgeprägt, als dies bei dem seinerzeit zur Beschreibung vorgelegenen einzigen Originalexemplar (vgl. Bull. Herb. Boiss. l. c. III, tab. VI, fig. 1) der Fall war. So sind die Exemplare von der Nudschuheranschlucht, jedenfalls unter etwas anderen Standortsverhältnissen gewachsen, habituell der Originalpflanze völlig unähnlich. Ihre Gipfelblätter sind klein und schwächer gezähnt, die Stengelteile sind ziemlich dicht mit abstehenden länglichen meist ganzrandigen oder fast ganzrandigen oder am oberen Ende nur stumpf-dreizähligen Blättern besetzt. Diese ausgeprägte Heterophyllie (an Gipfelrosette und Stengelteilen) scheint für die Unterart, *D. Straussii*, zwar im allgemeinen charakteristisch zu sein, doch sind zweifelhafte Formen immerhin nicht selten.

In der von R. Knuth (A. Engler, das Pflanzenreich, *Primulaceae*) gegebenen Einteilung (Seite 160—161) kommt *D. Straussii* weit ab von *D. odora* Fenzl zu stehen, da letztere zu jenen Arten mit „foliis imbricatis, ramis columnaribus“ — was freilich nur auf einzelne Individuen bei dieser Art zutrifft — gerechnet wird. Leider hat es eben der Verfasser bei Ausarbeitung des *Conspectus* dieser interessanten und an kritischen Formen reichen Gattung es für ausreichend gefunden, sich auf die Benutzung nur weniger Herbarien zu beschränken, und sah sich dadurch in die üble Lage versetzt, etwa die Hälfte der Arten — es sind dies außer obiger *D. leucotricha* noch neun Arten, die K. nicht gesehen und so auch nicht geprüft hat — nur im Wortlaut der Originaldiagnose wiedergeben zu können. Auch in der systematischen Anordnung befremdet es, daß daselbst *D. Straussii* neben der zentralasiatischen *D. Hissarica* Lipsky zu stehen kommt, letztere eine ganz paradoxe, unter Beigabe einer guten Abbildung veröffentlichte Art, die, worauf ich bereits in meinen „Beiträgen zur Gattung *Dionysia*“ aufmerksam machte, eine ganz isolierte Stellung innerhalb der Gattung einzunehmen hat. Neuerdings hat Herr Prof. Dr. Pax, dem ich die vom Autor erhaltenen Originalexemplare zur diesbezüglichen Prüfung eingesandt hatte, bereits den Nachweis geliefert, daß *D. Hissarica* Lipsky überhaupt aus der Gattung auszuschneiden ist und seiner Ansicht nach gemeinschaftlich mit einer anderen höchst kritischen persischen *Primulacee*, die Strauß neuerdings entdeckte (siehe unten!), als die Vertreter einer neuen Sektion (*Dionysiopsis*) der Gattung *Primula* anzusehen sind.

*Dionysia caespitosa* (Duby) Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 20. —  
*a. typica* Bornm., bracteae involucales majusculae inter se inaequales, quarum maxima plerumque ovata trifida (lobis 1—2-crenatis vel grosse crenatis) ceterae autem ovato-lanceolatae parce incisae sunt.

Chonsar, in monte Dumbe-Kemer (24. VII. 1905). — In monte Elwend-Gulpaigan (20. VI. 1905).

*β. isophylla* Bornm., bracteae subaequales multo angustiores ac in typo sublineari-spathulato-lanceolatae, integrae vel supra medium 1—2-denticulatae.

Kohrud (28. VI. 1904); ibidem in montibus Kuh-i-Gamser (24. VI. 1904), Kuh-i-Barsuk (23. VI. 1904), Kuh-i-Nasr (23. VI. 1904).

*f. subsessilis* Bornm., pedunculo brevissimo, subnullo.

Kohrud (V. 1905).

Ein überaus reiches Material von etwa hundert blühenden und fruchtenden Individuen dieser seltenen, bisher nur vom Elwend bei Hamadan und aus den Gebirgen der Umgebung von Ispahan bekannten, neuerdings dort nicht wieder aufgefundenen Art gibt erst ein wahres Bild ihres Formenkreises. Die Länge des Blütenschaftes und die Form der zur Samenreife  $\pm$  vergrößerten Bracteen wechselt also ungemein und zeigt, daß die

von mir ursprünglich als eigene Art (*D. peduncularis* Bornm. Bull. Herb. Boiss. 2. sér. V [1905], 261) angesprochene  $\beta$  *isophylla* nicht höher als eine Subspezies bewertet werden kann. Vereint mit *D. caespitosa* konnte für die Varietät bzw. Unterart der Name *peduncularis*, weil sinnwidrig, keine Anwendung finden, und es mußte ihr in anderer Rangstufe ein anderer Name zuerteilt werden. Es ist noch darauf hinzuweisen, daß f. *sessilis* zweifelsohne nur eine Form der  $\beta$ . *isophylla* darstellt; sie ist von der vermutlich ähnlichen *D. drabifolia* Bge., als solche man sie nach der Knuthschen Bestimmungstabelle ansprechen müßte, schon an den starkbehaarten (nicht kahlen) Corollen leicht zu unterscheiden.

*Dionysia Haussknechti* Bornm. et Strauss, ex Bornm. in Bull. Herb. Boiss., 2. sér., IV (1904), p. 514; tab. 2, fig. II. — Knuth, Primul. l. c., p. 168.

Montis Schuturunku ad rupes superpendentes, alt. 11 500' (VII. 1903, flor., et 1904, deflor.; 25. VI. 1905; 8. IX. 1906).

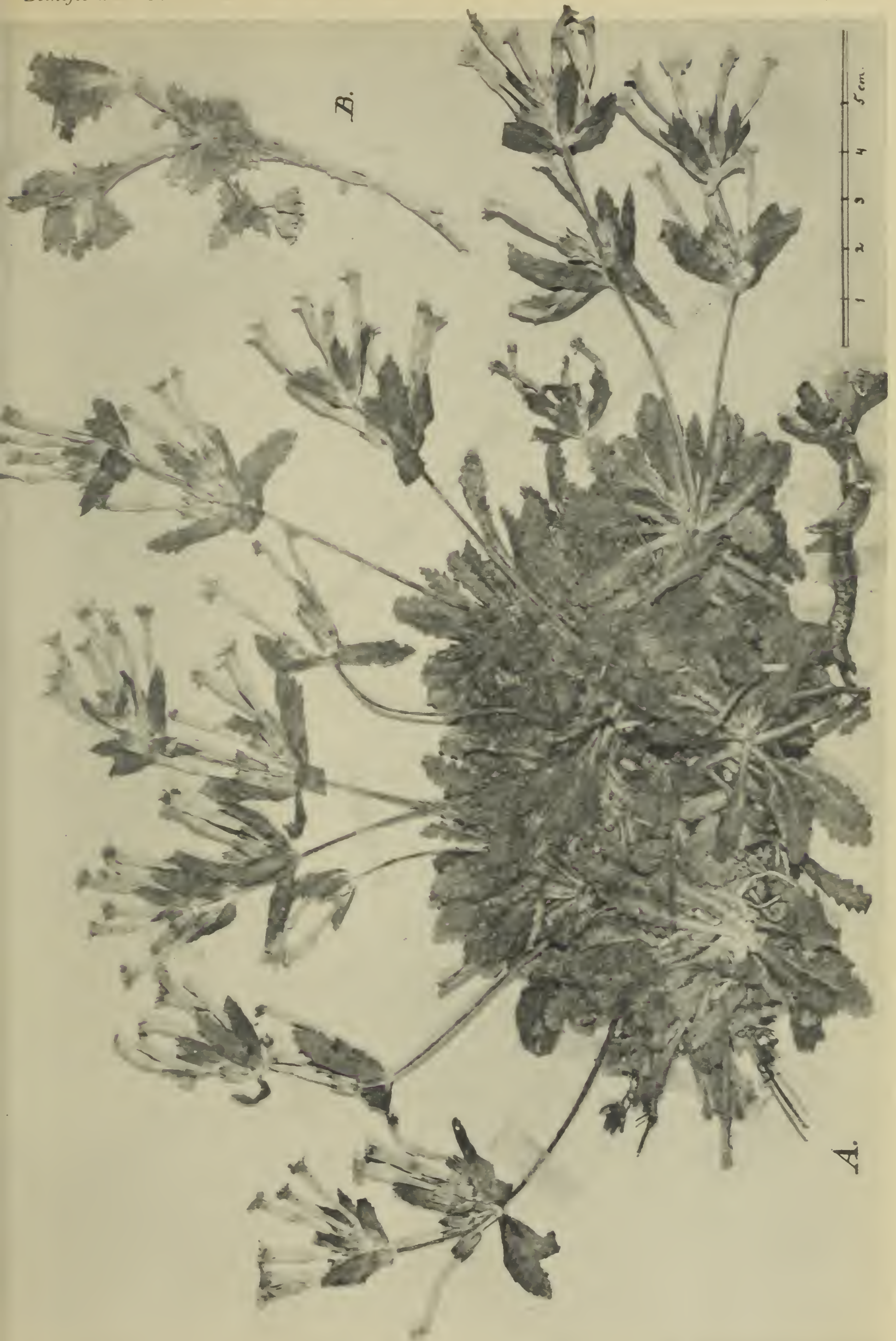
*Primula Bornmülleri* Pax (spec. nov.) „Über einen neuen Primulaceen-Typus aus Persien“ in Jahresber. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, 1909; Sitz. 4. Nov. 1909: (Syn.: *Dionysia Bornmülleri* Strauss in litt.) — Tabula nostra II.

„Sectio (nova) *Dionysiopsis* Pax: Suffruticosae, melliodorae, efarinosae, foliis tenuiter membranaceis subarchoideo-pilosis glandulosis spathulato-oblongis grosse bidentatis vel bicrenatis; floribus in umbellas simplices vel verticillos superpositos dispositis luteis; calyce fere usque ad basin partito; corolla longe tubulosa, fauce elongata, lobis integris non emarginatis; ovulis numerosis.“

*P. Bornmülleri* diagnosis: „Suffruticosa efarinosa; rhizomate lignoso ramoso; foliis spathulato-oblongis irregulariter bidentatis vel bicrenatis in petiolum cuneatim attenuatis, cum petiolo 3—4 cm longis, 6—8 mm latis, tenuiter flaccidis, pilis elongatis subalbidis partim glanduliferis vestitis, hinc inde albido-villosulis; scapo 8—10 cm alto, umbellam simplicem vel 2 superpositas 2 cm inter se distantes 6—8-floras gerente; bracteis sessilibus foliaceis flaccidis lanceolatis vel ovata-lanceolatis acutis integris vel saepius dentatis; pedicellis brevibus 5 mm fere longis; calyce 9 mm longo piloso fere usque ad basin fisso cylindrico, lobis linearibus acutis post anthesin vix reflexis; corollae aureae tubo gracili 16 mm longo calycem superante, fauce 8 mm longa tubo duplo fere latiore cylindrica vix ampliata, lobis anguste triangularibus subobtusis 3 mm tantum longis; ovulis in ovario numerosis.“

Inter Kermanschah et Kerind in alpinis montis Noa-Kuh, ad rupes (VI. 1909; flor.).

Der zweite Vertreter dieser merkwürdigen Sektion, welcher eine Mittelstellung zwischen *Dionysia* und *Primula* einnimmt und fast mit gleichem Rechte als eigene Gattung angesprochen



*Primula* (sect. nov. *Dionysiopsis* Pax): A. *P. Bornmülleri* (Strauss sub *Dionysia*) Pax. B. *P. Hissarica* (Lipsky sub *Dionysia*) Bornm.





werden kann — man vergleiche Pax's Ausführungen in oben zitierter Originalabhandlung —, ist *Primula Hissarica* (Lipsky) Bornm. in Bull. Herb. Boiss., 2. sér., III (1903), 592 (= *Dionysia Hissarica* Lipsky in Contrib. ad fl. As. Med., Petersb. 1900, p. 86; Act. Hort. Petrop. XVIII (1901) 83; XXIII (1904) 175, tab. 10. — Bornm. Bull. Herb. Boiss., 2. sér. III (1903), tab. VI, fig. II. — Knuth in „Pflanzenreich“ l. c. 166). Die Heimat dieser Art ist aber nicht, wie Pax l. c. anführt, das nordöstliche Persien, sondern die Landschaft Hissar in Buchara (also Zentralasien).

*Primula auriculata* Lam. — Boiss. fl. Or. IV, 28. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 179.

In montibus ad meridiem montis Elwend ditionis Hamadan (4. VI. 1904).

### Oleaceae.

*Fraxinus Syriaca* Boiss. Diagn. — Boiss. fl. Or. IV, 41 (*F. oxyphylla* M. B.  $\beta$ . *oligophylla* Boiss.; cfr. suppl., p. 343). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 179.

Kermanschah, in ditionis fluvii Saimerre valle Dscham-nasu (14. V. 1905; herb. Bornm.).

Die vorliegende Pflanze besitzt völlig kahle Blattunterseite, zwei- bis dreijöchige Blätter und zugespitzte Fruchtlügel.

### Gentianaceae.

*Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce. — Boiss. fl. Or. IV, 67 (*Erythraea ramosissima* Pers.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 179 (*Erythraea pulchella* Fr.)

In monte Schuturunkuh (25. VI. 1905).

Berichtigung: Schmalblättrige niedrige Formen von *C. Turcicum* (Velen.) Bornm. (Verh. Zool. bot. Ges. Wien, 1910, S. 150) neigen zwar sehr zu *C. uliginosum* (W. K.) Beck (= *Erythraea linarifolia* des Binnenlandes, bezw. der Flora Thüringens, der Mark, Böhmens und der österreichischen Flora überhaupt; auch bei Budapest typisch!), doch sind beide wohl auseinander zu halten. Wie Velenovský bereits betont, besitzt *C. Turcicum* vielmehr die Tracht (und breiteren Blätter) von *C. minus* Gars. = *E. Centaurium* Pers., unter welchem Namen man erstere mehrfach in Herbarien Süd-Europas (auch Sardinien) und Vorderasiens antrifft.

*Gentiana Olivieri* Griseb. — Boiss. fl. Or. IV, 76. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 180.

Hamadan, in montibus Wafs (10. VI. 1905; f. alba, flor. albis). — In districtu Silachor (1902). — Kermanschah, in convalle Dscham-nasu ditionis fluvii Saimerre (13. VI. 1904).

*Sweetia Aucheri* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 78. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 180.

In monte Schuturunkuh (VII. 1907).

### Sesamaceae.

*Sesamum Indicum* L. — Boiss. fl. Or. IV, 81. — In Bornm., Pl. Strauss. ommissum:

Cultum et saepius subspontaneum, in campis ad Sultanabad (VIII. 1899); in monte Raswend, prope Abbasabad (12. VIII. 1890). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VIII. 1899).

### Convolvulaceae.

*Convolvulus leiocalycinus* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 86.

In monte Kuh-i-Kohrud (10. V. 1908; herb. Bornm.).

*Convolvulus commutatus* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 94. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 180.

Kohrud (V. 1905). — Kermanschah, in convalle Dscham-Tueh ditionis fluvii Saimerre (14. V. 1904). — Inter Kermanschah et Kerind in monte Gawarreh (10. VI. 1906).

*Convolvulus stachydifolius* Choisy. — Boiss. fl. Or. IV, 107.

Kermanschah, prope Tak-i-Bostan (27. IV. 1903).

*Cuscuta planiflora* Ten.  $\beta$ . *approximata* Engelm. — Boiss. fl. Or. IV, 116. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 182.

In monte Schah-sinde in *Asperula brachyantha* Boiss. parasitica (VII. 1902).

*Cuscuta* spec. (prob. nova sect. „*Eu-cuscutae*“ floribus omnibus pedicellatis capitulisque densifloris majusculis insignis, corollae lobis triangulari-lanceolatis acuminatis mox reflexis).

In monte Elwend-Choremabad, in *Stachyde* parasitica (VIII. 1903).

### Boraginaceae.

*Cerintho minor* L. — Boiss. fl. Or. IV, 148. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 184. — var. *maculata* (M. B.) Vis.

In monte Kuh-i-Parrau (15. VI. 1906) et ditionis Kerind in monte Noa-Kuh (7. VI. 1906).

*Anchusa Italica* Retz. — Boiss. fl. Or. IV, 154.

Ad Kermanschah (3. V. 1903) et in monte Schahu (25. V. 1905).

*Anchusa strigosa* Lab. — Boiss. fl. Or. IV, 154. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 184.

Subsp. *A. tonsa* Bornm. (nov.), viridis caulibus foliisque praeter marginem sparsim breviter strigoso-spinulosum glabris, minute tuberculato-punctatis; calycis laciniis latiusculis obtusiusculisque ad marginem tantum strigosis; floribus caeruleis vel (f. albiflora) albis.

In valle fluvii Gawe-rud (ditionis Senneh) prope Takht-i-Soleiman et fluvii Kischlakh-rud prope Serindschane alt. 4600' (28. V. 1906).

Die von mir im Jahre 1893 in den Kurdischen Hochgebirgen nahe der persischen Grenze gesammelte *A. macrophylla* Bornm. (Mitteil. d. Thür. Bot. Ver., n. F., Heft XXI, p. 80; 1906) ist ebenfalls in den Formenkreis der *A. strigosa* Lab. zu stellen. Es ist eine gute Unterart, die sich durch auffallend große (1 bis 1½ Fuß lange und bis 20 cm breite) grundständige Blätter, die mit verhältnismäßig weichen Borstenhaaren besetzt sind, und sich durch glatte, kahle, wenigbeblätterte Stengel auszeichnet.

*Anchusa Aucheri* A. DC. — Boiss. fl. Or. IV, 158.

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

*Nonnea pulla* (L.) DC. — Boiss. fl. Or. IV, 166.

Inter Kerind et Gawarreh (9. VI. 1906).

Eine andere Art dieser Verwandtschaft mit anscheinend roten ziemlich großen Blüten (d. h. breitem Corollensaum) liegt von Tursikan (am Südhang des Elwend) vor; vielleicht neue Art (4. VI. 1905).

*Nonnea Persica* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 167. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 185.

Inter Sultanabad et Kaschan, prope Dschekab (26. V. 1904). — In montibus Sefid-chane (VI. 1903; 12. VI. 1904) et Schururunku (VII. 1903). — Kermanschah, ad Nischehr (29. IV. 1904) et in monte Kharguschschica (1. V. 1903).

*Nonnea hypoleia* Bornm. (spec. nov.) in Journ. Russe de Botan. 1910, p. 49.

Perennis, praeter foliorum paginam inferiorem glaberrimam undique setulis minutis sub lente vix tuberculatis obsita, vix aspera, opaca; caulibus anthesi ineunte pedalibus, erectis, simplicibus, foliosis, superne brevissime corymboso-paniculatis; foliis etiam subtus (glabris) opacis (siccis flavido-viridibus), infimis et caulinis inferioribus subspathulato-oblongis obtusis (ad 2,5 cm latis) in petiolum longiusculum sensim attenuatis (cum petiolo 11—15 cm longis), superioribus oblongo-lanceolatis acutiusculis semiamplexicaulis subdeccurrentibus, summis angustatis racemos paucifloros anthesi ineunte capitatum congestos sessiles demum brevi-pedunculatos eximie superantibus, floralibus calyce longioribus; calyce minute piloso, ut tota planta eglanduloso, brevipedicellato, campanulato, florifero 7 mm longo, ad medium fere in dentes lanceolatos obtusiusculos fisso, fructifero adhuc ignoto; corolla glabra viridi-flavida calyce subduplo longiore (13 mm longo), limbi erecti lobis brevibus rotundato-ovatis; nuculis desideratis.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau, ad Bernadsch (5. V. 1904 et 19. V. 1905).

Obwohl die Fruchtform dieser Art noch nicht bekannt ist und so die Diagnose späterhin einer Ergänzung bedarf, so ist

*N. hypoleia* Bornm. allen Arten gegenüber schon durch gegebene Beschreibung genügend charakterisiert. Sie wird sicher zur Sektion *Cryptanthera* A. DC. zuzurechnen sein, da sie mit den ebenfalls perennen Arten dieser Gruppe mit zerschlitzten und bebarteten Schuppen (!) des Blumenkronenschlundes, besonders mit *N. pulmonarioides* Boiss. et Bal. und in anderer Beziehung mit *N. macrosperma* Boiss. et Heldr. eine gewisse Verwandtschaft nicht verkennen läßt. Die völlig kahle Blattunterseite im Verein mit den grünlich-gelben Blüten des kopfiggedrängten Blütenstandes, dazu das äußere kurze drüsenlose Indument, kennzeichnet unsere neue Art vorzüglich.

*Onosma rostellatum* Lehm. — Boiss. fl. Or. IV, 185.

Inter Kerind et Gawarreh in jugo Kuh-i-Dalahu (9. VI. 1906) et in Noa-Kuh (7. VI. 1906).

*Onosma sericeum* Willd. — Boiss. fl. Or. IV, 185 (incl. *O. flavum* Vatke). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 186.

Schuturunkuh (26. V. 1904). — Kermanschah, in ditionis fluvii Saimerre convalle Dscham-Tueh (14. V. 1904); Kuh-i-Parrau, in valle Nudschuheran (15. VI. 1906). — In monte Schahu (25. V. 1905). — Inter Kermanschah et Kerind prope Gawarreh (10. VI. 1906). — In trajectu inter Sungur et Senneh ad Chelilabad (26. V. 1906).

*Onosma Bodeanum* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 187 (sensu ampl.). — *O. Elwendicum* Wettst. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 186; Bull. Herb. Boiss., 2. sér., VII (1907), 782. — *a. concolor* (Hauskn.)

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903; 25. VI. 1905; f. *patens* setis caulinis patentibus).

Unter *O. Bodeanum* Boiss. im engeren Sinne ist speziell jene Form dieser polymorphen Art zu verstehen, die eine besonders angedrückte Behaarung der Stengel und Blätter aufweist, doch ist, wie dies schon aus der ausführlichen Beschreibung des *O. Elwendicum* ersichtlich ist, gerade diesbezüglich diese Art sehr variabel und es erscheint durchaus gekünstelt, daraufhin Unterarten und Varietäten zu unterscheiden, da die verschiedensten Formen (auch in der Blütenfarbe) an gleicher Fundstelle auftreten. Selbst die Länge der Corolla und somit das Verhältnis zum Kelch unterliegt gewissen Schwankungen.

*Onosma microspermum* Stev. — Boiss. fl. Or. IV, 191. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 187.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — In montibus Schahu (25. VI. 1905) et Kuh-i-Schachscheken (26. V. 1905).

β. *Stapfii* Wettst. (pr. sp.); Bornm. Bull. Herb. Boiss., 2. sér. VII (1907), 783. — Bornm., Pl. Strauss., XX, 187 (als Art).

In monte Schuturunkuh (25. VI. 1905).

Die in ihren Extremen so eigenartige mit dem Typus wenig ähnliche Varietät liegt in sehr schönen mit dem Original übereinstimmenden Exemplaren vor; andererseits sind manche Formen kaum von der Hauptart zu unterscheiden.

*Onosma macrophyllum* Bornm. (spec. nov.) in Fedde, Repert. VIII (1910), 539.

Sectio: *Haplotricha*. — Perennia. — Antherae basi cohaerentes. — Nectarium glabrum. (Boiss. fl. Or. IV, 179.)

Perenne rhizomate crasso verticali lignoso corticoso saepius digito latiore multicipite non suffrutescens caule subsolitario 1½—2-pedali violascente setisque dense adpresso-pilosis albicante, ramis florigeris demum valde elongatis paniculato; foliis viridibus (siccis paulo flavescentibus), eis rosularum lateralium numerosis saepius maximis late elliptico-lanceolatis acutis in petiolum longiusculum exeuntibus, maximis cum petiolo 20—25 cm usque longis et 5 cm latis, undique setis latiusculis tuberculo insidentibus subadpresse pilosis praesertim ad petiolum et ad nervos (subtus) densissime vestitis sed vix sericantibus, inter tubercula minute setuloso-pubescentibus, nervis crassis 3 subtus valde prominentibus pectus reticulatimque nervosis; foliis caulinis parvis sessilibus oblongo-linearibus, summis (ad basin ramorum) basi latiore lanceolatis 2—3 cm tantum longis; panícula anthesi ineunte oblonga, mox ramis valde elongatis ampla, ramis 10—15 cm longis subnudis 1-foliatis, pauci et remotifloris, bracteis anguste lanceolatis petiolo calycis fructifero saepe duplo minoribus; calyce petiolo crassiusculo anthesi ineunte eo dimidio brevior demum elongato 1,5 cm usque longo suffulto; undique eodem indumento adpresso subflavido-setoso (ut tota planta) aequaliter tecto nec ad basin (calycis) longisetoso, ad basin usque in lacinias sublineares partito, sub anthesi 10—12 mm longo, fructifero paulo accreto 12—14 mm longo, segmentis aequalibus vix mutatis; corolla 17—19 mm longa, flavido-caerulescente quam calyx vix duplo longiore, superne paulo ampliata, extus sub lente minutissime papillari-velutina, lobis parvis late et breviter ovatis mox revolutis; nectario glabro; antherarum apice vix exserta, filamentis quam antherae 7 mm longae ad basin coalitae eximie brevioribus; nuculis adhuc desideratis.

Inter Kerind et Kermanschah, in jugo montis Kuh-i-Milleh-Michan (10. VI. 1906).

Völlig entwickelte Individuen besitzen eine eigenartige Tracht, wie wir sie kaum bei einer anderen Art dieser Gattung antreffen. Es ist dies bedingt einesteils durch die ansehnlichen, ungewöhnlich breiten (bis 4,5 cm) Blätter der seitlichen Rosetten, anderenteils durch den abstehend-weitschweifigen, daher an *Anchusa* erinnernden Blütenstand, dessen fast blattlose Äste an der Spitze nur wenige lockergestellte Blüten tragen. Aus jeder Pflanze geht nur ein (oder wenige) Stengel hervor. Die gleichmäßig angedrückte doppelte Behaarung erstreckt sich über Stengel, Blätter und Kelche; auch an der Basis des Kelches sind die gelblichen Borsten nur ganz unwesentlich dichter angeordnet. Die Tuberkel besonders der Blattunterseite sind nicht immer kahl, sondern am Rande von dem feinen Indument, das die ganzen Flächen bedeckt, besetzt, ohne daß dadurch

Sternhaare gebildet werden. Sehr kennzeichnend ist die Nervatur der ziemlich derben Blätter. Das an der Basis entspringende erste Nervenpaar erstreckt sich, am Rande entlang laufend, fast bis zur Spitze des Blattes, die anderen seitlichen Nerven verlaufen in ein unterseits stark hervortretendes Nervennetz, das sich infolge dichter Behaarung (d. Nerv.) sehr deutlich abhebt.

β. *angustifolium* Bornm. (var. nov.), foliis radicalibus angustioribus ac in typo, lanceolatis, maximis (cum petiolo) 15—20 cm longis sed 2—2,5 cm tantum latis.

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

Die Individuen sind noch nicht völlig entwickelt, daher der Blütenstand mit den ersten sich öffnenden Blüten noch gedrängt. Daß sich die Blätter (mit der gleichen Nervatur) später noch verbreitern, ist keineswegs unwahrscheinlich. Vorläufig ist die Pflanze als eigene Varietät zu kennzeichnen.

