Iter Persico-turcicum 1892—1893.

Beiträge zur Flora von Persien, Babylonien, Assyrien, Arabien.

Von

J. Bornmüller, Weimar.

Obwohl bereits eine Reihe von Jahren verstrichen ist, daß ich die umfangreiche Ausbeute einer 1892—93 unternommenen botanischen Reise nach Persien und Nachbarländern bearbeitet und die Exsikkaten, die zum Teil inzwischen schon in Spezialwerken (Monographien) Aufnahme fanden, ausgegeben habe, so dürfte es keineswegs überflüssig geworden sein, nunmehr noch mit der Publikation der Gesamtergebnisse dieser ziemlich opferreichen, fast zwei Jahre währenden Reise an die Öffentlichkeit zu treten. Einesteils begegnet man beim Bearbeiten größerer Pflanzensammlungen, die wenig bekannten oder pflanzlich noch gänzlich unerforschten Gebieten entstammen, auf Schritt und Tritt Hindernissen oder schwer zu lösenden Fragen, deren definitive Beantwortung man nur allzugern auf einen kommenden günstigeren Moment hinaus zu schieben sich veranlaßt sieht; andererseits war es für mich geradezu geboten, mit der Veröffentlichung keinesfalls voreilig zu sein, da ich die folgenden Jahre hindurch ständig neue Reisen im Orient unternahm, auch Persien nochmals besuchte und diese neuen Sammlungen bearbeitete, nicht zu vergessen anderer persischer, sehr ansehnlicher Herbaraufnahmen, die zu bestimmen und zu veröffentlichen mir oblag. Hierbei fand sich ständig Gelegenheit, an den Bestimmungen der älteren persischen Sammlungen Berichtigungen vorzunehmen und Fehler zu beseitigen, bevor noch diese — bei etwaiger früherer Drucklegung vorliegender Abhandlung — in der Literatur Einzug gehalten hätten.

Daß ich mich nicht auf eine Auslese der wichtigeren Funde beschränke, ist wohl berechtigt, denn meine Haupttätigkeit des Sammelns erstreckte sich auf Gebiete, die zum Teil noch keines Botanikers Fuß betreten hatte, und was ich sonst während der endlosen Karawanenreisen einheimste, betrifft Strecken, auf denen andere Reisende gewiß nicht gerade zur selben Jahres-

zeit gesammelt haben. So dürfte einem künftigen Verfasser einer „Flora von Persien" sowie dem Pflanzengeographen eine tunlichst vollständige Aufzählung nur von Nutzen sein.

Einen Bericht über den Gang der Reise vorauszuschicken, ohne eingehender auch die pflanzlichen Verhältnisse zu berühren, würde zwecklos sein. Ich behalte mir dies für eine andere Gelegenheit vor und gebe darüber hier nur einige ganz kurz gefaßte Notizen:

Mitte Dezember des Jahres 1891 von Deutschland über Konstantinopel, Batum, Baku nach Persien aufbrechend, war mein Hauptziel für den ersten Sommer der auf zwei Jahre geplanten Reise die Provinz Kerman im südöstlichen Persien. Dieses Ziel erreichte ich aber erst Anfang April, da die unwirtlichen winterlichen Verhältnisse Nord-Persiens lange Verzögerungen verursachten und wir erst Ende Februar Teheran verlassen konnten, um dann über Kom, Sultanabad, Ispahan und Jesd unseren Weg zu nehmen. Diese lange Karawanenreise durch die meist völlig sterile Steinsteppe oder Sandwüste bot botanisch zwar sehr wenig, erbrachte indessen doch eine ziemliche Anzahl hervorragender Raritäten, die allerdings meist in äußerst spärlicher Individuenzahl auftraten. Wo der Weg durchs Gebirge führte oder auf Seitentouren ins Gebirge, war die Flora leider noch zu wenig entwickelt. — Die Gebirge der Provinz Kerman, besonders der Besuch der bis 4500 m ansteigenden Hochgebirge Lalesar und Kuh-i-Häsar lieferten, ohne freilich eine ausgesprochen alpine Flora aufzuweisen, die wertvollste Ausbeute und regten zu wiederholten Besteigungen an. Erst im Spätherbst, als wir auf direktem, nicht ungefährlichem Wüstenweg (vier Wochen beanspruchend) die Weiterreise nach Schiras vornahmen, entfaltete auch die reiche interessante Vegetation der Salzsteppe ihren eigenartigen Flor, während die Umgebung von Schiras und eine Tour nach Pasargadae, sowie der Weitermarsch durch das „Land der Pässe" hinab in die Region der Dattelpalme nach Kaserun und nach Buschir am Persischen Golf nur hier und da einige Spätlinge der Herbstflora antreffen ließ. Mit Beginn des neuen Jahres (1893) stellten sich, besonders im Süden des Golfes, bei Bender-Abbas und auf den Inseln Hormus und Kischm neben einer hier herrschenden spärlichen Winterflora meist seltener Arten verholzender Gewächse bald die ersten Frühlingsboten ein. Den südlichsten Punkt meiner Reise bildete Maskat im südöstlichen Arabien, dessen armselige Flora, die man hin und wieder in den Rinnsalen des Basaltgeklüftes noch antrifft, bereits subtropischen Charakters ist. Wiederum nordwärts die Reise fortsetzend, war im März bei Buschir die Flora der Sandfelder und Äcker, vorherrschend annuelle Arten, reich entfaltet. — Auf dem Tigris stromaufwärts bis Bagdad gelangend, machte sich im April die Flora der mesopotamischen Wüste, besonders auf einer Tour nach Babylon zum Euphrat, keineswegs durch

Artenreichtum, aber auch ebensowenig durch Individuenanzahl bemerkbar, erst nordwärts von Bagdad, als die Reise nach Kerkuk und Erbil (Assyrien) über die Hügelreihen des Dschebel-Hamrin führte, legte das Tiefland des Tigrisgebietes (Ende April) sein farbiges aber schnell vergängliches Frühlings- und Sommerkleid an, so daß die Ebenen und flachen Hügel blühenden Wiesen oder Weideland glichen. Von Erbil (Anfang Mai) ostwärts in die Kurdischen Berge abschwenkend, wählte ich als längeres Standquartier das Dörfchen Schaklawa, äußerst günstig am Osthang des Kuh-i-Sefin gelegen, dessen felsige Lehnen und Schluchten eine überraschend reiche und interessante Flora seltenster Typen bargen. In vorgerückterer Jahreszeit wurde dieser Ort mit dem einige Tagereisen noch weiter (ostwärts) im Gebirge gelegenen Kurden-Städtchen Riwandus (Rowandis) vertauscht, in dessen Nähe, in den unmittelbar an der persischen Grenze gelegenen Sakros- (Zagros-) Ketten, der Helgurd und Sakri-Sakran, eine große Mannigfaltigkeit der Hochgebirgsflora anzutreffen war. Freilich war inmitten dieser unabhängigen, ständig sich befehdenden, wilden Kurdenvölker ein längeres Verbleiben nicht möglich und Anfang Juli mußte die Rückkehr nach Erbil und von da nach Mossul erfolgen. Nach längerem, unfreiwilligem Aufenthalt in Mossul (drei Wochen) konnte endlich Anfang August der 25 Tage dauernde nächtliche Wüstenritt durch das zurzeit völlig sterile abgesengte Mesopotamien (über Dschesire-in-Omar, Nesibin, Urfa, Biredschik) nach Aleppo und Alexandrette am Mittelmeer angetreten werden. Von dieser Wegstrecke enthält die Aufzählung kaum einige Nummern, ebensowenig aus der Umgebung der auf der Heimreise (über Port-Said) noch im Fluge besuchten Palästinastädte Beirut, Jaffa, Jerusalem.

In der Anordnung des Stoffes folge ich wiederum Boissiers „Flora Orientalis“ und beschränke mich mit den Literaturangaben darauf, nur dieses Werk zu zitieren, soweit nicht andere Zitate erforderlich sind.

Die Bestimmung des größten Teiles der Ausbeute hatte ich seinerzeit (1894—96) selbst übernommen, wobei mir Haussknecht (Weimar) sein an Orientalen so reiches Herbar bereitwilligst zur Verfügung stellte und in kritischen Fällen mit seinem reichen Wissen behilflich war. Einige gemeinsam benannte neue Arten legen davon Zeugnis ab. Leider ist Haussknecht nie dazu gekommen, Diagnosen dieser neuen Arten zu schreiben. Mit einigen mir zweifelhaften Arten wandte ich mich auch an Freyn, der diese (etliche Astragalen und einiges) als neue Arten veröffentlichte. Die Moose hat Herr Professor Schiffner, die Pilze Herr Professor Magnus, die Gallen Herr Ew. H. Rübsaamen bearbeitet und publiziert. Sämtliche Bestimmungen erforderten natürlich jetzt vor der Veröffentlichung, soweit dies die Gefäßpflanzen betrifft, eine genaue Nachprüfung unter Berücksichtigung der neueren Literatur, wobei sich manches Fehlerhafte herausstellte und berichtigen ließ.

Ein Verzeichnis der bereits erschienenen zahlreichen kleinen Veröffentlichungen über diese Reise, soweit sie vorwiegend oder nur Materialien meiner Ausbeute zum Gegenstand haben, wird am Schlusse vorliegender Abhandlung beigefügt werden.

Ein geographisches Register vorauszuschicken, welches Aufschluß über die genauere Lage der häufiger wiederkehrenden Dörfer und Berge gibt, ist nicht notwendig, da meine Standortsangaben zu jeder Pflanze so gehalten sind, daß sie an der Hand einer besseren Karte verständlich sind; die ungefähre Höhenlage ist einem guten Aneroid abgelesen.

Für die Exsikkaten einschließlich der ebenfalls mit einer laufenden Nummer versehenen Unika, welche in meinem Herbar aufbewahrt liegen, kamen folgende Nummern in Anwendung:

No.	1— 799	Gefäßpflanzen (Persischer Golf, Babylonien, Maskat).
,,	800—1913	Gefäßpflanzen (Assyrien, Kurdistan), No. 940 bis 972 kehren versehentlich doppelt wieder.
,,	1914—1979	Micromyceten und Algen oben genannter Gebiete.
,,	1980—2318	Phanerogamen (Persien).
,,	3319—4356	
,,	4357—4447	Micromyceten (Persien).
,,	4448—4486b	Moose (Persien).
,,	4487—4507	Gefäßkryptogamen (Persien).
,,	4508—5163	Phanerogamen (Persien).
,,	5164—5187	Lichenen und Gallen (Persien).

Besonders aufmerksam ist noch darauf zu machen, daß ich unter dem gleichen Titel Iter Persico-turcicum 1892—93 Exsikkaten verteilt habe, die ich in den gleichen Jahren meiner Reise von meinem in Amasia ansässigen früheren Diener in anderen Teilen Vorderasiens sammeln ließ und zwar teils in Galatien, teils in Kleinarmenien (Gebiet zwischen Halys und Oberlauf des Euphrats, bezw. zwischen den Städten Siwas und Egin). Diese Sammlungen, deren Etiketten den Vermerk „legendum curavit J. Bornmüller" tragen, werden, da sie einem ganz anderen Gebiet entstammen, in vorliegender Aufzählung nicht behandelt, werden aber gelegentlich der Veröffentlichung meiner anderen größeren auf anatolischem Boden gemachten Aufsammlungen mit bearbeitet werden.

(Boissier, Flora orientalis, vol. I.)

Ranunculaceae.

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

Süd-Persien: Prov. Farsistan, felsige Abhänge am Pulwarfluß, zwischen Persepolis und Murgh-ab, 1900 m (15. XI. 1892, c. fr.; no. 1980).

Es ist dies die breitblättrige, in westlicheren Gebieten vorherrschende Form (var. *latifolia* Hook. et Thoms. = f. *vulgaris* Trautv.), die aber auch in West- und Nord-Persien auftritt.

var. *Ispahanica* Boiss. fl. Or. I, 3 (als Art); suppl. p. 1.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, verbreitet in allen höheren Gebirgen, in Schluchten und felsigen Abhängen, am Kuh-i-Dschupar bei 3000 m (12. VI. 1892 blühend; no. 1986), am Kuh-i-Nasr bei 3400—3900 m (4. VI. 1892; no. 1985 m. Bl. u. Frucht), bei Tschähar-tagh am Kuh-i-Häsar bei 3100 m (9. VIII. 1892 m. Bl. u. Frucht; no. 1982). Süd-Persien: am Pulwarfluß, zwischen Persepolis und Pasargadae, 1900 m (5. XI. 1892; m. Früchten; no. 1984); bei Schiras am Wege nach Sergan, 1800—1900 m (X. 1892, Samen; die daraus gezogenen Pflanzen blühten im Jahre 1894 in Zöschen und zeigen ein wenig breitere Blattabschnitte; no. 1981).

Exemplare aus den Gebirgen nördlich von Ispahan, gesammelt 15. VIII. 1902 von Alexeenko bei Haserun (no. 740), stimmen völlig mit der Kermaner und Schiraser Pflanze überein. Die Filamente sind kahl und linear.

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

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; in der alpinen Region des Kuh-i-Dschupar am Rande der Schneefelder, bei 3000—3200 m (7. V. 1892 blühend; no. 1987 b; ebenda fruchtende Exemplare; no. 1987).

Thalictrum minus L. var. *majus* Crntz. (als Art). — Boiss. fl. Or. I, 7 (als Art).

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; Landschaft Rahbur (Route Kerman-Benderabbas), beim Dorfe Rahbur, an Hecken, 2600 m (26. VII. 1892, m. Frucht, no. 1988; no. 1989 f. fol. segmentis cuneatis; no. 1990 f. segmentis dissectis).

Die Exemplare zeigten eine Höhe von 4—5 Fuß.

Anemone coronaria L. — Boiss. fl. Or. I, 11.

Assyrien (Kurdistan): Am Kuh-i-Sefin (östl. von Erbil), bei 1300 m (12. V. 1893; no. 800).

Anemone biflora DC. — Boiss. fl. Or. I, 12. — f. *lutea*.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; felsige Abhänge des Kuh-tagh-ali bei Kerman, ca. 2100 m (11. V. 1892; no. 1992 b; abgeblüht); am Kuh-i-Dschupar, alpine Region bei 3300 m (7. V. 1892, blühend; no. 1992). — Prov. Jesd: Beim Dorfe Deh-bala im Schir-Kuh, bei 2300—2400 m (3. IV. 1892; no. 1991, f. *minutiflora*).

Adonis parviflora Fischer. — Boiss. fl. Or. I, 17. — *A. aestivalis* L. var. *parviflora* Ledeb.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; alpine Geröllabhänge des Kuh-i-Dschupar, 3000—3200 m (8. V. 1892, blühend und fruchtend, no. 1994; mit Exemplaren aus der Songarei, gesammelt von Schrenk, gut übereinstimmend).

Adonis aestivalis L. — Boiss. fl. Or. I, 17.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; bei Kerman zwischen Getreide, 1900 m (VI. 1892, mit reifen Früchten, no. 1993).

Adonis microcarpa Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 18.

Assyrien: In den Feldern der Ebene bei Erbil und Ankowa (6. V. 1893; no. 803).

Adonis dentata Del. γ *Persica* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 19.

Persischer Golf: Buschir, auf sandigen Äckern (4. VIII. 1893; no. 3; fl. et fr.). — Assyrien: Ebene zwischen Bagdad und Kerkuk (21. IV. 1893; no. 801); bei Kerkuk (28. IV. 1893; no. 802).

Myosurus minimus L. — Boiss. fl. Or. I, 19.

Assyrien: Zwischen Bagdad und Kerkuk, südlich vom Dschebel Hamrin (23. IV. 1893; no. 804).

Ranunculus Baudoti Godr. β. *submersus* Gr. Godr. (determ. cl. Freyn).

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; beim Dorfe Lalesar am Fuße des Kuh-Lalesar, ca. 3000 m (12. VII. 1892; no. 2011); ebenda in Tümpeln beim Dorfe Schirinek, ca. 3000 m (9. VII. 1892; no. 2012). — Nördl. Persien: Gräben bei Karawanserai Senghi, 5 Fars. westlich von Kum, 1100 m (4. III. 1892; no. 2010).

Freyn bezeichnete die Exemplare dieser in Gräben der Salzsteppen sehr verbreiteten, im Sinne Boissiers noch zu *R. trichophyllus* Chaix zu stellenden Pflanze als f. *brevipedunculatus* Freyn obiger Varietät β. *submersus*.

Ranunculus bulbilliferus Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. I, 26.

Assyrien (Kurdistan): Am Rande der Schneefelder des Helgurd, 3100 m (26. VI. 1893; no. 827).

Ranunculus myosuroides Boiss. et Ký. — Boiss. fl. Or. I, 26.

Assyrien (Kurdistan): Am Rande der Schneefelder des Helgurd, 3100 m (26. VI. 1893; no. 826).

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

Assyrien (Kurdistan): An Schneefeldern des Sakri-Sakran, 2100 m (23. VI. 1893; no. 803).

Ranunculus dasycarpus (Stev.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 28.
Assyrien (Kurdistan): Kuh-i-Sefin, oberhalb Schaklawa, 1100 m (16. V. 1893; no. 820, als *R. macrorhynchus*).

Ranunculus macrorhynchus Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 28.
Assyrien (Kurdistan): Schaklawa am Kuh-i-Sefin, ca. 1100 m (11. V. 1893; no. 821).
Das zum Teil noch blühende Exemplar besitzt bedeutend längere Fruchtschnäbel als der ebendort häufig auftretende *R. dasycarpus* (Stev.) Boiss.; vielleicht doch nur Varietät des letzteren.

Ranunculus oxyspermus M. B. — Boiss. fl. Or. I, 29.
Assyrien (Kurdistan): Kuh-i-Sefin bei Schaklawa, 1000 m (9. V. 1893; no. 825).

Ranunculus Asiaticus L. — Boiss. fl. Or. I, 31. — f. *latilobus*.
Assyrien (Kurdistan): Am Kuh-i-Sefin, 1100 m (10. V. 1893; no. 806).
β. tenuilobus Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 31.
Assyrien: Dschebel Hamarin, auf der Route Bagdad-Kerkuk (23. IV. 1893; no. 807). — Kerkuk, beim Dorfe Tauk (26. IV. 1893; no. 808).

Ranunculus argyreus Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 33.
Assyrien (Kurdistan): Kuh-i-Sefin (östlich von Erbil), ca. 1000 m (11. V. 1893; no. 824).

Ranunculus trigonocarpus Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 36.
Assyrien (Kurdistan): Kuh-i-Sefin (östlich von Erbil), Abhänge bei Schaklawa, ca. 1100 m (21. V. 1893; no. 822).

Ranunculus myriophyllus Russ. — Boiss. fl. Or. I, 36.
Assyrien (Kurdistan): Kuh-i-Sefin (östlich von Erbil), beim Dorfe Schaklawa, ca. 1100 m (8. V. 1893; no. 823).

Ranunculus brachylobus Boiss. et Huet. — Boiss. fl. Or. I, 41; suppl. p. 10 (*R. Villarsii* var. *brachylobus*).
Assyrien (Kurdistan): Riwandus; alpine Region des Helgurd, am Schnee, 3000 m (26. VI. 1893; no. 828).

Ranunculus eriorhizus Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. I, 42. — Freyn in Bull. Herb. Boiss. V (1897), p. 581—583.
Südöstl. Persien: Prov. Kerman; am Rande der Schneefelder im Hochgebirge des Kuh-i-Lalesar bei 3900 bis 4100 m (15. VII. 1892, blühend und fruchtend; no. 2008), des Kuh-i-Nasr und Kuh-i-Sirdsch, bei 3500—3900 m (23. 24. V. 1892; no. 2009).
Nach den Ausführungen von J. Freyn, welcher meine Exemplare mit Buhseschen Originalexemplaren verglichen hat und sie l. c. ausführlich beschreibt, ist *R. eriorhizus* Boiss. et

Buhse nicht neben *R. demissus* DC., sondern neben dem ebenfalls niedrigen ostpersischen (bei Jesd) *R. macropus* Boiss. et Buhse (Boiss. fl. Or. I, 47) einzureihen.

Ranunculus trichocarpus Boiss. et Ky. — Boiss. fl. Or. I, 47. — var. *Haussknechtii* Bornm. in Beitr. z. Fl. d. Elbursgeb. Nord-Persiens (Bull. Herb. Boiss. 2. sér. tom. IV, 1080; 1904); carpellis glabris a typo diversus.

Assyrien (Kurdistan): Riwandus, am Rand der Schneefelder des Sakri-Sakran, 2200 m (23. VI. 1893; no. 829).

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

Assyrien (Kurdistan): Kuh-i-Sefin (östlich von Erbil), beim Dorfe Schaklawa, 900 m (6. V. 1893; no. 809).

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

Assyrien (Kurdistan): Alpenregion des Helgurd (östlich von Riwandus), 3000 m (26. VI. 1893; no. 810).

Ranunculus sceleratus L. — Boiss. fl. Or. I, 52.

Babylonien: In Palmengärten bei Basra (23. III. 1893; no. 1; f. vegeta).

Ranunculus Chius DC. — Boiss. fl. Or. I, 54.

Assyrien (Kurdistan): Kuh-i-Sefin (östlich von Erbil), bei Schaklawa, 900 m (15. V. 1893; no. 816).

Ranunculus lomatocarpus Fisch. et Mey. — Boiss. fl. Or. I, 56.

Babylonien: Bagdad, an Gräben des Tigris gemein (23. IV. 1893; no. 811); ebenso in der assyrischen Ebene bei Kerkuk (28. IV. 1893; no. 815) verbreitet. — Im Gebirge östlich von Erbil, bei 700 m (6. V. 1893; no. 813), auch bei Schaklawa am Kuh-i-Sefin in Gärten, 900 m (15. V. 1893; no. 812).

Ranunculus muricatus L. — Boiss. fl. Or. I, 56.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; Kerman, unkultivierte Gärten bei Mahun, 2100 m (21. V. 1892; no. 2005). — Babylonien: In Palmenhainen bei Basra (23. III. 1893; no. 2). — Assyrien (Kurdistan): Am Kuh-i-Sefin, bei Schaklawa, 900 m (15. V. 1893; no. 814).