*Onosma Kotschyi* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 192. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 187.

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

*Onosma* (sect. *Heterotricha*) spec. ex aff. *O. Kilouyensis* Boiss. et Hausskn. (prob. sp. nov.).

Kerind, in monte Kuh-i-Milleh-Michan (10. V. 1906).

Halbstrauchig mit ziemlich niedrigen ( $\frac{1}{2}$  Fuß hohen) Stengeln; diese zart und mit schmalen Blättern besetzt. Grundständige Blätter ziemlich breit (1,5 cm) und lang gestielt. Behaarung wie bei *O. Kilouyense* (Orig.) aber weicher, blattoberseits reich sternhaarig. Blütenstand kopfig. Von *O. Kilouyense* Boiss. et Hausskn. besonders durch den niederen Wuchs (Habitus) sehr abweichend. — Am Schuturunku sammelte Strauss (VII. 1903) übrigens Exemplare einer kaum stengelbildenden (unentwickelten) Pflanze, deren Blattform und Behaarung genau auf das im Gebiet zu erwartende *O. Kilouyense* paßt.

Berichtigung: Da dem der gleichen Abteilung *Heterotricha* angehörenden *O. hebebulbum* DC. (Blätter vorherrschend nur Sternhaare tragend) länglich-lanzettliche spitze Stengelblätter (nicht linear-längliche stumpfe) zugeschrieben werden, und auch Boissiers Bemerkung „capitula albo hispidissimo insignis“ auf unsere von mir in „Pl. Strauss., l. c. XX, 188“ als *O. hebebulbum* DC. angeführte Pflanze nicht paßt, so hat der Name *O. bracteosum* Hausskn. et Bornm. Mitt. Bot. Ver. f. Ges. Thür. 1890, S. 19 (in Mitt. Geogr. Ges. f. Thür. Jena, Bd. IX, 1890—91) zu gelten. Ferner sei hier bemerkt, daß das in Pl. Strauss. (l. c. 187) erwähnte *O. cephalanthum* Hausskn. et Bornm. nach genauerer Prüfung gar nicht, wie ich mit Hausskn. nicht irrigerweise annahm, zur Sektion *Haplotricha*, sondern zu *Heterotricha* gehört (blattunterseits ganz vereinzelte Sternhaare!) und wohl mit *O. Olivieri* Boiss. zu vereinigen ist.

*Onosma latifolium* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 198.

Mian-Derbend prope Gakie in monte Kuh-i-Beludsch, 4400' (20. V. 1906). — Kuh-i-Parrau, in valle Nudschuheran (15. VI. 1906); ad Bernadsch (5. V. 1904); inter Bernadsch et Kinischt (6. V. 1904); Bisitun, ad rupes (24. IV. 1903); Teng-i-Dinawer (4. V. 1904). — In monte Kuh-i-Dalahu (inter Kerind et Gawarreh; 12. V. 1910; herb. Bornm.).

Die Blütenfarbe dieser mit *O. dasytrichum* Boiss. (coroll. violac.) sehr nahe verwandten und als Art vielleicht nicht hinreichend verschiedenen Pflanze ist nicht, wie Boissier l. c. angibt, gelblich („corolla lutescens“), sondern anfangs weiß, dann rot, dann blau, wie Haussknecht auf der Original-etikette ausdrücklich bemerkt. Auch die Straußschen Exemplare zeichnen sich durch gefärbte Blüten aus; sie entstammen ja auch zum Teil fast dem gleichen Standort, wie die am benachbarten Schahu gesammelten Originale. Abweichend von der Boissierschen Diagnose sind die etwas kleineren (aber ziemlich breiten Abschnitte!) Kelche und Corollen (letztere nur 12—15 mm lang), doch sind jene der Haussknechtschen Originale ebenfalls nur wenig größer.

*Onosma Rascheyanum* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 199.

Inter Sungur et Senneh (Sihna), Chelilabad (26. V. 1906).

*Echium Italicum* L. (Kerner). — Boiss. fl. Or. IV, 205. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 188.

Kermanschah, in campis ad Bisitun (31. V. 1905). — Schuturunkuh (25. VI. 1905).

*Macrotomia euchroma* (Royle) Pauls. — Syn.: *M. perennis* (DC.) Boiss. et *M. cyanochroa* Boiss. fl. Or. IV, 212 et *M. grandis* Bornm.

In monte Schuturunkuh (8. IX. 1906).

*Arnebia Orientalis* (Pall., 1773) Lipsky. — Syn.: *A. decumbens* (Viv., 1800) Coss. et Kral. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 188. — Boiss. fl. Or. IV, 213 (*A. cornuta* Led.).

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (26. V. 1905). — Kohrud, in monte Kuh-i-Barsuk (27. VI. 1904). — Hamadan, in monte Elwend (V. 1902). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (7. VII. 1903). — Kermanschah, ad Bisitun (24. IV. 1903).

*Lithospermum arvense* L. — Boiss. fl. Or. IV, 216. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 216.

Kermanschah, ad Kinischt (29. IV. 1903; f. florib. caerul.).

*Moltkia caerulea* (Willd.) Lehm. — Boiss. fl. Or. IV, 221. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 189.

Hamadan, in montibus Karagan (V. 1902). — In monte Kuh-i-Emrallah (1. VI. 1910).

*Alkanna Orientalis* (L.) Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 228.

Elwend (Hamadan), in cacumine montis (8. VI. 1905). — Kuh-i-Wafs (10. VI. 1905).

*Alkanna frigida* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 231.



Kermanschah, in montium Kuh-i-Parrau declivitatibus meridionalibus (17. V. 1904).

*Myosotis silvatica* Hoffm. — Boiss. fl. Or. IV, 237. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 189.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902).

*Myosotis speluncicola* Schott. — Boiss. fl. Or. IV, 240 (*M. stricta* Link  $\beta$  *speluncicola* Boiss.).

In montis Kuh-i-Parrau muscosis (19. V. 1903) et in faucibus ad Bisitun (3. V. 1903).

*Myosotis refracta* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 240.

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

*Rochelia Persica* Bge. — Boiss. fl. Or. IV, 244.

Hamadan, in monte Elwend (V. 1902).

*Echinospermum echinophorum* (Pall.) Bornm. (incl.  $\beta$  *Szovitsianum* [F. et M.] Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 190). — Boiss. fl. Or. IV, 247 (*E. Szovitsianum* F. et M.); cfr. Lipsky Contrib. ad fl. As.-Med. III, 421.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (16. V. 1904).

*Echinospermum Lappula* (L.) Lehm. — Boiss. fl. Or. IV, 249.

Inter Kengower et Nehawend, ad pagum Firusabad (7. V. 1903).

*Echinospermum barbatum* [M. B.] Lehm. — Boiss. fl. Or. IV, 250. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 190 (*E. saxatile* Wettst.\*).

In monte Elwend (V. 1902) et Schuturunku (25. VI. 1905).

*Echinospermum Sinaicum* DC. — Boiss. fl. Or. IV, 251. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 251.

Ad Kengower (6. V. 1903). — In montibus ad Nischehr (5 Fars. o. s. o. von Kermanschah), in saxosis (29. IV. 1904).

*Echinospermum sessiliflorum* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 253.

In planitie ad Sultanabad (12. VI. 1904) et (inter Sultanabad et Kaschan) ad Dschekab (VII. 1903).

*Paracaryum rugulosum* (DC.) Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 256.  $\beta$  *longistylum* Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 190.

Ad Dschekab in desertis (VI. 1903).

$\gamma$ . *cyclhymenium* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 256. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 291.

Sultanabad, in saxosis ad Mowdere (VI. 1904).

*Paracaryum undulatum* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 256. — Bornm. exsicc. Pers. bor.!

Inter Kengower et Dinawer (Kuh-i-Parrau), in rupestribus (2. VI. 1905).

*Paracaryum Straussii* Hausskn. herb.; Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 192.

\*) Nach Lipsky (Contrib. l. c. p. 429) gehört *E. saxatile* (Pall. als *Myosotis*) Wettst. zu *E. microcarpum* Led. (= *E. tenue* Led.) = *E. polymorphum* Lipsky a. *aculeatum* Lipsky, also nicht zu *E. barbatum* (M. B.) Lehm. *Myosotis saxatilis* Pall. ist nomen nudum!

In montibus Kuh-i-Sefid-chane (12. V. 1904), Schuturunku (VIII. 1903), Kuh-i-Gerru (23. V. 1904).

Auch diese Exemplare ohne Frucht, so daß die Zugehörigkeit dieser Art zur Gattung *Paracaryum* noch immer unsicher ist.

*Solenanthus stamineus* (Dsf.) Wettst. — Boiss. fl. Or. IV, 269 (*S. Tournefortii* DC.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 192.

In montibus Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903; 15. VI. 1906, flor.) et Elwend (dit. Hamadan) (8. VI. 1904); in distr. Silachor (1902; fruct.).

*Solenanthus petiolaris* DC. — Boiss. fl. Or. IV, 270. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 193.

Kermanschah, in monte Kharguschdschica (1. V. 1903).

Nach den vorliegenden sehr üppig entwickelten Exemplaren mit noch sehr verkürzten dichtblütigen Trauben sind ohne Bedenken auch die von mir früher als Varietät des *S. stamineus* (Dsf.) aufgefaßten Exemplare aus der Girduschlucht (21. IV. 1889) zu *S. petiolaris* DC. zu stellen.

*Rindera lanata* (Lam.) Gürke. — Boiss. fl. Or. IV, 272 (*Cyphomattia*). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 193 (*Mattia*).

In montibus Kuh-i-Gerru (23. V. 1904; corolla flava) et Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903). — Kermanschah, in monte Kharguschdschica (1. V. 1903).

Die Exemplare gehören den schmalblättrigen behaarten Formen an (var. *stenophylla* Bornm.).

var. *detonsa* Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 194 (*Mattia*).

Hamadan, in montibus Kuh-i-Wafs (10. VI. 1905).

*Rindera albida* (Wettstein in Stapf, Erg. Polak. Exp. Pers. I [1885], 32).

Kusnezow, Trav. Mus. Bot. Ac. Imp. Sc. Pétersb. VII (1910), 49.

In monte „Kuh-i-Emrallah“ (1. VI. 1910; herb. Bornm.).

Das einzige vorzüglich präparierte Exemplar dieser prächtigen Art zeigt eine kleine Abweichung von der Pichler'schen Pflanze, insofern als die Blumenkrone fast doppelt (nicht  $\frac{1}{3}$ ) länger als der Kelch ist, d. h. 10—11 mm groß ist, während der Kelch etwa 6 mm (zur Blütezeit) aufweist. Das Pichler'sche Original hat nur 8—9 mm lange Corollen und 7—8 mm lange Kelche.

*Asperugo procumbens* L. — Boiss. fl. Or. IV, 275. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 194.

In monte Kuh-i-Parrau (17. V. 1904); Nehawend (7. V. 1903).

*Caccinia crassifolia* (Vent.) O. Ktze. — Boiss. fl. Or. IV, 277 (*C. glauca* Savi). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 195. — Persice: Gawseban (= Rinderzungenblume).

In campis ad Khaladschabad (14. V. 1906).

*Trichodesma incanum* (Bge.) DC. — Boiss. fl. Or. IV, 281 et 280

(*T. molle* DC. ex Lipsky in A. H. Petrop. XXVI [1910] 490);

— Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 195 (*T. molle*).

Schuturunku (8. IX. 1906); Kuh-i-Schahsinde (VII. 1902).

*Trichodesma Aucheri* DC. — Boiss. fl. Or. IV, 289.

Inter Sultanabad et Kaschan, prope Dschekab (VII. 1903).  
— Kohrud (20. VI. 1904). — Ad Achmedabad (10. VII. 1903).

Die Exemplare stimmen vorzüglich mit *Hausknecht*-schen Exemplaren, welche freilich ebenfalls keine ausgewachsenen Fruchtkelche aufweisen (!), überein; aber ebensowenig liegen Unterschiede zwischen solchen Exemplaren des *T. Iranicum* Bornm. vor, die noch nicht die charakteristischen Fruchtkelche (wie bei *T. Stocksii* Boiss.) ausgebildet haben. Allem Anschein nach haben *Boissier* Exemplare des *T. Aucheri* mit ausgewachsenen Fruchtkelchen überhaupt nicht vorgelegen und genannte Art besitzt später die gleichen Fruchtkelche (mit breiten an der Basis herzförmigen Abschnitten) wie *T. Iranicum*, welches alsdann einzuziehen ist. *Hausknecht* hielt mein *T. Iranicum* für *T. Stocksii* Boiss., welchem aber (falls überhaupt von *T. Aucheri* DC. spezifisch verschieden) länglich-elliptische stumpfe Stengelblätter zugeschrieben werden.

#### Solanaceae.

*Solanum Dulcamara* L.  $\beta$ . *indivisum* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 235. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 195 (=  $\beta$ . *Persicum* Willd. pr. sp.).

In monte Schuturunkuh (VII. 1903).

*Physalis Alkekengi* L. — Boiss. fl. Or. IV, 287.

Kohrud (20. VI. 1904); ibidem in monte Kuh-i-Gamser (24. VI. 1904).

*Lycium Turcomanicum* Turcz. — Boiss. fl. Or. IV, 290.

Kohrud, in monte Kuh-i-Gamser (24. VI. 1904).

*Hyoscyamus muticus* L. — Boiss. fl. Or. IV, 293.

In monte Kuh-i-Ritschab (10. V. 1910).

*Hyoscyamus pusillus* L. — Boiss. fl. Or. IV, 294. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XX, 196.

Inter Kengower-Kohnae et Gerrus (Route Kermanschah-Nehawend; 21. V. 1904).

*Hyoscyamus leptocalyx* Stapf in Sint. exsicc. (indescript.)

Kerind, in monte Kuh-i-Kerind in fissuris rupium (16. V. 1909; herb. Bornm.).

Die im Jahre 1888 von *Sintenis* in Kurdistan, bezw. im nördlichen Mesopotamien, entdeckte unbeschriebene Art bildet kleine dichte an Felswänden hängende Polster, überschüttet mit goldgelben Blüten. Stengel und Kelche sind sehr zart, die Blätter klein an langen Stielen. Die Pflanze stellt einen neuen, bezw. einen in der Flora des Orients bisher nicht vertretenen Typus dar. — Von einer Beschreibung (Diagnose) sehe ich ab, da diese Art in der demnächst erscheinenden Monographie *Paschers* (Prag) ausführlich behandelt werden wird.

## Scrophulariaceae.

*Verbascum alceoides* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 306.

Kermanschah, ad Bisitun (5. V. 1903) et in monte Kuh-i-Parrau (9. V. 1904); ditionis fluvii Saïmerre in valle Dschamnasu (13. V. 1904). — Inter Kerind et Kermanschah; Gawarreh, in monte Kuh-i-Dalahu (9. VI. 1906).

Die Art ist bisher nur einmal (von H a u s s k n e c h t) gesammelt worden. Die Exemplare vom Kuh-i-Dalahu stimmen recht gut mit der Originalpflanze überein. Die Exemplare von den anderen drei Standorten weichen etwas ab und scheinen (die Stücke sind dürftig) zweijährig (nicht perenn) zu sein, auch lassen sie nicht erkennen, ob die Pflanze etwa zur Sektion *Blattaroidea* (antherae omnes reniformes) gehört. (Im letzteren Falle käme allein das nach B o i s s i e r s Angaben [l. c. p. 339] ähnliche *D. Stevenii* Boiss. et Buhse in Frage.) Bei diesen drei Exemplaren sind die grundständigen Blätter ziemlich groß, eiförmig-länglich (mit etwa  $6 \times 12$  cm Fläche) und langgestielt, während Größe, Form und Behaarung der Kelche und Bracteen mit dem Original des *V. alceoides* übereinstimmen. Auch das Indument des Stengels und der Stengelblätter ist das gleiche (bei der Originalpflanze des *V. alceoides* sind seitliche Rosetten kleiner dickfilziger Blätter vorhanden!) Standortlich gehören alle e i n e m Gebiete an.

*Verbascum macrocarpum* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 308. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, (1907), 102.

In monte Schahu (25. V. 1905).

*Verbascum Daënense* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 318. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 102 (incl. *V. Medum* Stapf, Polak. Exp. n. Pers., I, 23; 1885).

In monte Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903).

*Verbascum speciosum* Schrad. — Boiss. fl. Or. IV, 325. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 103.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

*Verbascum Persicum* (Hausskn. herb.) Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 103.

In monte Schuturunkuh (28. VII. 1902; VIII. 1903; 25. VI. 1905).

*Celsia Persica* C. A. Mey. — Boiss. fl. Or. IV, 355. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 105.

Montis Elwend (Hamadan) in declivitatibus meridionalibus (4. VI. 1905). — Inter Kermanschah et Nehawend, in jugo Haft-chane territorii Khisil (20. V. 1904).

*Celsia Straussii* (Hausskn. herb.) Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 105.

Inter Sultanabad et Kaschan, prope Dschekab (26. V. 1904). — In monte Kuh-i-Sefid-chane (VII. 1903).

*Celsia heterophylla* Dsf. — Boiss. fl. Or. IV, 359. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 106.

Kohrud (20. VI. 1904). — Schuturunkuh, ad fluvium Kemendan-ab (26. V. 1904). — Kermanschah, in valle Dscham-Tueh ditionis fluvii Saïmerre (14. V. 1904); Kuh-i-Parrau, in fauce Nudschuheran (15. VI. 1906).

*Celsia Orientalis* L. — Boiss. fl. Or. IV, 360.

Kermanschah, ad Tak-i-Bostan (27. IV. 1903) et inter Bisitun et Kengower ad Sahne (23. IV. 1903).

*Linaria fastigiata* Chav. — Boiss. fl. Or. IV, 371. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 107.

In districtu Silachor (1902); in monte Schuturunkuh (VII. 1903). — Hamadan, in monte Elwend (VI, 1902).

*Linaria Michauxii* Chav. — Boiss. fl. Or. IV, 374. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 107.

Kohrud (V. 1905). In planitie ad Sultanabad (VI. 1902).

*Linaria simplex* Desf. — Boiss. fl. Or. IV, 375 (*L. arvensis* Desf.  $\beta$ . *flaviflora*). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 107.

In planitie ad Sultanabad (24. VI. 1904). — In monte Kuh-i-Tschehar-Khatun (VI. 1902).

*Linaria grandiflora* Desf. — Boiss. fl. Or. IV, 376 (pro var. *L. Dalmaticae* [L.] Mill.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 107.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (8. V. 1903). — Senneh, in valle fluvii Gawe-rud prope Takht-i-Soleiman, 4600' (25. V. 1906).

*Linaria Chalepensis* (L.) Mill. — Boiss. fl. Or. IV, 381.

Inter Kermanschah et Kengower, ad Bisitun et ad Sahne (23. et 24. IV. 1903).

*Linaria minor* (L.) Desf. — Boiss. fl. Or. IV, 384.

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

*Linaria Persica* Chav. — Boiss. fl. Or. IV, 384. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 107.

Inter Kengower et Bisitun, ad Sahne (23. IV. 1903).

*Scrophularia nervosa* Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 392. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 107.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1903; *a. glabriuscula* Bornm. l. c.).

In den Formenkreis dieser Art gehört nach H. Stiefelhaagen nicht nur *S. polybotrys* Boiss., die ich an angegeb. Stelle als Varietät bezeichnete, sondern auch *S. digitatifolia* Richter (Stapf, Polak. Exp. n. Pers. I, 23; 1885) vom Elwend. Nach der Beschreibung dürfte letztere immerhin eine Varietät mit eigenartigem Indument (caule molliter glandulosa pubescente, foliis calycibusque glandulose pubescentibus) darstellen.

*Scrophularia amplexicaulis* Bth. — Boiss. fl. IV, 394. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 108.

In montibus Schuturunkuh (VIII. 1903), Kuh-i-Sefid-chane (12. VI. 1904). — Montes Karagan (V. 1902).

*Scrophularia parthenioides* Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 108.

In monte Schuturunkuh (28. VII. 1902).

Es liegt nur ein kleines Individuum vor, das aber auffallend genau mit jener Pflanze vom Raswend übereinstimmt. Es spricht dies dafür, daß wir es wahrscheinlich doch mit einer eigenen guten Art zu tun haben. In der soeben erschienenen vorzüglichen Arbeit Herrn Dr. H. Stiefelhagens „System. und pflanzengeogr. Studien zur Kenntnis der Gattung *Scrophularia*“ (Englers Bot. Jahrb. XLIV, 2. bis 4. Heft) finden wir (Seite 412) eine auf diese Pflanze vom Raswend bezügliche Notiz, die immerhin noch mit Vorbehalt aufzunehmen ist, da typische *S. subaphylla* Boiss. bisher weder am Raswend noch am Schuturunkuh, also an keinem der angeführten Fundplätze des kritischen *S. parthenioides*, beobachtet worden ist. Einen Hinweis auf eventuelle Zusammengehörigkeit beider Pflanzen können wir nur in der von mir in Süd-Persien gesammelten „*S. Haussknechtii*“, jener von mir anfänglich als eigene Art angesprochenen verhältnismäßig reichbeblätterten Form der *S. subaphylla*, erblicken, die auch nach Stiefelhagens Ansicht nicht als Art abzutrennen ist. Offenbar hatten Boissier nur wenig gut entwickelte Blütenexemplare oder solche in ungenügend gut präparierten Stücken zur Beschreibung der *S. subaphylla* vorgelegen.

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

Hamadan, in monte Elwend (1905).

*Scrophularia striata* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 413. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 108. — Syn.: *Sc. juncea* Richter.

Inter Kengower et Dinawer (2. VI. 1905).

Die Vereinigung der *S. juncea* mit *S. striata* Boiss. wird auch durch Stiefelhagen bestätigt, jedoch glaubt er, die Exemplare vom Raswend (V. 1896) zu *S. xanthoglossa* Boiss. ziehen zu müssen, während er jene vom Schuturunkuh (24. VI. 1889) als *S. striata* Boiss. anerkennt. Ebenso soll die von Derderian in Persien gesammelte *S. striata*, die Boissier selbst als solche zitiert, zu *S. xanthoglossa* Boiss. gehörig sein. Ich kann diese Ansicht nicht recht teilen.

*Scrophularia deserti* Del. — Boiss. fl. Or. IV, 415.

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

Bisher war diese Wüstenpflanze auf persischem Gebiet nur vom Golf und dem östlichen Persien bekannt; ihr isoliertes Auftreten inmitten des westpersischen Gebirgslandes ist daher nicht ohne Interesse.

*Scrophularia pruinosa* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 416. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 109 (sub „*S. haematantha*“, non Boiss. ex Stiefelhagen).

Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1904). — Kermanschah, ad Bisitun (5. V. 1903).

Diese Art, schon durch ihr zweijähriges Wachstum unter den im Gebiet vorkommenden Verwandten allein der *S. haematantha* Boiss. et Hausskn. nahestehend, ist im westlichen Persien ziemlich verbreitet, tritt aber mit Ausschluß eines zum Typus neigenden, bei Sultanabad gefundenen Exemplares meist in einer völlig kahlen Form ( $\beta$ . *glabra* Stiefelhagen l. c. 470) auf, während der Typus (so bei Hamadan und auf den Bergen Elwend und Kaliser) durch glauke Blätter mit eigenartig pruinöser Bekleidung gekennzeichnet ist. Ebenso besitzt *S. haematantha* Boiss. et Hausskn. ganz kahle Blätter, sie ist ebenfalls ein Bewohner der Kermanschaher Gebirge. Es lag daher sehr nahe, in der neuen forma *glabra* letztgenannte verwandte Art zu erblicken, umsomehr, da mir Vergleichsmaterial der *S. pruinosa* nicht zur Verfügung stand\*) und ich eine zuvor von Sintenis zur Bestimmung erhaltene (neue) Art (aus Transcaspien; no. 805) mit gleichem Indument und auch habituell der *S. pruinosa* ähnelnd irrig als echte *S. pruinosa* angesprochen hatte. Letztere hat Stiefelhagen (l. c. p. 475) nunmehr als *S. rosulata* sp. n. beschrieben, gekennzeichnet durch ein anderes (lineares) Staminodium, das bei *S. pruinosa* sehr „klein, zylindrisch und an der Spitze öfters gezähnt“ ist. *S. haematantha* Boiss. et Hausskn. gehört zu jenen Arten mit linear-oblongen „nach oben deutlich verbreitertem“ Staminodium. In dieser neuen systematischen Anordnung kommen daher diese drei offenbar einander nahverwandten Arten leider ziemlich weit voneinander zu stehen, ebensowenig wie wir es gutheißen können, daß die in vielen Fällen sehr schwer von *S. variegata* M. B. auseinander zu haltende *S. Libanotica* Boiss. (nach Boiss. fl. Or. IV, 418 nur eine Varietät der ersteren) nicht neben dieser zu stehen kommt, sondern durch Arten wie *S. haematantha* Boiss., *S. glauca* Decsn. und *S. prasifolia* Boiss. et Hausskn. voneinander getrennt angeführt werden.

*Scrophularia variegata* M. B. — Boiss. fl. Or. IV, 417. — Stiefelhagen, Scroph. l. c. no. 131 (p. 477).

Kermanschah, ad Tak-i-Bostan (17. V. 1904). — Montes Karagan (IV. 1902).

*Scrophularia Libanotica* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 418 (*Sc. variegatae* M. B. var.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 109. — Stiefelhagen, Scroph. l. c. no. 136 (p. 478).

In montibus Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903), Kuh-i-Gerru (23. V. 1904) et districtus Silachor (1902). — Kermanschah, ad Bisitun (5. V. 1903). — Kerind, in monte Kuh-i-Milleh-Michan (10. VI. 1906).

\*) Die Haussknechtschen Exemplare vom Elwend und „Kaliser“, die Boissier zitiert, befinden sich (als Unica) nur im Herbar Boissier. — Bei den Standortsangaben der *S. pruinosa* ist in der Stiefelhagenschen Abhandlung (S. 470) auf folgende Druck- bzw. Lesefehler aufmerksam zu machen, statt „Elerend, Kalisw, Chaladschadan, Teferenk, Kisitun, Kirman“ muß es heißen: Elwend, Kaliser, Chaladschistan, Tefesch, Bisitun, Kermanschah (bzw. Kirmanschah, keinesfalls Kirman).

*Veronica Anagallis* L. (Boiss. fl. Or. IV, 438) var. *aquatica* Bernh. (pr. sp.) f. *bracteosa* Bornm. in Bull. Herb. Boiss. (sér. 2), 1907, p. 970.

Kermanschah, ad Salian (8. V. 1903).

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

In monti Schuturunkuh (VII. 1903; in herb. Bornm.).

Diese östliche Rasse von *V. Anagallis* L., gekennzeichnet durch etwas spitzliche, die Kelchzipfel überragende Kapseln, variiert mitunter (wie vorliegende Pflanze) mit längeren Kelchzipfeln (var. *dubia* Bornm. herb.); solche Formen nehmen daher eine Mittelstellung zu *V. Anagallis* L. ein.

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

In montibus Kuh-i-Wafs (10. VI. 1905), Kuh-i-Sefid-chane (12. VI. 1906), Schuturunkuh (VIII. 1903; 25. VI. 1905).

*Veronica farinosa* Hausskn. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 111.

Montes Karagan (IV. 1902) et Raswend (26. VII. 1903). — Kermanschah, ad pagum Nischehr (auf der Route nach Nehawend; 21. IV. 1904).