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

Assyrien (Kurdistan): Bei Schaklawa (östlich von Erbil), 900 m (15. V. 1893; no. 817); Kuh-i-Sefin, 1100 m (21. V. 1893; no. 818).

var. *subspinosus* Freyn in Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. Pers. II (1886) 24.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, Distrikt Rahbur, am Fuße des Schah-Kuh, ca. 3000 m (25. VII. 1892; no. 2007); ebenda var. *reticulatus* Schmitz et Regel (no. 2006).

Ranunculus Pinardi Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 57.

Assyrien (Kurdistan): Abhänge des Kuh-i-Sefin (östlich von Erbil), oberhalb Schaklawa, ca. 1100 m (21. V. 1893; no. 819).

Ceratocephalus testiculatus (Crantz) Bess. = *C. orthoceras* DC. — Boiss. fl. Or. I, 58.

Südöstl. Persien: Prov. Jesd; bei Deh-bala im Schir-Kuh, 2300 m (25. IV. 1892; no. 1997).

var. *glaber* (C. A. Mey.) Freyn in Stapf, Polak. Exp. II, 25 (1886).

Südöstl. Persien: Prov. Jesd; im Schir-kuh, gemeinsam mit dem Typus (25. IV. 1892; no. 1996, 1995).

Die var. *glaber* wurde zuerst von C. A. Meyer in Bull. Soc. des nat. Mosc. 1854, II, p. 454 unterschieden; vgl. Trautvetter in Act. H. Petrop. I, 19.

Ceratocephalus falcatus (L.) Pers. — Boiss. fl. Or. I, 58.

Nord-Persien: In der Ebene von Teheran, ca. 1150 m (8. II. 1892; no. 2000; f. *excapus* no. 2001); zwischen Rescht und Kaswin, bei Patschinar (15. I. 1892; no. 1995 f. *excapus*). — West-Persien: In der Ebene bei Sultanabad, ca. 1800 m (10. III. 1892; no. 1998); scheint in der Provinz Jesd und Kerman und auch am Persischen Golf zu fehlen.

Helleborus Kochii Schiffn. — Boiss. fl. Or. I, 61 („*H. Orientalis* Lam.").

Pontus: Abhänge bei Trapezunt, sehr häufig (24. XII. 1891; no. 2002).

Nigella arvensis L. var. *caudata* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 66. — Brand, Monogr. Nig. p. 32.

Assyrien: Erbil, auf Feldern beim Dorfe Ankowa (9. VI. 1893; no. 830, 831).

Die unter No. 831 ausgegebenen Exemplare besitzen weniger gespreizte, mehr aufrechte Schnäbel der nur im unteren Drittel verwachsenen Fruchtfächer. Auch bei diesen Exemplaren (besonders bei no. 830) variiert die Länge der Antherenfortsätze sehr. Bei einem dieser Individuen mit horizontal spreizenden Schnäbeln sind die Früchte reichwarzig, und man kann diese Pflanze mit gleichem Rechte zu *N. tuberculata* Grisb. (Brand, Monogr. als Art) stellen. Übergangsformen zwischen *N. arvensis* und *N. tuberculata* sind eben keine Seltenheit und sprechen gegen die neuere Auffassung, die Grisebachsche Pflanze wieder als Art zu betrachten.

Delphinium Persicum Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 76. — Huth, Monogr. Delph. in Engl. Bot. Jahrb. XX, 370 (1895).

Assyrien: Erbil, steinige Plätze der Ebene bei Ankowa (9. VI. 1893; no. 836).

Delphinium rugulosum Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 76. — Huth, Monogr. Engl. Bot. Jahrb. XX, 371.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; Kerman, Kuh-tagh-ali, 2100 m (17. V. 1892; no. 2003, fl. et fr.).

Delphinium Orientale J. Gay. — Boiss. fl. Or. I, 79. — γ. *parviflorum* Huth, Monogr. l. c. 376.

Südöstl. Persien: Kerman, in einem Garten kultiviert, 1900 m (1. V. 1892; no. 2004 b); wie in Nord- und West-Persien gewiß auch bei Kerman heimisch.

Delphinium pygmaeum Poir. (1811; cfr. Huth, Monogr. Delph. l. c. 382, Anmerk.). — *D. pusillum* Labill. (1812). — Boiss. fl. Or. I, 81.

Assyrien: Ebene bei Ankowa östlich von Erbil (12. VI. 1893; no. 835).

Die Art, von welcher mir nur drei Individuen zu Gesicht kamen, durch rosa Blüten und zurückgekrümmte Fruchtstiele ausgezeichnet, war bisher nur aus Syrien bekannt. Huth führt meine Pflanze in seiner Monographie fälschlich als *D. oliganthum* (S. 381) auf; brieflich bestätigte mir der Monograph die Richtigkeit meiner Bestimmung.

Delphinium Olivierianum DC. *β. Cappadocicum* (Boiss.) Huth, Monogr. l. c. 389. — Boiss. fl. Or. I, 82 (als Art).

Assyrien: Erbil, auf Feldern bei Ankowa, ca. 500 m (12. VI. 1893; no. 833).

Delphinium peregrinum L. *β. eriocarpum* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 87. — Huth, Monogr. l. c. 475.

Assyrien (Kurdistan): Im Gebirge zwischen Erbil und Riwandus, beim Dorfe Herir (16. V. 1893; no. 834).

Delphinium uncinatum Hook. — *D. vestitum* Boiss. fl. Or. I, 92; suppl. p. 19; non Wall.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; felsige Abhänge der alpinen Region des Kuh-i-Dschupar, bei 3200 m (10. VI. 1892; no. 2204).

Das Exemplar ist dürftig und ohne Frucht nicht sicher bestimmbar; es trägt den Habitus des *D. tuberosum* Auch., ist aber in den oberen Teilen, auch an den Kelchen, reich drüsenhaarig.

Delphinium macrostachyum Boiss. mss. — Huth, Monogr. l. c. 441; Hausskn. exsicc. (Original).

Assyrien (Kurdistan): Gebirge östlich von Riwandus, in Wäldern des Berges Händarin bei ca. 1300 m (21. VI. 1893; no. 832), sehr selten.

Berberidaceae.

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

Nord-Persien: An steinigen, unkultivierten Plätzen bei Kum, 900 m (2. III. 1892; no. 2021). — Mittel-Persien: Bei Ispahan, 1600 m (21. III. 1892; no. 2020, flor.). — Assyrien (Kurdistan): Östlich von Erbil, felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin oberhalb Schaklawa, 1200—1600 m (9. V. 1893; no. 838; c. fr.).

Die $^1/_2$ m hohen Fruchtexemplare sind großblättrig mit bis 4 cm großen Fiedern, deren Saum nur kerbige Einschnitte

aufweist; die Fieder der persischen Exemplare sind ± bis zur Basis geteilt.

Leontice Leontopetalum L. — Boiss. fl. Or. I, 99.
Assyrien (Kurdistan): Am Händarin, bei 1300 m (21. VI. 1893; no. 837; c. fr. mat.).

Berberis integerrima Bge. *α. densiflora* (Boiss. et Buhse) Schneider. — Boiss. fl. Or. I, 102 (pr. spec.).
Südöstl. Persien: Kerman bei Deh-i-Diwani im Distrikte Rahbur, 3000 m (29. VII. 1892; no. 2015; c. fruct.); Kerman, beim Dorfe Deh-bala, 2200 m (25. IV. 1892; no. 2013; flor.).

β. nummularia Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 102; racemis 6 cm usque longis, baccis subsphaericis.
Südöstl. Persien: Kerman; alpine Region des Kuh-i-Häsar, 3400 m (12. VIII. 1892; no. 2016; c. fruct.).

γ. serratifolia Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 103.
Südöstl. Persien: Kerman; Alpenregion des Kuh-i-Nasr, 3200 (24. V. 1892; flor.; no. 2014); sehr häufig bis zu 3900 m; bei Deh-i-Diwani in dem Distrikt Rahbur, 3000 m (2. VIII. 1892; no. 2018).

δ. macracantha Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 103; spinis 4 cm usque longis; racemis elongatis.
Südöstl. Persien: Jesd, im Schir-kuh, beim Dorfe Taft, 2100 m (6. IV. 1892; no. 2017; flor.).
Der persische Name der wildwachsenden Pflanze lautet Serischk. In den Gärten hat man eine fast kernlose Form, welche Sardsch bezeichnet wurde; so im Dorfe Rajin (Prov. Kerman), 2400 m (15. VIII. 1892; no. 2019; fruct.).

Papaveraceae.

Papaver Armeniacum (L.) DC. — Fedde, Papav. p. 352. — *P. Caucasicum* M. B. *β. stenocarpum* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 110.
Assyrien (Kurdistan): Alpenregion des Sakri-Sakran (östlich von Riwandus), 2000 m (23. VI. 1893; no. 841).

Papaver acrochaetum Bornm. in Mitt. d. Thüring. Bot. Ver., n. F., VII (1895) p. 6 (nomen nudum); Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien 1898, p. 546—547. — Fedde, Papav. p. 350, fig. 38 F: „Herba biennis glauca glabra (caulibus in parte inferiore interdum sparsim setulosis, foliorum laciniis seta terminatis et nervis primariis secundariisque et petiolis setulosis exceptis), ca. 75 cm alta, radice fusiformi crassa ad collum reliquiis vaginiformibus foliorum marcidorum dense obtecta. Caulis erectus teres paniculato-ramosissimus glaber, rarius inferne subsetulosus. Folia glauca glabra petiolo plus minus dense setuloso, nervis primariis secundariisque sparsim setis 2—3 longis obtectis exceptis; radicalia cum petiolo 10—17,5 cm longa subpinnatipartita segmentis ala conjunctis vel pinnatilobata, segmentis rotundato-ovatis vel oblongis grosse subcrenatis vel

serrato-crenatis laciniis subrotundatis seta terminatis; caulina inferiora breviter petiolata, superiora sessilia, late ovata crenato-lobata, summa trilobata vel demum integra, minus profunde crenata vel integerrima. Panicularum rami laxe dichasialiter ramosi pedunculis glaberrimis flaccidis. Alabastra subrotundata vel ovato-rotundata glaberrima, ca. 1 cm diametro. Petala rotundato-obovata infra latissime cuneata vel rarius subunguiculata, pallide phoenicea, fugacissima. Filamenta subulata flava, antherae oblongae luteae. Capsula glabra subglobosa (immatura), vix costata ca. 0,5 cm diametro; discus 2,5 cm diametro pyramidatus, ad marginem crenulatus (denticulis etiam inter stigmatis radios singulis dispositis) stigmate 5—8-radiato."

Assyrien (Kurdistan): Felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin, oberhalb Schaklawa (östlich von Erbil), 1200 m (10. V. 1893; no. 842).

Die Art ist ausgezeichnet durch die fast kahlen Blätter und Stengel, durch die den rundlichen Blattabschnitten aufsitzende lange Borste und durch kahle kugelige Knospen.

Papaver macrostomum Boiss. et Huet. — Boiss. fl. Or. I, 115. — Fedde, Papav. p. 335.

Assyrien: Kuh-i-Sefin (östlich von Erbil), oberhalb Schaklawa, ca. 1000 m (9. 21. V. 1893; no. 839 b, 842 b).

Papaver Bornmülleri Fedde (sp. nov.), Papav. p. 337.

Assyrien: Weingärten des Dorfes Schaklawa am Osthang des Kuh-i-Sefin (Kurdistan), 1100 m (15. V. 1893; no. 843).

„Merkwürdig durch die mit feinen anliegenden Borsten versehene Kapsel, die auf eine Verwandtschaft mit *P. hybridum* schließen möchte" (Fedde briefl.). Die Art, die neuerdings auch von Strauß im angrenzenden Persien angetroffen wurde, steht in nächster Beziehung zu *P. macrostomum* Boiss. et Huet.; hybride Abstammung betrachte ich als ausgeschlossen.

Papaver hybridum L. (Boiss. fl. Or. I, 117) var. *Siculum* (Guss.) Arcang. — Fedde, Papav. p. 333.

Persischer Golf: Bei Buschir (4. III. 1893; no. 10; f. transitoria setis pedunculorum fructiferorum adpressis). — Assyrien: Bei Kerkuk (26. IV. 1893; no. 841 b), Altün-Koprü (2. V. 1893; no. 840 b) und Ankowa bei Erbil, 500 m (6. V. 1893; no. 839 b).

Papaver somniferum L. var. *album* DC. — Boiss. fl. Or. I, 116. — Fedde, Papav. p. 341.

Südöstl. Persien: Kerman, 1850 m, überall in Kultur (4. V. 1892; no. 2027, *P. officinale* Gmel.).

Roemeria hybrida L. — Boiss. fl. Or. I, 118. — var. *β. eriocarpa* DC. — Fedde, Papav. p. 241.

Assyrien (Kurdistan): Schaklawa (östlich von Erbil), auf Feldern, 1100 m (15. V. 1893; no. 840; forma verg. ad *R. dodecandram* Stapf).

γ. *velutina* DC. — Fedde, Papav. p. 241.

Persischer Golf: Felder bei Buschir, bei Baghmeni (4. III. 1893; no. 11).

Roemeria latiloba Hausskn. et Bornm. (pro var. *R. dodecandrae* [*Orientalis*] in exsicc.). — Fedde, Papav. p. 242 (sp. nov.): „Herba annua (?), ca. 25 cm alta, radice satis robusta perpendiculari, suberecta, multicaulis, ramosa. Folia subglabra, basalia subrosulata petiolata rhachi alata subpinnatipartita, segmentis ambitu late ovatis, infra triangulariter angustatis, pinnatim lobatis, lobis ovato-oblongis, ad apicem interdum seta terminatis, cum petiolo infra vaginanter dilatato ca. 10 cm longa; folia caulina rhachi vaginanter dilatata semiamplexicauli subsessilia. Alabastra glabra et patule setulosa, oblongo-ovoidea, ca. 1 cm longa. Petala violacea. Filamenta subfiliformia ad apicem in stipitem filiformem attenuata. Capsula quadrivalvis fere omnino glabra, nonnullis setulis patentibus ad apicem exceptis, pedunculo satis robusto vix crassior subcylindrica, ad apicem subattenuata, immatura 2—6 cm longa.

Notabilis glabritie foliorum et capsula, sed intermedia inter R. hybridam et dodecandram."

Persischer Golf: Buschir, unkultivierte Plätze bei Baghmeni (12. III. 1893; no. 12, 13).

Roemeria dodecandra (Forsk.) Stapf, Polak. Exped. Pers. II, 295; 1886). — *R. Orientalis* Boiss. fl. Or. I, 118.

var. *pinnatifida* (Boiss.) Fedde, Papav. p. 242.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, am Kuh-taghali bei Kerman, 2000 m (30. IV. 1892; no. 2025).

Glaucium corniculatum (L.) Curt. α. *phoeniceum* DC. — Boiss. fl. Or. I, 119. — Fedde, Papav. p. 223.

Assyrien: Ebene bei Kerkuk (26. IV. 1893; no. 844).

Glaucium grandiflorum Boiss. et Huet. — Boiss. fl. Or. I, 121. — Fedde, Papav. p. 227.

Assyrien: Kuh-i-Sefin (Kurdistan), oberhalb Schaklawa, 1200 m (10. V. 1893; no. 843).

Hypecoum pendulum L. — Boiss. fl. Or. I, 125. — Fedde, Papav. p. 95.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman: Kerman, auf Feldern, 2000 m (4. V. 1892; no. 2023). — Prov. Jesd, im Tale Derre-Gawoun bei Taft im Schir-kuh-Gebirge, 2000 m (5. IV. 1892; no. 2024).

Hypecoum trilobum Trautv. in Act. H. Petrop. IX. (1884), 366. — Fedde, Papav. p. 95.

Südöstl. Persien: Kerman, wüste Plätze bei Baghin, ca. 2000 m (19. IV. 1892; no. 2022).

Fumariaceae.

Corydalis Boissieri Prain, Bull. Herb. Boiss. VII, 172, tab. VII, fig. 9 (1899). — *C. Persica* Boiss. fl. Or. I, 127 (non Cham. et Schlechtd.) p. p.

West-Persien: Felsige Abhänge bei Sultanabad, 1900 m (10. III. 1892; no. 2028).

Nach Prain l. c. gehört Boissiers *C. Persica* von Deliman zu *C. Boissieri* Prain, dagegen die von Massula (leg. Buhse) zu *C. Darwasica* Regel. Echte *C. Persica* Cham. et Schlechtd. ist in späterer Zeit nicht wieder gesammelt worden.

Corydalis verticillaris DC. — Boiss. fl. Or. I, 127. — Prain, Bull. Herb. Boiss. VII (1899), p. 171; tab. VI, fig. 7.

Assyrien (Kurdistan): Im Hochgebirge östlich von Riwandus, an Schneefeldern des Sakri-Sakran, bei 2200 m (23. VI. 1893; no. 845) und Helgurd, bei 3000 m (26. VI. 1893; no. 846).

Die Form der Blüte entspricht bei den meisten Exemplaren der Prainschen Abbildung, mitunter ist der Sporn bogig, einen Halbkreis bildend, aufwärts gebogen; doch wechselt dies an ein und demselben Individuum.

Fumaria Vaillantii Lois. — Boiss. fl. Or. I, 135.

Südöstl. Persien: Auf Äckern bei Kerman, 1850 m (27. IV. 1892; no. 2031); ebenda beim Dorfe Baghin (19. IV. 1892; no. 2032) und bei Mahun, 2000 m (17. VIII. 1892; no. 2033).

Fumaria parviflora Lam. — Boiss. fl. Or. I, 135. — Determ. Haussknecht.

Nord-Persien: In Gärten bei Kom, 900 m (2. III. 1892; no. 2030). — Zwischen Ispahan und Jesd, bei Agda, 13—1400 m (28. III. 1892; no. 2029). — Persischer Golf: Bei Lingae (27. II. 1893; no. 5) und Buschir (4. III. 1893; no. 4). — Babylonien: Verbreitet, bei Basra (23. III. 1893; no. 8), Bagdad (16. IV. 1893; no. 8 b) und Babylon (Hille) auf Kulturland (2. IV. 1893; no. 7 b). — Assyrien: Felder bei Erbil, 500 m (3. V. 1893; no. 847). — In den Kurdischen Bergen, am Kuh-i-Sefin, 1600 m (12. V. 1893).

Fumaria densiflora DC. — Boiss. fl. Or. I, 136 (*F. micrantha* Lag.).

In den Euphrat- und Tigrisniederungen, z. B. bei Basra (23. III. 1893; no. 6) und Hille (Babylon) häufig (2. IV. 1893; no. 7).

Cruciferae.

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

Persien: Zwischen Sultanabad und Gulpaïgan beim Dorfe Gili, 1900 m (11. III. 1892; no. 2125). — Bei Ispahan, 1600 m (21. III. 1892; no. 2123) und von hier auf der Route nach Jesd, zwischen Feisabad und Bambis, 1900 m (23. III. 1892; no. 2124). — Prov. Jesd; im Schir-kuh-Gebirge beim Dorfe

Deh-bala, 2300 m (24. IV. 1892; no. 2126). — Prov. Kerman, auf dem Kuh-i-Dschupar, bei 3000 m (7. V. 1892; no. 2127). — Nord-Persien; Kom, 900 m (2. III. 1892; no. 2093 b) und Teheran, 11—1200 m (26. II. 1892; no. 96).

Morettia parviflora Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 146.

Arabia austr.: Maskat, felsige Basaltabhänge (26. I. 1893; no. 49; fl. et fr.).

Die Größe der Blätter ist sehr variabel, mitunter $1^1/_2 \times 2$ cm breit und lang. Charakteristisch für diese Art — gegenüber *M. canescens* Boiss. — sind die schmäleren, etwas sichelförmig gekrümmten Schoten und das kürzere dichtere Indument. Hierher gehörige Exemplare sammelte A. Kneucker auch auf der Sinai-Halbinsel im Wadi-Firan (9. IV. 1892; no. 189).

Matthiola flavida Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 151.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; verbreitet an felsigen Abhängen und Hügeln bei Kerman; am Kuh-tagh-ali, 2100 m (22. VI. 1892; no. 2065) und Kuh-i-Seidin, 2100 m (28. V. 1892; no. 2064); am Fuße des Kuh-i-Dschupar, 2300 m (14. VI. 1892; no. 2061).

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

Persien: Zwischen Ispahan und Jesd, am Wege von Husseinabad nach Agda, 13—1400 m (28. III. 1892; no. 2060; flor.).

Matthiola ovatifolia Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 150. — *M. Damascena* Boiss. var. *Ecbatanensis* Conti.

Südöstl. Persien: Prov. Jesd, im Schir-kuh-Gebirge zwischen Taft und Deh-i-bala 2000 m (4. IV. 1892; no. 2062, 2063; flor.).

Matthiola bicornis (S. Sm.) DC. var. *oxyceras* DC. pro spec. — Boiss. fl. Or. I, 155 (pr. sp.).

Persischer Golf: Auf Feldern bei Buschir, beim Dorfe Baghmeni (7. III. 1893; no. 51); bei Daleki (IV. 1892 leg. E. Kmendt-Buschir). Bei Lingae (27. II. 1893; no. 50). — Assyrien: Zwischen Bagdad und Kerkuk, am Dschebel-Hamrin gemein (23. IV. 1893; no. 853).

Das Stigma der assyrischen Exemplare ist verlängert und die langen, sehr spitzen „Hörner" sind etwas zurückgekrümmt; die Varietät daher sehr ausgeprägt. Die persischen Exemplare der steinigen Steppe sind meist sehr klein und nähern sich der *M. exigua* Stapf (Bot. Erg. Polak. Exp. II, 28; 1886), die ich für nichts anderes als eine Kümmerform der *M. oxyceras* DC. halte, und die gewiß nichts mit *M. livida* (Del.) DC. zu schaffen hat. Bei Sultanabad, also im gleichen Gebiet der „*M. exigua*", sammelte Strauß ganz ähnliche, aber auch üppig entwickelte Formen, die sicher zu der durch Übergangsformen mit *M. bicornis* (S. Sm.) DC. verbundenen, daher als Art nicht aufrecht zu erhaltenden *M. oxyceras* gehören. Die von Boissier hervorgehobenen Merkmale sind nicht stichhaltig, namentlich an anatolischen Exemplaren.

Farsetia heliophila Bunge herb. ex Cosson (Comp. fl. Atlant. II, 227, observ.). — *F. linearis* Boiss. fl. Or. I, 158 p. p. (quoad pl. Pers.) non: Decsne in Ann. Sc. Nat. XVII (1842), p. 150 (Cosson Illust. t. 38, Coss. exs., Chevall. exs.).