Auch diese Exemplare dieser zierlichen niedrigen Art besitzen den sie leicht kennbar machenden Habitus und das eigenartige Indument. Die meist rosagefärbten großen Blüten treten nur selten auch in blauer Farbe auf.

*Veronica filicaulis* Freyn in Bull. Herb. Boiss., 2. sér., V (1905), 796. — *V. thymopsis* Bornm. in exsicc. e fl. Pers. austro-or. a. 1895 distrib.

In regione alpina montium Raswend (26. VII. 1903) et Schuturunkuh (25. VI. 1905).

*V. filicaulis*, deren sterile flache Rasen gewissen Formen eines kleinblättrigen *Thymus Serpyllum* zum Verwechseln ähnlich sehen, wurde erst im Jahre 1905 nach dürftigen Exemplaren beschrieben, welche Morgan im Jahre 1891 im kurdistanischen Hochgebirge gesammelt hatte. Ich selbst hatte die gleiche zierliche Art bereits im Jahre 1892 (zahlreich blühend und fruchtend) bei 3—4000 m Höhe am Schneesaum der Kermaner Gebirge (südöstl. Persien) angetroffen und sie bald darauf (1894—95) als neue Art, *V. thymopsis* Bornm. (exsicc. no. 5004!), ausgegeben. Von einer Beschreibung sah ich vorläufig ab, da auch Kotschy's Pflanze vom Kuh-Daëna (no. 774), welche Boissier als „*V. Kurdica* var. *brevifolia*“ bezeichnete, unzweifelhaft damit identisch ist. Freyn hat meine Exsiccaten unerwähnt gelassen, auch einen neuen Namen dafür gewählt. Die Früchte, die Freyn an der Morgan'schen Pflanze nicht vorfand und so in der Diagnose unerwähnt lassen mußte, sind denen der *V. Kurdica* Bth. gleichgestaltet. Auf die nahen Beziehungen meiner *V. thymopsis* zu *V. Kurdica* machte ich bereits in Bull. Herb. Boiss., 2. sér., VII (1907), 972 (= Beitr. z. Fl. d. Elburs. Sep. 210) aufmerksam.



*Veronica Aleppica* Boiss.  $\beta$ . *schizostegia* Bornm. (subsp. nov.) Fedde, Repert. IX, 113. — *V. schizostegia* Bornm. herb.

Foliis floralibus (bracteis) racemi ut in typo pedunco nudo suffulti inferioribus vel omnibus pinnatisectis vel pinnatolobatis (segmentis linearibus vel oblongis) valde notabilis.

Inter Kerind et Gawarreh in jugo Kuh-i-Dalahu (9. VI. 1906).

Ich hielt diese in sehr extremen Formen von mir bereits im Jahre 1893 in den Gebirgen östlich des Tigris gesammelte interessante Pflanze (exsicc. no. 1628) bisher für eine eigene Art; die Straußschen Funde beweisen indessen, daß Übergangsformen zu *V. Aleppica* Boiss., als solche ich meine Exsiccaten bezeichnet hatte, auftreten. Auch Hausknecht traf diese anscheinend eine östliche Unterart darstellende Form, in den kurdisch-persischen Grenzgebirgen, am Pir Omar-Gudrun, an.

*Veronica viscosa* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 457.

Kermanschah, ad rupes prope Tak-i-Bostan (27. IV. 1903).

— Inter Kengower et Bisitun, ad pagum Sahne (23. IV. 1903).

Aus Persien bisher noch nicht nachgewiesen, im angrenzenden Türkisch-Kurdistan von mir auch bei Schaklawä beobachtet.

*Veronica acinifolia* L. — Boiss. fl. Or. IV, 458.

Hamadan, in monte Elwend (V. 1902).

*Veronica polita* Fries. — Boiss. fl. Or. IV, 466. (*V. didyma* Ten.).

Montes Karagan (IV. 1902).

*Veronica campylopoda* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 464. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 112. — Vergl. E. Lehmann, „Merkmals-einheiten in der Veronica-Sektion *Alsinebe*“ in Zeitschr. f. Botanik, 2. Jahrg. (1910), S. 586 ff.

Sultanabad, prope Hesaweh (12. VI. 1902).

Die vorliegende Pflanze besitzt die spitzwinkelige Kapsel-ansrandung der *V. biloba* L., sonst aber völlig die Tracht und den etwas längeren Griffel der *V. campylopoda* Boiss. („Form oder Rasse *acutiangularis* Lehm.“ in sched.). Auch jene Pflanze, die Strauß in der Syrischen Wüste im Jahre 1894 „Mai 10.“ zwischen Deir und Palmyra sammelte (Lehmann schreibt infolge eines Lesefehlers „Maio Deir Palmeyra“), besitzt die gleichen Eigenschaften.

*Veronica Bornmülleri* Hausskn. in Mitt. d. geogr. Ges. f. Thüring., Jena, 1890, Bd. IX, Anhang (Mitt. d. Bot. Ver. f. Gesamt-Thüring.) S. 20—21. — Syn.: *V. bartsiaefolia* (Boiss. in Bal. exsicc.) Freyn in Bull. Herb. Boiss., IV (1896), 57 (Separat. III—IV, 134; nicht 128). — Vgl. E. Lehmann, Zeitschr. f. Bot., 2. Jahrg. (Jena, 1910), S. 588—589. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 112 (*V. biloba* L. et var. *glandulosissima* Bornm.).

Hamadan, in monte Elwend (V. 1897).

Die persischen Exemplare der von Herrn Dr. E. Lehmann als Art anerkannten *V. Bornmülleri* Hausskn. weisen kaum eine Zähnung der Kelchblätter auf, besitzen aber die Tracht,

die spitze Kapselausrandung und die breiten Kelchblätter der *V. biloba* L. (wofür ich sie ansprach), aber dabei die freilich nur wenig abwärts gebogenen Kapselstiele und die längeren Griffel der *V. campylopoda* Boiss. Die Originalexemplare der bei Amasia (Provinz Pontus) aufgefundenen *V. Bornmülleri* weisen dagegen eine sehr starke Zahnung der Kelchblätter auf und sind, gewachsen an kräuterreichen mit Schafmist reich gedüngten Plätzen am Rande der Hürden in subalpiner Lage, vielleicht als äußerst üppig entwickelte Formen dieser Art aufzufassen. Es würde gewiß zu interessanten Resultaten führen, selbst mit Samen typischer *V. biloba* L. in dieser Richtung hin Kulturversuche zu unternehmen. Die mit größter Gewissenhaftigkeit ausgeführten Untersuchungen Lehmanns lassen es trotzdem annehmbar erscheinen, *V. biloba* L. als Gesamtart aufzufassen, denen *V. campylopoda* Boiss. und *V. Bornmülleri* Hausskn. als Subspezies unterzuordnen sind.

*Veronica cardiocarpa* Walper, Repert. III, 335 (1844—45)?

In districtu Silachor (1902).

Es liegt nur ein einziges standortlich nicht genau bekanntes und nur zufällig mit anderen Pflanzen eingesammeltes Individuum vor, das aber genau zur selben Art gehört, die ich im Jahre 1893 zahlreich am Dschebel-Sefin des östlich von Erbil gelegenen kurdischen Berglandes, also in benachbarten Gebieten, angetroffen und seinerzeit als *V. intercedens* sp. nov. verteilt und beschrieben habe (Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII [1907], 112). Herr Dr. Lehmann vereinigt meine Pflanze mit der aus dem Gebiet der „Flora Orientalis“ bisher nicht bekannt gewesenen zentralasiatischen *V. cardiocarpa* Walp. der Songarei, eine Art, der Walper in der leider sehr knapp gehaltenen Diagnose freilich „folia ovato-oblonga“ zuschreibt, was auf meine westliche *V. intercedens* absolut nicht paßt. Vergleichsmaterial der *V. cardiocarpa* Walp. steht mir nicht zu Gebote; ich muß also Aufklärung dieser sich widersprechenden Tatsachen dem Monographen überlassen, füge mich aber dessen Ansicht, indem ich den Walper'schen Namen voranstelle.

*Veronica Cymbalaria* Bod. — Boiss. fl. Or. IV, 467.

Inter Kerind et Gawarreh, in jugo Kuh-i-Delahu (12. V. 1910).

Ein sehr nach Osten vorgeschobener Standort, bisher aus Persien nicht angegeben.

*Lagotis stolonifera* (C. Koch) Maxim. — Boiss. fl. Or. IV, 527 (sub *Gymnandra*; *Selaginaceae*). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 113.

Inter Sungur et Asadabad (13. V. 1904).

*Bungea trifida* (Vahl) C. A. Mey. — Boiss. fl. Or. IV, 471. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 113.

In montibus Kuh-i-Sefid-chane (VII. 1905), Schuturunku (VIII. 1903), Gerru (VII. 1903). — Kermanschah, ditionis fluvii Saimerre in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904) et in monte Khar-guschdschica (2. V. 1903).

- Parentucellia latifolia* (L.) Car.  $\beta$ . *flaviflora* (Boiss.). — Boiss. fl. Or. IV, 473 (*Eufragia latifolia* Griseb.  $\beta$ . *flaviflora*).  
Kermanschah, in rupestribus ad Bisitun (25. V. 1903).
- Odontites Aucheri* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 475. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 113.  
Ad Hamadan (IV. 1902). — In montibus Raswend (26. VII. 1903) et Schuturunkuh (VIII. 1903).

### Orobanchaceae.

- Phelipaea coccinea* (M. B.) Poir. — Boiss. fl. Or. IV, 494 (*Anoplanthus coccineus* Walp.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 116.  
Inter Gerrus et Haft-chane (Route Kermanschah-Nehawend, in der Landschaft Khisil; 21. V. 1904).
- Orobanche Mutelii* Schultz. — Beck, Monogr. Orob. S. 95. — Boiss. fl. Or. IV, 499 (*Phelipaea ramosa* C. A. Mey.  $\beta$ . *Muteli* Boiss.).  
Kermanschah, ad Bisitun (24. IV. 1903).
- Orobanche Aegyptiaca* Pers. — Beck, Monogr. S. 100. — Boiss. fl. Or. IV, 499 (*Phelipaea*). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 116.  
Kermanschah, in ditionis fluvii Saïmerre valle Dscham-Tueh (14. V. 1904).
- $\beta$ . *tricholoba* (Reuter) Beck, Monogr. S. 103. — Boiss. fl. Or. IV, 498 (false in syn. *Ph. lavandulaceae* Richt.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 116.  
In montibus Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903) et Kuh-i-Gerru (VII. 1903).
- Orobanche coelestis* Reuter. — Beck, Monogr. S. 114. — Boiss. fl. Or. IV, 496 (*Phelipaea*). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 116.  
In monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad pagum Dschekab (VII. 1903; herb. Bornm.).  
Von Bisitun (bei Kermanschah) liegt noch ein Individuum vor, das (unverzweigt) zu *O. Aegyptiaca* Pers. forma *Hausknechtii* Beck (Monogr. 102) gehören dürfte.
- Orobanche Kurdica* Boiss. et Hausskn. — Beck, Monogr. S. 181. — Boiss. fl. Or. IV, 505.  
In monte Schuturunkuh (28. VII. 1902; VIII. 1903).
- Orobanche alba* Steph. — Beck, Monogr. S. 208. — Boiss. fl. Or. IV, 507 et (*O. Epithymum* DC.) 109.  
Sultanabad, in horto (15. VI. 1892).  
Diese von Hausknecht als *O. Kotschyi* bestimmte Pflanze, an der ich (in Pl. Strauss., l. c. XXII, 117) bereits Zweifel erhob, kann nicht zu genannter Art (mit der die Pflanze habituell größte Ähnlichkeit hat) gezogen werden, da die Filamente an der Corollenbasis inseriert sind.
- Orobanche Kotschyi* Reuter. — Beck, Monogr. S. 146. — Boiss. fl. Or. IV, 514. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 116—117 (quoad pl. a. 1890).

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

Das sehr üppig entwickelte, etwa 45 cm hohe Exemplar besitzt eine sehr dichte etwa 25 cm lange Ähre; die behaarten Staubfäden sind in der Mitte der Blumenkrone eingefügt.

### Acanthaceae.

*Acanthus Dioscoridis* L. var. *Straussii* (Hausskn. herb. pro spec.)  
Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, (1907) 117 (sine indicatione loci).

In districtu Takht-i-Soleiman (südöstlich vom Urumia-See; 1898).

var. *grandiflorus* Bornm. in exsicc. fl. Kurdist. a. 1893, distrib. a. 1894 (no. 1560, 1561, 1562); Mitt. Thüring. Bot. Ver., n. F., VI. (1894), 67; syn. var.  $\gamma$ . *Boissieri* Freyn, Bull. Herb. Boiss. IV (1896), 140; cfr. Hausskn. in Mitt. Thüring. Bot. Ver., n. F., X (1897) 65; Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII (1907), 117. — Syn.: *A. grandiflorus* Bornm. (subsp. nov.) in exsicc.

In monte Schahu (V. 1909; herb. Bornm.).

Diese prächtige großblumige Varietät bzw. Unterart scheint in Kurdistan weit verbreitet zu sein, westwärts bis in das Gebiet des oberen Euphrat und Halys sich erstreckend. Nach Freyn gehört *A. Dioscoridis* Boiss. fl. Or. (sensu strenuo) überhaupt dieser Varietät an, während die typische Form, die Linné beschreibt, angeblich aus dem Libanon stammen soll, wo sie aber nie wieder gefunden ist. Die Abgliederung meines var. *grandiflorus* gründete sich seinerzeit hauptsächlich auf den Vergleich mit der sehr verschiedenen Pflanze, die Sintenis bei Mardin gesammelt und als *A. Dioscoridis* L. (determ. Stapf) verteilt hatte — letztere beschrieb später Freyn l. c. als subsp. *A. longistylis* Freyn (mit sehr langer, bis 40 cm, Ähre; Blüten kleiner, daher Griffel hervortretend) —, ferner weil Boissier seiner Pflanze eine „spica longa crassa densa“ zuschreibt, was auf die seinerzeit von mir ausgegebenen Exsiccaten (mit sehr kurzen und sehr breiten Ähren) absolut nicht paßt.

### Labiatae.

*Thymus Kotschyanus* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. IV, 556 (*Th. Serpyllum* L. var.  $\zeta$ ). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 119.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903). — In montibus Kuh-i-Sefid-chane (15. VII. 1906), Raswend (26. VII. 1903), Schuturunkuh (28. VII. 1902; 26. V. 1904; 6. IX. 1906). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru, ad fontem fluvii Gamas-ab (23. IV. 1904). — Inter Nehawend et Kermanschah, in monte Kuh-i-Schiris (19. V. 1904). — Kuh-i-Parrau, in angustiis Nudschuheran (15. VI. 1906).

*Thymus Balansae* Boiss. et Ky.; Velenovský. — Boiss. fl. Or. IV, 557 (in syn. *Th. Serp.* var.  $\zeta$ ). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 119.

In montibus Raswend (26. VII. 1903), Kuh-i-Sefid-chane (12. VII. 1904), Schuturunkuh (VIII. 1903), Kuh-i-Gerru (VII. 1902).

Die Exemplare vom Raswend und Schuturunkuh repräsentieren die schmalblättrige, als *Th. Jalpanensis* Stapf beschriebene Form (Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 119).

*Micromeria myrtifolia* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. IV, 570 (*M. Juliana* [L.] Bth.  $\beta$ . *myrtifolia* Boiss.).

Kermanschah, in montibus Kuh-i-Parrau declivitatibus meridionalibus (9. V. 1904).

*Ziziphora rigida* (Boiss.) Stapf. — Boiss. fl. Or. IV, 586 (*Z. clinopodioides* M. B.  $\gamma$ . *rigida* Boiss.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 120.

In montibus Kohrud (20. VI. 1904), Raswend (26. VII. 1903), Kuh-i-Schahsinde (18. VII. 1902).

*Ziziphora capitata* L. — Boiss. fl. Or. IV, 586.

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

*Ziziphora tenuior* L. — Boiss. fl. Or. IV, 587. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 120.

Sultanabad, in planitie (14. VI. 1904) et inter Kaschan et Sultanabad ad Dschekab (VI. 1903). — Schuturunkuh (VIII. 1903). — Inter Nehawend et Kermanschah, in monte Kuh-i-Schiris ad Hersin (19. IV. 1904). — Inter Kengower et Bisitun ad pagum Sahne (23. IV. 1903).

*Ziziphora Persica* Bge. Lab. Pers. p. 39. — Boiss. fl. Or. IV, 587 (in syn. *Z. tenuioris* L.).

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

*Salvia spiraeifolia* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. IV, 597. — *a. legitima*, calyce adpresse pubescente.

Ad Kengower (6. V. 1903). — Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre in valle Dschamnasu (13. V. 1904).

$\beta$ . *ericalycina* Bornm. (var. nov.), calyce patule hispidopilosa.

In desertis Euphraticis inter Bir et Orfa (Urfa); leg. Hausknecht (V. 1865).

*Salvia trichoclada* Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 603.

Senneh (Sihna), prope Nischur et ibidem ad Gawerud (28., 29. V. 1906). — Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre in convalle Dscham-nasu (13. V. 1904).

$\beta$ . *macrantha* Bornm., corollis maximis, eximie longioribus ac in typo ( $4\frac{1}{2}$  nec 3 cm longis).

In monte Schachscheken (inter m. Schahu et Parrau sito) (26. V. 1905).

*Salvia Euphratica* Montbr. et Auch. — Boiss. fl. Or. IV, 605.

Inter Nehawend et Kermanschah, ad Haftchane et inter Gerrus et Haftchane (20. et 21. V. 1904); inter Dinawer et Kengower (2. VI. 1905). — Kermanschah, ditionis fluvii Saimerre in convalle Dscham-Tueh (14. V. 1904).

Es liegen die verschiedensten Formen dieser bezüglich der Bekleidung des Stengels, der Blätter und des Kelches außerordentlich variablen Art (vgl. De Cand. Prodr. XII, 271) vor. Typisch, d. h. der Boissierschen Diagnose entsprechend, ist die Pflanze von Milleh-Michan; kahlkelchig (f. *leiocalycina*) sind die Exemplare von Gerrus und Haftchane, jene von Kengower sind intermediär. Ganz kahl und glänzend an allen Teilen ist die Pflanze, die Sintenis, 12. VI. 1889 bei Kharput sammelte (no. 698; f. *glaberrima* = *S. hydrangeoides* Hausskn. herb.). — Auch die Färbung des auch in der Größe sehr variablen Kelches ist wechselnd. Vorherrschend ist dieser bläulich oder violett-metallisch gefärbt; eine abweichende Form mit weißlich-gelben (kahlen) Kelchen (f. *pallida*) wurde von Kronenburg am Warak-dagh bei Wan gesammelt.

*Salvia Hydrangea* DC. — Boiss. fl. Or. IV, 606. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 121.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Wafs (VI. 1903) et in montibus Wafs (10. VI. 1905).

β. *pilosa* Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 121.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1903) et in districtu Silachor (V. 1902).

*Salvia acetabulosa* Vahl. (Boiss. fl. Or. IV, 608). γ. *Szovitsiana* (Bge.) Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 121. — Boiss. fl. Or. IV, 607 (pr. spec.).

In montibus Kuh-i-Sefid-chane (VII, 1903; 12. VI. 1904), Kuh-i-Gerru (1902) et Schuturunku (1902). — In districtu Silachor (1902) et ad Kengower (6. V. 1903). — Montes Karagan (29. VII. 1902).

*Salvia Syriaca* L. — Boiss. fl. Or. IV, 610.

Kermanschah, ditionis fluvii Saimerre ad Dscham-Tueh (14. V. 1904). — Nehawend (7. V. 1903).

β. *macrocalycina* Bornm. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 121.

In monte Kuh-i-Schachscheken (26. V. 1905).

An den jungen Trieben einer in den Karaganbergen (IV. 1902) gesammelten sterilen Pflanze dieser Art finden sich Stengelgallen, kugelig, in der Größe einer kleinen Haselnuß vor.

*Salvia Palaestina* Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 614. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 121.

In monte Schahu (25. V. 1905). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VIII. 1899; in Pl. Strauss., l. c. als „*S. Aethiopsis*“; Form mit ungeteilten, stark behaarten Blättern!).

*Salvia Reuteriana* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 614. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 121.

Kerind, ad Gawarreh (9. VI. 1906; herb. Bornm.).

Das (einzige) Exemplar weicht vom Typus, gesammelt von mir im Jahre 1902 am klassischen Standort (Bornm. exsicc. no. 7992), dadurch ab, daß die abstehende Behaarung besonders der Blattstiele und unteren Stengelteile völlig fehlt; das angedrückte weiße Indument tritt infolgedessen um so deutlicher hervor (var. *depilata* Bornm. herb.). Jugendliche Individuen einer *Salvia*, die Strauß bei Kermanschah (Dschan-Tueh, 14. V. 1904; Kuh-i-Tarikha, 11. V. 1904) und bei Gawarreh (10. VI. 1905) gesammelt hat, aber unbestimmbar sind, zählen höchstwahrscheinlich derselben Varietät dieser Art an. Die Blätter sind von gleicher Gestalt und besitzen das gleiche Indument. Die früher von Strauß eingesandten Exemplare der *S. Reuteriana* Boiss. (vom Latetar und von der Girduschlucht bei Sultanabad) sind ganz typisch.

*Salvia Sclarea* L. — Boiss. fl. Or. IV, 616. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 121.

Chonsar (VIII. 1899; Fragment, von mir l. c. p. 121 als „*S. Aethiopsis*“ [Schreibfehler] angeführt).

*Salvia aristata* Auch. ex Benth. — Boiss. fl. Or. IV, 617. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 122. — *Polakia paradoxa* Stapf.

Montes Karagan (V. 1902) et Wafs (10. VI. 1905). — Sultanabad, ad Mowdere (19. VI. 1904) et Hesawe (12. VI. 1902).

*Salvia ceratophylla* L. — Boiss. fl. Or. IV, 617. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 122.

Montes Karagan (V. 1902). — Kermanschah, in monte Kharguschdschika (1. V. 1903). — Inter Nehawend et Kermanschah, in monte Kuh-i-Schiris (19. V. 1904) et inter pagum Gerrus et Kengower-kohnae (21. V. 1904).

*Salvia Atropatana* Bge. — Boiss. fl. Or. IV, 619. — *a. glandulosa*.

In montibus Kuh-i-Sefid-chane (VII. 1903), Gerru (VII. 1902). Schuturunkuh (VIII. 1903). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903).

*β. glandulosa* Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 122.

In monte Schahu (25. V. 1905).

*Salvia xanthocheila* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 620. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 122.

Montes Karagan (IV. 1902) et Elwend (VI. 1902; 8. VI. 1905). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (8. V. 1903; 23. V. 1904).

Die im Juni am Elwend (Hamadan) gesammelten völlig ausgewachsenen Exemplare sind 30—40 cm hoch, haben aber trotzdem den dieser Art eigenen gedrungenen Wuchs bewahrt.

*Salvia limbata* C. A. Mey. — Boiss. fl. Or. IV, 623.

Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1904).

*Salvia nemorosa* L. (Kerner)  $\beta$ . *pseudo-silvestris* (Stapf) Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 123.

In hortorum derelictis prope Gusche ad pedem montis Kuh-i-Schahsinde (15. VI. 1902). — In monte Schuturunku (28. VII. 1902).

*Salvia Russelii* Benth. — Boiss. fl. Or. IV, 635.

Kermanschah, montis Kuh-i-Parrau in fauce Nudschuheran (15. VI. 1906).

*Nepeta crispa* Willd. — Boiss. fl. Or. IV, 642. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 123. — *S. betonicoides* Stapf.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902).

*Nepeta macrosiphon* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 648. — Hausskn. exsicc.!

In monte Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903). — In monte Schuturunku (8. IX. 1906); Kemendan-ab (VII. 1904).

*Nepeta sessilifolia* Bge. — Boiss. fl. Or. IV, 649. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 124.

Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1904). — In monte Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903).

*Nepeta scabridifolia* Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. n. Pers., I (1885), 44. — Pichler exsicc. (orig.)!

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

*Nepeta denudata* Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 650. — Bornm. exsicc. a. 1902 e flor. Pers. bor.!

In monte Kuh-i-Schahsinde (18. VII. 1902).

*Nepeta speciosa* Boiss. et Noë. — Boiss. fl. Or. IV, 659. — *a. typica* (calyce pubescente).

In montibus Kuh-i-Gerru (15. VI. 1892) et Schuturunku (VIII. 1903; 25. VI. 1905).

$\beta$ . *leiocalyx* (Hausskn. herb.) Bornm. in Bull. Herb. Boiss., t. VII (1899), p. 249.

Ad Chomein (VII. 1896).

*Nepeta Elymaïtica* Bornm. (spec. nov.) in Journ. Russe de Botan. 1911, Nr. 1.

Sectio: *Eu-nepeta*. — § 3. *Stenostegiae*. — 2. Calyx ore subobliquus. — b. Corollae tubus calyce  $1\frac{1}{2}$ —2-plo longior. — Boiss. fl. Or. IV, 656—661.

Species nova inter affines notabilis indumento brevissimo (sub lente praesertim ad caules, petiolos nec non foliorum paginae inferioris nervos crispule vel trifurcatim substellato), foliis caulinis (floralibus exceptis) omnibus petiolatis, calyce mediocri (6 mm longo), caule subsimplice in spicastrum exeunte.

Perennis, opaco-viridis subglaucescens, multicaulis, caulibus erectis, crassiusculis, sesquipedalibus (30—40 cm altis), plerumque simplicibus densifoliatis, rarius altioribus ramosisque; foliis utrinque minute papillari-pilosis, opacis, praesertim ad



nervos paginae inferioris et petiolum pilis albidis minimis furcatis intermixtis plerumque stellatim ordinatis tectis, praeterea glandulosis, glandulis lucidis sessilibus; foliis caulinis praeter floralia omnibus petiolatis, ovato-oblongis vel ellipticis, majusculis internodium superantibus, caulinis inferioribus et mediis petiolo 1—1,5 cm longo suffultis, 4—6 cm longis et 2—3 cm latis, basi subcordatis, apice obtusis vel subacutis, margine crenato-dentatis (crenis utrinque 10—12), interdum subintegris, crenis plus minus obsoletis (foliis speciminis elatioris ramosi rameis valde remotis brevipetiolaribus); racemi compositi spiciformis 5—9 cm longi ad basin interrupti et foliati foliis (floralibus) infimis subsessilibus oblongis crenatis vel subintegris cymis superantibus, ceteris angustis linearibus acutis stellatim vel furcatim pilosis, calyci subaequilongis (1,5—3 mm latis) pallide virentibus vix coloratis; bracteis subulatis dimidium calycem vix superantibus; verticillastris multifloris, praeter infima 1—2 remotiuscula in spicastrum condensatis, cymis subsessilibus (spicastris plantae vegetae lateralibus longe pedunculatis); calyce praesertim ad dentes et nervos patule sed minute furcato-piloso et lucide glanduloso-punctato, mediocri (6 mm longo), ore subobliquo, dentibus nervis ternis fuscis percursis, triangulari-lanceolatis, tubo (calycino) 3—4-plo brevioribus; corolla e roseae (c. 15 mm longae) tubo curvato, calycis dentes eximie superante, superne ampliato, extus piloso; labio supero ad medium fere bifido, lobulis subacutis; labii inferi trilobi lobo medio rotundato vel latiore ac lato superne in parte media dense papillari-piloso; nuculis oblongis, brunneis, malleatis.

In monte Schuturunkuh Luristaniae (Elymaeae) (28. VII. 1902 et 8. IX. 1906).

Die Pflanze besitzt die Tracht der *N. speciosa* Boiss. et Noë und *N. Aufraniana* Bornm. (Bull. Herb. Boiss. 1899), ist aber durch das andere Indument, die sämtlich gestielten Blätter, Kelchgröße und -Zahnung durchaus verschieden. Von den von Stapf, Post, Freyn und mir neuerdings beschriebenen, d. h. in Boiss. fl. Or. noch nicht verzeichneten Arten der Gruppe *Stenostegiae* steht keine mit der *N. Elymaitica* Bornm. in näherer Beziehung.

*Nepeta saccharata* Bge. — Boiss. fl. Or. IV, 664.

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

*Nepeta pungens* (Bge.) Bth. — Boiss. fl. Or. IV, 666. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 125.

In monte Tschehar-Khatun (V. 1902).

*Nepeta globiflora* Bge. — Boiss. fl. Or. IV, 667.

Sultanabad, in monte Kuh-i-Sefid-chane (V. 1902), et inter Sultanabad et Kaschan ad Dschekab (VI. 1903).

*Nepeta heliotropifolia* Lam. — Boiss. fl. Or. IV, 668. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 126.

In montibus Kuh-i-Gerru (VII. 1903) et Kuh-i-Sefid-chane (12. VI. 1904).

*Nepeta involucrata* (Bge. Lab. Pers. p. 59 [1873] sub *Orynepeta*) Bornm. (comb. nov.). — Syn.: *N. cryptantha* Boiss. et Hausskn. (exsicc. 1865) in Boiss. fl. Or. IV, 669 (1879). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 126.

In districtu Silachor (1902). — Inter Kengower et Nehawend (7. V. 1903).

*Lallemantia Iberica* M. B. — Boiss. fl. Or. IV, 674. — *a. azurea* (typica, flor. caeruleis).

Ad Kengower (6. V. 1903) et Kermanschah (3. V. 1903). — Ditionis fluvii Saïmerre in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904).

*β. sulphurea* (C. Koch) Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 127.

In monte Kuh-i-Gerru (VIII. 1899) et in districtu Silachor (1902).

*γ. serrato-dentata* Bornm. (var. nov.); foliis caulinis cum floralibus conformibus, latis, majusculis, argute serrato-dentatis (dentibus porrectis); floribus sulphureis.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau (19. V. 1905). — In monte Schuturunkuh (VII. 1903).

*Hymenocrater bituminosus* Fisch. et Mey. *γ. pallens* (Bge. pr. sp.) O. Kuntze. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 127. — Boiss. fl. Or. IV, 676 (pr. sp.).

In montibus Karagan (V. 1902) et Wafs (10. VI. 1905). — Kohrud (V. 1905). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VI. 1902).

*Hymenocrater longiflorus* Benth. — Boiss. fl. Or. IV, 677. — *H. Haussknechtii* Boiss. et Reut. exsicc.!

Kerind, in monte Noa-kuh (7. VI. 1906). — Inter Kerind et Gawarreh in valle Marre (9. VI. 1906) et in jugo Der-Dschemal, 2000 m (9. VI. 1906).

*Scutellaria pinnatifida* A. Hamilt. — Boiss. fl. Or. IV, 683. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 127.

In montibus Wafs (10. VI. 1905) et Karagan (V. 1902). — Schuturunkuh (VII. 1903; herb. Bornm.; 26. V. 1904). — Inter Kermanschah et Kerind, in montibus Gawarreh et Kuh-i-Milleh-Michan (10. VI. 1906).

*Scutellaria Persica* Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 128.

In montibus Kuh-i-Schah-sinde (VII. 1902) et Tschehar-Khatun (VI. 1902). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad pagum Dschekab (VII. 1903; herb. Bornm.).

Nach den neuerdings gesammelten Materialien ergibt sich, daß wir in *S. Persica* auch nur eine Unterart (bezw. Varietät) der polymorphen *S. pinnatifida* A. Ham. erblicken dürfen. Danach besitzt *S. pinnatifida* A. Hamilt. einen ähnlichen Formenkreis wie *S. Orientalis* L. Formen mit sehr gelockerten Blütenständen (z. B. von Dschekab) ähneln dadurch der *S. fruticosa* Desf.

*Scutellaria multicaulis* Boiss. (Boiss. fl. Or. IV, 685)  $\beta$ . *adenoclada* Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 129 (1907).

In monte Schuturunku (VIII. 1903; 8. IX. 1906).

$\gamma$ . *Cabulica* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 685.

Ad Bisitun ditionis Kermanschah (24. IV. 1903).

$\delta$ . *nepetifolia* (Benth.) Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 129 (1907).

Sultanabad, ad Mowdere (19. VI. 1904). — Montes Karagan (V. 1903). — Schuturunku (28. VII. 1903).

*Scutellaria xylorrhiza* Bornm. (spec. nov.) in Journ. Russe de Bot. 1911, Nr. 1.

Perennis, rhizomate incrassato lignoso compacte caespitoso rupicola, caulibus abbreviatis tenuibus pollicaribus vel paulo altioribus, numerosissimis, foliosis (vetustis emortuis rigidulis intermixtis), saepe sterilibus, floriferis racemo brevissimo 3—6 cm tantum altis, ut folia minutissime (sub bente) hirtulis; foliis longe petiolatis late ovatis, obtusis, subcordatis, rarius truncatis, margine utrinque 1—4-laticrenatis, interdum subintegris (maximis  $2\frac{1}{2} \times 3$  cm, minoribus  $1 \times 1,2$  cm latis longis, pedunculo 1— $1\frac{1}{2}$  cm longo suffultis); floribus oppositis, racemosis, secundis; racemis brevibus (2—4 cm longis) et angustis (sine corollis 6—7 mm latis), densiusculis vel interruptis; foliis floralibus ut calyces et corollae breviter glandulo-pilosis, parvis (3—4 mm longis, vix 2 mm latis), ovatis, acuminatis, subsessilibus, integris, calycem superantibus; calyce brevipedunculato, parvo (2 mm lato et 2—3 mm longo); corolla (sicca) sordide purpurea, pubescente, 16—18 mm longa.

Kohrud (20. VI. 1904); Kuh-i-Barsuk (22. VI. 1904).

Die in den Spalten senkrechter Felswände gemeinsam mit *Dyonisia caespitosa* angetroffene eigentümliche Art (kompakte holzige Polster mit niedrigen dünnen dichtbelaubten Stengeln bildend und in der Blattgestalt an kleinblättrige Formen von *Mentha arvensis* erinnernd) ist der etwas einseitwendigen Trauben wegen wohl zur Sektion *Vulgares* Benth. gehörig, aber mit keiner der in Boissiers „Flora Orientalis“ verzeichneten Arten irgendwie in Vergleich zu ziehen. Auch die zwergigen Arten des Himalaya oder Turkestans, welche Bunge, Regel und Schmalhausen (in Fedtsch. Turkest. III, 1882, p. 68) beschreiben, weisen keine Verwandtschaft mit diesem neuen fremdartigen Typ auf. Es sei dazu nur erwähnt, daß *S. orbicularis* Bge. zwar eine ähnliche Wurzelbeschaffenheit und wohl gleiche Tracht besitzt, aber als „lanato-villosa“ beschrieben wird und (nach Walper, Ann. V, 686) zur Sektion *Lupulinaria* mit („foliis integerrimis“!) gehört. *S. filicaulis* Regel hat ein ähnliches sehr kurzes Indument wie *S. xylorrhiza* aber „caules tenues subfiliformes ramosos“ und fast doppelt größere Blüten (30 mm, nicht 15—16 mm lang), in kopfigen Blütenständen (*Lupulinaria*). *S. prostrata* Jacquem. aus dem Himalaya und *S. Heydei* Hook. ebendaher, gehören wie *S. gle-*

*chomoides* Boiss. ebenfalls zu *Lupularia* und sind alle drei mehr oder minder wollfilzig. *S. physocalyx* Regel et Schmalh. mit zottigen, aufgeblasenen Kelchen steht unserer Art ebenfalls sehr fern, gehört aber wie die neue Art zur Sektion *Vulgares*, innerhalb welcher *S. xylorrhiza* sich mehr der Gruppe der *Peregrinae* als der *Salviaefoliae* (Boiss. fl. Or. IV, 681) anschließt. Anklänge besonders an *S. Sibthorpii* Boiss. et Reut. sind in verschiedener Hinsicht nicht zu verkennen.

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

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

*Marrubium Kotschyi* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. IV, 695. — Rectius *M. Astracanicum* Jacq.  $\beta$ . *Kotschyi* Bornm.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902; 8. VI. 1905). — In districtu Dschapelakh (1898). — Ad Burudschird (VII. 1907; in Pl. Strauss., l. c. XXII, 130 als  $\beta$ . *brachyodon*). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VI. 1902). — In monte Schuturunku (VIII. 1903; f. verg. ad  $\beta$ . *brachyodon*). — Inter Kermanschah et Kerind, in monte Kuh-i-Milleh-Michan ad Gerdineh (10. VI. 1906).

$\gamma$ . *brachyodon* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 696. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 130 (p. p.).

In montibus Kuh-i-Sefid-chane (15. VI. 1909) et Schuturunku (VIII. 1903; in consortio typi).

Die Varietät, gekennzeichnet durch das Indument (keinesfalls durch kürzere Kelchzähne), ist durch zahlreiche intermediäre Formen mit dem Typus verbunden, welcher wiederum kaum spezifisch verschieden ist von *M. Astracanicum* Jacq. und gleichsam eine Mittelstellung einnimmt zwischen dieser alten Jacquin'schen Spezies und obengenannter Varietät  $\gamma$ . *brachyodon*. Sehr bemerkenswert ist, daß am Elwend neben *M. Kotschyi* auch *M. Astracanicum* auftritt, denn die von Pichler dort gesammelten Exemplare sind zwanglos als typisches *M. Astracanicum* anzusprechen, gekennzeichnet durch längere Haarbekleidung des Stengels und der Blütenquirle sowie besonders durch längere Kelchzähne. In der Länge des der Blumenkrön- röhre und der Länge der mehr oder minder tief geschlitzten Oberlippe finde ich die von Boissier hervorgehobenen Merkmale nicht bestätigt. Einzelne Exemplare besonders vom Elwend, deren Einsicht ich der Direktion des Botan. Instituts d. Univ. Wien verdanke, nehmen eine Stellung ein, daß man sie ebensogut zu dieser als jener Art stellen darf, kurz, sie beweisen, daß sich *A. Kotschyi* nicht als Art aufrecht erhalten läßt. Namentlich Strauß'sches Material ist im Herbar Haussknecht sehr reich vertreten, aber auch das erwähnte Material des Wiener Botan. Instituts wird für einen künftigen Monographen dieser schwierigen Gattung bei Behandlung dieser Frage sehr belehrend sein.

*Marrubium crassidens* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 703.

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

*Marrubium gamodon* Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. Pers., I (1885), p. 48.

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

*Stachys Benthamiana* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 724.

Chonsar, Dumbe-Kemer (24. VI. 1905). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902). — In monte Schuturunku (28. VII. 1902). — Kermanschah, ad Tak-i-Bostan (29. IV. 1903) et ad Bisitun (5. V. 1903).

*β. clinopodioides* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 724 (vix varietas).

Chonsar, Dumbe-Kemer (24. VI. 1905). — In monte Schuturunku (25. VI. 1906). — Kermanschah, ad Bisitun (25. V. 1903) et ditionis fluvii Saïmerre prope Dscham-Tueh (14. V. 1904).

*Stachys acerosa* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 737. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XII, 132.

In monte Kuh-i-Sefid-chane (12. VI. 1904). — In monte Schuturunku (VIII. 1903; 8. IX. 1906).

*Stachys multicaulis* Benth. — Boiss. fl. Or. IV, 738. — *a. genuina*; dentibus calycis tubo subbrevioribus.

In monte Raswend (26. VII. 1903). — Hamadan, in monte Elwend (V. 1902).

*γ. pilosior* Bornm.; caulibus et foliis calycibusque dense subtomentoso-pilosis, calycis dentibus ut in *a. genuina* longitudine.

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

*Stachys ixodes* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 738. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 132.

In monte Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903). — Kermanschah, in trajectu Hassanabad (6. VI. 1906).

*Stachys inflata* Benth. — Boiss. fl. Or. IV, 739. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 133.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — Ad Sultanabad (V. 1902). — Kuh-i-Sefid-chane (12. VI. 1904). — Inter Kermanschah et Kerind, in monte Gawarreh (10. VI. 1906).

*Stachys tomentosa* Benth. — Boiss. fl. Or. IV, 741. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 133.

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

*Stachys lavandulifolia* Vahl. — Boiss. fl. Or. IV, 743. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 133.

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

*Stachys pubescens* Ten. — Boiss. fl. Or. IV, 745. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 133.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902).

*Leonurus Cardiaca* L. — Boiss. fl. Or. IV, 753.

Chonsar, ad Dumbe-Kemer (24. VI. 1904).

*Lamium striatum* S. Sm. var. *δ. reniforme* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 757.

Kurdistania, in monte Schahu (V, 1909; herb. Bornm.).

*Lamium amplexicaule* L. — Boiss. fl. Or. IV. 760. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 133.

Kermanschah, ad Bisitun (5. V. 1903) et ad Kinischt (24. IV. 1903).

*β. Aleppicum* (Boiss. et Hausskn. in Boiss. fl. Or. IV, 761, pr. sp.), Boiss. fl. Or. Suppl. 362; Post fl. of Syria (1896), 652. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 133 (1907).

Ad Sultanabad (1902).

*γ. Kurdicus* Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 133.

Kermanschah, ad Bisitun (5. V. 1903) et in monte Kuh-i-Parrau ad Kinischt (24. IV. 1903).

*Lamium crinitum* Montbr. et Auch. — Boiss. fl. Or. IV, 765. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 134.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — In montibus Raswend (VII. 1902) et Schuturunku (VIII. 1903; f. *glabrescens* = *L. tumidum* Hausskn.).

*Lagochilus Aucheri* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 769. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 134.

Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1903; *a. genuinus* f. *transiens* ad *β. lasiocalyx* Stapf).

*β. lasiocalyx* Stapf. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 134.

In monte Kuh-i-Schah-sinde (VII. 1902; forma calyce densissime hispidulo-villoso).

*γ. Kotschyanus* (Boiss. Diagn. I, 12, p. 87 et fl. Or. IV, 769) Bornm. Beitr. Fl. Elbursgeb. S. A. 229 (Bull. Herb. Boiss. 1908, p. 119).

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

*Phlomis Bruguieri* Desf. — Boiss. fl. Or. IV, 780. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 135.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VI. 1902). — Kermanschah, in fauce Nudschuheran (15. VI. 1906).

*Phlomis Orientalis* Mill. — Boiss. fl. Or. IV, 781. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 135.

In montibus Schuturunku (VIII. 1903) et Raswend (20. VII. 1902). — In monte Elwend-Choremabad (VIII. 1903; f. *chryso-malla* Bornm.).

*Phlomis anisodanta* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 789. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 135.

Chonsar, Dumbe-Kemer (24. VI. 1905). — In montibus Raswend (26. VII. 1903), Schuturunku (VIII. 1903; VII. 1904; 8. IX. 1906), Gerru (VII. 1902).

*Phlomis rigida* Labill. — Boiss. fl. Or. IV, 790. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 135.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VI. 1902; VII. 1903). — Kermanschah, in fauce Nudschuheran (15. VI. 1906).

*Phlomis pungens* Willd. — Boiss. fl. Or. IV, 791 (*Ph. Herba-Venti* L.  $\beta$ . *tomentosa* Boiss.).

Kermanschah, montis Kuh-i-Parrau-fauce Nudschuheran (15. VI. 1906).

Die Länge der Kelchzähne scheint bei dieser aus dem mittleren westlichen Persien bisher noch nicht nachgewiesenen Unterart (Pichler sammelte bei Hamadan nur die Stammart *Ph. Herba-Venti* L.; Stapf Polak. Exp, II, 50) großen Schwankungen unterworfen zu sein, denn von den meisten Autoren werden, soweit das Längenverhältnis der Kelchzähne zur Kelchröhre überhaupt erwähnt wird, die Zähne als zwei- bzw. zwei- bis dreimal kürzer als der Tubus angegeben. Bei vorliegender Pflanze vom Kuh-i-Parrau sind diese so lang als die Kelchröhre. Ich bezeichne diese Form daher als  $\gamma$ . *macrodon* Bornm. (var. nov.).

*Phlomis Persica* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 792. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 135.

In monte Schuturunkuh (VII. 1903).

*Eremostachys laciniata* (L.) Bge. — Boiss. fl. Or. IV, 793.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (8. V. 1903; herb. Bornm.).

*Eremostachys molucelloides* Bge.  $\gamma$ . *macrophylla* (Montbr. et Auch.) Regel. — Boiss. fl. Or. IV, 797 (als Art). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 136.

Kermanschah, ditionis fluvii Säimerre in convalle Dschamnasu (13. V. 1904). — Inter Sultanabad et Hamadan, ad Hesawe (12. VI. 1902).

*Ajuga Chamaecistus* Ging. — Boiss. fl. Or. IV, 801. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 136.

Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VI. 1903) et inter Sultanabad et Hamadan ad Hesawe (VII. 1902). — In districtu Silachor (VI. 1902). — In monte Kuh-i-Tschehar-Khatun (VI. 1902). — Kermanschah, ditionis fluvii Säimerre in monte Kuh-i-Tarikha (19. V. 1904). — Kuh-i-Parrau, in valle Teng-i-Dinawer (4. V. 1904). — Ad Kengower (6. V. 1903).

*Ajuga Chia* Schreb.  $\delta$ . *tridactylites* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 803.

In trajectu inter Senneh (Sihna) et Chelilabad versus Sungur (26. V. 1906). — Kerind, in monte Noa-Kuh (14. V. 1910).

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

Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VI. 1903; f. *albiflorum* Bornm. corollis albis). — Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902).

Die Exemplare gehören der var. *glabrescens* Hausskn. (in Bornm. Verh. Z. B. G. Wien, 1898, p. 624; = var. *subglabrum* Freyn in Bull. Herb. Boiss. 1901, p. 282) an.

*Teucrium parviflorum* Schreb. — Boiss. fl. Or. IV, 810.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1899). — In monte Schuturunkuh (26. V. 1904).

*Teucrium Polium* L. — Boiss. fl. Or. IV, 821. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 137.

Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VI. 1903; f. verg. ad var. *tonsum* Stapf). — Inter Sultanabad et Hamadan, ad Hesawe (VII. 1903).

### Plumbaginaceae.

*Acantholimon microstegium* Bornm. (spec. nov.) in Fedde, Repert. VIII (1910), 545.

Sectio (nova): *Microstegia* Bornm. — Calycini limbi nervi facie superiore (interna) villosi. Spiculae 5—6 sessiles in cymulam terminalem subcapitatam congestae, inferiores 2—3-florae, superiores uniflorae. Bractee 3, exterior ovata cuspidata perparva (2 mm lata) viridis hyaline marginata. Folia breviter villosa.

Suffruticosum, ramis abbreviatis cespites latos depressos densissimos formans, horridum, glaucum; foliis sub lente undique densiuscule breviter hispidule-villosis, primariis brevibus latiusculis (ad basin 3 mm latis) planis recurvis, ceteris patentibus rigidis, 20—25 mm longis et 1 mm latis, supra planiusculis subtus obtuse carinatis; scapis brevibus gracilibus glabris folia vix superantibus; capitulo parvo spiculis 5—6 sessilibus composito; spiculis inferioribus 2—3-floris, superioribus unifloris; bracteis glabris, exteriore pallide viridi hyaline marginato ovato-lanceolato parvo (c. 3 mm longo, 2 mm lato), interioribus praeter nervum hyalinis oblongis emarginatis (5 mm longis, 3 mm latis), nervo non exserto; calycis 8—9 mm longi tubo extus rufidulo, extus et intus hispidule villosa, limbo pentagono albido explanato 7 mm lato, nervis rufidulis ante marginem obsolete evanidis.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — In monte Raswend (26. VII. 1903).

Die neue Art ist der Vertreter einer neuen Sektion, die sich den Sektionen *Cymaria* und *Pterostegia* anreihet. Allen drei Sektionen (mit je einer Spezies) ist die innseitig behaarte Kelchröhre gemeinsam. *A. cymosum* Bge. der Sektion *Cymaria* und *A. pterostegium* Bge., der Vertreter der Sektion *Pterostegia*, sind übrigens beide von *A. microstegium* Bornm. weit verschiedene Typen; die erstere besitzt eine „cyma pluries dichotoma“ und auch die andere ist durch sehr breite, flügelartig berandete äußere Bracteen (diese 1 cm breit) unserer Art ganz unähnlich. Da *A. microstegium* Bornm. nur eine sehr kleine (2 mm breite) kahnförmige Außenbractee, welche die beiden längeren hyalinen Innenbracteen eng umschließt, aufweist, so ähnelt ihre Spicula den Arten der Sektion *Staticopsis*, wenschon bei letzteren die Ährchen stets einblütig sind. Wollte man dem Vorhandensein



von Trichomen im Kelchtubus keinen so hohen systematischen Wert beimessen, so läßt sich die neue Art ebensowenig einer der anderen Sektionen (mit kahlem Kelchschlund) einreihen und man sähe sich auch dann zur Aufstellung einer neuen Sektion genötigt, für die ich nur mit Rücksicht auf die systematisch allein in Frage kommenden Sektionen *Cymaria* und *Pterostegia* den Namen „*Microstegia*“ wählte.

*Acantholimon bromifolium* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 829. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 137.

In monte Raswend (26. VII. 1902).

*Acantholimon Olivieri* Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. IV, 832. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 139.

Sultanabad, ad Mowdere (19. VI. 1904) et No-deh (22. VI. 1906). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903). — In monte Elwend (VI. 1902) et Kuh-i-Sefid-chane (15. VI. 1906). — Kuh-i-Gerru, ad fontem fluvii Gamas-ab (23. V. 1904). — In trajectu ad Hassanabad inter Kermanschah et Kerind (6. VI. 1906).

*Acantholimon Eschkerense* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 844. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 139.

In monte Elwend-Choremabad (VIII. 1903).

*Acantholimon brachystachyum* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 844. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXII, 139.

Chonsar, ad Dumbe-Kemer (24. VI. 1905). — In monte Kuh-i-Sefid-chane (15. VI. 1906; f. verg. ad  $\beta$ . *brachyphyllum* Boiss.).

*Acantholimon scabrellum* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 845.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

Wie bei Haussknecht'schen Originalexemplaren, so finden sich an diesem Material Stücke, bei denen das für diese Art charakteristische Indument weniger stark ausgeprägt ist. Nach meiner Ansicht haben wir in *A. scabrellum* nur eine Varietät von *A. Eschkerense* Boiss. et Hausskn. zu erblicken, gekennzeichnet durch „folia undique scabrido-puberula“ ( $\beta$ . *scabrellum* Bornm.).

### Salsolaceae.

*Chenopodium Botrys* L. — Boiss. fl. Or. IV, 903. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV (1908), 85.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

*Chenopodium foliosum* (Mnch.) Aschers. — Boiss. fl. Or. IV, 905 (*Blitum virgatum* L.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 85.

Hamadan, in monte Elwend (1902). — Schuturunkuh (VIII. 1903).

*Atriplex Tataricum* L.  $\beta$ . *virgatum* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 910. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 85.

In monte Schuturunkuh (VII. 1903).

*Eurotia ceratoides* L. — Boiss. fl. Or. IV, 917. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 86.

Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VI. 1903). — Kohrud (20. VI. 1904). — In monte Schuturunkuh (28. VII. 1902).

*Kochia prostrata* (L.) Schrad.  $\beta$ . *canescens* Moq. — Boiss. fl. Or. IV, 923. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 86.

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

$\gamma$ . *alpina* (var. nov.) Bornm. l. c., planta alpina saxicola dense canescens caespitosa caulibus saepe humillimis erectis rigidulis.

In monte Kuh-i-Sefid-chane (12. V. 1904; 15. VI. 1906). — In montibus Raswend (1898) et Schuturunkuh (28. VII. 1902).

*Suaeda maritima* L. — Boiss. fl. Or. IV, 941. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 86.

In monte Latetar (V. 1897).

*Salsola Kali* L. — Boiss. fl. Or. IV, 954.

In monte Schuturunkuh (VII. 1903; herb. Bornm.).

*Salsola Auricula* Moq. — Boiss. fl. Or. IV, 958.

Sultanabad, in planitie ad Achmedabad (10. VII. 1903). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (26. VII. 1904).

*Salsola canescens* (Moq.) Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 963.

In montibus Kuh-i-Gerru (VII. 1902) et Schuturunkuh (28. VII. 1902).

Boissier bezeichnete die von Hausknecht in Kurdistan gesammelte ziemlich kahle Form, zu der die Straußschen Exemplare gehören, als var. *glabriuscula* Boiss., nimmt aber in der „Flora Orientalis“ davon nicht Notiz.

### Polygonaceae.

*Rheum Ribes* Gronow. — Boiss. fl. Or. IV, 1003. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 87.

Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VI. 1903; c. fruct. mat.). — Sultanabad, ad Hesawe (12. VI. 1902). — Kermanschah, in montis Kuh-i-Parrau fauce Nudschuheran (15. VI. 1907; c. flor.).

*Rumex Elbursensis* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 1008 (*R. Ebrusensis*).

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau (17. V. 1904); ibidem in angustis Nudschuheran (15. VI. 1906; c. fruct. maturis, valvis amplis 15—20 mm latis!).

Auch bei diesen Fruchtexemplaren finden sich vereinzelt Schwielen vor, wie dies an Exemplaren vom klassischen Standort am Totschal bei Teheran (Bornm. exsicc.) zu beobachten war. Da Exemplare dieser gleichen Art, gesammelt von Hausknecht in Kurdistan, von Boissier fälschlich zu *R. Patientia* L.  $\beta$ . *Kurdicus* Boiss. (also eine Varietät, die sich allein auf Hausknechtsche Exemplare stützt) gezogen wurden, glaubte ich diesen  $\beta$ . *Kurdicus* als die schwielentragende Form

des *R. Elbursensis* ansehen zu müssen (vgl. Bornm., Beitr. z. Fl. d. Elbursgeb. N.-Persiens; in Bull. Herb. Boiss., 2. sér., tom. VIII [1908] 549). Nach E. H. L. Krause (in Beih. Bot. Centralbl. XXIV [1908] Abt. II, S. 8) ist der Name *R. Patientia* L.  $\beta$ . *Kurdicus* Boiss. als synonym mit *R. Elbursensis* Boiss. zu tilgen. Der von Strauß früher (1889) und auch neuerdings (1902) am Schuturunkuh gesammelte *Rumex*, der noch ungenügend entwickelt von mir in Pl. Strauss., l. c. nur fraglich als *R. Patientia* L. angeführt wird, ist als *R. Olympirus* Boiss. (= *R. Patientia* der Flor. Orient., nicht der Gärten) anzusprechen.

*Atraphaxis spinosa* L.  $\delta$ . *glauca* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 1021. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 88.

In monte Kuh-i-Kohrud (V. 1905). — In monte Kuh-i-Gerru (VI. 1902).