Persischer Golf: Wüste steinige Plätze bei Bender-Abbas (13. I. 1893; no. 89; fl. et fr.; sub *F. lineari* distrib.). — Insel Kischm, selten (20. II. 1893; no. 90).

Bisher nur in dürftigen Exemplaren bekannt gewesen. Auf den ersten Blick von *F. linearis* Decsne. (stylo filiformi!) sowie von *F. longisiliqua* Decsne. (Schimper exsicc. Dschedda!) an den viel schmäleren Schoten und sehr kurzen dicken Griffeln sicher zu unterscheiden; auch ist der Flügelsaum der Samen viel schmäler als bei *F. linearis* Decsne. *F. heliophila* Bunge ist daher durch folgende kurze Diagnose gekennzeichnet, vorausgesetzt natürlich, daß die unbeschriebene Bunge sche Pflanze aus Südost-Persien tatsächlich mit meiner Art vom persischen Golf identisch ist: Planta suffruticosa, pilis adpressissimis cana, subaphylla, ramis intricatis ramosissima; foliis linearibus integris; racemis paucifloris; floribus 2—5 ad apicem caulis valde remotis, parvis, brevipedunculatis; pedunculo calyce dimidio breviore; calyce cano, 7 mm longo; petalis calyce dimidio longioribus, purpurascentibus, ungue subexserto; siliquis suberectis, linearibus (4,5 cm longis, 2,5 mm latis) plano-compressis, apice stylo crasso brevissimo (1 mm longo) abrupte termiatis; seminibus cum margine hyalino dimidio (seminis) angustiore 1,5 mm latis.

Cardamine uliginosa M. B. — Boiss. fl. Or. I, 162.

Assyrien (südöstlich Kurdistan): An Alpenbächen des Helgurd, bei 2600 m (26. VI. 1893; no. 856).

Arabis Montbretiana Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 169.

Assyrien (Kurdistan): Berge östlich von Erbil, felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin, 1500 m (11. V. 1893; no. 857).

Arabis Caucasica Willd. — Boiss. fl. Or. I, 174 (*A. albida* Stev.).

Assyrien: Hochgebirge Kurdistans am Saum der Schneefelder des Helgurd, bei 3000 m (26. VI. 1893; no. 859; fl. et fr.) und Sakri-Sakran, bei 2200 m (23. VI. 1893; no. 858).

Die Form (sehr niedrig kleinblättrig und kleinfrüchtig, dabei ziemlich kahl) entspricht am ehesten der var. *Olympica* Clem. (= *γ. thyrsoidea* Boiss.); eine ähnliche Reihe von Standortsformen, wie sie Boissier (als Varietäten) aufstellt, ließe sich auch bei *A. alpina* L. unterscheiden.

Nasturtium officinale (L.) R. B. — Boiss. fl. Or. I, 178.

Assyrien: In den kurdischen Bergen auf der Strecke Erbil-Riwandus, 700 m (7. V. 1893; no. 860).

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

Persien: Prov. Kerman; Felsritzen in der Alpenregion des Kuh-i-Sirdsch und Kuh-i-Nasr, bei 3400 m (22. V. 1892; no. 2186, c. fruct.); an höchstgelegenen Felsen des Kuh-i-Dschu-

par, 3800 m (12. VI. 1892; no. 2187, forma *brevifolia*, foliis abbreviatis oblongis brevipetiolatis).

Barbaraea plantaginea DC. — Boiss. fl. Or. I, 183.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; an Gebirgsbächen, am Fuße des Lalesar-Gebirges, beim Dorfe Lalesar, 3000 m (11. VII. 1892; no. 2066) und zwischen dem Kuh-Lalesar und Kuh-i-Hasar beim Dorfe Schirinek, 2900 m (9. VII. 1892; no. 2067).

Barbaraea arcuata Rchb. — Boiss. fl. Or. I, 183.

Assyrien: Riwandus (Kurdistan), an Geröllabhängen des Sakri-Sakran, bei 2000 m (23. VI. 1893; no. 861, 862, 863; flor.).

Die Nummern 861 und 863 neigen zur var. *β. pinnatisecta* Boiss.; Früchte fehlen.

Barbaraea minor C. Koch. — Boiss. fl. Or. I, 184.

Assyrien: Riwandus (Kurdistan), in der alpinen Region des Helgurd, 2700 m (26. VI. 1893; no. 864).

Erysimum Griffithianum Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 189.

Südöstl. Persien: Jesd, im Gebirge Schir-kuh, bei Taft, 1900 m (3. IV. 1892; no. 2068, f. *denticulatum*, foliis infimis dentatis).

β. Iranicum Bornm. in Verh. zool.-bot. Ges. Wien XLVIII (1898), S. 551 (als Art), foliis repando-inciso-dentis, siliquis (ut in typo axillaribus, sive bracteatis) 2 cm longis (stigmate truncato nec ut in *E. repando* retuso).

Persien: Steinige Wüsten bei Nedschefabad (unweit Ispahans), 1800 m (18. III. 1892; no. 2070). Bei Chonsar, 2200 m (14. III. 1892; no. 2069).

Die Exemplare sind meist nur 2—5 cm hoch, mehrstengelig, der Wuchs ist sehr gedrungen; Stengel von der Basis an fruchtend und reich beblättert. Die kopfige, rundliche Form der Narbe spricht gegen eine Vereinigung (Boiss. fl. Or. suppl. 37) dieser Art mit *E. repandum* L., ebenso die blattwinkelständigen Blüten bezw. Schoten, die nur 2—$2^1/_2$ cm Länge erreichen.

Erysimum aciphyllum Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 204.

Assyrien: In den kurdischen Bergen östlich von Erbil, Abhänge des Kuh-i-Sefin, 1000 m (16. V. 1893; no. 865).

Die Bestimmung ist nicht ganz sicher; Exemplar, nur $^1/_2$ Fuß hoch, vielstengelig, die Blätter äußerst schmal, borstenförmig, etwas gekrümmt; die abstehenden Schoten mit kurzem Griffel sind etwas über 2 cm lang.

Erysimum Gayanum Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 196.

Assyrien: Riwandus (Kurdistan), alpine Region des Sakri-Sakran, 2100 m (23. VI. 1893; no. 867).

Sisymbrium pumilum Steph. — Boiss. fl. Or. I, 213.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; Kerman, auf dem Kuh-tagh-ali, 2000 m (28. IV. 1892; no. 2086 c). Prov. Jesd:

am Schir-kuh bei Jesd, beim Dorfe Taft, 1900 m (5. IV. 1892; no. 2086, 2086 b). — Nord-Persien: Felder bei Kum, 900 m (2. III. 1892; no. 2092; f. siliquis glabris). — Babylonien: In Palmenwäldern bei Basra (23. III. 1893; no. 52).

Sisymbrium nudum (Bélang.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 214. — *Drabopsis nuda* Stapf, Polak. Exp., II (1886), 30.

West-Persien: Zwischen Sultanabad und Gulpaïgan, beim Dorfe Gili, 1900 m (12. III. 1892; no. 2088); bei Sultanabad, 1800 m (10. III. 1892; no. 2090); im Gebirge bei Gulpaïgan, 2300 m (14. III. 1892; no. 2089). — Nord-Persien: In der Ebene bei Teheran, ca. 1150 m (20. II. 1892; no. 2091); zwischen Kom und Sultanabad, bei Sawariun, 1600 m (5. III. 1892; no. 2087).

Sisymbrium Schimperi Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 215.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; felsige Plätze der alpinen Region des Kuh-i-Dschupar, 2900 m (7. V. 1892; no. 2084). Prov. Jesd; Schir-kuh, bei Taft, 1900 m (5. IV. 1892; no. 2085).

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

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; Kerman, 1900 m (26. IV. 1892; no. 2083); bei Baghin, 1900 m (19. IV. 1892; no. 2081). Prov. Jesd; Schir-kuh, beim Dorfe Taft, 1900 m (3. IV. 1892; no. 2079). Zwischen Ispahan und Jesd, bei Agda, 13—1400 m (28. III. 1892; no. 2082). — Nord-Persien: bei Kom, 900 m (2. III. 1892; no. 2080).

Sisymbrium Loeselii L. — Boiss. fl. Or. I, 218. — var. *glaberrimum* Bornm., Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLVIII (1898) 551.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; Schuttplätze bei Kerman, ca. 1900 m (22. IV. 1892; no. 2078); ebenda beim Dorfe Mahun, 1900 m (V. 1892; no. 2076). — Prov. Jesd; beim Dorfe Taft im Schir-kuh, 1900 m (3. IV. 1892; no. 2077).

Sisymbrium Irio L. — Boiss. fl. Or. I, 217.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; Kerman, ca. 1900 m (25. IV. 1892; no. 2075); Baghin, 1900 m (19. IV. 1892; no. 2072). Prov. Jesd: Bei Taft im Schir-kuh, 1900 m (3. IV. 1892; no. 2073). — Persischer Golf: Buschir (7. III. 1893; no. 54). — Nord-Persien: Kom, 900 m (2. III. 1892; no. 2074). — Babylonien: Bagdad (16. IV. 1893; no. 53).

Sisymbrium erucastroides (Stapf) Bornm. in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. IV (1904), 1263. — *Brassica erucastroides* Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. n. Pers. II (1886), 36 (Ak. Wiss. Wien, Bd. LI, p. 304). — *S. Pannonicum* Jacq. (*S. Sinapistrum* Cr.) var. *macranthum* Bornm. in exsicc. — *S. grandiflorum* Post, Fl. of Syria Palaest. Sinai p. 3, et Pl. Postianae I, p. 3. — „*S. Columnae*" Litwin., Pl. Turcom. p. 13, exsicc. no. 534 („f. *grandiflora*").

Assyrien: In den kurdischen Bergen östlich von Erbil, beim Dorfe Schaklawa, 900 m (20. V. 1893; no. 881).

S. erucastroides ist nur als eine Unterart bezw. südöstliche Rasse von *S. altissimum* L. (= *S. Sinapistrum* Cr.) aufzufassen, ausgezeichnet durch größere Blüten.

Sisymbrium runcinatum Lag. — Boiss. fl. Or. I, 220.
Mesopotamien, zwischen Bagdad und Hille (Babylon), bei Mahmudje (31. III. 1893; no. 55).

Malcolmia pygmaea (Del.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 222.
Persischer Golf: Beim Dorfe Baghmeni unweit Buschir, auf Sandfeldern (4. III. 1893; no. 58). — Insel Karrak (31. XII. 1892; no. 57).

Malcolmia Africana (L.) R. Br. — Boiss. fl. Or. I, 223.
Südöstl. Persien: Prov. Kerman; Kerman, ca. 2000 m (11. V. 1892; no. 2116); bei Baghin, 1900 m (V. 1892; no. 2110). — Prov. Jesd; Schir-kuh, bei Taft, ca. 1900 m (3. IV. 1892; no. 2111). — West-Persien: Zwischen Ispahan und Sultanabad, bei Chonsar, 1800 m (11. III. 1892; no. 2114); bei Sultanabad, 1800 m (III. 1892; no. 2113); bei Kom und zwischen Kom und Sultanabad (3. 4. III. 1892; no. 2112). — Assyrien: In der Ebene bei Kerkuk verbreitet, 400 m (25. IV. 1893; no. 869).

γ. *laxa* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 223 (siliquis glabris).
Südöstl. Persien: Prov. Kerman; Kuh-tagh-ali bei Kerman, 2200 m (16. V. 1892; no. 2114).

δ. *trichocarpa* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 223.
Prov. Kerman; Kerman, auf Hügeln, 2000 m (16. V. 1892; no. 2115); ebenda, am Kuh-i-tachme, eine Form mit tiefgelappten Blättern (fol. runcinato-lobulatis: f. *pinnatifida;* 18. V. 1892; no. 2117.)

Malcolmia runcinata C. A. Mey. — Boiss. fl. Or. I, 223. — f. *typica* et f. *leiocarpa*.
West-Persien: Steinige Wüste bei Chonsar, 2300 m (15. III. 1892; no. 2096); zwischen Chonsar und Ispahan, bei Nedschefabad, 1700 m (18. III. 1892; no. 2097). — Nord-Persien: In den Steppen bei Kom, 900 m (2. III. 1892; no. 2095).

Malcolmia strigosa Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 224. — var. *glabrata* Freyn et Sint., Bull. Herb. Boiss. 1903, p. 686. — Freyn in Sintenis exsicc. fl. Turcom.!
Südöstl. Persien: Kerman, am Kuh-tagh-ali und Kuh-i-tachme, 2100 m (29. IV. 1892; no. 2094). — Nord-Persien: Kom, auf Feldern, 900 m (2. III. 1892; no. 2093).

Malcolmia torulosa (Desf.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 225.
Nord-Persien: Steinwüste bei Kom, 900 m (4. III. 1892; no. 2104), Teheran, 1200 m (26. II. 1892; no. 2099) und Aliabad zwischen Teheran und Kom, 1000 m (1. III. 1892; no. 2100). — Babylonien und Assyrien: Gemein bei Bagdad (4. 20. IV. 1893; no. 870), Babylon (31. III. 1893;

no. 56). Zwischen Bagdad und Kerkuk, am Dschebel Hamrin (23. IV. 1893; no. 874).

f. (vix varietas!) *contortuplicata* Boiss.

Babylonien: Bei Bagdad (20. IV. 1893; no. 872).

γ. *leiocarpa* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 225.

Persien: Ispahan, in der Salzsteppe bei Gulnabad, 1600 m (23. III. 1892; no. 2101) und bei Nedschefabad, 1700 m (18. III. 1892; no. 2102). Bei Kom in Nord-Persien, 5 Fars. westwärts, 1200 m (4. III. 1892; no. 2105).

Malcolmia scorpioides (Bge.) Boiss. var. vel spec. aff.; pl. pube furcata canescens foliis subintegris vel sinuatis, floribus minimis subsessilibus albis, siliquis stellato-canescentibus strictis (in exsicc. sub *M. strigosa* Boiss.?, sed a planta subglabra Freyniana in Sint. exsicc. diversissima).

Persien: Prov. Kerman; Hügel bei Kerman, 2000 m (29. IV. 1892; no. 2120). Prov. Jesd; Deh-bala im Schir-kuh, 1900 m (5. IV. 1892; no. 2119). Auf der Route Ispahan-Jesd, zwischen Bämbis und Husseinabad, 1300 m (27. III. 1892; no. 2118). Bei Nedschefabad westlich von Ispahan, 1900 m (5. IV. 1892; no. 2121). — Babylonien: Bagdad (20. IV. 1893; no. 871). — Assyrien: Am Dschebel-Hamrin (23. IV. 1893; no. 875; no. 873, f. siliquis contortis). Bei Kerkuk (28. IV. 1893; no. 876).

Malcolmia brevipes Kar. et Kir. — Boiss. fl. Or. I, 226. — Litwin. exsicc. no. 556!

Südöstl. Persien: Hügel bei Kerman, auf dem Kuh-tagh-ali, 2100 m (11. V. 1892; no. 2107, 2107 b; 29. IV. 1892, f. magis pilosa [? var. *lasiocarpa* Lipsky] no. 2122).

β. *leiocarpa*, siliquis glabris.

Südöstl. Persien: Prov. Jesd, bei Bämbis auf der Route nach Ispahan, 1300—1400 m (28. III. 1892; no. 2109). Prov. Kerman; Hügel bei Kerman, 2000 m (28. IV. 1892; no. 2108, 2108 b).

Malcolmia Bungei Boiss. (fl. Or. I, 226) var. (nov.) *Assyriaca* Bornm. Biennis, praeter pilos breves bifurcos ad foliorum margines dispersos glabra, ad basin foliosam multicaulis; ramis adscendentibus tenuibus cum racemo laxo demum elongato 30—40 cm altis; foliis pallidis, inferioribus oblongo-lanceolatis, irregulariter repando- vel sinuato- vel lacero-denticulatis, interdum subglabris, rameis paucis diminutis lineari-lancolatis; racemo florifero quoque laxo, floribus remotis, fructifero rigidulo elongato subpedali; floribus majusculis, pulchre violaceis, pedicello tenui (demum incrassato) calyci aequilongo suffultis; calyce non saccato, breve cylindrico vel subcampanulato, violaceo, pilosulo, ca. 3 mm tantum longo, deflorato saepe paulo majore; petalis calyce 3-plo longioribus, 12—14 mm longis, lamina oblonga obtusa integra ad basin saturatius coloratam sensim angustata; si-

liquis glabris, tenuibus, longissimis, 1 mm tantum latis 4—6½ cm longis, pedicello subaequilato suffultis, patentibus, arcuatis vel curvatis vel flexuosis, remotim subtorulosis; stigmate acutiusculo, subsessili; septo tenui.

Assyrien: Zwischen Bagdad und Kerkuk an Abhängen des Dschebel-Hamrin (23. IV. 1893; no. 879; fl. et fr.); syn. *M. Assyriaca* Hausskn. et Bornm. in exsicc. a. 1894.

Da *M. Bungei* Boiss. eine äußerst variable Art ist, von welcher bereits eine aus Afghanistan und Beludschistan bekannte Varietät *β. glabrescens* Boiss. und aus der Umgebung von Krasnowodsk eine andere als eigene Art beschriebene, ebenfalls fast kahle Form, *M. Hyrcanica* Freyn et Sint. (Bull. Herb. Boiss. 1903, p. 688) unterschieden wird, wäre es nicht ausgeschlossen, daß var. *Assyriaca* mit einer dieser übereinstimmt. Bei der Freynschen, von Sintenis gesammelten Pflanze sind indessen die Blüten um ein Drittel kleiner („petala 8 mm", nicht 12—14) und die Blütenstiele sind sehr kurz, d. h. nur 1 mm (nicht 3 mm) lang. In den Eigenschaften des Wuchses stimmt unsere Pflanze, von welcher ich eine ausführlichere Diagnose als zweckmäßig erachtete, mit jener überein. Mit größter Wahrscheinlichkeit besitzt aber die Pflanze Assyriens eine zweijährige Lebensperiode, eine Erscheinung, die wir bei der Gattung *Malcolmia* nur selten, z. B. aber bei *M. Cymbalaria* Heldr. et Sart. antreffen. Sie hat sich hier den klimatischen Verhältnissen angepaßt, entwickelt bis zum Herbst eine Rosette, die den Winter über stärker heranwächst und im Frühjahr zeitig sehr zahlreiche Stengel entsendet. Insofern dürfte unsere Form vielleicht auch als Subspezies Beachtung finden. Ob Posts Pflanze von Palmyra (*M. Bungei β. glabrescens*) ebenfalls zweijährig ist, ist mir nicht bekannt; es wird nichts dessen erwähnt.

Malcolmia crenulata DC. — Boiss. fl. Or. I, 229.

Assyrien: Hügel des Dschebel-Hamrin auf der Route Bagdad-Kerkuk (23. IV. 1893; no. 879; c. fl. et fr.).

Anchonium elichrysifolium (DC., Syst. II, 581 sub *Sterigmate*; 1821) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 240. — *Matthiola Persica* DC. l. c. 168; 1821.

β. Tournefortii Boiss. Ann. Sc. Nat. 1842, p. 683 (pro specie!); minor, caulibus subsimplicibus, non vel vix ramosis, inferne tantum oligophyllis vel nudis.

Assyrien: Im Hochgebirge Kurdistans östlich von Riwandus, am Sakri-Sakran, bei 2200 m (23. VI. 1893; no. 880).

Wie ich bereits in meinen „Beiträgen zur Flora der Elbursgebirge Nord-Persiens" S. 25 (Bull. Herb. Boiss. 1904, p. 1265) aufmerksam machte, tritt *A. elichrysifolium* (DC.) Boiss.*) in zwei Formen auf. Die Pflanze Nord-Persiens hat verzweigte

*) Nach den Wiener Nomenklaturregeln ist nunmehr der bereits früher auf die Gattung *Anchonium* übertragene, gleichaltrige De Candolle sche Speziesname *elichrysifolium* vorzuziehen.

und ziemlich reichbeblätterte Stengel (selbst an Exemplaren hochalpiner Lage, wie meine Exsikkaten No. 6160 vom Totschal, bei 3700—3800 m Höhe gesammelt, beweisen), die in Kleinasien und Kurdistan und Armenien vorherrschende Form zeichnet sich meist durch schaftähnliche, d. h. fast blattlose Stengel und durch niederen Wuchs aus und entspricht der Beschreibung von *Anchonium Tournefortii* Boiss. Eine Abbildung der ramösen Form finden wir in Delessert, Icon II, tab. 84. Ich sah diese als Typus anzusehende, zuerst bekannt gewordene hochwüchsige verzweigte Form nur noch aus dem Pontus, gesammelt von Sintenis am Karagoell-dagh.

*Sterigmostemon**) *sulphureum* (Russ.). — Boiss. fl. Or. I, 241 (*Sterigma*). — *β. asperulum* Boiss.

Nord-Persien: In der Ebene bei Kom, 5 Fars. westlich, 1200 m (14. III. 1892; no. 2253).

Es liegen nur jugendliche Individuen ohne Früchte vor; auch Strauß sammelte bei Kom im Jahre 1899 dieselbe Form. — Nach O. Kuntze (in Act. H. Petrop. X (1887), p. 169) hätte *Cheiranthus Caspicus* Lam. 1794 (= *Sterigmostemon Caspicum* O. Kuntze) vor *Ch. sulphureus* Russ. 1799 die Priorität.

Sterigmostemon longistylum (Boiss.). — Boiss. fl. Or. I, 243 (*Sterigma*).

Südost-Persien: Zwischen Jesd und Kerman in der steinigen Steppe bei Hormusabad, 1800 m (16. IV. 1892; no. 2250) und zwischen Ispahan und Jesd, beim Dorfe Bämbis, 1300 m (27. III. 1892; no. 2251). Westlich von Ispahan bei Nedschefabad, 1800 m (16. IV. 1892; no. 2252).

Die Exemplare sind jung, sind aber leicht kenntlich an den tiefgeteilten Blättern mit rundlichen Ausbuchtungen, an den kleinen, fast sitzenden Blüten und an den sehr langen Griffeln der noch sehr jugendlichen Schoten.

Sterigmostemon laevicaule Bornm. (spec. nov.) Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., XXVII (1910), S. 23.