*Atraphaxis Billardieri* Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. IV, 1022. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 88.

In monte Kuh-i-Gerru (VII. 1903). — Kermanschah, montis Kuh-i-Parrau in fauce Nudschuheran (15. VI. 1906).

*Polygonum Bistorta* L.  $\beta$ . *angustifolium* Meisn. — Boiss. fl. Or. IV, 1027. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 88.

In montibus Elwend (VI. 1902) et Schuturunkuh (8. IX. 1906).

*Polygonum amphibium* L.  $\beta$ . *terrestre* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 1028.

In monte Kuh-i-Kohrud (V. 1905).

*Polygonum setosum* Jacq. — Boiss. fl. Or. IV, 1038.

In monte Schuturunkuh (28. VII. 1902 et 8. IX. 1906).

*Polygonum macrohymenium* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 1041. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 88.

Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1904).

*Polygonum dumosum* Boiss. et Ky. — Boiss. fl. Or. IV, 1042.

Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VI. 1903). — Chonsar, Dumbe-Kemer (14. VI. 1904).

### Thymelaeaceae.

*Daphne Kurdica* Bornm. (subspec. nov.). — *D. oleoides* Schreb. var. *Kurdica* Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 89.

Kermanschah, ad rupes prope Bisitun (24. IV., 5. V. 1903) et Kinischt (27. IV. 1903); ibidem in monte Kuh-i-Parrau, ad Bernadsch (5. V. 1904) et in angustiis inter Mianrah et Tscheschmei-Sorab (4. IV. 1904). — In monte Kuh-i-Baludsch (28. V. 1905). — In monte Kharguschdschica (V. 1903).

Es liegt von dieser eigenartigen Pflanze reiches blühendes Material vor. Die Blätter sind von sehr derber Konsistenz und sind beiderseits mit einer glanzlosen bläulich-weißen Wachs-

schicht überzogen, daher bleifarbig. Die Haare sind kurz und sitzen kleinen Knötchen auf! Auch in der Größe der Blätter steht diese Unterart nahe der *D. Stapfii* Bornm. et Keißl. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1897, p. 35), doch ist der größte Breitendurchmesser der Blätter in der Mitte oder im oberen Drittel des Blattes zu finden und auch der Wuchs ist derjenige von *D. oleoides* Schreb. Bei sämtlichen Exemplaren sind die Blätter aber erheblich größer als bei letztgenannter Art. An einem sterilen Zweig sind sie sogar 1½ mm breit und 4,5 cm lang (!). Offenbar hat sich hier in Persien eine eigene Rasse der *D. oleoides* Schreb. herausgebildet, die Anklänge an die südpersische *D. Stapfii* zeigt, aber im eigentlichen Verbreitungsgebiet der *D. oleoides* Schreb. (die ja bisher aus den persisch-türkischen Grenzgebirgen nicht bekannt war) ähnliche Formen nicht aufweist. Die Blüten sind „reinweiß von betäubendem Wohlgeruch“ (Strauß briefl.).

*Stellera Lessertii* (Wickst.) C. A. Mey. — Boiss. fl. Or. IV, 1051. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 89.

Hamadan, in monte Elwend (V. 1902).

*Diarthron vesiculosum* (F. et M.) C. A. Mey. — Boiss. fl. Or. IV, 1054.

Inter Sultanabad et Burudschind, ad Eimanlu in planitie Serebend (29. VII. 1902).

### Santalaceae.

*Thesium impressum* Steud.  $\beta$ . *Kotschyianum* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 1066. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 90.

Montes Karagan (IV. 1902) et inter Sultanabad et Kaschan ad Dschekab (VI. 1903).

### Loranthaceae.

*Loranthus Europaeus* L. — Boiss. fl. Or. IV, 1069.

Inter Kerind et Gawarreh, in trajectu Der-Dschemal (9. VI. 1906; flor.; *Quercus Persicae* parasiticus).

*Loranthus Grewinkii* Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. IV, 1070. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 90.

Sultanabad, in horticis pagi No-deh in ramis *Pruni Armeniacae* (22. VI. 1906; flor.).

### Cytinaceae.

*Pilostyles Haussknechtii* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 1072. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 90.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — In montibus Elwend-Chorembad (VIII. 1903) et Schuturunküh (VII. 1904). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903). — Inter Kermanschah et Kerind, in jugo Hassanabad; nutrix: *Astrag. gossypinus* Fisch.  $\delta$ . *filaginens* Boiss. (6. VI. 1906).

Die Nährpflanze ist bei den erstgenannten Exemplaren wohl *Astragalus pycnocladoides* Hausskn. Unter den Stücken von Dschekab sind einige auch auf *Astrag. rhodosemius* Boiss. et Hausskn. wachsend, doch sind die Nährpflanzen deformiert und steril, daher kaum bestimmbar.

### Aristolochiaceae.

*Aristolochia Maurorum* L.  $\beta$ . *latifolia* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 1080. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 90.

Sultanabad, ad Hesawe in faucibus (27. VII. 1902). — Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre in valle Dscham-nasu (13. V. 1904); inter Bisitun et Kengower, ad Sahne (23. IV. 1903). — Senneh (Sihna), in valle fluvii Gawe-rud prope Nischur (29. V. 1906).

### Euphorbiaceae.

*Euphorbia megalantha* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 1093. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 91.

Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1904).

*Euphorbia macrocarpa* Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. IV, 1101.

Kermanschah, in montis Kuh-i-Parrau faucibus Nudschuheran (15. VI. 1906; c. fr.).

Das vorliegende eine Fruchtexemplar stimmt genau mit der von Haussknecht am benachbarten Schahu gesammelten Pflanze überein. Indessen brachte Strauß vom Kuh-i-Gerru bei Nehawend Stücke einer Wolfsmilch mit, die der *Euph. macrocarpa* Boiss. et Buhse zwar nahe steht, auch habituell (Inflorescenz!) und in der Blattform (Basis!) genau mit genannter Art übereinstimmt, aber durch foliis floralibus ovato-ellipticis (nicht „reniformi-orbiculatis“) ganz erheblich abweicht. Die Behaarung der Blätter ist die gleiche wie bei *E. macrocarpa* Boiss. et Buhse, aber vermindert, fast schwindend; die Stengel sind kahl, die obersten blütenständigen Blätter sind intensiv gelb gefärbt. Nähere Beziehungen zu *E. palustre* L., *E. Orientale* L. und *E. nuda* Velen. sind trotzdem nicht nachweisbar. Vermutlich liegt eine neue Art (*E. Straussii* Bornm. ad int.) vor, die aber erst nach Einsammeln vollständigeren Materials zu beschreiben ist.

*Euphorbia Helioscopia* L. — Boiss. fl. Or. IV, 1107.

In monte Kuh-i-Sefid-chane (12. VI. 1904).

*Euphorbia Aleppica* L. — Boiss. fl. Or. IV, 1109. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 91.

In montis Kuh-i-Parrau laterè orientali in valle Nudschuheran (15. VI. 1906).

*Euphorbia falcata* L. — Boiss. fl. Or. IV, 1111. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 91.

Montes Karagan (V. 1902).

*Euphorbia Szovitsii* Fisch. et Mey. — Boiss. fl. Or. IV, 1113. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 91.

In monte Tschehar-Khatun (VI. 1902).

*Euphorbia cheiradenia* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. IV, 1119.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

*Euphorbia decipiens* Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. IV, 1119. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 91.

Inter Kaschan et Sultanabad, ad Dschekab (VII. 1903). — Montes Karagan (IV. 1902). — Ad Mowdere ditionis oppidi Sultanabad (VI. 1903). — In monte Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903; 12. VI. 1904).

Die zahlreichen Doldenstrahlen dieser Art sind meist auffallend kurz, wenigstens zur Blütezeit, daher die Dolde (besonders an weniger kräftig entwickelten Exemplaren) sehr zierlich (= *E. ornata* Stapf; orig.!). Üppiger entwickelte Fruchtexemplare weisen mitunter 2—2 $\frac{1}{2}$  cm lange Doldenstrahlen auf, wie z. B. bei Mowdere, wo beide Formen beieinander wachsen. Auch *E. polycaula* Boiss. Diagn. (= *E. decipiens*  $\beta$ . *major* Boiss. fl. Or.), die ich am klassischen Standort bei Asadbar aufsuchte und auch reichlich einheimste, läßt sich nicht als Art oder Varietät aufrecht erhalten. Boissier schreibt seiner Art, die er nur von wenigen Plätzen kannte, schwarze Foveolen der weißen Samen zu, was ich nirgends bestätigt finde, wenigstens treten diese Grubenflecke niemals so intensiv gefärbt hervor.

*Euphorbia bothriosperma* Boiss. et Ky. — Boiss. fl. Or. IV, 1119.

In monte Raswend (27. VII. 1902). — Kermanschah, in monte Kharguschschica (1. V. 1903).

Der Formenkreis auch dieser Art ist ebenfalls nur wenig bekannt. Die Diagnose, die gewiß einer Erweiterung bedarf, stützt sich allein auf die Pflanze K o t s c h y s aus Türkisch-Armenien. Die eine der vorliegenden Formen weicht von dem K o t s c h y s chen Original (!) besonders in der Gestalt der kürzeren und breiteren Blätter der sterilen Triebe erheblich ab, doch beobachtete ich solche Formen auch bei Siwas in Kleinasien (Bornm. exsicc. no. 2513), die dort neben dem Typus auftraten. Die Pflanze vom Elwend entspricht dagegen jener üppigen Form der *E. bothriosperma*, die z. B. S i n t e n i s bei Mardin (no. 1181; determ. Stapf) und später bei Egin am Euphrat (no. 2229, 2680; determ. Hausskn.) sammelte und ausgegeben hat.

*Euphorbia striatella* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 1120.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

*Euphorbia Elymaïtica* Bornm. (spec. nov. an *E. isophyllae* Bornm. subsp. nova). — Differt ab *E. isophylla* habitu dumuloso multicauli humili, caulibus numerosissimis simplicibus vix spithamineis rigidulis, umbelli radiis perpaucis 1—3 brevissimis subnullis ideo caulibus saepissime unifloris, glandularum cornubus abbreviatis.

In monte Schuturunkuh (6. IX. 1906).

Die linear-lanzettlichen blütenständigen Blätter haben also, wie dies bei *E. isophylla* Bornm. (Bull. Herb. Boiss., 2. sér. VIII [1908], 554) der Fall ist, die gleiche Gestalt wie die Stengelblätter. Ich sehe von einer Beschreibung der Art vorläufig ab, da es nicht ausgeschlossen ist, daß nur eine Abart von *E. isophylla* Bornm. vorliegt, die sich zur Hauptart verhält wie  $\beta$ . *microsciadia* Boiss. zu *E. striatella* Boiss.

*Euphorbia Kurdica* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 1121.  
In monte Elwend-Choremabad (VIII. 1903).

Auch diese seltene Art war bisher nur von den Haussknachtschen Standorten bekannt.

*Euphorbia macroclada* Boiss. Diagn. I, p. 54 (1844). — Syn.: *E. Syspirensis* C. Koch. Linnaea XXI, p. 725 (1848). — *E. tinctoria* Boiss. et Huet in sched. 1853; DC. Prodr. XV, 2 p. 166 (1862). — Boiss. fl. Or. IV, 1129. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 91.

In monte Schuturunkuh (VII. 1902).

Obschon *E. macroclada* Boiss. eine schmalblättrige Form der von Boissier später als *E. tinctoria* bezeichneten Art darstellt, so hat erstgenannter Name trotzdem die Priorität und Geltung zu genießen. Auch *E. schizoceras* Boiss., also die Varietät  $\beta$ . *schizoceras* Boiss. von *E. macroclada* Boiss., ist gleichalterig (1844). Der klassische Standort der *E. schizoceras*, der Berg Gara in Kurdistan (leg. K o t s c h y), bleibt in Boiss. fl. Or. IV, 1130 versehentlich unerwähnt.

*Euphorbia denticulata* Lam. — Boiss. fl. Or. IV, 1135.

Kermanschah, in monte Kharguschdschica (1. V. 1903; flor.); ditionis fluvii Saïmerre in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904; c. fr. mat.).

*Andrachne fruticulosa* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 1138.

Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1904). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (25. VI. 1904). — Kohrud, in monte Kuh-i-Barsuk (27. VI. 1904).

*Crozophora tinctoria* (L.) Juss. — Boiss. fl. Or. IV, 1140.

In monte Schuturunkuh (VII. 1903).

### Urticaceae.

*Urtica dioica* L. — Boiss. fl. Or. IV, 1146. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 92.

Ad Sultanabad (VI. 1902; var. *xiphodon* Stapf).

*Parietaria Judaica* L.  $\beta$ . *Persica* (Stapf) Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 92; Bull. Herb. Boiss., VIII (1908), 558 (Beitr. Elbursflora, S. A. S. 248).

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902). — In montibus Schah-sinde (VII. 1902) et Gerru (VII. 1902, 1903). — Inter Nehawend et Kermanschah, in monte Kuh-i-Schiris (13. V. 1904). — Kuh-i-Parrau, in fauce Nudschuheran (15. VI. 1906).

*Parietaria Lusitanica* L. — Boiss. fl. Or. IV, 1150.

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

*Morus nigra* L. — Boiss. fl. Or. IV, 1153.

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

„Selten bei Sultanabad, in meinem Garten und in Indschidan“ (Strauß briefl.).

*Ficus Carica* L. *γ. rupestris* Hausskn. — Boiss. fl. Or. IV, 1154. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 93.

Kohrud (20. VI. 1904); ibidem in monte Kuh-i-Gamser (24. VI. 1904). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902, 1903). — In monte Raswend (V. 1902). — Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre ad Dscham-nasu (15. V. 1904).

Auch die wilden Feigen bei Sultanabad frieren, nach Strauß Mitteilung, im Winter meist bis auf den Boden ab.

### Platanaceae.

*Platanus Orientalis* L. — Boiss. fl. Or. IV, 1161.

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

### Cupuliferae.

*Quercus Persica* Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. IV, 1173. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 93.

Sultanabad, prope Astaneh (6 Fars. s. w. v. Sultanabad; X. 1903). — Kermanschah, in monte Kharguschdschica (1. V. 1903; flor.).

### Salicaceae.

*Salix Persica* Boiss. — Boiss. fl. Or. IV, 1183. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 93.

Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre in vallibus Dscham-nasu (13. V. 1904; masc.) et Dscham-Tueh (14. V. 1904; pl. fem.); in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904; pl. masc.).

*Salix alba* L. — Boiss. fl. Or. IV, 1185. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 93.

Kohrud, in monte Kuh-i-Barsuk (27. VI. 1904). — Schuturunku, ad fluvium Kemendan-ab prope pagum Tiun (26. V. 1904; c. fr. mat.). — Kuh-i-Gerru, ad fontem fluvii Gamas-ab (23. V. 1904). — Kermanschah, in montis Kuh-i-Parrau declivitatibus meridionalibus (17. V. 1904) et ad Bernadsch (5. V. 1904); ditionis fluvii Saïmerre in vallibus Dscham-Tueh (14. V. 1904) et Dscham-nasu (13. V. 1904; c. fr. mat.). — Inter Sungur et Hamadan, ad trajectum Elias (3. V. 1904; pl. mas.). — Prope „Tut Schamyl“ (9. VI. 1904).

*Salix amygdalina* L. — Boiss. fl. Or. IV, 1186.

Burudschird, ad ripas (24. V. 1904; c. fr. mat.).



*Salix Wilhelmsiana* M. B. (1819). — Boiss. fl. Or. IV, 1187 (*S. angustifolia* Willd., 1805; non Wulf. in Jacq., 1789).

Ad montem Schuturunkuh in valle fluvii Kemendan-ab (26. V. 1904; c. fr. mat.).

Nachdem neuerdings für die schmalblättrige Unterart der *S. repens* L. der Wulfensche Name *S. angustifolia* (1789) als Art wieder (z. B. Hayek, Flora v. Steiermark, I, 160; 1908) in Aufnahme gekommen ist, empfiehlt es sich, für die asiatische *S. angustifolia* Willd. (1805) den nächstältesten Namen (*S. Wilhelmsiana* M. B. [1819]) in Anwendung zu bringen.

*Populus Euphratica* Oliv. — Boiss. fl. Or. IV, 1194.

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

Es ist dies das erstemal, daß Herr Strauß die Euphratpappel, die westwärts im Hügelland Assyriens sehr häufig ist, in seinem Gebiete angetroffen hat, ein Zeichen, daß das Flußtal des Saïmerre bereits ein anderes, wärmeres Klima aufweist. Von Hausskn. wurde die Art auch zwischen Kermanschah und Senneh (Sihna) angetroffen und zwar in der gleichen behaarten Form (var. *hirta* Litwin., ramulis novellis et pedunculis et capsulis hirtellis), zu der auch die Straußsche Pflanze gehört (syn.: *P. Litwinowiana* Dode).

### Araceae.

*Biarum Bovei* Decsn. — Boiss. fl. Or. V, 33. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 94.

In fauce Tengi-Dinawer (inter Bisitun et Sungur; 4. V. 1904 c. flor.). — Ad Welaschdschird (22. IV. 1903; fol.). — In valle fluvii Dschemschur, ad pagum Meikhan in arvis (25. V. 1906; flor. et fruct.).

*Arum elongatum* Stev. Verz. Taur., p. 319. — Boiss. fl. Or. V, 39 (*A. Orientale* M. B.  $\beta$ . *elongatum*). Syn.: *A. detruncatum* C. A. Mey. et  $\beta$ . *conophalloides* (Ky.) Boiss. fl. Or. V, 36.

In monte Kuh-i-Sefid-chane (15. VI. 1902). — Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau (19. V. 1905); inter Kinischt et Bernadsch ad pagum Lolan et ad Talkhek (6. V. 1904); ibidem ad Bisitun (27. IV. 1903); in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904).

f. *virescens* (Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. Pers. I [1885], p. 6; pro spec.) Hruby in litt.

Inter Kerind et Bagdad, ad Miantacht (31. III. 1894). — In monte Kuh-i-Gerru ad fontem fluvii Gamas-ab (23. V. 1904). — In monte Schuturunkuh (26. V. 1904).

f. *Engleri* (Hausskn. in Mitt. Thür. Bot. Ver., Jena, IX [1890], 22) Hruby in litt. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV (1908), 94 (pr. spec.).

Hamadan, in monte Kuh-i-Wafs (10. VI. 1905).

Nach Herrn Prof. Dr. Hrubys brieflicher Mitteilung sind sowohl *A. conophalloides* Ky. *A. detruncatum* C. A. Mey. und

*A. rupicola* Boiss. (*A. hygrophilum*  $\beta$ . *rupicola* Boiss. fl. Or.) als auch *A. virescens* Stapf und *A. Engleri* Hausskn. unter *A. elongatum* Stev. zu vereinen. — Das von mir in Pl. Strauss. l. c. erwähnte „*A. spectabile*“ Sint. exsicc. (non Schott) der Flora von Trapezunt gehörte nach Mitteilung des Monographen zu *A. albispalum* Stev., welches als eigene Art \*) zu behandeln sei, von Boissier (fl. Or. V, 40) aber zu *A. Italicum* Mill. gestellt wird. Die von mir bei Ephesus in Lydien und Amasia der Provinz Pontus gesammelte in „Florula Lydiae“ nach Vorgang Boissiers als *A. Italicum* Mill. angeführte Pflanze gehöre dagegen zu *A. Nickelii* Schott. In *A. Italicum* Mill. selbst erkennt Hruby nur eine südliche Rasse des *A. maculatum* L.

*Helicophyllum Rauwolfii* (Blum.) Schott. — Boiss. fl. Or. V, 41. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 94.

Inter Kermanschah et Nehawend, in montis Kuh-i-Schiris ad Hersin in colle Kuh-i-Diwangah (13. V. 1894). — Inter Kengower et Bisitun, ad Sahne (23. IV. 1893; flor.; herb. Bornm.).

### Orchidaceae.

*Orchis fragrans* Poll. — Boiss. fl. Or. V, 61. (*O. coriophora* L.  $\beta$ . *fragrans*). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 95.

In monte Kuh-i-Parrau, ad pagum Bernadsch (1. VI. 1905) et in valle Dscham-nasu ditionis fluvii Saïmerre (13. V. 1904; herb. Bornm.).

*Orchis Simia* Lam. — Boiss. fl. Or. V, 63.

Kermanschah, in monte Kharguschdschica (1. V. 1903) et in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904; herb. Bornm.).

*Orchis Steveni* Rchb. — Boiss. fl. Or. V, 63.

Inter Kermanschah et Nehawend in monte Kharguschdschica (1. V. 1903).

*Orchis saccata* Ten. — Boiss. fl. Or. V, 67.

Kermanschah, inter Bernadsch et Kinischt ad Lolan (6. V. 1904; herb. Bornm.).

*Orchis mascula* L. — Boiss. fl. Or. V, 68.

Ditionis urbis Kermanschah (10 Fars. südöstl.) in monte Kharguschdschica (1. V. 1903) et in monte Tarikha (10. V. 1904). — In monte Kuh-i-Parrau, ad Bernadsch (19. V. 1905). — In monte Kuh-i-Gerru (8. V. 1903).

*Orchis Anatolica* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 70. — var. *Taurica* Rchb.

Kermanschah, in monte Kharguschdschica (1. V. 1903; herb. Bornm.).

Die Blüten vorliegender Form (var. *Taurica* Rchb. Ic. Germ., tab. 37, III) besitzen einen 25 mm langen Sporn.

\*) Mit sehr geringen morphologischen Unterschieden; ebenso *A. Nickelii* Schott.

*Orchis laxiflora* Lam. — Boiss. fl. Or. V, 71.

Kermanschah, ad ripas fluvii Serab-kil (4 Fars. nordwestl. von Kermanschah; 24. V. 1905).

f. *albiflora*, perigonii phyllis albis.

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

*Orchis incarnata* L. — Boiss. fl. Or. V, 71.

Hamadan, in montis Elwend declivitatibus australioribus (4. VI. 1905).

β. *holocheilos* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 71. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 95.

Hamadan, in collibus ad meridiem montis Elwend in consortio typi (24. VI. 1905) et ejusdem montis in declivitatibus supra Hamadan (V. 1902; 8. V. 1905).

*Ophrys scolopax* Cav. (?) (an spec. propria). — Boiss. fl. Or. V, 77.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha et in valle Dschamnasu (11. et 13. V. 1904; herb. Bornm.).

Leider ist das Material zu dürftig, um eine sichere Bestimmung zuzulassen; vielleicht liegt eine zwergige Form von *O. Schulzei* Bornm. et Fleischmann vor, die ich im Jahre 1893 in benachbarten Gebiete östlich von Erbil nahe der persischen Grenze entdeckte; vergl. Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., XXVIII (1911), 60.

*Cephalanthera Kurdica* Bornm. ex Kränzl. in Bull. Herb. Boiss., III (1895) 143. — Syn.: *C. Andrusi* Post, Pl. Postianae VII, 14; in Bull. Herb. Boiss., III (1895), p. 163 (!); cfr. Bornm. in Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, 1898, Beitr. z. K. d. Flora Paläst. u. Syr. S. A., S. 92. — *Serapias Kurdica* (Bornm. ex Kränzlin) Eaton in Proc. Biol. Soc. Washingt. XXI (1908), 67; ex Fedde, Repert.: Index a. 1908, p. 317.

Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904) et in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904); herb. Bornm.).

S t r a u ß traf die Pflanze am Tarikha-Gebirge in einem morschen Eichenstamme an. Diese Art, gekennzeichnet durch prächtige rote Blüten mit weißem Labellum\*), steht der *C. cucullata* Boiss. et Heldr. außerordentlich nahe; sie unterscheidet sich nur durch die Blütenfarbe und ist wohl besser als eine Unterart (β. *Kurdica* Bornm.) der letzteren zu betrachten. Bezüglich der Länge des Sporns sind die von Kränzlin angegebenen Unterscheidungsmerkmale nicht stichhaltig. *C. cucullata*, die ich unlängst in den Gebirgen Lydiens lebend zu sehen Gelegenheit hatte, besitzt milchweiße Perigonblätter, sonst aber genau den eigenartigen Habitus und Blattgestalt wie *C. Kurdica*; letztere auch in Cilicien heimisch.

\*) Nicht umgekehrt (weiße Blüten mit rotem Labellum), wie in „Florula Lydiae“ (Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., XXIV [1908], 115) versehentlich angegeben ist.

*Epipactis veratrifolia* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. V, 87.

Ad fluvium Kemendan-ab ad radices montis Schuturunkuh (VII. 1904; deflor.).

*Epipactis latifolia* All. — Boiss. fl. Or. V, 87. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 95.

Sultanabad, in herbidis humidis hortorum (22. VI. 1904; herb. Bornm.).

### Iridaceae.

*Crocus Haussknechtii* Boiss. et Reut. — Boiss. fl. Or. V, 100. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 95.

Kermanschah, ad Dscheiranbulagh (10. V. 1904; flor.).

*Iris Bakeriana* Foster. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 95.

Inter Sungur et Gurbæ, in monte Kuh-i-Peder (17. V. 1905).

Die Exemplare, jedenfalls auf trockenem steinigem Boden gewachsen, fallen durch sehr derbfaseriges Netz der Zwiebelhäute auf (*I. reticulata* var. *Straussii* Hausskn. herb.).

*Iris Sindjarensis* Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. V, 122. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 96.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau, ad Bernadsch (5. V. 1904); in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904). — Inter Hamadan et Senneh, inter pagos Deh-i-Gulan et Tschachmachder (26. V. 1906).

Die Blüten der vorliegenden schönen Exemplare sind zum Teil ganz licht gefärbt (wasserblau) und gehören teilweise der von mir im Jahre 1893 aus dem kurdischen Bergland östlich von Erbil (Kuh-i-Sefin) in unsere Gärten eingeführten var. *Assyriaca* Bornm. (in litt. ad Leichtlin 1904 pro spec.) an. Der von Leichtlin adoptierte Name ist dann in Literatur (Lynch, The book of Iris, 175 [1904]), Ascherson und Gräbner Synops. III, 510) übergegangen. Die von mir nach der lebenden Pflanze im Jahre 1894 gemachten Notizen über die Farbe lauten: „Farbe im allgemeinen wie *Iris Persica* f. *argentea* (Form des persischen Hochlandes) ganz licht-violett ins weißliche und gelbliche schimmernd. Die zurückgebogenen vorderen Platten der äußeren Perigonblätter heller mit einem gelblich-orangerfarbenen Kamm und zwar mit feiner ziegelroter Mittellinie und zwei braunen seitlichen Linien. Die kürzeren Narbenblätter tragen eine etwas dunkler schillernde Färbung; sie sind an der Spitze bis zur Narbe gespalten. Staubbeutel von der Länge des Staubfadens. Die Endblüte entfaltet sich zuerst, alsdann nacheinander die etwa sechs tieferstehenden. Länge der Perigonabschnitte: äußere 5 cm (2 cm breit), innere 2—3 cm (0,5—0,8 cm breit). Narbenblätter 4,5 cm lang. Antheren 15 mm lang; Staubfäden 13—15 mm lang.“

*Iris acutiloba* C. A. Mey. — Boiss. fl. Or. V, 132. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 96. — *I. fibrosa* Freyn.

Inter Kermanschah et Kerind in monte Noa-Kuh, 2400—2500 m (7. VI. 1906). — Inter Hamadan et Senneh, in campis ad Gurbæ (17. V. 1905). — In valle fluvii Dschamschur, ad pagum Meikhan, in arvis otiosis (25. V. 1906). — Inter Kengower et Nehawend (7. V. 1903). — In districtu Dschapelakh, Dscheschme-deria (27. V. 1904).

Die Exemplare der hier angeführten Standorte haben meist lebhaft violett-gefärbte Perigonblätter und entsprechen der als *I. Polakii* Stapf beschriebenen Form. Zu bemerken ist, daß die oberhalb der Stadt Baku auftretende Form von *I. acutiloba* C. A. Mey. (legi 1902) noch intensiver gefärbte Blüten besitzt als Originalexemplare der als *I. Meda* Stapf beschriebenen Form. Am unansehnlichsten ist jene Form mit unrein-gelblichen Blüten, die Freyn als *I. fibrosa* Freyn veröffentlicht hat.

*Iris* (sect. *Oncocyclus*) spec. ex aff. *I. Demawendicae* Bornm. (Beitr. z. Fl. Elbursgeb. in Bull. Herb. Boiss., 1908, p. 727; Sep. p. 255) et ut illa floribus intense violaceis segmentis latissimis (interioribus 4 cm latis) insignis sed habitu humillima foliis angustioribus.

Hamadan, ad pedem montis Elwend, versus „Ghesas“ (1898).

Die Zugehörigkeit dieser Pflanze zu *I. acutiloba* C. A. Mey.  $\beta$ . *Polakii* (Stapf) Bornm. kann nicht in Frage kommen, da die inneren Perigonblätter etwa doppelt so breit (fast rundlich) als bei *I. acutiloba* sind. Aus gleichem Grunde ist *I. Demawendica*, noch ansehnlicher und mit beblättertem Stengel, nicht mit *I. acutiloba* näher verwandt.

*Iris Straussii* (Hauskn. in litt. ad Leichtlin) Leichtlin (Micheli in Rev. Hort., 1899, 363; ex Index Kew suppl. II, 96).

Tebris (Tauris), pr. Bababaghi (1,5 Fars. nördl. von Tebris; V. 1895).

Die Originalbeschreibung liegt mir zwar nicht vor, indessen fand sich im Herbar Hausknecht ein Stengel eines von Leichtlin im Jahre 1896 kultivierten Exemplares mit der Bemerkung Hausknechts „*I. Straussiana* in litt. ad Leichtlin, 1896, bulb. leg. Th. Strauss“. Dies ist die Pflanze von Bababaghi mit prächtigen licht-weinroten (ungleich langen, ziemlich schmalen kleinen äußeren) Perigonblättern, die in eine lange Spitze auslaufenden Brakteen sind völlig trockenhäutig; die fast blattlosen dünnen einblütigen Schafte sind 4—10 cm lang; die Blätter sind sehr schmal, 2—3 mm breit, etwas sichelförmig gebogen und kürzer als die Schafte; das Rhizom ist dichtrasig und faserig. — *I. Straussii* scheint mit *I. paradoxa* Stev. nahe verwandt zu sein, da die äußeren Perigonblätter sehr kurz und schmal (im Vergleich zu den breiten des inneren Kreises) sind; doch sollen bei *I. paradoxa* letztere „in laminam minutam semiorbicularem“ verbreitert sein, was freilich an den vorliegenden Herbar-Exemplaren der *I. Straussii* nicht recht zu erkennen ist.

*Gladiolus segetum* Gawl. — Boiss. fl. Or. V, 139. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 97.

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

*Gladiolus Persicus* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 142. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 97.

Sultanabad, in valle Mowdere (VI. 1904).

### Colchicaceae.

*Colchicum bifolium* Freyn et Sint. in Bull. Herb. Boiss. IV (1896), 198. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 98.

Inter Sungur et Senneh (Sihna), in monte Kuh-i-Peder (8. V. 1905; flor.).

### Liliaceae.

*Fritillaria Olivieri* Bak. — Boiss. fl. Or. V, 181. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 99.

Hamadan, in monte Elwend (3. V. 1902; 4. 8. et VI. 1905).  
— Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904; c. fr.).  
— Kerind, in monte Noa-kuh (7. VI. 1906).

*Fritillaria Kurdica* Boiss. et Noe. — Boiss. fl. Or. V, 183.

In latere montis Kuh-i-Parrau meridionali ad nives deliquescentes (12. V. 1904; herb. Bornm.).

*Fritillaria Wanensis* Freyn in Bull. Herb. Boiss., 1901, p. 287; sec. spec. orig.

In latere meridionali montis Kuh-i-Parrau, ad nives (12. V. 1904; herb. Bornm.).

Von dieser, sowie von der an gleicher Stelle gesammelten *F. Kurdica* liegen nur zwei Individuen vor. *F. Wanensis* besitzt tief-, *F. Kurdica* schwachgeteilte Griffel; erstere ist einfarbig, bei der letzteren sind die Perigonblätter auf der Außenseite von einem breitlichen gelblichen Streifen durchzogen. Ähnlichkeit dieser beiden mit den anderen fünf in dieser Aufzählung genannten Arten liegt nicht vor.

*Fritillaria Zagrica* Stapf, Verh. zool.-bot. Ges., 1888, p. 551. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 99.

Inter Sultanabad et Burudschird, ad Salian (9. V. 1903).

*Fritillaria Assyriaca* Bak. — Boiss. fl. Or. V, 186. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 99.

Kermanschah, in monte Kharguschdschica (1. V. 1903). — Inter Sultanabad et Burudschird, ad pagum Salian (10. V. 1903).

*Fritillaria chlorantha* Hausskn. et Bornm., ex Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., XX (1905), 44 (spec. nov. sectionis *Trichostyleae*). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 99.

„Nana, caule supraterraneo 7—10 cm alto, 1—2-floro, a medio 4—6-foliato; foliis omnibus sparsis, inferioribus late

oblongo-lanceolatis  $2 \times 6$  (vel  $1 \times 8$  vel maximis post anthesin  $3,5 \times 9$ ) cm latis longis, superioribus angustioribus lineari-lanceolatis; floribus pedunculo eis vix longiore suffultis, cernuis, parvis, obconicis; phyllis perigonii pallide viridibus, concoloribus, secus nervos tantum saturatius viride coloratis, lineari-oblongis, obtusis vel acutiusculis,  $1\frac{1}{2}$ —2 cm longis, 3—4 mm latis, basi obsolete foveolatis; filamentis papilloso-puberulis, 6—7 mm longis, antherae aequilongis; stylo papilloso 5—7 mm longo, apice ad tertiam vel quintam partem usque in stigmata tria partito.“

Kerind, in monte Noa-kuh, alt. 2300 m (7. VI. 1906).

*Fritillaria Straussii* Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., XX (1905), 45 (spec. nov. sectionis *Trichostyleae*).

Humilis, rarius pedalis, caule a medio 5—7-foliato, unifloro, interdum bifloro; foliis viridibus pro more majusculis, inferioribus binis oppositis (maximis  $4\frac{1}{2}$  cm usque latis et 10 cm usque longis), obovato-oblongis, obtusis vel subacutis, ceteris angustioribus lineari-lanceolatisque c. 1 cm usque latis et 4—5 cm longis, oppositis vel (summis) ternatis; flore mediocri, pollicari, nutante, pallide viridi, concolori, basi rotundato (nec obconico); perigonii phyllis  $10 \times 27$  mm latis et longis; stylo papilloso, ad medium usque tripartito; filamentis anthera subtriplo longioribus, papillosis. — Variat in consortio typi (in monte Kuh-i-Parrau) perigonii phyllis subtesselatis (var. *picta*).

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau, ad Bernadsch inter Dinawer et Bisitun (5. V. 1904) et ejusdem montis in declivitatibus (7. V. 1904; 19. V. 1905). — Ibidem, in monte Kuh-i-Sefid (2. V. 1903; herb. Bornm.).

*Tulipa cuspidata* Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. I (1885), 17. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 99.

In districtu Silachor (V. 1902). — Inter Sungur et Senneh (Sihna), in monte Kuh-i-Peder (18. V. 1905).

var. floribus majoribus phyllorum forma ad *T. praecocem* Ten. vergens.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Sefid (12. V. 1904); ibidem in monte Kuh-i-Parrau ad Bernadsch (19. V. 1905).

*Tulipa montana* Lindl. — Boiss. fl. Or. V, 192. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 99.

Karagan, ad radices montis prope Germek (29. IV. 1902). — In montibus Wafs (10. VI. 1905). — Kermanschah, prope Nischehr (1904).

*Tulipa violacea* Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. V, 199. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 100.

Ad meridiem montis Elwend (4. VI. 1905, c. flor.; 8. VI. 1905, c. fr.).

*Tulipa humilis* Herb. — Boiss. fl. Or. V, 199. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 100.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Sefid (12. V. 1904) et ad Bisitun (20. IV. 1903); filamentis flavis, tunicis strigoso-pilosis.

*Tulipa biflora* L. — Boiss. fl. Or. V, 200. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 100.

Kermanschah, in monte Kharguschdschica (1903).

*Lloydia rubroviridis* Boiss. et Ky. — Boiss. fl. Or. V, 202.

Kermanschah, ad Nischehr (Route nach Nehawend; 29, V. 1904).

Das Auftreten in Persien dieser (nach Boiss. l. c.) bisher nur aus Syrien und Palästina bekannten Art ist sehr bemerkenswert. Die Exemplare hat Herr Dr. Pascher (Prag) für richtig bestimmt erkannt.

*Gagea*\*) *luteoides* Stapf, Beitr. z. Fl. Lyc. Car. Mesop. I (1885), 8. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 101.

Hamadan, in hortis ad Haidere (3. V. 1902).

*Gagea Taurica* Stev. — Boiss. fl. Or. V, 208 (in syn. *G. reticulatae*). var. *transiens* ad var. *conjungens* Pasch. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 101.

Hamadan, in montibus Karagan (VI. 1902).

*Gagea Persica* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 210. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 101.

In districtu Silachor (V. 1902). — Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau ad Kinischt (27. IV. 1903) et Bernadsch (5. V. 1904).

*Ornithogalum Narbonense* L. *δ. alpinum* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 215. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 101.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau ad Kinischt (27. IV. 1903) et Bernadsch (5. V. 1904).

*Ornithogalum Persicum* Hausskn. (herb.); ex Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 102 (descriptio).

Kermanschah, in ditone fluvii Saïmerre, in valle Dschamnasu.

*Ornithogalum Tempskyanum* Freyn et Sint. in Bull. Herb. Boiss. IV (1896), 188.

Ad montem Kuh-i-Parrau, inter Dinawer et Kengower (2. VI. 1905).

*O. Tempskyanum* Freyn et Sint. steht dem *O. montanum* Cyr. *β. platyphyllum* Boiss. nahe; es unterscheidet sich (ob spezifisch?) durch sehr verlängerte, 7—9 cm lange unterste Blütenstiele.

*Ornithogalum umbellatum* L. — Boiss. fl. Or. V, 218.

Sultanabad (1902); ibidem ad Mowdere (VI. 1904; fr.).

*Ornithogalum tenuifolium* Guss. — Boiss. fl. Or. V, 219. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 103.

Hamadan, in monte Elwend (8. VI. 1905). — Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau ad Kinischt (24. IV. 1903) et in monte Kuh-i-Sefid (12. V. 1905).

\*) Determ. cl. Pascher (Prag).



*Ornithogalum Balansae* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 222.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (23. V. 1904; herb. Bornm.). — Kermanschah, in monte Kuh-i-Schachscheken ditionis montis Schahu (26. V. 1905). — Kerind, in monte Kuh-i-Dalahu (9. VI. 1906).

*Scilla Hohenackeri* Fisch. et Mey. — Boiss. fl. Or. V, 227. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 103.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau in declivitatibus australioribus (9. V. 1904); ibidem ad Bisitun (24. IV. 1904).

*Scilla Persica* Hausskn. in Mitt. Thür. Bot. Ver. X (1897), 44—45. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 103.

Kermanschah, in monte Kharguschdschica (1. V. 1903).

*Allium ampeloprasum* L. — Boiss. fl. Or. V, 232.

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

*Allium sphaerocephalum* L. var. *viridi-album* Tineo. — Boiss. fl. Or. V, 236.

In monte Raswend (26. VII. 1903). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschek-ab (VI. 1903).

*Allium atroviolaceum* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 241. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 103.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (26. IV. 1905).

Die Köpfe sind kleiner und heller gefärbt, Blätter fehlen, wohl zu *β. angustifolium* Boiss. gehörend.

*Allium Tataricum* L. — Boiss. fl. Or. V, 246. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 104.

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

*Allium scabriscapum* Boiss. et Ky. — Boiss. fl. Or. V, 246. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 104.

In monte Kuh-i-Sefid-chane (VI. 1903). — Kermanschah, in monte Kuh-i-Tarikha (1904). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VII. 1903).

*Allium rubellum* M. B. — Boiss. fl. Or. V, 253. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 104.

In districtu Silachor (V. 1902).

*β. grandiflorum* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 253.

In monte Kohrud (V. 1905).

*Allium laceratum* Boiss. et Noë. — Boiss. fl. Or. V, 273. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 104. — var. *leucanthum* Hausskn. herb., perigonio stramineo.

Ad pagum Lurorum Dscham-nasu (12 Fars. südöstl. von Kermanschah; 13. V. 1904). — In monte Kuh-i-Schachscheken ditionis montis Schahu (26. V. 1905).

*Allium stuposum* Bornm. spec. nov.

Sectio: Crommyum. — Haplostemon. — Molia. — Boiss. fl. Or. V, 231.

Bulbi ovati mediocri tunicis cinerascentibus, sub lente punctato-foveolatis, caule elato, gracili (1,5—2-pedali), inferne tantum foliato; foliis binis, linearibus,  $\frac{1}{2}$ —1 cm latis, margine longe ciliatis, ad vaginam stuppose tomentoso-villosis (pilis latitudini caulis aequilongis vel ea longioribus); spathe diphylla, membranacea, lobis late ovatis cucullatis abrupte acuminatis; umbellae 15—20-florae non capsuliferae pedicellis aequalibus, spatham vix superantibus et perigonio subaequilongis; perigonio stramineo roseo-suffuso, post anthesin quoque cylindrico-campanulato; phyllis elliptico-lanceolatis, apice elongato-angustissima divergentibus, integris; filamentis quarta parte perigonio brevioribus.

Kermanschah, in valle Dscham-Tueh ditionis fluvii Seimerre (12 Fars. südöstl. von Kermanschah; 14. V. 1904).

*A. stupposum* Bornm. reiht sich dem *A. eriophyllum* Boiss. und *A. laceratum* Boiss. et Noë an. Von beiden Arten ist es an den kurzen Blütenstielen (etwa von der Länge der Spatha) und dem Perigon gleichlang (nicht zwei- bis dreimal länger) sofort zu unterscheiden. Obwohl die 12—14 mm langen Perigonblätter ganzrandig und nicht wie bei *A. laceratum* Boiss. an der Spitze fein zerschlitzt sind, so steht unsere Pflanze dem letzteren in vieler Beziehung (Habitus, lang-zottige Behaarung der Blattscheiden, Form des Perigon, das auch nach dem Verblühen noch cylindrisch geschlossen bleibt) näher als dem *A. eriophyllum* Boiss. (mit kurzem Schaft, sehr langen Blütenstielen, lang-zugespitzten Spatha, schmälere, später nicht zusammenschließenden Perigonblättern, kurzer Behaarung der Blattscheiden). Sie läßt sich daher auch als eine ausgezeichnete Unterart von *A. laceratum* Boiss. et Noë auffassen, abweichend nicht nur durch völlig ganzrandige in eine lange Spitze auslaufende (nicht zerschlitzte) Perigonblätter, sondern auch durch sehr verkürzte Blütenstiele.

*Allium roseum* L. subsp. (nov.)  $\beta$ . *Persicum* Bornm. (pro spec. in litt.); perigonii pallide rosei vel albidi et ad nervos saturatius colorati phyllis ac in typo eximie majoribus, 16—18 mm longis et 5—6 mm latis, apice obtusissimis quidem sed subappendiculatim cuspidatis; planta vegetior foliis latiusculis.

Kerind, in monte Noa-kuh (VI. 1909, 14. V. 1910; herb. Bornm.).

Die im mediterranen Gebiet Europas so gemeine Art beginnt auf asiatischem Boden bereits sehr selten zu werden, von wo sie Boissier (fl. Or. V, 274) nur von der Insel Chios anführt. Für das asiatische Festland — denn auch der Flora von Syrien und Palästina fehlt sie gänzlich — entdeckte ich die Art (var. *bulbiferum*) erst unlängst in der Umgebung von Smyrna. In der Flora des Tigrisgebietes bzw. Mesopotamien und im Küstengebiet des Persischen Golfes wird *A. roseum* L. durch das ähnliche rotblühende *A. eriophyllum* Boiss., gekennzeichnet durch behaarte Blätter und lanzettliche langzugespitzte

Perigonblätter, vertreten. Das Auftreten einer Form bezw. Unterart des *A. roseum* L. im westlichen Persien, also in einem dem bisher bekannten Verbreitungsareal sehr weit entrückten und dem Küstengebiet sehr fernliegenden Gebirgsland, ist daher höchst befremdend. Es ist zunächst mehr Material abzuwarten, das Aufschluß geben wird, ob dieser hier als Unterart angesprochenen Pflanze nicht eine höhere Rangstufe zuzusprechen sein wird.

*Allium haemanthoides* Boiss. et Reut. — Boiss. fl. Or. V, 276. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 104.

In monte Kuh-i-Sefid-chane (12. V. 1904).

*β. lanceolatum* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 276. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 105.

In monte Kohrud (V. 1905). — Inter Kermanschah et Nehawend, in monte Kuh-i-Schiris (19. V. 1905), in monte Kuh-i-Tarikha (11. V. 1904).

*Allium breviscapum* Stapf, Polak. Exp. I (1885), p. 14. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 105.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Sefid (12. V. 1904).

*Allium dilutum* Stapf, Polak. Exp. I (1885), p. 13.

In campis ad Sungur (17. V. 1905).

*β. majus* Bornm., tota planta multo vegetior ac specimina originalia typica, umbella densiflora *Allium Schubertii* aemulante sed radiis aequilongis.

Inter Deh-i-Gulan et Tschachmachder (Route Hamadan-Senneh), alt. 6200' (26. V. 1906).

Die Exemplare von Sungur lassen sich noch als Typus bezeichnen, wenschon sie etwas hochwüchsiger sind und teilweise zu *β. majus* neigen; die Unterschiede von Pichlers Original Exemplaren sind sonst unbedeutend.

*Allium atropurpureum* W. et K. — Boiss. fl. Or. V, (Addenda) 757.

Inter Kerind et Kermanschah, in monte Kuh-i-Millehmichan (10. VI. 1906).

*Allium decipiens* Fisch. — Boiss. fl. Or. V, 282. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 105.

In monte Kuh-i-Sefid-chane (12. VI. 1904). — Sultanabad, ad Dermen distr. Ferahan (15. V. 1902).

*Allium Orientale* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 282. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 105. — Persice: Kelonek.

In monte Schuturunku (28. VII. 1902; 25. VI. 1905). — Ditionis Schahu in monte Kuh-i-Schachscheken (26. V. 1905).

Die Exemplare von beiden genannten Plätzen, ebenso die 1889 am Schuturunku gesammelten Stücke, sind ungemein robust und breitblättrig, jene von Dschapelakh und von Takht-i-Soleiman repräsentieren den Typus. Die Stengel der robusten Form (*β. majus* Bornm. herb.) sind bis 70 cm hoch und die

Blätter 2— $4\frac{1}{2}$  cm breit; die Perigonform ist dagegen wie beim Typus.

Ein anderes *Allium* dieser Verwandtschaft traf Herr Konsul Strauß am Schahu (25. V. 1905) und am Tale des Gawe-rud bei Nischur (29. V. 1906) an. Es ist offenbar eine neue Art und erinnert in der Tracht lebhaft an *A. Alexeianum* Regel und *A. Karataviense* Regel (vgl. Abbild. in Reg. Fedtsch. Turk., tab. XVI), unterscheidet sich aber von beiden Arten durch breitliche stumpfliche Perigonblätter. Der Schaft ist wie bei diesen sehr kurz, die Blätter, ebenfalls nur zwei, sind sehr breit (bis 5 cm); die Dolde ist ebenso reichblütig wie bei *A. Karataviense* Regel. Die an der Basis miteinander verwachsenen Staubfäden sind etwas kürzer als die später zurückgeschlagenen weißen Perigonblätter. Die Doldenstiele sind zur Fruchtzeit, ebenso wie bei *A. Orientale* Boiss. und genannten beiden Arten, kaum merkbar verdickt, auch nicht verlängert. Ich bezeichnete die eigenartige Pflanze nach ihrem Entdecker „*Allium Straussii* Bornm.

*Muscari longipes* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 290. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 106.

Ad Kengower (6. V. 1903). — Inter Kermanschah et Nehawend, Gerrus, in jugo Haft-chane (20. V. 1904).

*Muscari comosum* Mill. var. *Holzmanni* Heldr. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 106.

Hamadan, in valle Dere-Murad-Begi (3. V. 1902). — Inter Kermanschah et Sungur, in valle Teng-i-Dinawer (4. V. 1904). Ditionis fluvii Saïmerre (südöstl. von Kermanschah) in valle Dscham-nasu (13. V. 1904). — Inter Kerind et Kermanschah, prope Gahwarreh in trajectu Milleh-Mikhan (10. V. 1906).

*Muscari Caucasicum* (Griseb.) Baker. — Boiss. fl. Or. V, 293. — cfr. Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 106.

Kermanschah in monte Kuh-i-Sefid (12. V. 1904).

*Bellevalia ciliata* (Cyr.) Nees. — Boiss. fl. Or. V, 302. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 107.

Hamadan, in montis Elwend fauce Dere-Murad-Begi (3. V. 1902). — Ad Kengower (IV. 1902; c. fr. mat.). — Kermanschah, in monte Kuhl-Tarikha ditionis fluvii Saïmerre (11. V. 1904).

Die Exemplare sind meist durch *Ustilago Vaillantii* Tul. stark deformiert.

*β. glauca* (Lindl.) Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 302. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 107.

In latere meridionali montis Kuh-i-Parrau ditionis urbis Kermanschah (17. V. 1904); ejusdem ditionis ad Tak-i-Bostan (17. V. 1904).

*Bellevalia dichroa* Hausskn. (herb.); Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 107—108 (descript.).

Ad austro-orientem urbis Kermanschah (10 Fars.) in alpibus Kharguschschica (1. V. 1903) et Kuh-i-Sefid (1904).

*Bellevalia Elwendia* Hausskn. (herb.); Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 110 (descript.).

In montibus Karagan (V. 1902). — In trajectu inter Sungur et Gurbae (18. V. 1905).

*Puschkinia scilloides* Ad. — Boiss. fl. Or. V, 310.

Inter Sungur et Gurbae in monte Kuh-i-Peder (17. V. 1905). — In montis Kuh-i-Parrau declivitatibus meridionalibus (17. V. 1904).

β. *Libanotica* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 310.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau ad pagum Bernadsch (19. V. 1905).

Die Blütengröße der in Kurdistan vorkommenden Formen ist sehr schwankend; sehr kleinblütig ist die Pflanze vom Kuh-i-Parrau (Südseite); hier sind die Perigone nur 10—11 mm lang und stehen der subsp. *hyacinthoides* Baker (als Art) äußerst nahe, welchem ein „perigonium 4 lin. longum“ zugeschrieben wird. Übergangsformen, auch solche die zu β. *Libanotica* neigen, sind im Gebiet sehr häufig.

*Eremurus spectabilis* M. B. — Boiss. fl. Or. V, 322. — O. Fedtschenko „Kritische Übersicht der Gattung *Eremurus*“), S. 24—41.

Sultanabad, in valle Mowdere (VI. 1904). — In valle inter Hesawe et Dermen (Route Sultanabad-Hamadan; 15. V. 1902). — In monte Kuh-i-Sefid-chane (VII. 1903). — In districtu Silachor (1902). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (23. V. 1904). — Inter Nehawend et Kermanschah, in jugo Haft-chane (20. V. 1905). — In monte Schahu (25. V. 1905).

*Eremurus Inderiensis* (M. B.) Regel. — Boiss. fl. Or. V, 323. — O. Fedtschenko, *Eremurus*, S. 61—70, Taf. VI. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 111.

Hamadan, in montibus Wafs (10. VI. 1905). — Sultanabad, in jugo inter No-deh et Kalachnischin (22. VI. 1906).

*Eremurus Persicus* (Jaub. et Spach) Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 326. — O. Fedtschenko, *Eremurus*, S. 128—135, Taf. XIV. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 111.

Sultanabad, in valle Mowdere (VI. 1904; c. fr.). — In monte Kuh-i-Sefid-chane (15. VI. 1902; VII. 1903; 12. VI. 1904, c. fr.). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VI. 1903).

*Eremurus Olgaë* Regel. — O. Fedtschenko, *Eremurus*, S. 81—96, Taf. IX. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 111.

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

Frau Olga Fedtschenko hatte die große Freundlichkeit, das Material zu revidieren. Die Ergebnisse konnten in der inzwischen erschienenen Monographie „Kritische Übersicht der Gattung *Eremurus*“ gerade noch Aufnahme finden. Zu der Seite 93, die Exemplare des *E. Olgaë* Regel von Werd-

\*) In Mém. de l'Acad. Imp. d. Scienc. St. Pétersbourg, VIII. série, vol. XXIII, no. 8 (1909).

schey\*), betreffenden Bemerkung („sehr interessante Form, blütenloser Schaft fehlend, Rispe vom Boden an mit Blüten“) ist zu sagen, daß diese Beobachtung auf Täuschung beruht, da der Herr Strauß beim Sammeln behilfliche Eingeborene nur den blühenden oberen Schaftteil gesammelt und diesen in die zugehörige Rosette hineingesteckt hatte. Da er dies — zweifelsohne nur in der Absicht, recht schöne Exemplare dieser Prachtpflanze zu erzielen — bei sämtlichen Individuen so gemacht hatte, so konnte man leicht zur obigen irrigen Annahme gelangen.

### Asparagaceae.

*Asparagus officinalis* L. — Boiss. fl. Or. V, 335. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXIV, 111.

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

Dies die Fundstelle des in „Pl. Strauss.“ ohne nähere Angaben angeführten Exemplares dieser Art.

*Asparagus Persicus* Baker. — Boiss. fl. Or. V, 337.

Kohrud, in monte Kuh-i-Gamser (24. VI. 1904).

Diese seltene, bisher nur von Ask am Demawend bekannte Art besitzt einen ganz eigenartigen Wuchs, kletternd wie *A. verticillatus* L., aber von diesem durch „cladodiis non trigonis et imprimis perigonio campanulato“ weit verschieden. Unsere Exemplare stimmen gut mit jenen von Demawend überein, die unlängst (1909) Herr Ferd. Bruns in Teheran (zurzeit Hamburg) dort beim Dorfe Abigerm gesammelt und mir zur Bestimmung eingesandt hatte.

### Juncaceae.

*Juncus lamprocarpus* Ehrh. — Boiss. fl. Or. V, 358.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1898 et VII. 1903).

### Cyperaceae.

*Cyperus fuscus* L. — Boiss. fl. Or. V, 370. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, (1910) 434.

In monte Schuturunkuh (VII. 1903).

*Cyperus longus* L.  $\beta$ . *pallidus* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 375.