Bienne, caule unico glaberrimo flavido crassiusculo recto 1,5-pedali multirameo (ramis pedunculisque glabris); foliis lineari-lanceolatis, subacutis, integerrimis (nec radicalibus nec caulinis denticulatis), infimis in petiolum angustatis, maximis 8 mm tantum latis, cum petiolo 5 cm longis, superioribus 1,5 cm longis et 2—4 mm latis, omnibus sub lente densissime et minutissime stellato-sublepidoto-canis, ramis pilorum numerosis crassiusculis adpressissimis; racemis crassiusculis, laxis; floribus ebracteolatis flavis; pedunculis calyce sparse stellatim piloso plus duplo brevioribus, glabris; sepalis 8 mm longis; petalis calyce subdimidio longioribus, lamina late oblonga vel subrotunda abrupte in unguem angustissimum attenuata; siliquis ca. 3 cm longis stellato-

*) M. Bieberst. Fl. tauro-caucas. III (1819), p. 44 schreibt *Sterigmostemum*.

tomentosis eglandulosis; stylo breviusculo; stigmatis ramis brevibus vel brevissimis.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; Kuh-tagh-ali bei Kerman, ca. 2200 m (2. VI. 1892; no. 2128; Typus im Herbar Bornmüller).

Die neue Art erinnert durch die gelblichen, glänzend kahlen Zweige und den geraden aufrechten Wuchs an *Isatis*; sie ist besonders durch die Kahlheit der Stengelteile und durch die kaum mit bloßem Auge sichtbare, fast schülferige, äußerst dichte Sternhaarbekleidung der völlig ganzrandigen Blätter vorzüglich gekennzeichnet.

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

Persien: In der Ebene von Teheran, bei Ray (Ragae), 1200 m (27. II. 1892; no. 2138); bei Kom, ca. $4^1/_2$ Fars. westwärts, 1200 m (4. III. 1892; no. 2137). Bei Sultanabad, 1800 m (10. III. 1892; no. 2135). Prov. Kerman, am Kuh-tagh-ali, 2000 m (27. IV. 1892; no. 2136). — Babylonien: Hügel des Dschebel Hamrin, auf der Route Bagdad-Kerkuk (23. IV. 1893; no. 878); neu für Assyrien; westlichster Standort.

Goldbachia laevigata (M. B.) DC. *β. adscendens* Boiss. (f. *reticulata* O. Kuntze, Act. H. Petr. X. 167). — Boiss. fl. Or. I, 243.

Persien: In der steinigen Ebene bei Kom, 900 m (2. III. 1892; no. 2130 b) und zwischen Kom und Sultanabad, 1200 m (4. III. 1892; no. 2132). Bei Ispahan, 1600 m (20. III. 1892; no. 2130) und ebenda bei Nedschefabad, 1700 m (18. III. 1892; no. 2133). Prov. Jesd: Steinige Wüsten bei Agda (zwischen Ispahan und Jesd), 1300—1400 m (28. III. 1892; no. 2131). Prov. Kerman: Felder bei Kerman, 1900 m (24. IV. 1892; no. 2129), Kuh-tagh-ali, 2000 m (29. IV. 1892; no. 2134).

Zum Teil sind es Kummerformen der steinigen Steppe (f. *desertorum* in exsicc.), doch scheinen alle der f. *reticulata* (= *G. tetragona* Ledeb. p. p.) anzugehören. Auch die von mir später in Nord-Persien (a. 1902) und die von Strauß in West-Persien gesammelten Exemplare sind als var. *β. adscendens* Boiss. f. *reticulata* O. Kuntze zu bezeichnen. *G. laevigata* DC. *α. genuina* Boiss. scheint in Persien zu fehlen.

Parlatoria cakiloidea Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 244.

Assyrien (Kurdistan): Gebirge östlich von Erbil, felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin, 1400 m (20. V. 1893; no. 882). Durch Rev. Dr. Post (Beirut) erhielt ich diese seltene Art auch aus der Umgebung von Mardin.

Cochlearia glaucophylla DC. — Boiss. fl. Or. I, 248.

Persien: Teheran, wüste Plätze bei Schah-Abdul-Asim, ca. 1200 m (27. II. 1892; no. 2139; nondum florens).

Bemerkung: *Arabis juncea* Stapf in Bot. Erg. Polak. Exp. II, 29 (1886) ist nach einem Originalexemplar nichts anderes als eine *Cochlearia* der gleichen Sektion *Pseudocamelina* und nahe verwandt oder identisch mit *C. violacea* Boiss.

Aubrietia Kotschyi Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 253. — *β. brachycarpa* Bornm. (var. nov.) siliculis (ut intypo turgidis) saepissime abbreviatis ovatis pedicello tenui curvato interdum valde elongato multoties brevioribus; stylo siliculam aequante vel ea paulo breviore.

Assyrien (Kurdistan): Felsabhänge und Schluchten des Kuh-i-Sefin, oberhalb Schaklawa, 1000—1600 m (8.—17. V. 1893; no. 883; als „*A. Kurdica* Boiss. pro var.").

Obwohl die größeren Staubfäden schmäler geflügelt sind, als dies bei der Pflanze vom klassischen Standort (Elbursgebirge) der Fall ist, so halte ich dieselbe doch nur für eine Varietät der in den persisch-türkischen Grenzgebirgen so verbreiteten *A. Kotschyi* Boiss. Auch sammelte Strauß bei Kermanschah Formen mit verkürzten (eiförmigen) Schötchen, die dann natürlich ebenfalls ein anderes Längenverhältnis zum Blüten- bezw. Fruchtstiel, welcher bei Schattenexemplaren sich oft sehr verlängert, aufweisen. Die Beschaffenheit der Zähnung an dem Flügelsaum der Staubfäden ist bei allen diesen Exemplaren (*A. Elwendica* Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. II, 33 nicht ausgeschlossen!) im wesentlichen dieselbe. Die Größe der Blüten wechselt je nach dem Entwicklungsstadium; meine Fruchtexemplare weisen nur kleine weißliche Blüten auf; Straußsche Exemplare sind teilweise schwach-violett gefärbt. — Aus dem gleichen Gebiet führt Boissier noch „*A. parviflora* Boiss. *β.*? *Kurdica* Boiss." (aus den Gebirgen bei Mossul) an, ferner *A. edentula* Boiss. (aus Kurdisch-Armenien); die Haussknechtschen Fruchtexemplare einer *Aubrietia* vom Sindschar in Mesopotamien und solche aus Südwest-Persien werden „ex loco potius" zu *A. parviflora* als zu *A. Kotschyi* gestellt. Nach den von Strauß im westlichen Persien gesammelten Exemplaren, bei denen allen nur die kurzen Staubfäden gezähnt sind und die also nicht zu *A. parviflora* gerechnet werden können, liegt keine Notwendigkeit zu dieser Annahme Boissiers vor, indessen ist es nur allzu wahrscheinlich, daß eine genaue Nachprüfung des Originalmaterials zu einem anderen Resultat führen wird, d. h. daß diese oben genannten einander außerordentlich nahestehenden Arten, deren einziger Unterschied fast nur in den Anhängseln der Filamente zu suchen ist, sich nicht aufrecht erhalten lassen.

Fibigia clypeata (L.) R. Br. subsp. *macroptera* (Boiss.). — Boiss. fl. Or. I, 257 (spec.). — *Farsetia macroptera* Ky. exs.

Assyrien: Riwandus (Kurdistan), am Gebirge Händarin, bei 1300 m (21. VI. 1893; no. 884).

f. *ambigua* Bornm. (nov.), siliculis dimidio longioribus ac latis, accedens ad formas *F. clypeatae* siliculis latioribus variantes.

Assyrien: Riwandus (Kurdistan), am Sakri-Sakran, bei ca. 1400 m (23. VI. 1893; no. 885). Am Kuh-i-Sefin (östlich von Erbil), oberhalb Schaklawa, 1200 m (10. V. 1893; no. 886).

Des breiten Flügelrandes wegen nicht zu *F. clypeata* (mit schmalgeflügelten Samen), sondern noch zu *F. macroptera* Boiss. zu stellen, welch letztere ebenfalls nur als eine Unterart der außerordentlich weitverbreiteten *F. clypeata* aufzufassen ist. Wie ich bereits (Ergebn. d. Reise n. d. Sultandagh in Beih. Bot. Centralbl. XXIV. [1909], 444) nachwies, treten auch zwischen *F. clypeata* und *F. eriocarpa* DC. Übergangsformen (var. rectius forma *intermedia* Bornm. exsicc. no. 4079 [sphalm. 4076!], 4077, 4078) auf, die *F. eriocarpa* DC. als Art aufrecht zu erhalten, nicht rechtfertigen: *F. clypeata* (DC.) Boiss. var. *eriocarpa* Fourn. (1864); Post (1896). Selbst Boissier wußte keine scharfen Grenzen zwischen diesen als eigene Arten angeführten schwer zu bewertenden Formen zu ziehen und rechnet die Pflanze Griechenlands zu *F. clypeata*, während diese von Halácsy (Consp. Fl. Graec. I, 83) zu „*F. eriocarpa* (DC.) Boiss." gestellt wird; vgl. Post, Fl. of Syr. Pal. Sin. p. 81.

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

Assyrien: Riwandus, in der alpinen Region des Helgurd; Geröllabhänge bei 3100 m (26. VI. 1893; no. 887).

Die Exemplare besitzen einen 4—6 mm langen (alsbald oberhalb der Basis abbrechenden) Griffel. Sehr nahe damit verwandt ist die noch unbeschriebene *F. macrostyla* Hausskn. (in Sintenis exs. a. 1890 no. 2687) von Egin am oberen Euphrat, deren Griffel 9 mm lang sind; auch sind die Blüten ansehnlicher als bei *F. suffruticosa*, die Stengel unverzweigt oder weniger verzweigt und das Indument dichter. Da die Form der Früchte unbekannt ist, so läßt sich schwer beurteilen, ob eine eigene Art oder nur Unterart der in der Griffellänge sehr variabelen *F. suffruticosa* vorliegt.

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

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; an felsigen Abhängen der mittleren Region des Kuh-i-Nasr, 2700 m (24. V. 1892; no. 2142; flor.); Alpenregion des Kuh-i-Dschupar, 3400 m (12. VI. 1892; no. 2145, c. fruct. mat. oblongis; no. 2144, c. fruct. mat. obovatis). Prov. Jesd: Felsen bei Taft im Schirkuh-Gebirge, 1900 m (6. IV. 1892; flor.).

β. *elongata* Bornm., racemis brevibus laxiusculis, interdum elongatis (nec subumbellatis).

Prov. Kerman: Alpine Region des Kuh-i-Dschupar, 3400 m (12. VI. 1892; no. 2143), mit dem Typus. Im Lalesar-Gebirge, bei 3500 m (18. VII. 1892; no. 2140).

Die Exsikkaten der var. *elongata* hatte ich als *F. multicaulis* Boiss. et Hohen. bestimmt und ausgegeben. Sehr instruktives Material letztgenannter Art, das ich am Elburs unweit der klassischen Fundstelle im Jahre 1902 zu sammeln Gelegenheit hatte, überzeugte mich, daß die südpersischen Exemplare trotz des nicht-kopfigdoldigen Blütenstandes zu *F. umbellata* Boiss. zu stellen sind. Wesentlich verschieden ist bei beiden Arten die Länge des Griffels, welcher freilich sehr bald abbricht und so

von Boissier vielleicht nicht recht beachtet worden ist. Der Griffel von *F. multicaulis* ist nur 2—2,5 mm lang, jener von *F. umbellata* (an fast ausgewachsenen Schötchen, die auch hier breit-eiförmig sein können) dagegen 4,5—5 mm. Das Indument der Schötchen ist bei *F. umbellata* dichter und die Blüten sind wesentlich kleiner als bei *F. multicaulis*.

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

Nord-Persien: Steinige Ebene bei Teheran, 1200 m (18. II. 1892; no. 2147), und bei Kom., 5 Fars. in westlicher Richtung, ca. 1200 m (4. III. 1892; no. 2148).

Alyssum desertorum Stapf. — *A. minimum* Willd. — Boiss. fl. Or. I, 281.

West-Persien: Zwischen Sultanabad und Ispahan, bei Gulpaïgan, 2300 m (14. III. 1892).

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

Persien: Prov. Jesd: Wüste bei Bämbis, 1300 m (27. III. 1892; no. 2166); Jesd, im Schir-kuh, bei Taft, 1900 m (5. IV. 1892; no. 2161; no. 2163). Prov. Kerman; Kerman, am Kuh-tagh-ali, 2100 m (27. IV. 1892; no. 2164). — Nord-Persien: Westwärts von Kom, 1200 m (4. III. 1892; no. 2165).

Alyssum Szovitsianum F. et M. — Boiss. fl. Or. I, 283.

Südöstl. Persien: Prov. Jesd; Taft im Schir-kuh, 1900 m (4. IV. 1892; no. 2162). — West-Persien: Zwischen Sultanabad und Ispahan, beim Dorfe Gilib, 1900 m (13. III. 1892; no. 2159) und bei Chonsar, 2300 m (15. III. 1892; no. 2160). — Assyrien (Kurdistan): In den kurdischen Bergen östlich von Erbil, am Kuh-i-Sefin, 1100—1700 m (11. V. 1893; no. 888). Riwandus, in der alpinen Region des Helgurd, 2900 m (26. VI. 1893; no. 889).

Die Exemplare von den persischen Standorten sind noch sehr wenig entwickelt, kleinblättrig und überhaupt Formen sterilster Steppe. Ich glaubte darin *A. Bungei* Boiss. zu erkennen (vgl. meine Notiz in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1898, 553), doch besitzt letzteres anders bekleidete Schötchen.

Alyssum strictum Willd. — Boiss. fl. Or. I, 289.

Assyrien: Östliche Abhänge des Kuh-i-Sefin, oberhalb Schaklawa, 1200—1600 m (17. V. 1893; no. 890).

Alyssum campestre L. γ. *micranthum* (C. A. M.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 283.

In der Ebene Assyriens; bei Kerkuk (24. IV. 1893; no. 892), Ankowa östlich von Erbil, ca. 400 m (12. V. 1893; no. 891); im Gebirge östlich von Erbil, Kuh-i-Sefin oberhalb Schaklawa, ca. 1000 m (9. V. 1893; no. 893).

Alyssum hirsutum M. B. — Boiss. fl. Or. I, 284.

Persien: Steppen zwischen Teheran und Kom, bei Aliabad, ca. 1100 m (29. II. 1892; no. 2167, flor.); bei Sultanabad, 1800 m (11. III. 1892; no. 2168, flor.).

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

Persien: Bei Kom, westwärts, 1100 m (4. III. 1892; no. 2175); zwischen Kom und Teheran, bei Aliabad, ca. 1200 m (4. III. 1892; no. 2172): Zwischen Sultanabad und Ispahan bei Mohammedi, 1800 m (17. III. 1892; no. 2174) und Nedschefabad, 1900 m (10. III. 1892; no. 2171). Zwischen Ispahan und Jesd, bei Bämbis, 1900 m (26. III. 1892; no. 2173).

Alyssum (*Meniocus*) *linifolium* Steph. — Boiss. fl. Or. I, 287.

Persien: Zwischen Sultanabad und Ispahan, bei Chonsar, 2200 m (14. III. 1892; no. 2151). Zwischen Ispahan und Jesd, bei Feisabad, 2200 m (16. III. 1892; no. 2152). Prov. Kerman; Kerman, auf dem Kuh-i-Sirdsch, 2300 m (12. V. 1892; no. 2150) und am Kuh-Lalesar, bei Schirinek, 2900 m (9. VII. 1892). — Assyrien: In der Ebene verbreitet, bei Kerkuk (28. IV. 1893; no. 894.)

var. *Teheranicum* Bornm. in Bull. Herb. Boiss., 2. sér., IV (1904), p. 1269.

Persien: Auf den Wällen der Stadt Teheran, ebenda an sterilen Plätzen der steinigen Ebene, ca. 1160 m (20. II. 1892; no. 2155).

Ebenda treten intermediäre Formen auf, die der als *Alyssum cupreum* Freyn et Sintenis (Bull. Herb. Boiss., 1903, p. 695) beschriebenen Pflanze außerordentlich gleichen und die ich der metallisch-rötlich gefärbten Kelche und Schötchen wegen (letztere ebenfalls viel kleiner als beim Typus) früher als var. *metallicum* Bornm. in exsicc. bezeichnet hatte: Teheran (17. II. 1892; no. 2158), Aliabad (29. II. 1892; no. 2157), Kom (4. III. 1892; no. 2153); West-Persien, Chonsar, 1900 m (11. III. 1892; no. 2156); südöstl. Persien; Prov. Jesd, Taft im Schir-kuh, 1900 m (13. IV. 1892; no. 3149).

Die Blütenfarbe ist wie beim Typus weißlich. Vermutlich liegt nur eine Standortsform dieser meist äußerst sterilen, fast jeglicher Vegetation barer Steppengebiete vor. Auch Fedtschenko (Consp. Florae Turkest. no. 259 in Beih. Bot. Centralbl. XX, 306; 1906) spricht die Vermutung aus, daß *A. cupreum* Freyn et Sint. wahrscheinlich zu *A. linifolium* gehöre.

Berteroa adscendens C. Koch; Boiss. fl. Or. suppl. 52. — var. *platycarpa* Somm. et Levier, Cauc. p. 45; exsicc. no. 96!

Pontus: An felsigen Abhängen bei Trapezunt häufig (24. XII. 1891; no. 2146).

Die überwinternden Exemplare noch mit Blüten und Früchten stimmen mit Originalen der var. *platycarpa* gut überein. Auch an meinen Exemplaren kann ich die von Sommier und Levier (l. c. p. 46) berichtigte Angabe Boissiers, welcher irrigerweise der *B. adscendens* „filamenta aequilonga non dentata" zuschreibt, bestätigen; der seitliche Zahn der beiden kürzeren Filamente ist sehr deutlich ausgeprägt.

Draba linearis Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 303. — Syn. „*D. longisiliqua* Bornm. sp. nov.“ in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1898, S. 554; non Schmalh. in Ber. d. Deutsch. bot. Ges. X, 1892, 286, tab. XVI. — *D. Bornmülleri* Busch „in Act. Hort. Jurjev VII (1906) fasc. 3, p. 134“; Flora Cauc. crit. III. 4. p. 433 (russisch). — Species quoad indumentum scapi siliquarumque valde variabilis.

α. *genuina* Bornm., scapo siliquisque glabris.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, im Hochgebirge des Kuh-i-Häsar bei 4000—4400 m, am Saum der Schneefelder (11. VIII. 1892; no. 2182).

β. *hirtiscapa* Bornm., scapo plus minus dense trifurcato-pilosis, siliquis glabris.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, am Saum der Schneefelder des Lalesargebirges, 3800—4200 m (15. VII. 1892; no. 2184).

γ. *velutina* Bornm., Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1898, S. 555 (sub var. *D. longisiliquae* Bornm.); scapis siliquisque breviter trifurcato-piloso-velutinis.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman; Kuh-i-Häsar, 4000—4400 m (11. VIII. 1892; no. 2183); Kuh-i-Lalesar, 3800 bis 4200 m (15. VII. 1892; no. 2185).

Da Boissier seine *D. linearis* Boiss. (Flor. Or. I, 303) zur Sektion *Drabella* stellt, also zu einer Gruppe einjähriger Arten, während sie zweifelsohne perenn ist und zur Sektion *Chrysodraba* gehört, glaubte ich in meiner südpersischen *Draba* eine neue Art zu erblicken, die ich in den Verh. d. zool.-bot. Ges. l. c. als *D. longisiliqua* Bornm. kurz charakterisierte. Bereits in meinen „Beitr. z. Fl. d. Elbursgeb. Nord-Persiens“ S. 30 (Bull. Herb. Boiss. 2. sér. t. IV [1904], 1270) habe ich darauf hingewiesen einesteils, daß der ihr gegebene Name „*longisiliqua*“ wegen eines älteren Homonyms nicht anwendbar ist, anderenteils, daß unsere Pflanze mit großer Wahrscheinlichkeit mit *D. linearis* Boiss. sehr nahe verwandt sei. Busch, an dem Homonym Anstoß nehmend, hat inzwischen (l. c.) die südpersische Pflanze als *D. Bornmülleri* Busch neu benannt, jedoch meines Erachtens mit Unrecht, auch wenn man nur eine gewisse Form der polymorphen wenig bekannten *D. linearis* Boiss. darunter verstanden wissen will. Herr B. Fedtschenko war so freundlich, meine Pflanze mit dem Aucherschen Originalexemplar des Kaiserl. Botan. Gartens in St. Petersburg zu vergleichen und konnte konstatieren, daß die süd- und nordpersische *Draba* im wesentlichen gut übereinstimmen. Auch Aucher sammelte zweierlei Formen, d. h. obige α. *genuina* und β. *hirtiscapa*, und zwar gemischt auftretend, ebenso wie dies (einschließlich γ. *velutina*!) auf dem Kuh-i-Lalesar und Kuh-i-Häsar bei mir der Fall war. B. Fedtschenko bemerkt (briefl.), daß bei Auchers Form mit „*scapus puberulus*“ der Griffel der jungen Schote etwas länger als an meiner Pflanze sei, doch

im ganzen glaube er, daß *D. Bornmülleri* Busch mit *D. linearis* Boiss. identisch ist. Das ganze Auftreten der verschiedenen Formen in Süd-Persien sowie die Herbarbefunde der Aucherschen Originale sprechen dafür, daß Fedtschenkos Ansicht die richtigere ist.

Erophila minima C. A. Mey. — Boiss. fl. Or. I, 303.

Nord-Persien: Teheran, in der Ebene verbreitet, 1200 m (13. II. 1892; no. 2177); am Fuße des Schimran, 1400 bis 1500 m (13. II. 1892; no. 2176; bei den Ruinen der Stadt Ray (26. II. 1892; no. 2178). West-Persien: Ebene von Sultanabad, 1800 m (12. III. 1892; no. 2179).

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

Nord- und West-Persien: Ebene von Teheran, 1160 m (2. II. 1892; no. 2180) und Sultanabad, 1800 m (10. III. 1892; no. 2181).

Buchingera axillaris Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 305.

Südöstl. Persien: Prov. Jesd: Schir-kuh, steinige Plätze im Dorfe Deh-bala, 2400 m (5. IV. 1892; no. 2249).

Coluteocarpus Vesicaria (L.) Holmboe var. *β. Boissieri* (Hausskn. herb. pro spec.) Bornm. in Pl. Straussianae (Beih. Bot. Centralbl. XIX, 207; 1905).

Assyrien: Riwandus (Kurdistan), in der alpinen Region des Helgurd, 3000 m (26. VI. 1893; no. 895; fl. et fr.).

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

Persien: Prov. Kerman; Gebirgsschluchten der alpinen Region; im Kuh-i-Lalesar, 3800 m (17. VII. 1892; no. 2201), zusammen mit großfrüchtigen (no. 2201, f. *macrocarpa*) und schmalfrüchtigen Formen (f. *Yesdiana* Boiss. l. c.; no. 2202).

var. *subintegra* Bornm., foliis subintegris, nec palmatim inciso-lobatis; siliculis angustatis.

Persien: Prov. Kerman; Felsschluchten des Kuh-i-Dschupar, 3500 m (10. VI. 1892; no. 2205), Kuh-i-Nasr und Kuh-i-Sirdsch, 3000—3800 m (23. 24. V. 1892; c. fruct.) und Kuh-i-Lalesar, 3800 m (17. VII. 1892; no. 2203).

Clypeola Ionthlaspi L. — Boiss. fl. Or. I, 308.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, am Kuh-tagh-ali bei Kerman, 2000 m (27. IV. 1892; no. 2194; f. *intermedia* Halácsy, Consp. fl. Gr. I, 117). — Assyrien (Kurdistan): Kuh-i-Sefin (östlich von Erbil), oberhalb Schaklawa, 1100 m (16. V. 1893; no. 896).

var. *microcarpa* (Moris) O. Kuntze, Act. Hort. Petrop. X, 165 (1887). — Boiss. fl. Or. I, 308 (als Art).

Persien: Ebene von Teheran, ca. 1200 m (18. II. 1892; no. 2200). Ispahan, 1800 m (21. III. 1892; no. 2199). Prov. Jesd; Schir-kuh-Gebirge, bei Taft, 1900 m (1. IV. 1892; no. 2196). Prov. Kerman; Kuh-i-Nasr, 2300 m (22. V. 1892; no. 2197), und Kuh-tagh-ali, 2100 m (28. IV. 1892; no. 2198).

Die Exemplare gehören der f. *hispida* Presl (var.) an, nur bei Teheran auch die f. *glabra* Boiss. (spec.), 1200 m (18. II. 1892; no. 2195).

Clypeola echinata DC. — Boiss. fl. Or. I, 309.
Persien: Ebene bei Teheran, ca. 1200 m (26. II. 1892; no. 2191). Prov. Jesd; beim Dorfe Deh-bala im Schir-kuh, 2400 m (5. IV. 1892; no. 2192). Prov. Kerman; Kerman, am Kuh-tagh-ali, 2200 m (2. V. 1892; no. 2193). — Assyrien (Kurdistan): Abhänge des Kuh-i-Sefin (östlich von Erbil), oberhalb Schaklawa, 1100 m (16. V. 1893; no. 896).

Clypeola echinata DC. — Boiss. fl. Or. I, 309.
Assyrien: In der Ebene bei Kerkuk, 400 m (28. IV. 1893; no. 898).

Clypeola lappacea Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 310.
Assyrien: In den kurdischen Bergen östlich von Erbil, Kuh-i-Sefin, 1000 m (7.—10. V. 1893; no. 897).

Clypeola dichotoma Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 310. — Syn. *C. minima* Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. II (1886), p. 35.
Persien: Aliabad (zwischen Teheran und Kom), 1100 m (29. II. 1892; no. 2189). Zwischen Ispahan und Jesd, bei Bämbis, 1300 m (17. III. 1892; no. 2190). Prov. Kerman; Kerman, am Kuh-tagh-ali, 2300 m (2. V. 1892; no. 2188); stets, wie an den anderen Fundplätzen, nur vereinzelte Exemplare.

Anastatica Hierochuntica L. — Boiss. fl. Or. I, 316.
Persischer Golf: Sanddünen der Insel Kischin (22. II. 1893; no. 60).

Biscutella Columnae Ten. — Boiss. fl. Or. I, 321.
Assyrien (Kurdistan): Kuh-i-Sefin, 1000 m (9. V. 1893; no. 903).

Thlaspi Kotschyanum Boiss. et Hoh. — Boiss. fl. Or. I, 324.
Assyrien: Riwandus (Kurdistan), am Helgurd im Geröll, bei 2700 m (26. VI. 1893; no. 899).

Thlaspi perfoliatum L. — Boiss. fl. Or. I, 325.
Nord-Persien: Ebene von Teheran, 1160 m (8. II. 1892; no. 2206). West-Persien, bei Sultanabad, 1800 m (12. III. 1892; no. 2207).

Carpoceras hastulatum (Stev.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 333.
Nord-Persien: In Gilan zwischen Rescht und Rustamabad, Waldränder bei Kudum (13. I. 1892; no. 2246; fl. et fr.).

Iberis odorata L. — Boiss. fl. Or. I, 335.
Assyrien: Ebene bei Kerkuk, 400 m (26. IV. 1893; no. 901) und Erbil, 500 m (6. V. 1893; no. 900).

Brossardia papyracea Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 336.
Assyrien (Kurdistan): Östlich von Erbil, am Kuh-i-Sefin, 1600 m (21. VI. 1893; no. 902).

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

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, an felsigen Abhängen höherer Gebirge; Kuh-i-Sirdsch, bei 2360 m (23. V. 1892; no. 2208 c. fr. mat.); Alpenregion des Kuh-i-Dschupar, 3400 m (10. VI. 1892; no. 2209, flor.) und am Fuße des Gebirges bei 2200 m (7. V. 1892; no. 2210; flor.).

Die Vermutung, daß eine eigene, zu *M. Cabulica* Boiss. neigende Zwischenart vorliegt, die ich als „*intermedia*" in den Exsikkaten bezeichnete, bestätigte sich nicht.

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

Persien: Verbreitet, z. B. bei Ispahan, 1600 m (21. III. 1892; no. 2212, f. *integrifolia*); auch in höheren Lagen, so in der Provinz Kerman am Fuße des Kuh-i-Lalesar bei 3000 m (11. VII. 1892; no. 2211, f. *macrocarpa*). — Babylonien und Assyrien: Kulturland bei Hille unweit Babylon (2. IV. 1893; no. 87) und in den kurdischen Bergen, bei Schaklawa am Kuh-i-Sefin, 900 m (9. V. 1893; no. 904).

Capsella procumbens (L.) Fries. — Boiss. fl. Or. I, 340.

Persien: Äcker bei Kom, 900 m (2. III. 1892; no. 2214); Ispahan, 1600 m (21. III. 1892; no. 2213 b), ebenda bei Gulnabad, 1600 m (23. III. 1892; no. 2213). — Babylonien: Bei Basra in Palmengärten (23. III. 1893; no. 65).

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

Assyrien: In den Bergen Kurdistans östlich von Erbil und bei Riwandus häufig; am Kuh-i-Sefin, oberhalb Schaklawa, bei 1600—1800 m (21. V. 1893; no. 908; flor.; 908 b defor.); ebenda, 1200 m (28. V. 1893; c. fr.; no. 909). Riwandus, in subalpiner Lage des Sakri-Sakran, 1700 m (23. VI. 1893; no. 910, p. p.).

Aethionema pulchellum Boiss. et Huet. — Boiss. fl. Or. I, 346.

Assyrien: In den Gebirgen östlich von Riwandus, am Sakri-Sakran, 1700 m (23. VII. 1893; no. 910, p. p.). Diese und die vorstehende Art wurde als *Ae. amoenum* Hausskn. ausgegeben. Unter *Ae. pulchellum* Boiss. et Huet sind jene Individuen von no. 910 zu verstehen, die kleinblütig sind und sich durch „ramis corymbose ramulosis" (nicht „elongatis simplicibus") auszeichnen. Eine scharfe Abgrenzung der beiden Arten scheint nicht zu existieren.

Aethionema schizopterum Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. suppl. p. 60. — Hausskn. exs.!

Assyrien: Riwandus (Kurdistan), Geröllabhänge des Sakri-Sakran, bei 1700 m (20. VI. 1893; no. 907).

Wohl nur eine Varietät des nach jugendlichen Fruchtexemplaren ungenügend beschriebenen *Ae. fimbriatum* Boiss. Auch meine Exemplare haben nicht völlig entwickelte Schötchen. Die von Knapp in Aderbeidschan gesammelten Exemplare (*Ae. fimbriatum* Boiss.) und die westpersischen beider „Arten",

neuerdings von Strauß eingesandt, nehmen mehr oder minder eine Mittelstellung ein.

Aethionema Syriacum (Boiss., 1842, sub *Campyloptera*) Bornm. comb. nov. (= *Ae. campylopterum* Boiss. fl. Or. I, 353; 1867) var. *heteromorphum* Bornm., siliculis inferioribus bilocularibus.

Assyrien: Abhänge des Kuh-i-Sefin (Kurdistan), oberhalb von Schaklawa, 1000 m (7. V. 1893; no. 906).

Die Pflanze ähnelt wegen der heteromorphen Schötchen dem *Ae. heterocarpum* J. Gay., ist aber an dem langen Griffel ($2^1/_2$ mm!) sofort davon zu unterscheiden.

Aethionema Arabicum (L.) Andrz. — *Ae. Buxbaumii* (Fisch.) DC. — Boiss. fl. Or. I, 353.

Assyrien: Riwandus, Abhänge des Händarin, 1300 m (13. VI. 1893; no. 905).

Aethionema carneum (Soland.) B. Fedtschenko, Flora d. westl. Tian-schan, p. 180 (1904). — *Ae. cristatum* DC. — Boiss. fl. Or. I, 352. — *Thlaspi carneum* Russ.

Nord-Persien: Verbreitet bei Teheran, ca. 1200 m (26. II. 1892; no. 2218), bei Aliabad zwischen Teheran und Kom, 1100 m (29. II. 1892; no. 2216), auch westl. von Kom, bei 1200 m (4. III. 1892; no. 2217). — Südöstl. Persien: Kuh-tagh-ali bei Kerman, bei 2300 m (2. V. 1892; no. 2215).

Lepidium sativum L. — Boiss. fl. Or. I, 354. — *α. typicum* Thellung, Lepid. (Mitt. bot. Mus. Zürich XXVIII; 1906) p. 124.

Persischer Golf: Insel Hormus (5. II. 1893; no. 61). — Südöstl. Persien: Kerman, beim Dorfe Baghin, 1900 m (18. VI. 1892; no. 2220).

β. crispum (Med.) DC. — Thellung, Lepid. p. 124.

Persischer Golf: Baghmeni südlich von Buschir (7. III. 1893; no. 62).

γ. latifolium DC. — Thellung, Lepid. p. 124.

Südöstl. Persien: Unkultivierte Plätze bei Kerman, ca. 2000 m (25. IV. 1892; no. 2219).

Lepidium Aucheri Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 355.

Babylonien: In der mesopotamischen Wüste bei Bagdad (20. IV. 1893; no. 912).

Lepidium Draba L. — Boiss. fl. Or. I, 357.

Babylonien: Bei Bagdad (23. III. 1893; no. 65), Babylon (2. IV. 1893; no. 64) gemein.

Lepidium Chalepense L. — Boiss. fl. Or. I, 357. — *L. Draba* L. subsp. *Chalepense* (L.) Thell., Lepid. p. 88.

Persien: Prov. Jesd; bei Taft im Gebirge Schir-kuh, 1900 m (3. IV. 1892; no. 2222). Prov. Kerman, unkultivierte Plätze bei Kerman, 1900 m (4. V. 1892; no. 2223); an trockenen etwas salzhaltigen Plätzen bei Schirinek (zwischen Kuh-i-Lalesar und Kuh-i-Häsar), bei 3000 m (9. VII. 1892; no. 2221).

In den etwas kümmerlichen, auf dürftigen Boden gewachsenen Individuen von Schirinek glaubt Thellung (Lepid. p. 89) *Hymenophysa pubescens* C. A. Mey. zu erblicken. Diese Art wäre neu für das Gebiet der „Flora Orientalis". Vergleichsmaterial steht mir leider nicht zu Gebote.

Lepidium latifolium L. — Boiss. fl. Or. I, 359. — Thellung, Lepid. p. 158.

Persien: Prov. Kerman; am Fuße des Lalesar, beim Dorfe Lalesar, ca. 3000 m (12. VII. 1892; no. 2225; subsp. *eu-latifolium* Thell.).

subsp. *Sibiricum* (Schweigg.) Thell., Lepid. p. 161. — *L. affine* Ledeb.

Prov. Kerman: Südlich von Kerman, bei Bahramkerd, 2300 m (7. VII. 1892; no. 2224).

Lepidium ruderale L. — Boiss. fl. Or. I, 361.

Babylonien: Auf dem Ruinenfeld von Babylon und bei Hille (2. IV. 1893; no. 63).

Lepidium perfoliatum L. — Boiss. fl. Or. I, 362.

Assyrien: In den Ebenen am Dschebel-Hamrin, auf der Route Bagdad-Kerkuk, 400—500 m (28. IV. 1893; no. 911).

Erucaria Hamrinensis Bornm. (spec. nov.) Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., XXVII (1910), 23.

Annua, glabriuscula vel plus minus (praesertim ad racemos) adpresse pilosa, multicaulis, pedalis, caulibus adscendenti-erectis, inferne tantum foliosis, mox in racemum longum aphyllum ebracteolatum laxum fructifero-elongatum exeuntibus; foliis glaucis, pinnatisectis, laciniis oblongis remotis pinnatifidis, lacinulis brevibus oblongo-linearibus; pedicellis brevibus (1—2 mm longis); calyce glabro vel sparsim tantum pilosulo (5 mm longo), petalis violaceis vel albidis subsesquilongiore, basi aequali; petalis (12—14 mm longis) obovatis, longiuscule unguiculatis, lamina (4—5 mm lata) abrupte in unguem ea longiorem attenuata; siliquis glabris vel adpresse pilosis, biarticulatis, articulo inferiore cauli adpresso curvatis vel semiorbiculari-arcuatis; articulo inferiore brevi, cylindrico, polyspermo (1 cm longo), longitudinaliter biloculari, bivalvi; articulo superiore inferiorem 2—3-plo superante et eo multo latiore, crasso, spongiose subinflato, valde carinato, subcompresso, plus minus moniliformiter strangulato, locellis (maturis 3—4 mm latis) 3—4 superpositis, in rostrum locello terminali subaequilongum indurato-subpungens conico-attenuato.

Assyrien: Auf Hügeln des Dschebel-Hamrin der Strecke Bagdad-Kerkuk und in der Wüste bei Kerkuk, ca. 400 m (23. 26. IV. 1893; exsicc. no. 933, 934 als „*Hussonia uncata* Boiss.").

Allen Arten der Gattung gegenüber zeichnet sich *E. Hamirnensis* Bornm. durch die großen dicken, im oberen Teil tief, fast perlschnurförmig eingeschnürten Früchte aus. Das obere

Glied ist doppelt (und mehr) so lang als das zylindrische untere, starr und aufwärts bogig gekrümmt, an der Spitze mit einem derben konisch ausgehenden Schnabel versehen. Habituell steht unsere Pflanze der *E. Aleppica* Gaertn. am nächsten, und es ist nicht ausgeschlossen, daß var. *polysperma* Boiss. dieser Art, wenigstens die in Assyrien von Noë gesammelten Exemplare ebenfalls zu der im Fruchtzustand spezifisch gut differenzierten *E. Hamrinensis* gehören, d. h. daß diese Exemplare wohl nur mangelnder Früchte halber von Boissier verkannt und zu dieser Varietät von *E. Aleppica* Gaertn. gestempelt wurden.

Erucaria Aleppica Gaertn. — Boiss. fl. Or. I, 366.
Persischer Golf: Felder bei Buschir häufig (7. III. 1893; no. 67).

var. *lineariloba* (Boiss.) Bornm. — Boiss. fl. Or. I, 366 (als Art).
Persischer Golf: Insel Kischm (22. II. 1893; no. 70 b); bei Bender-Abbas (13. I. 1893; no. 70 p. p.) und Lingae (27. II. 1893; no. 68).

var. *grandiflora* (Boiss.) Bornm. — Boiss. fl. Or. I, 366 (als Art).
Persischer Golf: Laristan, bei Bender-Abbas (13. I. 1893; no. 70 p. p.). Insel Hormus (5. II. 1893; no. 69, f. recedens ad typum).
Es macht den Anschein, daß *E. grandiflora* Boiss. nicht einmal als Varietät beizubehalten ist, sondern nur eine unbedeutende Form der var. *lineariloba* darstellt; auch letztere tritt in intermediären Formen dort auf.

Euclidium Syriacum (L.) R. Br. — Boiss. fl. Or. I, 368.
Südöstl. Persien: Prov. Jesd, bei Taft, 1900 m (3. IV. 1892; no. 2226). Prov. Kerman; Hügel bei Kerman, 2000 m (6. V. 1892; no. 2227). — Assyrien: In den Gebirgen östlich von Erbil, am Kuh-i-Sefin, 1000 m (16. V. 1893; no. 914).

Octoceras Lehmannianum Bge. — Boiss. fl. Or. I, 370. — Bunge, Pl. Lehm. tab. 4, fig. 1!
Persien: Prov. Kerman; sandige Abhänge am Fuße des Kuh-tagh-ali bei Kerman, 1900 m (30. IV. 1892; no. 4995), sehr vereinzelt.

Vogelia paniculata (L.) Hornem. — Boiss. fl. Or. I, 371 (*Neslia*). — β. *Thracica* Velen. fl. Bulg. 47 (spec.); Bornm., Bull. Herb. Boiss. 1904, 53 (*Neslia*).
Persien: Ispahan, 1600 m (21. III. 1892; no. 2228); Prov. Kerman, bei Kerman, 1900 m (27. IV. 1892; no. 2229). — Assyrien (Kurdistan): Kuh-i-Sefin, bei Schaklawa, 1000 m (16. V. 1893; no. 914).

Texiera glastifolia (DC.) Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. I, 373.
Assyrien: Kerkuk, ca. 400 m (26. IV. 1893, c. fr. mat.; no. 915).

Pachypterygium brevipes Bge. var. *hirtulum* Regel. — *P. heterotrichum* Bge. — Boiss. fl. Or. I, 374. — *P. brevipes* Bge. var. *heterotrichum* O. Kuntze, Act. H. Petrop. X (1887), 168.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, alpine Region des Kuh-i-Dschupar, 3200 m (7. V. 1892; no. 2247).

Pachypterygium lamprocarpum Bge. — Boiss. fl. Or. I, 374. — *P. multicaule* (Kar. et Kir.) Bge. var. *leiocarpum* Maxim.

Persien: Steinige Steppe bei Ispahan, 1600 m (21. IV. 1892; no. 2248; fl. et fr.).

Die Exemplare sind noch sehr jung, die Blätter sind linearpfeilförmig, der Blütenstand ist sehr gelockert; *P. densiflorum* Bge. ist daher ausgeschlossen.

Sameraria Armena (L.) — Boiss. fl. Or. I, 375.

Persien: Prov. Kerman; sonnige Abhänge des Kuh-tagh-ali bei Kerman, 2250 m (2. V. 1892; no. 2235).

Sameraria stylophora (Jaub. et Spach) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 375.

Assyrien: Felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin (Kurdistan), 1200 m (10. V. 1893; no. 916).

Isatis latisiliqua Stev. — Boiss. fl. Or. I, 377. — f. siliculis pubescentibus ovatis, ca. 8—10 × 12 mm latis longis.

Assyrien: Alpine Geröllabhänge des Sakri-Sakran (Kurdistan), 2100 m (23. VI. 1893; no. 918).

var. *macrocarpa* (Jaub. et Spach). — f. siliculis maximis glabris, 12 × 25 mm latis longis.

Assyrien: Riwandus (Kurdistan), Abhänge des Händarin, 1300 m (21. VI. 1893; no. 919).

Isatis Besseri Trautv. — Boiss. fl. Or. I, 377. — *I. platycarpa* Jaub. et Spach var. *α. Besseriana* Jaub. et Spach, Illustr. tab. 224!

Assyrien: Alpine Geröllhalden des Sakri-Sakran (Kurdistan), 2100 m (23. VI. 1893; no. 917).

Es liegen von gleicher Lokalität zwei Formen vor, die eine mit herz-eiförmigen, die andere mit herz-eiförmig-lanzettlichen Früchten (beide vorn spitz).

Isatis Aleppica Scop. — Boiss. fl. Or. I, 382.

Assyrien: Verbreitet in den Flußniederungen; bei Kerkuk und Tauk, ca. 400 m (26. IV. 1893; no. 920); Altün-Köprü (2. V. 1893; no. 921); Erbil, bei Ankowa, 500 m (4. III. 1893; no. 922).

Die Pflanze von Altün-Köprü neigt mit ihren kleineren (8 Lin. lang) Schötchen zu der Varietät *β. Pamphylica* Boiss.

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

Südöstl. Persien: Prov. Kerman und Jesd; sandige und steinige Steppen zwischen Jesd und Kerman, 1600—1800 m (16. IV. 1892; no. 2234); bei Baghin westlich von

Kerman, 1900 m (19. IV. 1892; no. 2230); Kerman, am Kuh-tagh-ali, 2100 m (23. IV. 1892; no. 2233).

Isatis rugulosa Bge. — Boiss. fl. Or. I, 384.
Südöstl. Persien: Sandige Abhänge des Kuh-i-Sedin bei Kerman, 2200 m (V. 1892; no. 2232). Zwischen Jesd und Ispahan, bei Bämbis und Husseinabad, 1300—1400 m (27. IV. 1892; no. 2231).

Schimpera Arabica Hochst. et Steud. var. *Persica* (Boiss.) Bornm. — Boiss. fl. Or. I, 385 (species).
Persischer Golf: Auf Feldern bei Buschir (4. 7. III. 1893; no. 71).
Die von Boissier hervorgehobenen Unterschiede zwischen *Sch. Arabica* und seiner *Sch. Persica* bestätigen sich nicht. Der einzige Unterschied scheint in dem etwas längeren Schnabel (bei var. *Persica*) zu liegen, denn heteromorphe Schötchen treten auch bei *Sch. Arabica* (an Exemplaren von Post 1900 bei Palmyra gesammelt) auf. In der Blattgestalt und -Größe stimmen beide Pflanzen überein.

Diplotaxis Harra (Forsk.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 388.
Persischer Golf: Äcker bei Lingae (27. II. 1893; no. 86). — Assyrien: Dschebel-Hamrin, verbreitet (23. IV. 1893; no. 923); Hügel bei Kerkuk, 400 m. (28. IV. 1893; no. 924).