Ad rivi ripas prope Imaret ditionis montis Raswend (1902).

*Cyperus Holoschoenus* L.  $\gamma$ . *australis* Koch. — Boiss. fl. Or. V, 381. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 434.

Hamadan, in monte Wafs (10. VI. 1905). — Inter Sungur et Hamadan, in jugo Elias (18. VI. 1906).

\*) Gesammelt von Strauß im Jahre 1889, nicht, wie die Monographie sagt, von Hausknecht; statt „Wenderkeg“ lies ebenda „Werdschey“ (= „Wertsche“ der Straußschen Karte).

*Scirpus maritimus* L. — Boiss. fl. Or. V, 384.

Kermanschah, in valle Tscham-Tueh (14. V. 1904). — Kohrud (V. 1905; f. *compactus*).

*Scirpus compressus* L. — Boiss. fl. Or. V, 385.

In monte (ditionis Hamadan) Elwend (V. 1902). — Inter Burudschird et Sultanabad, ad Salian (9. V. 1903).

*Carex stenophylla* Wahlenb. — Boiss. fl. Or. V; 400. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 435 (var.).

In monte Schuturunku (28. VII. 1902).

*Carex distans* L. — Boiss. fl. Or. V, 425.

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

*Carex paludosa* Good. — Boiss. fl. Or. V, 430.

In monte Schuturunku (28. VII. 1902).

### Graminaceae.

*Pennisetum Orientale* Rich. — Boiss. fl. Or. V, 445.

Kohrud (20. VI. 1904). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VII. 1903). — In monte Schuturunku (VII. 1904).

*Imperata cylindrica* (L.) P. B. — Boiss. fl. Or. V, 453.

Inter Kengower et Dinawer (2. VI. 1905). — Kermanschah, in districtu fluvii Säimerre (13. V. 1904); ibidem in valle Dscham-Tueh (14. V. 1905).

*Sorghum Halepense* (L.) Pers. — Boiss. fl. Or. V, 459.

In monte Schuturunku (3. VIII. 1903).

*Andropogon Ischaemum* L. — Boiss. fl. Or. V, 463.

In ditone oppidi Sultanabad (1902).

*Phleum Graecum* Boiss. et Heldr. — Boiss. fl. Or. V, 481.

Kermanschah, ditionis fluvii Säimerre in convalle Dscham-nasu (13. V. 1904).

Boissier (in. fl. Or.) gibt diese Art nur aus den westlichen Gebieten Vorderasiens an; neu für die Flora Persiens. Nahe der persischen Grenze, in den Gebirgen Kurdistans östlich von Erbil, traf ich dieses Gras im Jahre 1893 (23. VI.) am Sakri-Sakran, ostwärts von Riwandous, bei 1200 m Höhe an.

*Alopecurus ventricosus* Pers. — Boiss. fl. Or. V, 487 (*A. arundinaceus* Poir.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 435.

In districtu Silachor (1902). — Kermanschah, ad Firusabad, prope fontem Dscheïran-bulagh (10. V. 1904).

*Stipa Lessingiana* Trin. — Boiss. fl. Or. V, 502.

Ad Sultanabad, sine indicatione speciali (1902).

*Oryzopsis holciformis* (M. B.) Hackel  $\beta$ . *longiglumis* Hausskn. in Mitt. Thür. Bot. Ver. XIII (1899), p. 42. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 435.

Montes Kohrud (V. 1905). — Kuh-i-Gerru (3. V. 1904).

*Polypogon Monspeliensis* L. — Boiss. fl. Or. V, 520.

In monte Elwend-Gulpaigan (24. VI. 1905). — Kohrud, in monte Kuh-i-Barsuk (27. VI. 1906). — In monte Schuturunkuh (VII. 1902).

*Calamagrostis pseudophragmites* (Hall.) Baumg. — Boiss. fl. Or. V, 524 (*C. littorea* P. B.).

Kohrud (V. 1905). — Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre in valle Dscham-nasu (13. V. 1904).

*Avena sterilis* L. — Boiss. fl. Or. V, 542.

Kermanschah, prope Bisitun (5. V. 1903); ditionis fluvii Saïmerre in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904).

*Avena barbata* Brot. — Boiss. fl. Or. V, 543.

Inter Kermanschah et Nehawend, ad Hersin (19. V. 1904).

*Boissiera Pumilio* (Trin.) Hackel. — *B. bromoides* Hochst. — Boiss. fl. Or. V, 560. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 436.

In planitie ad Sultanabad (14. VI. 1904).

*Echinaria capitata* (L.) Dsf. — Boiss. fl. Or. V, 564.

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau (9. V. 1904) et in rupestribus ad Bisitun (5. V. 1903).

*Koeleria phleoides* (Vill.) Pers. — Boiss. fl. Or. V, 572. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 436.

Districtus Silachor in monte Tschal-Khatun (V. 1902). — Kermanschah, inter Bernadsch et Kinischt (6. V. 1904); ad Tak-i-Bostan (29. IV. 1903); ad Bisitun (24. IV. et 5. V. 1903).

*Melica Cupani* Guss.  $\gamma$ . *inaequiglumis* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 590. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 436.

Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (26. V. 1904). — Hamadan, in monte Elwend (VII. 1902). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902).

$\delta$ . *breviflora* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 590.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

$\zeta$ . *vestita* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 591. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 436.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1902). — Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre in valle Dscham-Tueh (14. V. 1904).

$\vartheta$ . *eligulata* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 591. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 436.

Sultanabad ad Achmedabad (10. VII. 1903).

*Aeluropus litoralis* (Gouan) Parl. — Boiss. fl. Or. V, 594. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 437.

Inter Sultanabad et Kaschan, in desertis subsalsis ad Dschekab (26. VI. 1904).

*Poa bulbosa* L. — Boiss. fl. Or. V, 607. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 437.



Sultanabad (1902). — Kermanschah, ad Kinischt (29. IV. 1903); ad Bisitun (5. V. 1903).

*Poa Tatarica* Fisch. — Boiss. fl. Or. V, 609.  
Kohrud, Kuh-i-Barsuk (27. VI. 1904).

*Poa Persica* Trin.  $\beta$ . *oxyglumis* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 610. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 437.  
In planitie ad Sultanabad (1902).

*Bromus tomentellus* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 646. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 437.  
In monte Schuturunku (28. VII. 1902). — Kermanschah, ad Bisitun (5. V. 1903).

*Bromus tectorum* L. — Boiss. fl. Or. V, 647. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 437.  
Ad Sultanabad (1902). — Hamadan, in monte Karagan (IV. 1902). — Bisitun (24. IV. 1903).

*Bromus macrostachys* Dsf.  $\gamma$ . *triaristatus* Hackel. — Boiss. fl. Or. V, 652.  
Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (8. V. 1903). — Inter Kengower et Dinawer (2. VI. 1905). — Kermanschah, ad Kinischt (29. IV. 1903) et in districtu fluvii Saïmerre ad Dscham-nasu (13. V. 1904).

*Agropyrum intermedium* (Host) P. B. — Boiss. fl. Or. V, 664 (*A. littorale*).  
In planitie ad Sultanabad (14. VI. 1904).

*Agropyrum caespitosum* C. Koch. — Boiss. fl. Or. V, 670. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 438.  
Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VII. 1903).

*Agropyrum Orientale* (L.) R. et Sch. — Boiss. fl. Or. V, 668.  
In monte Schuturunku (28. VII. 1902).

$\beta$ . *lasianthum* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 668.  
Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VII. 1903).

*Agropyrum Buonapartis* Spr. (1801, sub *Tritico*). — Syn.: *Triticum squarrosus* Roth (1802) = *A. squarrosus* (Roth) Link (1821); cfr. Aschers. et Schweinf., Illustr. fl. d'Egypte, p. 175.

*Triticum vulgare* Vill. var. *aestivum* L. (pr. sp.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 438.

Ad Tiun ad basin montis Schuturunku (25. VI. 1905).

Da die Ähren nicht ausgereift sind, ist eine nähere Bestimmung unmöglich, vermutlich gehören die beiden vorliegenden Formen zu var. *meridionale* Körnicke und var. *Graecum* Körnicke.

*Hetheranthelium piliferum* Hochst. — Boiss. fl. Or. V, 672.

Sultanabad, in planitie (14. VI. 1904). — Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre in convalle Dscham-nasu (13. V. 1904).

*Aegilops triuncialis* L. — Boiss. fl. Or. V, 674. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 438.

In monte Schuturunku (25. VI. 1905). — Kermanschah, ditionis fluvii Saïmerre in convalle Dscham-nasu (13. V. 1904).

*Aegilops crassa* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 677. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 438 (var.).

Kermanschah, in agris ad Bisitun (31. V. 1905).

*β. macrathera* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 677.

In planitie ad Sultanabad (1904). — Inter Sultanabad et Kaschan, ad Dschekab (VII. 1903).

Bemerkung: *Aegilops Straussii* Hausskn. (sp. n. in Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., XV, 6, ohne Beschreibung) entpuppt sich nur als kümmerlich entwickelter verwilderter Weizen.

*Lolium Persicum* Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. V, 680.

In planitie ad Sultanabad, c. 1800 m s. m. (14. VI. 1904). — In monte Schuturunku (1902).

Es sind dies kräftig entwickelte Exemplare mit großen Ährchen, wie solche weder Haussknecht noch ich im Orient (Persien, Mesopotamien) gesammelt haben. Sie gleichen langbegrannnten Formen des *L. temulentum*, besitzen aber kürzere Hüllspelzen und zeichnen sich durch „flosculi lanceolati“ aus.

*Lepturus pubescens* Bert. *β. Persicus* (Boiss.) Bernowiz in sched. — Boiss. fl. Or. V, 685 (*L. Persicus* Boiss.).

In monte Schuturunku (28. VII. 1902).

*Hordeum murinum* L. — Boiss. fl. Or. V, 686. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 438.

Ad Bisitun (ditionis Kermanschah) in saxosis (5. V. 1902).

*Hordeum bulbosum* L. — Boiss. fl. Or. V, 688. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 438.

Sultanabad, in montosis (1902). — Kermanschah, inter Bernadsch et Kinischt (6. V. 1904). — In valle Dscham-nasu ditionis fluvii Saïmerre (13. V. 1904).

*Hordeum fragile* Boiss. — Boiss. fl. Or. V, 689. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 439.

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

*Elymus crinitus* Schreb. — Boiss. fl. Or. V, 692 (in syn. *E. Caput Medusae*). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 439.

In monte Tschehar-Khatun (VI. 1902). — Kermanschah, ad Kinischt (29. IV. 1903) et Bisitun (5. V. 1903); ejusdem districtus in ditione fluvii Saïmerre in convalle Dscham-Tüeh (14. V. 1904).

### Coniferae.

*Juniperus excelsa* M. B. — Boiss. fl. Or. V, 708 (incl. *J. macro-poda* Boiss.).

In districtu Silachor (1902). — Schuturunku (8. IX. 1906; f. *putata* foliis longis patentibus).

**Gnetaceae.**

*Ephedra major* Host (= *E. Nebrodensis* Tin.) *β. procera* (Fisch. et Mey.) Stapf. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 439.

Hamadan, in vallibus rupestribus calcareis montium Wafs (16. V. 1906). — Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VI. 1903).

*Ephedra intermedia* Schrenk var. *Persica* Stapf. — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 439.

Sultanabad, ad Mowdere (VII. 1902). — Districtus Silachor in valle fluvii Kemendan-ab (VII. 1904). — Montes Kohrud inter Kom et Kaschan (V. 1905). — Dumbe-Kemer ditionis oppidi Chonsar (24. VI. 1904).

**Filices.**

*Ceterach officinarum* Willd. — Boiss. fl. Or. V, 722.

Kermanschah, in rupibus prope Bisitun (24. IV. 1903).

*Cheilanthes Persica* (Bory) Metten. — Boiss. fl. Or. V, 726 (*Ch. Szovitsii* F. et M.).

Kermanschah, in declivitatibus meridionalibus montis Kuh-i-Parrau (9. V. 1904). — Ad Bisitun (24. IV. 1903).

*Adiantum Capillus Veneris* L. — Boiss. fl. Or. V, 730.

Sultanabad in montosis (sine indicatione loci; 1902).

*Cystopteris regia* Presl. — Boiss. fl. Or. V, 740 (in syn. *C. fragilis β. tenuisectae* Boiss.). — Bornm., Pl. Strauss., l. c. XXVI, 440.

In monte Schuturunkuh (VIII. 1903).

**Equisetaceae.**

*Equisetum arvense* L. — Boiss. fl. Or. V, 741.

Hamadan, in monte Elwend (VI. 1902).

*Equisetum ramosissimum* Desf. — Boiss. fl. Or. V, 742 (*E. ramosum* Schl.).

In monte Schuturunkuh (VI. 1902; 25. VI. 1905). — Kermanschah, in valle Dscham-Tueh ditionis fluvii Saïmerre (14. VI. 1904). — In monte Kuh-i-Schahschecken (26. V. 1905.).

**Hepaticae\*).**

*Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi.

Kermanschah, ad Kinischt (c. fr. jun., 27. IV. 1904); ejusdem districtus ad Bisitun (5. V. 1903).

*Fimbriaria Silachorensis* Schiffn. in Österr. Bot. Zeitschr. 1908, no. 6; tab. VII, fig. 1—5.

In districtu Silachor ad terram inter *Bryum pallens* Sw. (VI. 1902).

\*) Vgl. die Abhandlung Herrn Professors Dr. V. Schiffner in Österr. Botan. Zeitschr., Jahrg. 1908, no. 6 u. ff. „Beiträge z. Kenntn. d. Bryophyten von Persien u. Lydien“, in welcher auch die Straußschen hier angeführten Funde, Leber- und Laubmoose, kritisch bearbeitet wurden.

*Marchantia polymorpha* L. var. *alpestris* Nees (= *M. Kablikiana* Corda).

In montibus districtus Silachor (VI. 1902).

### Musci\*).

*Webera pentasticha* Schiffn. n. spec. (*Pohlia pentasticha*)  
in Österr. Bot. Zeitschr. 1908, no. 6; tab. IX, fig. 40—45.

In alpinis districtus Silachor (VI. 1902).

*Mniobryum albicans* (Wahlbg.) Limpr.

In alpinis districtus Silachor (VI. 1902).

*Bryum capillare* L.

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

*Bryum capillare* L. var. *meridionale* Schimp.

Kermanschah, ad Kinischt (28. IV. 1903).

*Bryum pallens* Sw.

In alpinis districtus Silachor (VI. 1902).

*Bryum Schleicheri* Schwgr. var. *latifolium* Schimp.

In alpinis districtus Silachor (VI. 1902; sterile).

*Philonotis seriata* Mitt. var. *Persica* Schiffn.

In alpinis districtus Silachor (VI. 1902; partim c. fr.).

*Hypnum filicinum* L.

In alpinis districtus Silachor (VI. 1902).

### Lichenes.

Flechten wurden von Strauß gesammelt im Jahre 1905 und 1906. Sie gelangten an das k. k. Naturhistorische Hofmuseum in Wien, wurden von Herrn Schulrat Professor Dr. J. Steiner (Wien) bestimmt und bereits in „Annales mycologici“ (vol. VIII [1910], p. 212—245) unter dem Titel „Lichenes Persici coll. a. cl. Consule Th. Strauß“ veröffentlicht. Verweisend auf die Originalabhandlung und die daselbst gegebenen Diagnosen zahlreicher neuer Arten und Formen dürfte es angebracht sein, eine Aufzählung dieser in Kürze hier nochmals anzuführen, einesteils der Vollständigkeit halber, anderenteils um die Fundplätze durch Beifügung der nächstliegenden Stadt oder Ortschaft so zu bezeichnen, daß dieselben oder doch die beigegebenen Ortsangaben auf einer Spezialkarte auffindbar sind. Es kommt hinzu, daß die Angaben der Straußschen Etiketten mehrfach verlesen und so gänzlich unverständlich wurden, daher ohnehin in der Abhandlung zu berichtigen sind\*\*). — Die Flechten wurden gesammelt:

\*) Vgl. Fußnote S. 522.

\*\*\*) Annal. mycol. 1. c.: Seite 212, 213, 218, 234, 236 lies: Nudscheran (nicht Nudscheran).

Seite 216, 229, 231, 232, 236, 238, 241, 243 lies: Kuh-i-Milleh-Michan (nicht Kuh-i-Mulleh-Muichun oder Kuh Mulch Muchun).

Seite 216, 219, 220, 225, 231, 232, 237, 238, 240, 243 lies: zwischen No-deh und Kalachnischin (nicht Mielch Kalach mirchin).

1. bei Mowdere, nahe bei Sultanabad;
2. auf dem Paß des Gebirges zwischen den Dörfern No-deh und Kalachnischin (auf der Route Sultanabad-Hamadan);
3. am Berge Kuh-i-Sefid-chane (südwestl. von Sultanabad);
4. bei Gulpaigan und dem Berge Elwend-Gulpaigan (südöstl. von Sultanabad auf der Route nach Isphahan);
5. am Schuturunkuh in Luristan;
6. am Kuh-i-Parrau in der Nudschuheran-Schlucht (östl. von Kermanschah);
7. am Kuh-i-Milleh-Mikhan (Route Kerind-Kermanschah).

*Staurothele orbicularis* (Mass.) Steiner (nov. comb.) var. *Orientalis* Steiner (var. nov.) l. c. p. 213.

Kuh-i-Parrau, in angustiis Nudschuheran (solo calc.).

*Trombium corticolum* Steiner, l. c. p. 212—213.

Gulpagian (Gulpeighan), in cortice salicis.

*Lecidea (Eu-lecidea) enteroleuca* (Ach.) Nyl. var. (nov.) *epipolioides* Steiner, l. c. p. 213.

Kuh-i-Parrau, in angustiis Nudschuheran.

*Lecidea (Eu-lecidea) Persica* Steiner (subspec. nov.), l. c. p. 214.

Sultanabad, in monte Mowdere (solo calc.-schist.).

*Lecidea (Eu-lecidea) subbrunnea* Steiner (spec. nov.), l. c. p. 215.

Sultanabad, in monte Mowdere (solo calc.-schist.).

*Lecidea (Eu-lecidea) atrobrunnea* Schär. — Steiner, l. c. p. 216.

Sultanabad, in monte Mowdere.

*Rhizocarpon (Eu-rhizocarpon) geographicum* (L.) Lam. et DC. f. *lecanorinum* Flk. — Steiner, l. c. p. 216.

In montibus Kuh-i-Sefid-chane et Schuturunkuh (solo silic.).

*Rhizocarpon (Eu-rhizocarpon) geminatum* Körb. — Steiner, l. c. p. 216.

In monte Schuturunkuh. — Kerind, in monte Kuh-i-Milleh-Michan. — (solo silic.).

*Biatorrella (Sarcogyne) urceolata* (Anzi) Steiner (comb. nov.), l. c. p. 216.

Inter Sultanabad et Hamadan, in jugo inter No-deh et Kalachnischin. — In montibus Kuh-i-Sefid-chane et Schuturunkuh. — (solo calc. et silic.).

*Biatorrella (Sarcogyne) pusilla* (Anzi) Steiner (comb. nov.), l. c. p. 216.

Inter Sultanabad et Hamadan, in jugo inter pagos No-deh et Kalachnischin (solo calc.).

*Acarospora percaena* (Schär.) Steiner, l. c. p. 216—218.

In monte Elwend-Gulpaigan. — In monte Schuturunkuh.  
— Kermanschah, in montis Kuh-i-Parrau fauce Nudschuheran.  
— (solo calc.).

f. *larvata* Müll. Arg. (sub *Placodio cervino* var.). — Steiner, l. c. p. 218.

Sultanabad, in monte Mowdere et in monte Kuh-i-Sefid-chane. — Inter Sultanabad et Hamadan, in jugo inter No-deh et Kalachnischin. — (solo calc.).

*Acarospora interrupta* (Nyl.) Wain. var. *nuda* Steiner (comb. nov.), l. c. p. 218—219.

Inter pagos No-deh et Kalachnischin (Route Sultanabad-Hamadan) (solo calc.).

*Acarospora subpruinata* Steiner (1899), l. c. p. 219.

In montibus Kuh-i-Sefid-chane et Elwend-Gulpaigan (solo calc.).

*Acarospora caeruleoalba* Steiner (1902) var. *concreta* Steiner, l. c. p. 219.

In monte Kuh-i-Sefid-chane. — Inter Sultanabad et Hamadan in jugo inter No-deh et Kalachnischin. — (solo calc.).

*Acarospora microphthalma* (Müll. Arg.) Steiner (comb. nov.), l. c. p. 220—221.

In monte Kuh-i-Sefid-chane (solo calc.).

*Glypholecia Persica* Steiner (sp. nov.), l. c. p. 221—222.

In jugo inter No-deh et Kalachnischin (Route Sultanabad-Hamadan) (solo calc.).

*Lecanora (Aspicilia) cupreatra* Nyl. — Steiner, l. c. p. 222—223.

Sultanabad, in monte Mowdere et in monte Kuh-i-Sefid-chane (solo silic.).

*Lecanora (Aspicilia) calcarea* (L.) Sommerf. var. *excrescens* Steiner, l. c. p. 223.

Sultanabad, in monte Mowdere.

var. *sphaerothallina* Steiner (1905), l. c. p. 224.

Kermanschah, montis Kuh-i-Parrau in fauce Nudschuheran (solo calc.).

*Lecanora (Aspicilia) farinosa* Flk. — Steiner, l. c. p. 224.

Luristaniae in monte Schuturunkuh.

*Lecanora (Sphaerothallia) esculenta* Pall. — Steiner, l. c. p. 224—226.

Inter Sultanabad et Hamadan, in jugo inter No-deh et Kalachnischin.

*Lecanora (Sphaerothallia) fruticulosa* Eversm. var. (nov.) *Straussii* Steiner, l. c. p. 228—229.

In monte Kuh-i-Sefid-chane. — Kerind, in monte Kuh-i-Milleh-Michan.

*Lecanora (Aspicilia) polychromoides* Steiner (sp. nov.), l. c. p. 230.

In monte Kuh-i-Sefid-chane.

f. *rufescens* Steiner, l. c. p. 230—231.

In monte Elwend-Gulpaigan. — In monte Schuturunkuh. — Inter Kerind et Kermanschah, in monte Kuh-i-Milleh-Michan. — (solo silic.).

*Lecanora (Aspicilia) Cheresina* Müll. Arg. var. *granuligera* Steiner, l. c. p. 231.

In jugo inter No-deh et Kalachnischin (Route Sultanabad-Hamadan) (solo calc.).

*Lecanora (Aspicilia) microspora* A. Zahlbr. — Steiner, l. c. p. 231.

Kermanschah, montis Kuh-i-Parrau in fauce Nudschuheran (solo calc.).

var. *punctata* Steiner, l. c. p. 231—232.

In monte Schuturunkuh (solo calc.).

*Lecanora (Eu-lecanora) dispersa* (Pers.) Ach. — Steiner, l. c. p. 232.

In montibus Elwend-Gulpaigan et Schuturunkuh. — Inter Sultanabad et Hamadan, in jugo montium inter pagos No-deh et Kalachnischin. — Inter Kermanschah et Kerind, in monte Kuh-i-Milleh-Michan. — (solo calc.).

*Lecanora (Eu-lecanora) crenulata* (Dicks.) Nyl. — Steiner, l. c. p. 232.

In monte Kuh-i-Sefid-chane (solo calc.).

*Lecanora (Eu-lecanora) Hageni* Ach. var. *congregata* Steiner (var. nov.), l. c. p. 232—233.

Ad Gulpaigan, in cortice salicis.

*Lecanora (Eu-lecanora) placentiformis* Steiner (spec. nov.), l. c. p. 233—234.

Sultanabad, in monte Mowdere.

*Lecanora (Placodium) circinata* Nyl. var. *rauca* Steiner (1898); l. c. p. 234.

Kermanschah, in montis Kuh-i-Parrau fauce Nudschuheran (solo calc.).

*Lecanora (Placodium) muralis* (Schreb.) Schär. var. *versicolor* (Pers.) Körb. — Steiner, l. c. p. 234.

Kermanschah, montis Kuh-i-Parrau in fauce Nudschuheran (solo calc.).

var. *subversicolor* Steiner (var. nov.), l. c. p. 235.

In monte Kuh-i-Sefid-chane.

f. *verrucigera* Steiner (f. nov.), l. c. p. 235.

In monte Kuh-i-Sefid-chane.

*Lecanora (Placodium) Garovaglii* (Körb.) Zahlbr. — Steiner, l. c. p. 236.

Sultanabad, in monte Mowdere. — In montibus Kuh-i-Sefin et Schuturunkuh.

f. *fissa* Steiner (f. nov.), l. c. p. 236.  
In monte Schuturunkuh.

var. *diffracta* (Ach.) Mass. — Steiner, l. c. p. 236.

In montibus Kuh-i-Sefid-chane et Schuturunkuh. — In monte Kuh-i-Parrau, in fauce Nudschuheran.

*Lecanora (Placodium) albomarginata* Nyl. — Steiner, l. c. p. 236.

Sultanabad, in monte Mowdere. — Kermanschah, in montis Kuh-i-Parrau fauce Nudschuheran.

*Lecanora (Placodium) heteromorpha* (Ach.) Steiner (1899); l. c. p. 236.

Sultanabad, in monte Mowdere et in monte Kuh-i-Sefid-chane. — In monte Schuturunkuh. — Inter Kermanschah et Kerind in monte Kuh-i-Milleh-Michan.

*Lecania (Eu-lecania) ochronigra* Steiner (sp. nov.), l. c. p. 236—237.

In monte Elwend-Gulpaïgan. — In jugo montium inter No-deh et Kalachnischin (Route Sultanabad-Hamadan).

*Lecania (Eu-lecania) Koerberiana* Lahm. — Steiner, l. c. p. 237.

Gulpaïgan, in cortice salicis.

*Candelariella subsimilis* (Th. Fries) Steiner (comb. nov.), l. c. p. 237.

In monte Elwend-Gulpaïgan. — In monte Kuh-i-Sefid-chane et in jugo inter No-deh et Kalachnischin (Route Sultanabad-Hamadan). — (solo calc.).

f. *alpina* Arnold. — Steiner, l. c. p. 237.

In monte Elwend-Gulpaïgan et in monte Kuh-i-Sefid-chane.

*Parmelia aspidota* D. Torre et Sarnth. var. *Persica* Steiner (var. nov.), l. c. p. 237.

Ad Gulpaïgan (in cortice salicis). — Inter Kermanschah et Kerind, in monte Kuh-i-Milleh-Michan.

*Caloplaca (Eu-caloplaca) variabilis* (Pers.) Th. Fries f. *acrustacea* Arnold. — Steiner, l. c. p. 238.

In monte Schuturunkuh (solo calc.).

var. *candida* Stizb. — Steiner, l. c. p. 239.

Sultanabad, in monte Mowdere. — In monte Kuh-i-Sefid-chane. — In jugo inter No-deh et Kalachnischin (Route Sultanabad-Hamadan). — (solo calc.).

var. *lecideina* Müll. Arg. — Steiner, l. c. p. 238.

In monte Elwend-Gulpaïgan (solo calc.).

*Caloplaca (Eu-caloplaca) Aegyptiaca* (Müll. Arg.) Steiner (comb. nov.) var. *inspersa* Steiner (var. nov.), l. c. p. 238—239.



In monte Kuh-i-Sefid-chane et in jugo montium inter pagos No-deh et Kalachnischin.

*Caloplaca* (*Garparrinia*) *Nideri* Steiner (1898); l. c. p. 239.

In monte Elwend-Gulpaigan (solo calc.).

*Caloplaca* (*Gasparrinia*) *decipiens* (Arnold) Steiner (1898) f. *corticola* Nyl. — Steiner, l. c. p. 239.

Gulpaigan (Gulpeighan), in cortice salicis.

*Caloplaca* (*Gasparrinia*) *biatorina* (Mass.) Steiner (comb. nov.), l. c. p. 239.

In montibus Mowdere ad Sultanabad et Kuh-i-Sefid-chane (solo calc.).

var. *pusilloides* Steiner (var. nov.), l. c. p. 239—240.

In jugo inter pagos No-deh et Kalachnischin (n.-n.-westl. von Sultanabad).

var. *sympsecta* Steiner (var. nov.), l. c. p. 240.

In monte Kuh-i-Sefid-chane.

*Caloplaca* (*Gasparrinia*) *elegans* (Link) Th. Fries. — Steiner, l. c. p. 240.

Sultanabad, in monte Mowdere.

f. *tenuis* Th. Fries. — Steiner, l. c. p. 241.

In monte Kuh-i-Sefid-chane. — Inter Kermanschah et Kerind, in monte Kuh-i-Milleh-Michan.

*Xanthoria polycarpoides* Steiner (spec. nov.), l. c. p. 241.

Ad Gulpaigan, in cortice salicis.

var. *Persica* Steiner, l. c. p. 241.

*Xanthoria lychnea* Th. Fries. — Steiner, l. c. p. 242.

Ad Gulpaigan, in cortice salicis.

*Buellia* (*Diplotomma*) *epipolia* (Ach.) Oliv. — Steiner, l. c. p. 242.

Sultanabad, in monte Mowdere (solo calc.).

var. *calcaria* Weis. — Steiner, l. c. p. 242.

In monte Elwend-Gulpaigan (solo calc.).

*Rinodina* (*Eu-rinodina*) *Bischoffii* (Hepp.) Körb. var. *convexula* Flag. — Steiner, l. c. p. 242.

Sultanabad, in monte Mowdere. — In monte Schuturunkuh.

var. *ochrata* Steiner (var. nov.), l. c. p. 242.

Sultanabad, in monte Mowdere.

*Rinodina* (*Eu-rinodina*) *Straussii*, l. c. p. 242—243

In monte Kuh-i-Sefid-chane et in jugo montium inter pagos Noh-deh et Kalachnischin (solo calc.).

*Rinodina* (*Beltraminia*) *orcina* (Ach.) Mass. — Steiner, l. c. p. 243.

In monte Elwend-Gulpaigan. — Inter Kermanschah et Kerind, in monte Kuh-i-Milleh-Michan.

*Physcia lithotea* (Ach.) Nyl. — Steiner, l. c. p. 243.

Ad Gulpaigan, in cortice salicis. — Sultanabad, ad Mowdere (saxiloca).

*Pyhscia obscura* (Ehrh.) Ngl. var. *ulothrix* (Ach.) Cromb. — Steiner, l. c. p. 244.

Ad Gulpaigan, in cortice salicis.

*Physcia stellaris* (L.) Nyl. — Steiner, l. c. p. 244.

Gulpaigan, in cortice salicis.

---

**Fungi\*).** — (*Uredineae*.)

*Uromyces caryophyllinus* (Schrk.) Wint. — Sydow, Ann. mycol. VI (1908), 526.

Sultanabad (V. 1890); *Gypsophilae pulchrae* Stapf paras. — In montibus ad Chonsar (nicht Kohrud!), Dumbe-Kemer (24. VI. 1905); *Buffoniae macrocarpae* Ser. paras.

*Uromyces Gypsophilae* Cke. — Sydow, l. c. p. 526.

In montibus Kohrud (20. VI. 1904); in fol. *Gypsophilae Haussknechtii* Boiss. paras.

*Uromyces Stellariae* Syd. (nov. spec.) (Ann. mycol. l. c. 526).

Sultanabad, ad Mowdere (VI. 1904); *Stellariae Kotschyanae* Fenzl paras.

*Uromyces formosus* Syd. nov. spec. (Ann. mycol. VI [1908], 527).

In monte Raswend (4. VIII. 1908); in fol. caulibusque *Dianthi Libanotidis* Lab. — Schuturunkuh, ad Kale Rustam (21. VI. 1899); *Dianthi macranthoidis* Hausskn. paras.

*Puccinia pulvillulata* Lindr. — Sydow, l. c. p. 528.

Prope Sultanabad (1890); in fol. et caul. *Pimpinellae Kotschyanae* Boiss.

*Puccinia Lojkaiana* Thuem. — Sydow, l. c. p. 528.

In monte Raswend (1890); in *Ornithogalo Persico* Hausskn. paras.

*Aecidium Haussknechtianum* Hennings (sp. nov.) in „Haussknecht, Symb. ac fl. Graecam“, Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., XIII, 77; affine *Ae. tubiformi* Diet. et Neg.

Ad Sultanabad; in foliis petiolis fructibusque *Berberidis integerrimae* Bge. (non „*B. crataeginae*“!).

---

\*) Bearbeitet von den Herren H. und P. Sydow in Annales mycologici, vol. VI, no. 6 (1908), p. 526—530 „Micromycetes orientales a. cl. Bornmüller communicati“; vgl. ferner die Abhandlungen von Herrn Professor P. Magnus „J. Bornmüller, Iter Syriacum 1897, Fungi. Weiterer Beitr. z. Kenntn. d. Pilze des Orients“ (in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1900, S. 444—446) und „J. Bornmüller, Iter Anatomicum tertium 1899, Fungi. Ein weiterer Beitr. z. Kenntn. d. Pilze d. Orients“ (in Bull. de l'Herb. Boiss., 2. sér. 1903, no. 7; p. 586: *Hendersonia*).

## (Ustilagineae.)

*Ustilago Vaillantii* Tul. — Sydow, l. c. p. 528.

Sultanabad, in monte Kuh-i-Sefid-chane (12. V. 1905);  
*Bellevaliae glaucae* Kth. paras.

## (Phycomycetes.)

*Cystopus candidus* (Pers.) Lév. — Sydow, l. c. p. 528.

Nehawend, in monte Kuh-i-Gerru (VII. 1903); in *Arabide Caucasica* W. (= *A. albida* Stev.) paras.

*Cystopus Tragopogonis* (Pers.) Schroet. — Sydow, l. c. p. 528.

Burudschird, in montosis (VII. 1897); paras. in *Erigeronte orientali* Boiss.

## (Pyrenomycetes.)

*Polysporidium Bornmülleri* Syd. (nov. spec.) (Ann. mycol. VI [1908], 528).

Kermanschah, in monte Kuh-i-Schiris (19. V. 1907); in caulibus *Dianthi Orientalis* Sims. (*D. fimbriati* M. B.).

*Pampylosporium* P. Magn. (nov. gen.) — *Pampylosporium singulare* P. Magn. nov. spec. (in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1897, S. 444).

In monte Elwend ditionis Hamadan (VII. 1897); in caulibus *Dianthi Orientalis* Sims. (*D. fimbriati* M. B.) var. *macropetali* Boiss. et Hausskn. in Boiss. fl. Or. suppl., p. 77.

Herrn Professor Magnus gab ich als Nährpflanze *Dianthus Nassereddini* Stapf an, die ebenfalls (als Unterart) dem Formenkreis des *D. Orientalis* Sims. einzureihen ist und von der Unterart *D. scoparius* Fenzl kaum verschieden ist.

*Mycosphaerella Persica* Syd. (nov. spec.) (Ann. mycol. VI [1908], 529).

Kermanschah, in monte Kuh-i-Parrau (15. VI. 1906); in caulibus emortuis *Morierae stenopterae* Bornm.

*Pleospora chlamydospora* Sacc. — Sydow, l. c. p. 529.

Schuturunku (VIII, 1903); paras. in *Astragalo adscendentis* Boiss. et Hausskn.

*Pleospora dissiliens* P. Magn. nov. spec. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1897, 445). — Sydow, l. c.

Burudschird, in montosis (VII. 1897); in caulibus emortuis *Dianthi Orientalis* Sims. (*D. fimbriati* M. B.); determ. cl. Magnus. — Ad Chonsar (Chunsar; 12. VIII. 1892); in *Diantho Orientali* Sims. paras.; determ. Sydow. — Hamadan, in monte Elwend (VIII. 1903); *Gypsophilae virgatae* Boiss. paras.; determ. Sydow.

*Pleospora oligomera* Sacc. et Speg. — P. Magn., l. c. p. 446.

Ad Burudschird (VII. 1897); in *Diantho Orientali* Sims. (*D. fimbriato* M. B.) paras.

*Pyrenophora pachyasca* Syd. (nov. spec.) (Ann. mycol. VI [1908], 529).

Inter Hamadan et Kom, in montibus Tefrèsch (1898); in spinis *Astragali Raswendi* Hausskn. et Bornm.

*Dothidella spinicola* v. Höhn. — Syd., l. c. p. 530.

Inter Kermanschah et Bagdad, prope Scheraban in Babylonia (4. X. 1894); in *Astragalo Forskahlei* Boiss. paras.

(*Sphaeropsidae*.)

*Vermicularia Dematium* (Pers.) Fr. — P. Magn., Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1897, 446.

Sultanabad (VII. 1897); in foliorum vaginis siccis *Iridis*.

*Phoma ambiens* Syd. nov. spec. (Ann. mycol. VI [1908], 530).

Sultanabad, ad Mowdere (20. VI. 1892); in foliis caulibusque siccis *Prangi ulopterae* DC.

*Hendersonia Dianthi* P. Magn. (Bull. de l'Herb. Boiss., 2. sér., III [1903], 586. — Sydow, l. c. p. 530).

Ad Burudschird (1897); in caulibus siccis *Dianthi Orientalis* Sims. (*D. fimbriati* M. B.).

*Septoria cumulata* Syd. (nov. spec.). (Ann. mycol. VI [1908], 530).

Hamadan, in monte Elwend (1882; leg. Pichler); in foliis *Malabailae porphyrodisci* Stapf et Wettst.

*Neopatella* Sacc. (nov. gen.). — *Neopatella Straussiana* Sacc. (nov. spec.) in H. et P. Sydow, Micromycetes orient. (Ann. mycol. VI [1908], 530).

In monte Raswend (4. VIII. 1908); in caulibus emortuis *Dianthi scoparii* Fenzl.

## Verzeichnis der Ortsangaben.

Vergleiche hierzu die in „Plantae Straussianae“, eingangs und am Ende der Abhandlung, gegebenen Notizen (Bot. Centralbl., Beih. II, Bd. XIX, 197—198, und Bd. XXVI, 440—442) sowie — bezüglich Abänderungen in der Schreibweise — die in der Einleitung vorliegender Veröffentlichung gemachten Bemerkungen (Bd. XXVII, 288—289):

**Achmedabad**, Dorf östlich von Sultanabad.

**Asadabad**, Dorf am Südwestfuße des Elwend (Hamadan).

**Astaneh**, Dorf in südwestlicher Richtung von Sultanabad.

**Bernadsch**, Dorf an der Nordostseite des Kuh-i-Parrau (Parro) auf der Route Kermanschah-Sungur.

\*) Die in eckigen Klammern beigefügte Schreibweise ist diejenige der in Petermanns Mitteilungen (Justus Perthes, Gotha), Heft XII (1905) erschienenen Spezialkarte: Theodor Strauß's Reiserouten im westlichen Persien, 1:600 000.

- Chelilabad**, Dorf auf der Route Sungur [Sunqur]-Senneh (Sihna).
- Chosrowabad**, Dorf in der Umgebung von Kerind.
- Deh-Gulan** [Deh-i-Kulan], Kurdendorf auf der Route Senneh-Hamadan, am Talwarfluß.
- Der-Dschemal**, Paß von c. 2000 m zwischen Kerind und Gawarreh.
- Dinawer-ab**. Flößchen, östlich von Bisitun (Kuh-i-Parrau) in den Gamas-ab mündend.
- Dscham-nasu**, ein Nebental (rechtseitig) des Saïmerre, zwischen den Bergen Kuh-i-Sefid und des Kuh-i-Sebsamu.
- Dscham-Tueh**, rechtes Nebental des Saïmerre zwischen dem Kuh-i-Tarikha und Kuh-i-Sebsamu.
- Dschaferabad** [Dschefferabad], Dorf auf der Route Burudschird-Nehawend.
- Dscheiranbulach** [Dschiranbulaq] (= „Gazellenquelle“), 4 Fars. (c. 18 Kilometer) südlich von Kermanschah in der Landschaft Mahidescht.
- Dschekab**, Dorf auf der Route Sultanabad-Kaschan.
- Dschemschur**, auf der Route Hamadan-Senneh.
- Dumbe-Kemer**, Dorf oder Berg im Gebirge westlich von Chonsar.
- Eimanlu**, Dorf in der Steppe Serebend, östlich (jenseits des Gebirges) von Burudschird.
- Elias-Paß**, ein Paß östlich von Sungur, auf der Route nach Hamadan.
- Elwend-Choremabad**, ein Ausläufer der Raswend-Kette.
- Elwend-Gulpaigan**, Gebirge bei Gulpaigan.
- Firusabad** [Firuzabad], Dorf, c. 12 Fars. (c. 60 Kilometer) südöstlich von Kermanschah, an der Ostseite des Kuh-i-Sefid; ein gleichnamiges Dorf südsüdöstlich von Kengower auf der Route nach Nehawend [Nihawend].
- Gakie**, Dorf am Ausläufer des Kuh-i-Baludsch (am Schahu-Gebirge).
- Gawarreh**, Dorf und Berg auf der Route Kermanschah-Kerind.
- Gawe-rud** [Kawe-rud], Fluß bei Nischuhr, südlich von Senneh (Sihna).
- Gerdineh**, (wohl Gerdene = Paß) am Kuh-i-Milleh-Michan (auf der Route Kermanschah-Kerind).
- Gerrus** [Gherous], Dorf in der Landschaft Khisil [Khizil] am Gamas-ab (auf der Route Kermanschah-Nehawend [Nihawend]).
- Gurbä** [Gurbe], Dorf auf der Route Sungur [Sunqur] über den Kuh-i-Peder nach Senneh; bzw. auf der Route Hamadan-Senneh, etwa halbwegs.
- Haft-chane** [Heftkhane], ein Paß auf der Wegstrecke Gerrus-Rasini, in der Landschaft Khisil [Khizil] gelegen (Route Kermanschah-Nehawend).
- Hassanabad**, Dorf auf der Route Kermanschah-Kerind.
- Hersin**, Dorf südlich vom Kuh-i-Schiris (auf der Route Kermanschah-Nehawend).
- Kalachnischin**, Dorf nord-nordwestlich von Sultanabad (c. 36 Kilometer) in der Landschaft Ferahan.
- Kengower-Kohnae** [Kengawer-i-Kuhna], Dorf in der Landschaft Khisil (auf der Route Kermanschah-Nehawend), südlich vom Paß Haft-chane.
- Kerind** [Kirrind], Stadt westlich von Kermanschah (auf der Route nach Bagdad).
- Khaladschrah** [Chalashrah], Dorf zwischen Gerrus und Kengower-Kohnae im Distrikt Khisil [Khizil].
- Kharguschschica** [Kharguschtschiqa], Gebirge c. 60—70 Kilometer südöstlich von Kermanschah, neben dem Kuh-i-Tarikha (im Gebiet des Saïmerre).
- Kinischt**, Dorf am Kuh-i-Parrau (Parro) auf der Route Kermanschah-Sungur.
- Kischlakh-rud** [Rudkhane-i-Qischlaq], Fluß bei Senneh (Sihna, Sinna).
- Kuh-i-Baludsch**, Gebirge zwischen dem Kuh-i-Parrau und dem Schahu.

- Kuh-i-Dalahu**, Gebirge auf der Route Kerind-Gawarreh, Paß 5500'.
- Kuh-i-Gamser**, Berg der westlichen Ausläufer des Kohrudgebirges.
- Kuh-i-Guliawa**, Berg südwestlich vom Karagangebirge (Kerreğan-dagh, auf der Route Hamadan-Teheran).
- Kuh-i-Milleh-Michan**, Berg und Paß bei Gawarreh (Route Kerind-Kermanschah).
- Kuh-i-Naser**, Berg (Westseite) des Kohrudgebirges.
- Kuh-i-Nogreh Kemer**, Berg des Tefreschgebirges, Route Hamadan-Kom [Qum].
- Kuh-i-Parrau** [Parro], großes Gebirge, nordöstlich von Kermanschah (Route nach Sungur).
- Kuh-i-Peder**, siehe Peder.
- Kuh-i-Schachscheken**, Gebirge nord-nordwestlich von Kermanschah, benachbart dem Schahu, wohl identisch mit Schachskin der Haussknechtschen Karte.
- Kuh-i-Schiris**, Gebirge in der Landschaft Khisil (Route Kermanschah-Nehawend).
- Kuh-i-Tarikha** [Tarikhe], Gebirge südöstlich von Kermanschah am Saimerre.
- Lolan**, ein Paß auf der Route Kermanschah-Kinischt-Sungur, bzw. zwischen Kinischt und Salu-ab.
- Mar-ab**, Kurdendorf auf dem Wege von Kermanschah nach dem Schahu.
- Marre**, ein Tal zwischen Kerind und Gawarreh.
- Mesched-i-Germe**, Dorf nordwestlich von Sultanabad, nahe von Nawasin.
- Moudschan**, Dorf auf der Route Sultanabad-Kenderud-Saweh, an den Ausläufern des Kuh-i-Rahgird.
- Nal-scheken**, Paß in der Nähe des Schahu beim Kurdendorf Mar-ab (Route Kermanschah-Senneh).
- Nawasin** [Nawazin], Dorf am Westrand der Ebene Ferahan (nördlich von Sultanabad).
- Nischehr**, Dorf auf der Route Kermanschah-Nehawend (c. 30 Kilometer östlich von Kermanschah).
- Noa-Kuh**, hohes Gebirge (2700—2800 m) bei Kerind.
- No-deh**, Dorf, c. 50 Kilometer west-nordwestlich von Sultanabad (östliche Route nach Hamadan).
- Nudschuheran**, Schlucht auf der Ostseite des Kuh-i-Parrau; ein gleichnamiges Dorf [Nodscheran der Straußschen Karte] ebenda, aber östlich des Dinawer-ab.
- Peder**, Paeder [Kuh-i-Peder], Gebirge und Paß auf der Route Sungur-Gurbae-Senneh.
- Rasini**, Dorf in nordwestlicher Richtung von Nehawend, jenseits (links) vom Gamas-ab.
- Sahne** (Sahna der Haussknechtschen Karte), Dorf auf der Route Kengower-Bisitun(-Kermanschah).
- Saimerre** [Seimere], Name des Unterlaufes des Gamas-ab-Flusses, bzw. des die südwestliche Richtung einschlagenden Teiles des Gamas-ab (70—75 Kilometer südöstlich von Kermanschah).
- Salian** [Zalian], Dorf auf der nördlichen Wegroute Burudschird-Sultanabad.
- Salu-ab** [Zaluab], verdeutscht = Blutegelwasser, Dorf am Nordost-Fuß des Kuh-i-Parrau (Route Kermanschah-Sungur, bzw. zwischen Bernadsch und Kermanschah).
- Schahu**, großer Gebirgszug in nordwestlicher Richtung von Kermanschah.
- Senneh** (= Sennenduscha [Strauß, 1905], = Sihna (Haussknechts Karte), = Sinna und Sennendidj [in Stieler's Atlas]), große Stadt in Kurdistan in nördlicher Richtung von Kermanschah.
- Ser-ab**, Dorf südlich von Kermanschah.

**Serebend** [Serabend], Steppendistrikt zwischen Burudschird und dem Raswendgebirge.

**Serlan**, Dorf nordöstlich vom Schuturunkuh auf der Route nach Sultanabad.

**Serinds-chane**, Dorf bei (3 Fars.) Senneh (Sihna), c. 1500 m hoch gelegen.

**Tak-i-Bostan** [Taq-i-Bustan], nordöstlich von Kermanschah.

**Takht-i-Soleiman** [Tacht-i-Suleiman], Dorf am Gawe-rud südlich von Senneh (Sihna) auf der Route nach Kermanschah. Der in der Abhandlung „Plantae Straussianae“ öfters genannte gleichnamige Ort (Distrikt) liegt dagegen in südöstlicher Richtung des Urumia-Sees am Fuße des Takht-i-Bälkis-Gebirges.

**Teng-i-Dinawer**, Flußtal des Dinawer-ab, östlich vom Kuh-i-Parrau (Route Bisitun-Sungur).

**Tschachmachder** [Tschaqmaghdere], Dorf, c. 30 Kilometer in ost-südöstlicher Richtung von Senneh (Sihna) auf der Route nach Gurbae-Hamadan.

**Tscham-Tueh**, c. 12 Fars. (c. 75 Kilometer) südöstlich von Kermanschah, ein Nebental des Saimerre-Flusses.

**Tscheschme-i-Sorab** [Zohrab], Dorf im Tal des Dinawer-ab (Route Bisitun-Sungur).

**Tursikan**, Dorf an der Südseite des Elwend.

**Welaschdschird**, Dorf auf der Route Kengower-Dauletabad, an den südwestlichen Ausläufern des Elwend gelegen.

## Index der Familien.

<i>Ranunculaceae</i> , Bd. XXVII (1910)	289	<i>Rosaceae</i> , Bd. XXVIII (1911)	225
<i>Berberidaceae</i>	293	<i>Lythraceae</i>	231
<i>Nymphaeaceae</i>	293	<i>Onagrariaceae</i>	231
<i>Papaveraceae</i>	293	<i>Cucurbitaceae</i>	231
<i>Fumariaceae</i>	296	<i>Crassulaceae</i>	231
<i>Cruciferae</i>	296	<i>Saxifragaceae</i>	232
<i>Capparidaceae</i>	309	<i>Umbelliferae</i>	232
<i>Cistaceae</i>	309	<i>Caprifoliaceae</i>	240
<i>Violaceae</i>	310	<i>Rubiaceae</i>	241
<i>Polygalaceae</i>	310	<i>Valerianaceae</i>	243
<i>Silenaceae</i>	311	<i>Dipsaceae</i>	243
<i>Alsinaceae</i>	317	<i>Compositae</i>	244
<i>Paronychiaceae</i>	319	<i>Campanulaceae</i>	458
<i>Tamariscaceae</i>	320	<i>Primulaceae</i>	460
<i>Frankeniaceae</i>	321	<i>Oleaceae</i>	465
<i>Hypericaceae</i>	321	<i>Gentianaceae</i>	465
<i>Malvaceae</i>	321	<i>Sesamaceae</i>	466
<i>Linaceae</i>	322	<i>Convolvulaceae</i>	466
<i>Geraniaceae</i>	323	<i>Boraginaceae</i>	466
<i>Zygophyllaceae</i>	323	<i>Solanaceae</i>	474
<i>Rutaceae</i>	324	<i>Scrophulariaceae</i>	475
<i>Sapindaceae</i> ( <i>Aceraceae</i> )	324	<i>Orobanchaceae</i>	482
<i>Ampelidaceae</i>	324	<i>Acanthaceae</i>	483
<i>Terebinthaceae</i>	324	<i>Labiatae</i>	483
<i>Rhamnaceae</i>	324	<i>Plumbaginaceae</i>	495
<i>Papilionaceae</i>	326	<i>Salsolaceae</i>	496

<i>Polygonaceae</i> , Bd. XXVIII (1911) 497	<i>Liliaceae</i> , Bd. XXVIII (1911) . . . 509
<i>Thymelaeaceae</i> . . . . . 498	<i>Asparagaceae</i> . . . . . 517
<i>Santalaceae</i> . . . . . 499	<i>Juncaceae</i> . . . . . 517
<i>Loranthaceae</i> . . . . . 499	<i>Cyperaceae</i> . . . . . 517
<i>Cytinaceae</i> . . . . . 499	<i>Graminaceae</i> . . . . . 518
<i>Aristolochiaceae</i> . . . . . 500	<i>Coniferae</i> . . . . . 521
<i>Euphorbiaceae</i> . . . . . 500	<i>Gnetaceae</i> . . . . . 522
<i>Urticaceae</i> . . . . . 502	<i>Filices</i> . . . . . 522
<i>Platanaceae</i> . . . . . 503	<i>Equisetaceae</i> . . . . . 522
<i>Cupuliferae</i> . . . . . 503	<i>Hepaticae</i> . . . . . 522
<i>Salicaceae</i> . . . . . 503	<i>Musci</i> . . . . . 523
<i>Araceae</i> . . . . . 504	<i>Lichenes</i> . . . . . 523
<i>Orchidaceae</i> . . . . . 505	<i>Fungi</i> . . . . . 529
<i>Iridaceae</i> . . . . . 507	Verzeichnis der Ortsangaben . . . 531
<i>Colchicaceae</i> . . . . . 509	Index der Familien . . . . . 534

## Nachtrag.

Nach Herrn Dr. A. v o n H a y e k s inzwischen erschienener Abhandlung: „Entwurf eines Cruciferensystems auf phylogenetischer Grundlage“ (in Beih. z. Bot. Centralbl. Abt. I, Bd. XXVII. [1911] S. 127—335) ist (S. 293) weder die Gattung *Moriera* noch *Crenularia* aufrecht zu erhalten und ist mit *Aethionema* zu vereinen, demzufolge die von mir in „Collect. Strauss. nov.“ (Bd. XXII, 305) aufgestellte *Crenularia cephalantha* Bornm. richtiger als *Aethionema cephalantha* Bornm. (comb. nov.) zu bezeichnen ist. Die anderen ebenda unter *Crenularia* angeführten Arten haben *Aethionema glaucescens* (Boiss.), *Aeth. orbiculata* (Griseb.), *Aeth. eunomioides* (Schott et Ky.) und *Aeth. umbellata* (Boiss.) zu heißen. An Stelle von *Crenularia polygaloides* Boiss. tritt wiederum *Aeth. polygaloides* DC. ein. — Ferner sind *Moriera spinosa* Boiss. und *M. Cabulica* Boiss. nunmehr *Aeth. spinosa* (Boiss.) und *Aeth. Cabulica* (Boiss.) zu benennen, während für meine neue *Moriera stenoptera* Bornm. (l. c. S. 306) des bereits vorhandenen Boissier'schen Homonyms wegen ein neuer Name, *Aeth. microptera* Bornm., zu wählen ist. Schließlich sind im Sinne Hayek's die von mir (S. 298) als *Drabopsis nuda* (Bél.) Stapf und *Sisymbrium Schimperi* Boiss. erwähnten Cruciferen als *Arabidopsis nuda* (Bél.) und *A. Schimperi* (Boiss.) zu bezeichnen (*Arabidopsis* Heynh. [1842] = *Stenophragma* Čelak. [1880]).

In Bd. XXVIII (1911) S. 227 ist statt *Sorbus Graeca* Lodd. zu lesen: *S. Graeca* (Spach) Hedl. (vergl. S c h n e i d e r, Laubhk. I, 690, Fußnote).



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [BH\\_28\\_2](#)

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

Artikel/Article: [Colleetiones Straussianae novae. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora West-Persiens. 458-535](#)