Diplotaxis erucoides (L.) DC. — Boiss. fl. Or. I, 388.
Babylonien: Auf Äckern bei Bagdad (16. IV. 1893; no. 73).

Hirschfeldia incana (L.) Lowe, Man. fl. Madeira, p. 586 (1868); Heldr. 1898. — Boiss. fl. Or. I, 390 (*H. adpressa* Moench).
Persischer Golf: Schuttplätze bei Buschir (7. III. 1893; no. 72). — Assyrien: Verbreitet in der Ebene, z. B. bei Kerkuk, 400 m (28. IV. 1893; no. 925).

Brassica deflexa Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 392.
Südöstl. Persien: Prov. Kerman; häufig auf Feldern bei Kerman, ca. 1900 m (5. IV. 1892; no. 2236).
Boissier schreibt „petalis pallidissimis... calyce longioribus". Da bei meinen Exemplaren die ziemlich ansehnlichen Petalen (doppelt so lang als der Kelch) dunkel gelb gefärbt sind, so bezeichnete ich die Exsikkaten als var. *aurantiaca*. Indessen werden Boissier nur verblaßte Blüten vorgelegen haben; sie nehmen bei dieser Art beim Trocknen bald eine weißlichgelbe Farbe an. Als spezifisch nicht verschieden von *B. deflexa* Boiss. betrachte ich *B. leptocarpa* Boiss. fl. Or. I, 392; vgl. Bornm., Bull. Herb. Boiss. 2. sér. t. IV (1904), p. 56.

Brassica Tournefortii Gou. — Boiss. fl. Or. I, 393.
Persischer Golf: Gemein bei Buschir (6. I. 1893; no. 77; 7. III. 1893; no. 76), bei Bender-Abbas (16. II. 1893; no. 73); auf der Insel Hormus (5. VII. 1893; no. 75).

Sinapis arvensis L. — Boiss. fl. Or. I, 394.

Persischer Golf: Bei Bender-Abbas (15. II. 1893; no. 78); Insel Kischm (22. III. 1893). — Babylonien und Assyrien: Bei Babylon (2. IV. 1893; no. 80) und Mossul (1. VIII. 1893; no. 926).

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

Persischer Golf: Felder bei Buschir (7. III. 1893; no. 81; f. *dentata*, foliis omnibus grosse dentatis, et f. *pinnatifida*, foliis lyrato-pinnatifidis).

β. *Cappadocica* (Reuter) Post, Fl. of Syr. Pal. Sinai p. 79. — Boiss. fl. Or. I, 396 (species); seminibus majoribus ac in typo, glabrescens.

Persien: Kom, 900 m (4. III. 1892; no. 2239); Ispahan, 1600 m (21. III. 1892; no. 2238); Sultanabad, 1800 m (10. III. 1892; no. 2237), zwischen Jesd und Kerman, bei Enar, 1570 m (13. IV. 1892; no. 2240); Felder bei Kerman, 1900 m (2. V. 1892; no. 2241). — Persischer Golf: Küste bei Bender-Abbas (15. II. 1893; no. 82); auf den Inseln Hormus (5. II. 1892; no. 84) und Kischm (22. II. 1892; no. 83).

γ. *eriocarpa* (Boiss. pro var. *E. Cappadocicae*) Post l. c.; seminibus parvis ut in typo.

Assyrien: In den Ebenen bei Kèrkuk, 400 m (26. IV. 1893; no. 927) und im Hügelland des Dschebel-Hamrin (23. IV. 1893; no. 928).

Carrichtera annua (L.) Aschers. — *C. Vellae* DC. — Boiss. fl. Or. I, 397.

Assyrien: Zwischen Bagdad und Kerkuk auf Hügeln des Dschebel-Hamrin, häufig (23. IV. 1893; no. 931). Bei Kerkuk, 400 m (26. IV. 1893; no. 930).

Raphanus sativus L. — Boiss. fl. Or. I, 400.

Persischer Golf: Insel Kischm (22. II. 1893; no. 85). Südöstl. Persien: Felder bei Kerman, 2200 m (4. V. 1892; no. 2242).

Raphanus Aucheri Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 401.

Assyrien: In der Ebene zwischen Kerkuk und Altün-Köprü (2. V. 1893; no. 932).

Fortuynia Bungei Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 402.

Südöstl. Persien: Jesd, am Fuße des Schir-kuh, häufig am Turm der Parsen, ca. 1500 m (3. IV. 1892; no. 2245); zwischen Jesd und Ispahan in der steinigen Wüste bei Husseinabad, 1200 m (27. III. 1892; no. 2243). Prov. Kerman; Kuhtagh-ali bei Kerman, ca. 2000 m (24. IV. 1892; no. 2244).

Wie bei den anderen Arten dieser Gattung, so sind auch bei *F. Bungei* die Blüten nicht (wie Boissier angibt) weiß, sondern violett. Sie bildet niedrige, reichverzweigte, sparrige Wüstensträucher mit korkiger weißlicher Rinde. Die oblongen Blätter sind bald stumpf, bald spitzlich, und nur die größeren

etwas über 1 cm breit. Die Schötchen sind breit eiförmig, an der Spitze ausgerandet, 1—$1^1/_2$ cm breit.

Fortuynia Garcini (Burm.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 402.
Persischer Golf: Steinige sterile Hügel bei Bender-Abbas (13. I. 1893; no. 91 partim!).

Fortuynia Aucheri Schuttl. — Boiss. fl. Or. I, 406.
Persischer Golf: Sonnige sterile Hügel bei Bender-Abbas (loc. class.), ca. 50 m (17. I. 1893; no. 91, partim); vgl. meine Bemerkungen zu *F. Garcini* (Burm.) Boiss.

Diese Art ist, wie die vorige, halbstrauchig, an der Basis reich beblättert; die sehr lockeren Blütenstände (Trauben) sind oft über einen Fuß lang. Ich habe die Pflanze gemeinsam mit *F. Garcini* wachsend angetroffen und beide für ein und dieselbe Art haltend als *F. Aucheri* ausgegeben. Solche Exemplare, bei denen der Flügel des Schötchens bis zur Basis des unteren Schötchengliedes sich erstreckt, entsprechen der Diagnose der *F. Garcini*; jene Exemplare, bei denen der Flügelsaum nur bis zur Hälfte des unteren Gliedes reicht, sind als *F. Aucheri* zu bezeichnen, deren Originalfundstelle ebenfalls Bender-Abbas ist. Die Blattgestalt beider Arten ist im wesentlichen die gleiche; die Blätter sind meist 1—$2^1/_2$ cm breit und dementsprechend 4—8 cm lang (ein Individuum der *F. Aucheri* besitzt sehr große, 6 × 9 cm breite und lange Blätter). Ob *F. Aucheri* und *F. Garcini* spezifisch verschieden sind, ist sehr unwahrscheinlich. Die Form des Flügels scheint nicht konstant zu sein; denn mein Exemplar der *F. Garcini* (mit bis zur Basis reichendem Flügelsaum) hat nach oben zugespitzte Schötchen (nicht abgerundete, wie es die Diagnose vorschreibt).

Calepina irregularis (Asso) Thellung. — *C. Corvini* (All.) Desv. — Boiss. fl. Or. I, 409.
Assyrien: Felder bei Kerkuk, 400 m (26. IV. 1893; no. 929).

Capparidaceae.

Cleome pentaphylla L. — Boiss. fl. Or. I, 410. — *Gynandropsis pentaphylla* (L.) DC.
Arabien: Bei Maskat (21. I. 1893; no. 27; fl. et fr.).

Cleome Arabica L. — Boiss. fl. Or. I, 411.
Babylonien: Mesopotamische Wüste bei Mohawil (zwischen Babylon und Bagdad), häufig (1. IV. 1893; no. 28; c. fl. et fr.).

Cleome ornithopodioides L. *a. stipitata* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 411.
Süd-Persien: Prov. Farsistan, steinige Abhänge bei Schiras; 1600 m (20. XI. 1892; no. 2034).

Cleome brachycarpa Vahl. — Boiss. fl. Or. I, 413.
Arabien: Maskat, felsige Abhänge, auf Basalt (26. I. 1893; no. 29; c. flor.).

Cleome papillosa Steud. — Boiss. fl. Or. I, 413.
Arabien: Basaltfelsen bei Maskat (1. II. 1893; no. 88); sehr selten, nur 1 Individuum (mit Blüte und Frucht) angetroffen.

Cleome glaucescens DC. — Boiss. fl. Or. I, 413.
Assyrien: Steinige Wüste bei Kerkuk, 400 m (26. IV. 1893; no. 850) und Altün-Köprü (2. V. 1893; no. 849; flor.).

Cleome oxypetala Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 415.
Persischer Golf: Gipsabhänge bei den Petroleumquellen bei Daleki (östlich von Buschir) (IV. 1892 leg. et com. E. Kmendt - Buschir).

Cleome droserifolia Del. — Boiss. fl. Or. I, 415.
Arabien: Felsige Abhänge (Basalt) bei Maskat (25. I. 1893; no. 91; c. fruct.).

Cleome quinquenervia DC. — Boiss. fl. Or. I, 415.
Südöstl. Persien: Prov. Kerman, wüste Plätze bei Saidabad der Landschaft Sirdschan (27. VI. 1892; no. 2036; fruct.).

Cleome Noëana Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 415. — *α. genuina,* foliis rotundatis obtusissimis brevipetiolatis, siliquis $2^1/_2$—3 cm longis.
Persischer Golf: Bei Dalaki (östlich von Buschir) „in lapidosis rivuli sicci" (10. X. 1902, Cal. Julian. leg. *Alexeenko*; no. 933, indeterm.).

β. hispida A. Regel, Descript. pl. nov. no. 30 in Fedtsch. Turkest. Lief. 18 (1881); siliquis $1^1/_2$—2 cm longis, late linearibus, foliis longiuscule petiolatis (lamina petiolo aequilonga) subacutis (exsicc. A. Regel; Turkestan, Darwas, 17. IX. 1882!). — f. *acutifolia* Bornm., foliis acutis.
Persischer Golf: Sterile Plätze der Insel Hormus (16. I. 1893; no. 31); wurde von mir in Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., VI., 49 als *C. quinquenervia* DC. angeführt.

γ. Persepolitana Bornm. (var. nov.; in exsicc. a. 1894 pro spec.); siliquis ut in typo $2^1/_2$—3 cm longis, foliis subacutis petiolo aequilongo suffultis, infimis majoribus petiolo $2^1/_2$ cm usque longo tenui insignibus.
Südl. Persien: Prov. Farsistan, auf dem Ruinenfeld von Persepolis, ca. 1800 m (3. XI. 1892; no. 2035; c. fruct., sub *C. Persepolitana* Bornm.).

Buhsea trinervia (DC.) Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. Pers. II (1886), 38. — B. Fedtschenko, Consp. fl. Turk. no. 506 in Beih. Bot. Centralbl. XX, p. 296; 1906. — *B. coluteoides* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 416.
Südöstl. Persien: Prov. Jesd, bei Taft, felsige Abhänge des Schir-kuh, 1900 m (5. IV. 1892; no. 2038; flor.). Prov. Kerman; Hügel bei Kerman, 2000 m (30. IV. 1892; no. 2039; c. fruct.); ebenda in etwa gleicher Höhe bei Deh-bala (25. IV. 1892; no. 2037; flor.).

Capparis spinosa L. *β. canescens* Coss. — Boiss. fl. Or. I, 420. — *C. Sicula* Duh. — cfr. Halácsy, Consp. fl. Graec. I, 124 (1901).

Assyrien: Riwandus (Kurdistan), wüste Plätze (7. VII. 1893; no. 851).

δ. leucophylla (DC.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 420.

Südöstl. Persien: Kerman, in der Wüste und auf Hügeln, 1900—2000 m (VI. 1892; no. 2040). Die Form, mitunter mit verkahlenden Blättern, nimmt eine Zwischenform von *β. canescens* zu *ε. parviflora* ein, steht aber der ersteren näher.

ε. parviflora Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 420.

Assyrien: Riwandus (Kurdistan); an Felswänden (7. VI. 1893; no. 852). — Süd-Persien: Prov. Farsistan, Felsen bei Schiras, 1600 m (2. IX. 1892; no. 2040 b).

Die Pflanze von Riwandus neigt zu *β. canescens* bezw. *δ. leucophylla*; diese Form wurde auch von Strauß im angrenzenden westlichen Persien gesammelt und ließe sich als kahle Form von *leucophylla* auffassen. Die Pflanze von Schiras zeichnet sich durch sehr dünne Zweige und sehr kleine Blüten aus.

Capparis elliptica Hausskn. et Bornm. ex Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver., N. F., Heft VI, 49 (1904). Frutex 1-rarius 2-pedalis ramis brevibus erectis vel elongatis flexuosis induratolignosis, foliis brevipetiolatis anguste ellipticis vel oblongis, utrinque acuminatis, coriaceis et sempervirentibus, praeter nervum medium enerviis vel nervis lateralibus vix conspicuis; stipulis brevibus spinosis uncinatis, pedunculis folio longioribus ad 3 cm longis, sepalis subaequilongis; variat ramis foliisque junioribus indumento adpresso canis vel subglabris.

Persischer Golf: Zwischen Geröll und an Felsen der Insel Hormus (5. II. 1893; no. 45; floribus nondum evolutis). Bei Bender-Abbas selten (16. II. 1893; no. 48). Insel Karrak bei Buschir (1. I. 1893; no. 24).

β. stenophylla Bornm., foliis perangustis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis (ca. 3—6 mm latis et 17—25 mm longis) viridibus.

Persischer Golf: Insel Hormus (5. II. 1893; no. 45 b).

γ. Maskatensis Hausskn. et Bornm.; foliis ellipticis, acutis (forma eis *C. spinosae* interdum similibus) vel lanceolatis, 15 × 20 vel 11 × 30 mm latis longis; ut in typo coriaceis sempervirentibus, *C. galeatam* Fres. aemulantibus sed brevipetiolatis.

Arabien: Maskat, steinige Abhänge (Basalt) selten (15. I. 1893; no. 46).

Da Blüte und Früchte fehlen, so läßt sich der Wert dieser Art nicht sicher bemessen. Zum mindesten ist sie als eine ausgezeichnete Unterart von *C. spinosa* L. aufzufassen; das Blatt ist den wilden Formen der Myrte nicht unähnlich, teils freilich noch schmäler, mitunter (var. *γ*) breiter als bei dieser. Die Blattkonsistenz ist diejenige von *C. galeata* Fres.

Cleome galeata Fresen. — Boiss. fl. Or. I, 424.
Südöstl. Arabien: An Basaltfelsen bei Maskat (26. I. 1893; no. 787; steril).

Resedaceae.

Ochradenus baccatus Del. — Boiss. fl. Or. I, 422.
Süd-Persien: Prov. Farsistan, zwischen Kaserun und Buschir, am Paß Kotel-Mallu und Kotel-Kumaredsch, 100 bis 800 m (12. 13. XII. 1892; no. 2046, 2047; c. fl. et fr.). — Persischer Golf: Sandige Hügel bei Bender-Abbas (19. I. 1893; no. 38) und auf der Insel Kischm (22. II. 1893; no. 39; flor.).

Ochradenus Boissieri Müll. Arg. — Boiss. fl. Or. I, 422 (*Homalodiscus Ochradeni* Boiss.); suppl. p. 69.
Südöstl. Persien: Prov. Kerman, in den Wüsten zwischen Jesd und Kerman, beim Dorfe Kusch-kuh, 1600 bis 1700 m (8. IV. 1892; no. 2045).

Reseda alba L. — Boiss. fl. Or. I, 425.
Persischer Golf: Felder bei Baghmeni bei Buschir (17. III. 1893; no. 42; f. *typica*!).

Reseda decursiva Forsk. *β. propinqua* R. Br. — Boiss. fl. Or. I, 425; suppl. p. 69 (als Art).
Babylonien: Bei Bagdad (20. IV. 1893; no. 946). Assyrien: Hügel des Dschebel-Hamrin, ca. 400—500 m (23. IV. 1893; no. 945 sub „*R. alba* var.“). Bei Kerkuk, 400 m (26. IV. 1893; no. 944).
Besonders die Fruchtexemplare von Kerkuk (mit langen Fruchtstielen und schmäleren Kapseln) stimmen mit *R. propinqua* R. Br. aus der Flora Algiers vorzüglich überein, ebensogut aber auch mit Exemplaren dieser in Ägypten seltenen Varietät, wie ich solche unlängst (10. IV. 1908; no. 10377) bei Alexandrien (bei El Meks) sammelte, und zwar gemeinsam mit der typischen *R. decursiva* Forsk.; letztere ist gemein bei Kairo.

Reseda lutea L. — Boiss. fl. Or. I, 429.
Assyrien: Ebene bei Erbil, 500 m (12. VI. 1893; no. 947).

Reseda Buhseana J. Müll. — Boiss. fl. Or. I, 432.
Südöstl. Persien: Prov. Jesd, bei Taft (loc. class.) am Fuße des Schir-kuh, 1800 m (3. IV. 1892; no. 2042 et 2044; flor.). Zwischen Jesd und Kerman, bei Sar-i-Jesd, 1600—1700 m (10. IV. 1892; no. 2043) und bei Kermanschahan, 1650 m (11. V. 1892; no. 2043 b).
Die noch jugendlichen Früchte (3 mm lang, offen und dreizähnig, kahl) sind kurz-stipitat. Die Blätter aller Exemplare (auch jener vom klassischen d. h. Buhseschen Standorte Taft (nicht Taff) sind sehr schmal, 2—4 mm breit.

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

Südöstl. Persien: Prov. Jesd, felsige Abhänge bei Jesd, 1400—1500 m (3. IV. 1892; no. 2041). — Assyrien: In der Wüste bei Kerkuk, 400 m (28. IV. 1893; no. 948) und am Dschebel-Hamrin auf der Wegstrecke Bagdad-Kerkuk, 400 m (23. IV. 1893; no. 949).

var. *leptostachya* Bornm. (v. nov.), pl. bipedalis, racemis angustissimis longis (pedalibus), floribus suboppositis vel subternatis, verticillis omnibus fere remotis, summis tantum racemum densum comosum formantibus; foliis late oblongis in petiolum tenuem abruptiuscule attenuatis, margine valde (lobulatim) crispato-undulatis.

Persischer Golf: Steinige wüste Plätze der Inseln Kischm (18. II. 1893; no. 43) und Hormus (15. III. 1893; no. 43).

Gegenüber den in Nord- und Süd-Persien sowie in Assyrien häufigen Formen besitzt die Pflanze von den Inseln einen rutenförmigen Wuchs mit quirlich angeordneten, entferntstehenden kleineren Blüten; Blätter breiter wellenförmig ausgebuchtet; sehr wahrscheinlich eine eigene Art (*R. leptostachya* Bornm. herb.).

Reseda Aucheri Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 434.

f. *oblongifolia*, foliis oblongis acutiusculis.

Assyrien: Sterile Abhänge bei Mossul, unweit der heißen Quellen (19. VII. 1893; no. 40).

f. *rotundifolia*, foliis subrotundis vel late ovatis, obtusissimis, 4 cm usque latis.

Assyrien: Bei Mossul, gesellig mit f. *oblongifolia* (19. VII. 1893; no. 41).

Oligomeris subulata (Del.) Webb et Berth. — Boiss. fl. Or. I, 435.

Persischer Golf: Wüste Plätze bei Buschir (7. III. 1893; no. 35), Lingae (27. II. 1893; no. 34) und Bender-Abbas (11. II. 1893; no. 33). Auf den Inseln Hormus (5. II. 1893; no. 32) und Kischm (22. II. 1893; no. 36) häufig.

Cistaceae.

Helianthemum ledifolium (L.) Mill. — Boiss. fl. Or. I, 441 (*H. Niloticum* (L.) Pers.). — β. *microcarpum* (Coss.) Willk. — Boiss. fl. Or. I, 441. — Großer, Cistac. (Pflanzenreich), p. 103.

Persischer Golf: Bei Lingae (27. II. 1893; no. 20; f. *spicatum* Willk.). — Assyrien: Kuh-i-Sefin (östlich von Erbil, Kurdistan), oberhalb Schaklawa, 900—1100 m (15. V. 1893; no. 936; f. *racemosum* Willk.).

γ. *lasiocarpum* (Desf.; Großer, Cistac. l. c. p.103; als Art) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 441.

Assyrien: Am Kuh-i-Sefin bei Schaklawa (15. V. 1893; no. 935) in Gesellschaft der var. β. *microcarpum* (!!).

δ. *glaberrimum* Bornm. (var. nov.) in Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., VI, 49 (1894); tota planta glaberrima laete virens,

capsula ad angulos quoque glabra, nec ut in typo (var. *macrocarpum* Willk. et in var. *microcarpum*) ad angulos ciliata.

Persischer Golf: Bei Lingae (27. II. 1893; no. 23).

Grosser (Cistac. l. c. p. 100) hält *H. lasiocarpum* (Desf.) für eine eigene Art, von der *H. ledifolium* (L.) Mill. durch eine „capsula glaberrima" verschieden sei. Alle Exemplare der kahlfrüchtigen typischen Form einschließlich der var. *β. microcarpum* Boiss. sind an den Kanten der Kapsel ziemlich stark behaart. Bei der neuen Varietät ist die Kapsel völlig kahl und ebenso die ganze Pflanze kahl und glänzend. Gegen die Aufrechterhaltung des *H. lasiocarpum* Desf. als Art spricht das Auftreten in der Natur: Beide „Arten", habituell nicht im geringsten verschieden, kann man, gemischt durcheinander wachsend, häufig genug (z. B. bei Amasia, Schaklawa!) beobachten. Mit gleichem bezw. mit noch viel größerem Rechte müßte man dann auch var. *glaberrimum*, dem ferner das für obige Varietäten so charakteristische krause Indument an Stengeln und Blättern völlig abgeht, als eigene Art ansehen*).

Helianthemum salicifolium (L.) Mill. — Boiss. fl. Or. I, 441.

Nord-Persien: Wüste bei Teheran, 1160 m (11. II. 1892; no. 2048). — Persischer Golf: Bei Buschir (7. III. 1893; no. 22) und Lingae (27. II. 1893; no. 21). — Babylonien: Bei Bagdad (21. IV. 1893; no. 939). — Assyrien: Wüste Plätze ber Kerkuk, 400 m (26. IV. 1893; no. 937).

Helianthemum Aegyptiacum (L.) Mill. — Boiss. fl. Or. I, 442.

Assyrien: Zwischen Bagdad und Kerkuk, auf Hügeln des Dschebel-Hamrin, 400—500 m (23. IV. 1893; no. 939).

Helianthemum Lippii (L.) Pers. *γ. micranthum* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 443. — *H. Lippii* (L.) Pers. — Grosser, Cistac. l. c. p. 98. — Forma circinnis brevibus densifloris, foliis ellipticis.

Persischer Golf: Verbreitet längs der ganzen persischen Küste sowie auf den Inseln: Bei Buschir (4. III. 1893; no. 17), Lingae (27. II. 1893; no. 16) und Bender-Abbas (II. 1893; no. 19); Insel Kischm (II. 1893; no. 14), Hormus (5. II. 1893; no. 18) und Karrak (31. XII. 1892; no. 15). — Assyrien: Am Dschebel-Hamrin (23. IV. 1893; no. 940) auf der Strecke Bagdad-Kerkuk. Im gleichen Gebirge bei Schehraban (= Scherawan, unweit der persischen Grenze) auch von Th. Strauß (10. IV. 1894) gesammelt (dichtstrauchig).

---

*) Bemerkung: *Halimium umbellatum* (L.) Spach (= *Helianthemum umbellatum* L.) forma 3. *Syriacum* (Boiss.) Willk. (= *H. Syriacum* Boiss. Diagn. I, no. 8, p. 49; 1849, nicht 1842) besitzt reinweiße Blüten, also ebenso wie typisches *H. umbellatum*. Grosser schreibt (l. c. p. 42, 43) immer noch „flores lutei vel albidi". Auf diese irrige Angabe in Boissiers fl. Or. suppl. p. 70 habe ich bereits in Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1898, p. 558—559 hingewiesen; auch in Posts Flora of Syria, Palästina and Sinai p. 115 (1896), worauf sich Grosser berufen mag, finden wir den gleichen Irrtum. Die reinweißen Blüten vergilben allerdings sehr bald beim Trocknen und täuschen eine gelbe Farbe vor.

f. cincinnis laxifloris, foliis angustis interdum 2—2,5 cm longis.

Assyrien: Hügel bei Kerkuk (26. IV. 1893; no. 942); Altun-Köpru (2. V. 1893; no. 941).

Der Habitus dieser Art variiert ungemein je nach den standortlichen Verhältnissen; stets kann man neben den strauchigen blattarmen Formen jüngere Exemplare gänzlich anderer Tracht antreffen. Die hochstrauchigen, äußerst sparrig verzweigten Individuen sind an Geröllabhängen und anderen, vor Weidetieren (Ziegen und Schafen) gesicherten Plätzen vorherrschend. Ein sicheres Auseinanderhalten der zahlreichen Formen und Zwischenformen der von Grosser als Arten behandelten Varietäten ist nach dem im „Pflanzenreich" gegebenen Bestimmungsschlüssel unmöglich; die Zwischenformen zu *α. ellipticum* Boiss. fanden daselbst keine Berücksichtigung. Übrigens erreicht die als „*H. sessiliflorum* Desf." (Atlas tab. 106!) unterschiedene Varietät erst im ägyptisch-syrischen Grenzgebiet bei Chan-Younis ihre Ostgrenze; ich sammelte dazugehörige, mit der Desfontaineschen Abbildung genau übereinstimmende Pflanzen daselbst im Jahre 1897 (beschrieben in Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, 1898, S. 560 als *H. Lippii* var. *Philisteum* Bornm.) zusammen mit *γ. micranthum* Boiss.

Fumana Arabica (L.) Spach. — Boiss. fl. Or. I, 449.

Assyrien: Gebirge östlich von Erbil, am Kuh-i-Sefin (Kurdistan), 900 m (16. V. 1893; no. 943).

Violaceae.

Viola cinerea Boiss. (Boiss. fl. Or. I, 454) var. *Bornmülleri* W. Becker (in Bull. Herb. Boiss., 2. sér., t. II [1902], p. 893) „a typo differt foliis late ovatis, obtusis, mucronulatis, in petiolum attenuatis; stipulis lanceolatis setaceo-acuminatis, superioribus fimbriis earum diametrum transversum subaequantibus vel superantibus".

Persischer Golf: Zwischen Kalkklippen der Insel Karrak (bei Buschir), selten (1. I. 1893; fl. et fr.; no. 24).

Viola Sintenisii W. Becker in Mitt. d. Thür. Bot. Ver., n. F., Heft XXV, p. 1 (1909).

Nord-Persien: Prov. Gilan, im Tale des Kuh-i-Sefid, zwischen Rescht und Kudum (12. I. 1892; no. 2050). — Südöstl. Persien: Prov. Kerman, in Obstgärten des Dorfes Rahbur im Distrikt Rahbur, 2600 m (1. VIII. 1892; no. 2049; c. fol. et fr.).

In meinen Beiträgen zur Flora der Elbursgebirge Nord-Persiens, S. 42 (Bull. Herb. Boiss. 1905, p. 58) wurde die Pflanze, dem Revisionsvermerk W. Beckers folgend, als *V. Thessala* Boiss. et Sprun. angeführt. *V. Thessala* Boiss. et Sprun. ist indessen, wie also auch Boissier (fl. Or. I, 458) angibt, zu *V. alba* Bess. (sensu strict.) zu ziehen.

Viola occulta Lehm. — Boiss. fl. Or. I, 467. — *V. appendiculata* (DC. pro var.) Stapf, Bot. Erg. Polak. Exped. Pers. II (in Denkschr. Ak. Wiss. Wien, Bd. LI [1886]) p. 39.

Nord-Persien: Bei Teheran, in der steinigen sterilen Wüste, 1150—1200 m (12. 18. II. 1892; no. 2054, 2055). — West-Persien: Chonsar (zwischen Sultanabad und Ispahan), sterile heiße Plätze der Ebene, 2200—2300 m (14. 15. III. 1892; no. 2052, 2053).

Viola ebracteolata Fenzl. — Boiss. fl. Or. I, 468. — Syn.: *V. modesta* Fenzl var. *parviflora* Fenzl. — *V. occulta* Lehm. var. *minor* Regel in descr. pl. nov. rar. (a O. Fedtschenko lect.); 1882. — *V. occulta* Lehm. var. *ebracteolata* (Fenzl) B. Fedtsch. in Consp. Fl. Turkest. no. 534 (in Beih. Bot. Centralbl. XX, 300).

West-Persien: Steinige Abhänge bei Sultanabad, 1850 m (10. III. 1892; no. 2051 in „Plantae Straussiana" [Beih. Bot. Centralbl. XIX, 211] als *V. modesta* Fenzl = *V. ebracteolata* Fenzl). — Assyrien: Berge östlich von Erbil (Kurdistan), am Kuh-i-Sefin, bei Schaklawa, 900 m (7. V. 1893; no. 944 b).

Nach W. Becker (Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., XIX [1904], 36) läßt sich *V. ebracteolata* neben *V. modesta* Fenzl als Art nicht aufrecht erhalten; nach Fedtschenko (l. c. 1905) dagegen ist diese kritische Pflanze (im Sinne Regels) als eine Varietät von *V. occulta* Lehm. aufzufassen (var. *minor* Regel, = var. *ebracteolata* Fedtsch.).

Polygalaceae.

Polygala erioptera DC. — Boiss. fl. Or. I, 469.

Persischer Golf: Bei Bender-Abbas (13. I. 1893; no. 25) und auf der Insel Kischm (II. 1893; no. 25 b) sehr vereinzelt (neu für Persien). — Arabien: Felsige Abhänge bei Maskat, selten (26. I. 1893; no. 26).

Polygala Monspeliaca L. — Boiss. fl. Or. I, 469.

Assyrien: Abhänge östlich von Erbil, am Aufstieg nach Schaklawa, 800 m (7. V. 1893; no. 951).

Ist ostwärts bisher nur bis Syrien bekannt gewesen.

Silenaceae.

Velezia rigida L. — Boiss. fl. Or. I, 478.

Assyrien: Am Kuh-i-Sefin (Kurdistan), bei 1000 m (5. VI. 1893; no. 950).

Dianthus polycladus Boiss. (Boiss. fl. Or. I, 483) *β. glomeratus* Bornm., floribus terminalibus (3—5-) congestis, inferioribus sessilibus vel subsessilibus subsolitariis.

Nord-Syrien: Zwischen Haleb (Aleppo) und Alexandretta, beim Dorfe Tokat (28. VIII. 1893; no. 97).

Blüten sehr klein, Kelch 3—4 mm lang, Wuchs etwas niedergestreckt wie var. *diffusus* Post, Fl. of Syria p. 124; verhält sich zum Typus wie *D. axilliflorus* Fenzl (= *D. multipunctatus* Ser. var. *axilliflorus* Boiss.) zu *D. multipunctatus* Ser.

Dianthus multipunctatus Ser. *β. gracilior* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 483. — *D. striatellus* Fenzl.

Assyrien: Abhänge des Kuh-i-Sefin (Kurdistan), oberhalb des Dorfes Schaklawa, 1200 m (4. VI. 1893; no. 963; als „*D. floribundus* Boiss. var.").

Dianthus Orientalis Sims. (*D. fimbriatus* M. B.) subsp. *scoparius* Fenzl (als Art). — Boiss. fl. Or. I, 495. — Von „*D. fimbriatus γ. brachyodontus*" Boiss. fl. Or. kaum wesentlich verschieden.

Assyrien (Kurdistan): In den Alpen bei Riwandus, am Sakri-Sakran, bei 2200 m (23. VI. 1893; no. 962; var. *squarrosus* Bornm. in exsicc., foliis caulinis squarroso-patulis = *D. Nassireddini* Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. Pers. II, 11; 1886).

Dianthus crinitus Sm. — Boiss. fl. Or. I, 496.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, in monte Kuh-i-Dschupar, 2400—3300 m (9. VI. 1892; no. 2255).

γ. crassopetalus (Fenzl) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 496.

In consortio f. genuinae intermixtus (9. VI. 1892; no. 2256).

Dianthus pulverulentus Stapf in Bot. Erg. Polak. Exp. Pers. II (1886) p. 11.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, auf Hügeln bei Kerman in der heißen Region, am Kuh-i-Seidin und Kuh-tagh-ali, 2100 m (29. V. 1892; no. 2257); am Kuh-i-tachme, 2050 m (18. V. 1892; no. 2260; 2261, f. magis ramosa); bei Kale-i-tuchtär (27. VI. 1892; no. 2259).

β. glabra, caulibus foliisque glabris, non papilloso-pulverulentis nec brevi-pubescentibus.

In Gesellschaft der typischen Form am Kuh-i-Seidin und Kuh tagh-ali bei Kerman, ca. 2100 m (29. V. 1892; no. 2258); wie der Typus stets ein Bewohner heißer steriler steiniger Lager.

Die Exemplare dieser Art habe ich als *D. Tabrisianus* Bienert verteilt, als dessen Unterart ich *D. pulverulentus* Stapf betrachte. Dem *D. Tabrisianus* werden 6—7 lin. lange, also ca. 15 mm große Kelche zugeschrieben, während Stapf für seinen *D. pulverulentus* einen 25 mm großen Kelch angibt. Meine Exemplare sind großkelchig, selbst 25—28 mm Kelchlänge messend, und sind daher als *D. pulverulentus* Stapf zu bezeichnen. Straußsche Exemplare vom Elwend, von mir (Pl. Straussianae in Beih. Bot. Centralbl. XIX [1905], p. 213) als *D. Tabrisianus* angesprochen, haben 22—25 mm lange Kelche und weichen also nur wenig von jenen Exemplaren ab, die Haussknecht im westlichen Persien bei Dilegun und Maregun sammelte und die Boissier im Supplement der Flora Orient. (p. 78) noch zu *D. Tabrisianus* stellt, obwohl

die Kelche dieser Pflanze nicht 15, sondern 22 mm lang sind. Es liegen also Übergangsformen vor.

Ebenso wie derartige auffallende Schwankungen in der Kelchlänge bei *D. crinitus* Sm. auftreten, ohne daß wir die Formen mit kleineren Kelchen als Arten unterscheiden, kommen solche bei dem über ganz Persien und Transkaspien verbreiteten *D. Tabrisianus* Bienert (sensu ampl.) vor. Auch bezüglich der Behaarung finden sich bei *D. Tabrisianus* Bienert (sensu strict.) die gleichen Formen, kahl oder kurzhaarig vor, wie bei der Unterart *D. pulverulentus* Stapf, deren typische Form mit gleichsam staubigem Aussehen mit *D. Tabrisianus β. pubescens* korrespondiert, während die kahle Form (*β. glaber*) dem Typus des *D. Tabrisianus* entspricht. Die Zahl der Kelchschuppen ist bei all diesen Exemplaren schwankend, selbst am selbigen Exemplar, 4—6—8. Wie bereits Freyn aufmerksam macht, reichen die Schuppen (so auch an Pichlers Originalen!) nur bis zum unteren Drittel des Kelches.

Tunica pachygona Fisch. et Mey. — Boiss. fl. Or. I, 522.

Assyrien: Ebene bei Kerkuk, beim Dorfe Tauk, 400 m (26. IV. 1893; no. 961).

Saponaria Vaccaria L. — Boiss. fl. Or. I, 525.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, Felder bei Kerman, 1900 m (4. V. 1892; no. 2262, 2263).

β. grandiflora Fischer. — Boiss. fl. Or. I, 525. — *Vaccaria grandiflora* Jaub. et Spach.

Persischer Golf: Felder bei Buschir (13. III. 1893; no. 98).

Saponaria liniflora Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. I, 525. — Subspecies *S. Vaccariae*.

Assyrien: Ebene von Kerkuk, 400 m (28. IV. 1893; no. 985).

Petalen doppelt so lang (20—23 mm) als der Kelch (11 bis 12 mm). Kelchzähne ziemlich breit berandet. Basis der Lamina purpurn gefärbt (daher nicht *S. Vaccaria β. grandiflora*; vgl. Bornm., Verh. zool.-bot. Ges., Wien, 1898, p. 563). Während *S. liniflora* als Unterart von *S. Vaccaria* beibehalten werden kann, dürfte *S. oxyodonta* Boiss. von typischer *S. Vaccaria* kaum stichhaltige Unterschiede aufweisen.

Saponaria Kermanensis Bornm. (sp. nov.) in Fedde, Repert. VI (1909), p. 302—303.

Sectio: *Proteinia*. — Annua, 1—3-pollicaris, ad caules et calyces pilis patentibus brevibus vel brevissimis glanduliferis (sparsim eglandulosis intermixtis) ± dense obsita, foliis crispule albo-pilosis eglandulosis; foliis infimis (basilaribus) 4 vel 2, oblongis, obtusis vel subacutis, brevissime petiolatis, integris, caulinis (binis dichotomiis) angustis, floralibus deminutis linearibus; caule basi dichotomo (rarius simplice), ramis tenuibus rigidulis nudis (glandulosis) divaricatim declinatis, interdum

iterumque rectangule furcatis, corymbulos laxos paucifloros (2—5-flor.) gerentibus; floribus varie pedicellatis dichotomiis et lateralibus (corymbuli quasi 1-flori) longiuscule pedicellatis, calyce duplo longioribus, ceteris calycem vix aequantibus, omnibus erectis vel patentibus; calycis oblongo-cylindrici substipitato-glanduloso-pilosi dentibus membranaceo-marginatis, ovatis, acuminatis, saepe roseo-tinctis; lamina parva, vix exserta, subcuneata, retusa, albida vel rosea; capsula oblonga calycem paulo superante, 4—5 mm longa; seminibus fuscis amoene tuberculis linearibus flabellatim (margine radiatim) ordinatis dense obsitis.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, im Geröll am Fuße der Felsen des Kuh-i-Dschupar, in alpiner Lage bei ca. 2900—3800 m (4. VI. 1892; no. 2265).

Verwandt mit *S. parvula* Bge. und *S. dichotoma* Komarow (Beitr. z. Fl. d. turkest. Hochgeb. I, 120; Fedtsch., Consp. Fl. Turkest. no. 583), erstere verschieden durch drüsenlose Behaarung und abstehend weichhaarigen Kelch, letztere (nach G. Simmler-Graz) in allen Teilen kleiner und mit noch kürzer gestielten Blüten.

Ankyropetalum gypsophiloides Fenzl var. *glandulosum* (Boiss. et Hausskn. herb. pro spec.) Bornm., caulibus inferne dense glanduloso-pilosis, ramis paniculae partim calycibusque sparse glandulosis.

Assyrien: Gebirge bei Riwandus (Kurdistan), am Berge Händarin, 1300 m (16. VI. 1893; no. 953).

Boissier bezeichnet *A. gypsophiloides* Fenzl als „glabrum" und dessen Kelch als „puberulus". Diese typische Form sammelte z. B. Haussknecht bei Aintab, Arabkir und zwischen Erbil und Kerkuk, auch auf persischem Boden zwischen Kermanschah und Sihna (= Senneh). Die reichdrüsige Varietät sammelte Haussknecht ebenfalls mehrfach, so zwischen Kerkuk und Derbent-i-Basian, ferner in Persien am Avroman und in der Ebene von Malamir *). Hierher auch Sintenis' Pflanze no. 1157 von Mardin. — *A. Reuteri* Boiss. et Hausskn. mit drüsigen Kelchen ist dem *A. gypsophiloides* Fenzl zwar sehr nahe verwandt, besitzt aber eine andere Tracht (die Fundstelle heißt übrigens nicht der Bakker-dagh bei Marasch, sondern Aghyr-dagh = Akhyr- = Akker-dagh).

Gypsophila pallida Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. Pers. II (1886), 13. — Syn.: *G. Haussknechtii* Boiss. fl. Or. suppl. p. 86 (a. 1888!). — Vgl. Bornm., Beitr. Fl. Elbursgeb. S. 292 (= Bull. Herb. Boiss. 1908, p. 924).

Assyrien: Gebirge bei Riwandus (Kurdistan), am Berge Händarin, 1300 m (16. VI. 1893; no. 954).

---

*) Nicht „Molamior", wie Buser in Boiss. fl. Or. suppl. p. 84 schreibt. Haussknechts Pflanze von Malamir führt die Bemerkung „sp. n.! *A. glandulosum* Boiss. et Hausskn."; doch hat Boissier im Supplement seiner Flora Orient. davon nicht Notiz genommen.

Die feine drüsige Bekleidung innerhalb des Blütenstandes tritt an den kurdischen Exemplaren etwas stärker hervor als an jenen aus Persien. Die Art gehört der Abt. § *Suffruticosae* (nicht § *Paniculatae*) an.

Gypsophila ruscifolia Boiss. (Boiss. fl. Or. I, 546) f. *latifolia* Bornm. foliis latissimis (Verh. d. zool.-bot. Ges., Wien, 1910, 82).

Assyrien: Gebirge bei Riwandus (Kurdistan), am Berge Händarin, 1300 m (28. VI. 1893; no. 955).

Gypsophila Boissieriana spec. nov. — Hausskn. et Bornm. in exsicc. a. 1894 (indescr.).

Sectio: *Paniculatae*. — Boiss. fl. Or. I, 535; 540—544.

Perennis, praeter paniculae ramulos summos (partim) calycesque glandulosos glaberrima, elata, caulibus crassis suberectis dichotome paniculata, floribus solitariis; caule terete, recto, 50—60 cm alto, glabro, glaucescente, inferne tantum latifolioso, superne subnudo, nodis vix incrassatis, paniculam ramosissimam ovatam vel oblongam divaricatam vel strictiramosam summis ramulis quoque crassiusculis formante; foliis subtrinerviis, infimis oblongis lanceolato-acutis basi in petiolum late alatum attenuatis, 25 cm usque latis et 6 cm longis, caulinis oblongis sessilibus breviter lanceolatis, eis paniculae sublinearibus, summis (bracteis) minutis late lanceolatis, praeter nervum viridem hyalinis, setaceo-acuminatis; pedicellis plus minus dense breviter glanduloso-pilosis, calyci aequilongis rariusve eo subduplo longioribus; calyce obconico-tubuloso, majusculo, 7—8 mm longo, dense pilis brevibus glanduliferis obsito, dentibus membranaceo-marginatis oblongis lanceolatis in cuspidem tenuissimam attenuatis; petalis magnis calyce duplo longioribus, 12—15 mm longis; lamina albida roseo-nervata (an rosea et satuatius nervata), obovato-cuneata, apice truncata vel subretusa; filamentis calyce sesquilongioribus.

Assyrien: Gebirge östlich von Riwandus, in der alpinen Region des Sakri-Sakran, bei ca. 2100 m (23. VI. 1893; no. 957).

G. Boissieriana nimmt durch die sehr großen Kelche (6 bis 8 mm) und Petalen (12—15 mm) eine sehr isolierte Stellung ein und ist daher mit keiner der orientalischen Arten näher in Vergleich zu ziehen; sehr eigentümlich ist der sehr dicke Stengel und die dicken Zweige aller Teile des Blütenstandes. Es ist unverständlich, daß Boissier die von Haussknecht am Pir Omar Gudrun (nördlich von Suleimanje, also ganz im gleichen Gebiet) gesammelte, ebenfalls zu *G. Boissieriana* gehörige Pflanze als *G. venusta* Fenzl anführen konnte (Boiss. fl. Or. suppl. p. 86). *G. Boissieriana* findet vielleicht in *G. ixodes* Hausskn. herb. (Sintenis exsicc. no. 2922) einen näheren Verwandten, doch ist diese noch unbeschriebene und unvollständig gesammelte Art aus Türkisch-Armenien durch eine eigenartig dichte, weiche, drüsige Behaarung des ganzen Blütenstandes und der Kelche (letztere 5 mm lang, auf langen dünnen Blütenstielen; Petalen kurz zweilappig, nur 9—10 mm lang, obere Blätter

reichdrüsig) vorzüglich charakterisiert, so daß jede Verwechselung ausgeschlossen ist. *G. ixodes* Hausskn. wurde von P. Sintenis im Jahre 1890 am 15. VII. bei „Hassanova, in montosis ad Nerskiep" in Türkisch-Armenien entdeckt.

Gypsophila linearifolia Fisch. et Mey. — Boiss. fl. Or. I, 550.
Assyrien: In der Ebene, bei Kerkuk, 400 m (28. IV. 1893; no. 958) und bei Altün-Köprü (12. V. 1893; no. 959).

Gypsophila porrigens (L.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 557.
Süd-Persien: Prov. Farsistan, zwischen Schiras und Niris, beim Dorfe Runis, 1540 m (5. X. 1892, flor. et fr.; no. 2264). — Assyrien: Unkultivierte Plätze bei Kerkuk, 400 m (28. IV. 1893; no. 956).

Acanthophyllum squarrosum Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 562.
Südöstl. Persien: Prov. Kerman, Hügel bei Kerman, Kuh-tagh-ali, 1900—2000 m (4. V. 1892; no. 2280). Kuh-i-Dschupar, 2900 m (9. VI. 1892; no. 2281).

Acanthophyllum Kurdicum Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. suppl. 90. — Syn.: *Gypsophila Antilibanotica* Post, Pl. Postianae II, 6 (1891); Post exsicc. Bludan (30. VIII. 1899)!; cfr. Bornm. in Ungar. bot. Blätter, Jahrg. 1904, 187—188.
Assyrien: In den Gebirgen östlich von Riwandus, am Sakri-Sakran bei 1500 m (24. VI. 1893; no. 952).

Acanthophyllum Fontanesii Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 565. — *A. spinosum* (Desf. sub *Diantho*) O. Kuntze in Act. H. Petrop. X (1887), 172.

α. *genuinum*, breviter pubescens.
Südöstl. Persien: Prov. Kerman, alpine Region des Kuh-i-Dschupar, 2900—3000 m (9. VI. 1892; no. 2287; no. 2288 f. *tenuispinum*, foliis tenuioribus; no. 2289 f. *congestum* capitulis minoribus ad ramorum apicem aggregatis).

β. *glandulosum* Bunge (in litt.); Boiss. fl. Or. I, 565 (pro spec.).
Südöstl. Persien: Prov. Kerman, auf dem höchsten Gipfel des Kuh-i-Lalesar, 4200 m! (15. VII. 1892; no. 2286; f. *alpinum* capitulis subsessilibus bracteis purpurascentibus); ebenda bei 3600—4000 m (no. 2285, f. *roseum*, floribus roseis).
Haussknechts Pflanze vom Kuh-i-Nur, von Boissier (Suppl. fl. Or. p. 90) als *A. Fontanesii* bestimmt, ist an Blättern und Stengeln drüsig und stellt eine Zwischenform des artlich von *A. Fontanesii* nicht abtrennbaren *A. glandulosum* Bge. dar. — Streng genommen hat für *A. Fontanesii* Boiss. der Name *A. spinosum* (Desf. sub *Diantho*) O. Kuntze einzutreten, nachdem *A. spinosum* C. A. Mey (1831) dem um ein Jahr älteren *A. pungens* (Bunge 1830, sub *Saponaria*) Boiss. zu weichen hatte.

Acanthophyllum sordidum Bge. (Boiss. fl. Or. I, 565). γ. *adenocalyx* (var. nov.) Bornm. bracteis et calycibus nec non foliis superioribus pilis glanduligeris immixtis obsitis.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, an felsigen sterilen Abhängen der heißen Region bei Kerman, am Kuh-i-Seidin, 2000 m (28. V. 1892 et 2. VII.; no. 2283) und Kuh-tagh-ali, 2000 m (25. VI. 1892; no. 2284). Zwischen Jesd und Kerman, bei Kermanschahan 1700—1800 m (11. IV. 1892; no. 2282).

Die Exsikkaten tragen die Bezeichnung *A. sordidum* Bge. *β. pruinosum* Boiss., indessen wird von Drüsen an Kelchen und Bracteen bei dieser (aus Süd-Persien noch nicht nachgewiesenen) die Wüste bewohnenden Art nichts erwähnt; diese Varietät dürfte daher einen neuen Namen beanspruchen, um eine Verwechselung mit *A. Fontanesii β. glandulosum*, welches, im Gegensatz zu jenem, ein Bewohner des Hochgebirges ist, fern zu halten.

Silene coniflora Otth. — Boiss. fl. Or. I, 578.

Nord-Persien: Steinige Plätze bei Teheran, ca. 1200 m (26. II. 1892; no. 2266).

Silene conoidea L. — Boiss. fl. Or. I, 580.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, auf Feldern bei Kerman gemein, 1900 m (22. IV. 1892; no. 2269); am Dorfe Dschupar, 2100 m (6. V. 1892; no. 2268). Prov. Jesd, bei Hodschedabad, 1200 m (31. IV. 1892; no. 2267) und Agda, 1300 m (28. III. 1892; no. 2270). — Assyrien: Auf Feldern bei Schaklawa (östlich von Erbil) am Kuh-i-Sefin, 900—1000 m (9. V. 1893; no. 967).

Silene noctiflora L. — Boiss. fl. Or. I, 581.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, bei Rahbur im Distrikt Rahbur, an Zäunen, 2600 m (26. VII. 1892; no. 2274).

Silene viscosa (L.) Pers. — Boiss. fl. Or. I, 582. — *Melandrium viscosum* (L.) Čelak. in Lotos 1868, p. 118.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, in der mittleren und alpinen Region des Kuh-i-Lalesar, 3000—3500 m (11. 18. VII. 1892; no. 2272, 2273).

Silene racemosa Otth. *β. Sibthorpiana* (Rchb.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 589.

Assyrien: In der Ebene bei Erbil, auf Feldern bei Ankowa, 500 m (12. VI. 1893; no. 969) und im Gebirge (Kurdistan) am Kuh-i-Sefin, in Weingärten des Dorfes Schaklawa, 900 m (9. V. 1893; no. 968).

Silene villosa Forsk. — Boiss. fl. Or. I, 592.

Persischer Golf: Auf Sanddünen der Insel Kischm (22. II. 1893; no. 93; forma calycibus fructiferis stricte refractis, petalis 25 mm longis). — Neu für die Flora Persiens und des Golfes.

Silene eremophila Bienert. — *S. setacea* Viv. *β. viscida* Boiss. fl. Or. I, 594.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, auf Dünen bei Kerman, 2100 m (28. IV. 1892; no. 2271). — Persischer Golf: Stranddünen bei Buschir (13. III. 1893; no. 95).

Ich halte *S. eremophila* Bienert für eine von *S. setacea* Viv. spezifisch verschiedene Pflanze. Es liegt wohl nur ein Schreibfehler vor, daß Boissier bei der Beschreibung seiner *β. visida* schreibt „patule papilloso-scabrida" (statt ...viscida), ohne also das drüsige Indument zu erwähnen. Die Kelche sind viel breiter als bei *S. setacea* Viv. aus der Flora Ägyptens (Alexandrien; Bornm. exsicc. no. 10392) und Tunis (leg. Pitard); die Kelchzähne sind abgerundet, der Wuchs ist kräftiger, die Blätter sind 1—5 mm breit.

Silene apetala Willd. — Boiss. fl. Or. I, 596.

Persischer Golf: Sandfelder bei Buschir (7. III. 1892; no. 93). Auf der Insel Hormus (5. II. 1893; no. 93). — Assyrien: Hügel bei Kerkuk, 400 m (24. VI. 1893; no. 970).

Silene colorata Poir. (*S. bipartita* Dsf.) *β. Oliveriana* (Otth.) Post, Fl. of Syria, Pal., Sin. p. 139. — Boiss. fl. Or. I, 597 (pro specie).

Assyrien: In der Ebene bei Kerkuk, 400 m (26. IV. 1893; no. 974).

Silene rubella L. — Boiss. fl. Or. I, 598. — *S. Babylonica* Boiss. Diagn. (*S. rubella β. laxa* Boiss. fl. Or.).

Mesopotamien: Auf Äckern bei Hille und Babylon (2. IV. 1893; no. 94).

Die Exemplare zeigen keine Verschiedenheit von typischer *S. rubella* L. der spanischen Flora.

Silene Atocion Murr. — Boiss. fl. Or. I, 600. — *β. umbrosa,* calyce non colorato, foliis latioribus.

Assyrien: Felsschluchten des Kuh-i-Sefin (Kurdistan), bei 1200—1400 m (9. V. 1893; no. 975) sub *S. Assyriaca* Hausskn. et Bornm.).

Die Exemplare, im Schatten gewachsen, sind sehr üppige, die unteren Stengelblätter bis 2 cm breit und 3,5 cm lang, die Kelche sind grün (nicht rötlich gefärbt), ca. 18 mm lang; eine eigene Art liegt nicht vor, vielleicht nur Standortsform.

Silene Kotschyi Boiss. (Boiss. fl. Or. I, 602). *β. effusissima* Boiss. fl. Or. suppl. p. 95.

Assyrien: In den Gebirgen östlich von Erbil (Kurdistan); am Kuh-i-Sefin, oberhalb des Dorfes Khor, 900 m (6. VI. 1893; no. 971); am Berge Händarin bei Riwandus, 1200 m (13. VI. 1893; no. 972); in der Landschaft Herir zwischen Erbil und Riwandus, steinige sonnige Abhänge bei Herir, 600 m (16. VI. 1893; no. 973).

Die Exemplare (ausgegeben als *S. chaetodonta* Boiss.) stimmen mit jenen Haussknechts vom Avroman, also des gleichen Gebiets, gut überein.

Silene ampullata Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 606. — f. *typica,* eglandulosa!

Assyrien: Im Gebirge (Kurdistan) am Kuh-i-Sefin, an felsigen Abhängen bei 1200—1600 m (12. V. 1893; no. 976).

Silene eriocalycina Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 615.

Assyrien: In den Kurdischen Bergen bei Riwandus, am Händarin, bei 1300—1400 m (28. VI. 1893; no. 981) und am Sakri-Sakran, bei 2000 m (23. VI. 1893; no. 980).

Die schönen Blüten- und Fruchtexemplare entsprechen in jeder Hinsicht der Diagnose dieser seltenen, bisher nur von Aucher gesammelten Art. Dagegen gehört nicht hierher die von Haussknecht in Sintenis exsicc. no. 2493 als „*S. eriocalycina* Boiss.?" bestimmte Pflanze mit dichtdrüsigen Kelchen, allerdings gleicher Tracht. Die Beschreibung des Indumentes, besonders des Kelches gibt Boissier in der Originaldiagnose (Diagn. I, 1 p. 28) viel genauer an als später in der „Flora Orient."; dort spricht Boissier von einem „calyx pilis albis crispis densissime obtectus", hier (Fl. Or.) von einem „calyx dense papilloso-scabridus". Schon der Name „*eriocalycina*" spricht dafür, daß die erstgegebene Beschreibung die richtigere sein muß.

Silene Aucheriana Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 617.

Assyrien: Verbreitet in der subalpinen und alpinen Region der kurdischen Gebirge, am Kuh-i-Sefin, 1800—1900 m (21. V. 1893; no. 979); bei Riwandus am Sakri-Sakran bei 1500—1600 m (23. VI. 1893; no. 977) und Helgurd, 3000 m (26. VI. 1892; no. 978).

Variiert sehr bezüglich der Blattbreite, die Exemplare vom Sakri-Sakran entsprechen der f. *stenophylla* Bornm. mit längeren und nur 2—3 mm breiten Blättern (Bornm. in Beitr. Fl. Elbursgeb. S. 50; Bull. Herb. Boiss. 1905, p. 118). Auch Litwinow unterscheidet eine var. *angustifolia* Litw. (in Plant. Turcom. II, p. 7; 1907) mit nur „1—2 mm" breiten Blättern*) aus der Flora Turkomaniens; in Fedtschenkos Conspect. Fl. Turkestanicae ist diese aus dem Gebiet sonst nicht bekannte Art nachzutragen (neben no. 595 *S. nodulosa* Boiss.).

Silene nodulosa Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 616.

Südl. Persien: Prov. Farsistan, an felsigen sonnigen Abhängen bei Schiras, 1700 m (24. X. 1892; no. 2276).

Von Schiras (leg. Kotschy) wird die var. *β. peduncularis* Fenzl angegeben; meine Fruchtexemplare sind bis 50 cm hoch und das Karpophor ist länger als die Kapsel, daher zum Typus gehörig. Dieselbe Form sammelte im Jahre 1902 Th. Alexeenko im Bachtiarengebiet an Felsen des Tales Sebse „in declivitatibus jugi Kellar" (Alexeenko exsicc. no. 822; indeterm.).

Silene Dschuparensis Bornm. (spec. nov.) sectionis *Auriculatae* †† Pumilae. — Boiss. fl. Or. I, 618—625.

Perennis, basi suffruticuloso-caespitosa, ramis valde elongatis (saepe pedalibus) filiformibus tenuissimis rigidulis prostratis

*) Litwinows Pflanze (no. 736!, von As-chabad) besitzt 1—4 mm breite Blätter und größere, 15—16 mm (nicht 12 mm) lange Kelche, daher wohl richtiger zu *S. Sisianica* Boiss. et Buhse zu ziehen.

valde nodosis (nodis remotis) cespites humiles laxos formantibus, eglandulosa undique vero pilis albis crispulis obsitis subcinerascens; foliis omnibus fere angustissime linearibus, 0,5—1 mm (rarissime 1,5 mm latis spathulato-linearibus intermixtis) latis, 10—30 mm longis, rigidulis, acutiusculis, ad basin densius-pilosis, omnibus patentibus arcuato-recurvatis, caulinis paucis, summis quoque linearibus (3 mm longis); caulibus glabratis adscendentibus, tenuibus, gracilibus, semipedalibus, 1—2- (raro 3-) floris, floribus lateralibus saepe ramulo longiusculo insidentibus; calyce 20 mm longo crispule hirtello (eglanduloso), pallido, 10 striato (striis viridi-purpurascentibus apice non anastomosantibus), e basi anguste cylindrica clavato, dentibus late membranaceis obtusis; petalorum 40 mm usque longorum ungue longe exserto, lamina ad basin auriculata parva livida (sicca), in lobos lineari-oblongos bifida; capsula ovato-oblonga carpophoro (12—15 mm longo) duplo fere longiore, calycem superante.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, felsige Abhänge in der alpinen Region des Kuh-i-Dschupar, 3300—3700 m (12. VI. 1892; no. 2277).

S. Dschuparensis Bornm. ist der sehr schmalen linearen Blätter halber in der von Boissier gegebenen Anordnung neben *S. Argaea* Fisch. et Mey., *S. goniocaula* Boiss. und *S. eremicana* Stapf einzuordnen. Es genügt, darauf hinzuweisen, daß genannte drei Arten, ebenso wie *S. falcata* Sibth., im Wuchs gänzlich von *S. Dschuparensis* verschieden sind; daß *S. Argaea* und *S. falcata*, beide feste Polster bildend, zwergig sind und drüsige Bekleidung aufweisen; daß bei *S. goniocaula* (nach Pichler schen Fruchtexemplaren vom klassischen Standort, dem Elwend bei Hamadan!) die Blätter sehr starr und derb und das Karpophor kürzer als die Kapsel sind; auch ist der Kelch drüsig. Genannte Eigenschaften sind auch für *S. eremicana* Stapf charakteristisch. Auch *S. incurvifolia* Kar. et Kir. (vom Altai) mit „foliis lineari-subulatis incurvo-falcatis" hat drüsige Kelche. — *S. crispans* Litw. (aus Turkomanien) in Plant. Turcom. II, p. 9 (1907), auch mit „folia convoluta filiformia crassiuscula crispato-curvata" hat viel kürzere, nur 12—13 mm lange Kelche. — *S. Gaudanensis* Litw. (ebendaher) l. c. p. 9, wiederum mit schmallinearen (0,1 × 4 cm) Blättern, besitzt 15—18 mm große Kelche, deren Nerven gegen die Spitze verzweigt sind (anastomosieren); die Kapsel ist fast so lang als das Karpophor. — *S. Guntensis* Lipsky (= *S. depressa* M. B. var. *Guntensis* Lipski, Consp. Fl. Turkest. no. 596), obwohl später als Varietät zu *S. depressa* M. B. gerechnet, zeichnet sich ebenfalls durch „foliis angustis linearibus" aus, besitzt aber den Rasen von *S. depressa* M. B. und ist überall klebrig-drüsig.

S. Dschuparensis läßt sich auch schwerlich als eine schmalblättrige Varietät einer jener Arten mit „foliis oblongis vel lanceolatis" (Boiss. l. c. p. 621—624) auffassen. So besitzen

ein drüsiges Indument (zum Teil wenigstens an den Kelchen) *S. depressa* M. B., *S. Meyeri* Fenzl, *S. brevicaulis* Boiss., *S. Tejedensis* Boiss. und *S. Caucasica* Boiss., von denen die beiden letztgenannten ein Karpophor so lang als die Kapsel, die ersten drei ein sehr langes Karpophor (dreimal so lang als die Kapsel) haben. Auch bei *S. Persica* Boiss. und *S. palinotricha* Fenzl ist das Verhältnis der Kapsel zum Karpophor ein anderes (Kapsel so lang oder wenig länger als das Karpophor) als bei *S. Dschuparensis* (Kapsel etwa halb so lang als das Karpophor), doch besitzen jene zwei Arten wie diese ein drüsenloses Indument; bei *S. Persica* Boiss. (Typus mit nur 15 mm großen Kelchen) sind übrigens die Streifen des Kelches an der Spitze netzigverbunden und die Kelchzipfel werden als „cucculat" bezeichnet.

Breitblättrige, in Boissiers Flora noch nicht verzeichnete neuere Arten dieser Gruppe sind ferner: *S. Demawendica* Bornm. (Bull. Herb. Boiss. V [1905], 118) aus Nord-Persien mit $3^1/_2$ cm langen Kelchen (Karpophor so lang als die Kapsel), *S. Elymaitica* Bornm. (Beih. Bot. Centralbl. 1910; inedit.) mit 4 cm langen Kelchen und bis $2^1/_2$ cm langem Karpophor aus West-Persien, *S. Tachtensis* Franchet (aus Turkestan), *S. Sarawschanica* Rgl. et Schmalh. (= *S. Zeravschanica* Fedtsch., Consp. Fl. Turkest. no. 308; a. 1905) mit 15—17 mm langen Kelchen und einer „capsula carpophorum paulo superans"), ebenfalls aus Turkestan. Auch *S. Kuschakewiczi* Rgl. et Schmalh. vom Tian-schan gehört mit sehr langem Karpophor zu den breitblättrigen Arten („folia obverse oblonga").

Silene Nurensis Boiss. et Hausskn. (Boiss. fl. Or. Suppl. p. 99) β. *Häsarensis* Bornm. in exsicc. a. 1894 (pro spec.); differt a planta genuina in herb. Hausskn. conservata: indumento duplice, breviter (superne copiosius) glanduloso-piloso et (praesertim inferne) breviter et crispule canescente eglanduloso; praeterea planta mea a diagnosi Boissieriana distat caulibus semper unifloris bractearumque forma oblonga ideo foliis inferioribus conformi.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, in cacumine montis Kuh-i-Häsar, in glareosis, 4400 m (11. VIII. 1892; no. 2278).

γ. *Lalesarensis* Bornm.; habitu et indumento ut in β. *Häsarensis*; bractearum forma ut in typo („bracteis ovatis acutiusculis"), caulibus 1-floris.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, in glareosis ad nives in excelsis montis Lalesar, 4400 m (11. VIII. 1892; no. 2279).

Diese Varietät nähert sich dem Typus, weicht aber durch das doppelte Indument ab. Drüsen fehlen dem unteren Teil der Pflanze fast gänzlich, während die krausen kurzen Haare wiederum am Kelch und am oberen Stengelteil nur in geringer Menge auftreten. Ich habe die var. *Häsarensis* als Art ausgegeben, da Boissier in der Diagnose sagt: „ramis... fere a basi dichotomis 3—7-floris." Haussknechts Originalexemplar (vom

Kuh-i-Nur) ist dagegen ebenfalls einblütig. Die Kelche sind wie bei dieser 17—19 mm lang. Auch das Karpophor ist bei Haussknechts Pflanze nicht, wie Boissier angibt, genau so lang als die Kapsel, sondern merklich (fast um die Hälfte) länger als die Kapsel.

Silene odontopetala Fenzl. *β. cerastiifolia* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 626.

Assyrien: Im Gebirge (Kurdistan) östlich von Riwandus, am Sakri-Sakran, bei 2200 m (23. VI. 1893; no. 982).

Auch die unteren Blätter sind schmallanzettlich verschmälert; die mittleren stengelständigen 2—4 mm breit und 20—25 mm lang.

Silene schizopetala Bornm. (sp. nov.) in Bull. Herb. Boiss., tom. VII (1899), p. 117.

Sectio: *Fimbriatae* (Boiss. fl. Or. I, 574 et 629—630).

Perennis vel biennis, glandulosa, radice crassiusculo verticali; caulibus $^1/_2$—1-pedalibus (vel multo altioribus), erectis, herbaceis, foliosis, pilis glanduliferis inaequilongis viscidis dense obsitis, superne dichotome ramosis cymuligeris; foliis teneris viridibus papillosis praeter marginem glanduloso-pilosum glabris, ovatis, inferioribus petiolatis apice breviter acuminatis, caulinis sessilibus late ovatis magnis 3—5-nervis, summis attenuato-lanceolatis; floribus lanceolato-bracteatis; pedunculis brevibus, fructiferis elongatis nutantibus calyci aequilongis; calyce viridi submembranaceo, glanduloso, late ovato-campanulato, fructifero subinflato ad basin aucto, dentibus tubo dimidio brevioribus triangularibus lanceolatis anguste hylino-marginatis; petalis albis calycem tertia parte superantibus, lamina obovata ad medium usque in lacinias lineares iterumque laciniatas multipartita, corona nulla; capsula (immatura) ovata, breviter stipitata; stylis 3.

Assyrien: Im Gebirge östlich von Erbil (Kurdistan); felsige schattige Abhänge des Kuh-i-Sefin, oberhalb Schaklawa, bei 1600 m (1. V. 1893; no. 951).

Das einzige Exemplar (aufbewahrt in meinem Herbar) besitzt die Tracht eines *Melandrium* oder der *Silene Lazica* Boiss., letzterer auch im Indument sehr ähnlich, und ist schon an der drüsigweichen Haarbekleidung leicht von *S. fimbriata* (M. B.) Boiss., *S. lacera* Stev. (pl. hirta, caulibus subaphyllis) und *S. physalodes* Boiss. (minute hirtula) zu unterscheiden; vgl. meine näheren Angaben in Bull. Herb. Boiss. l. c.

Silene chlorifolia Smith. — Boiss. fl. Or. I, 640.

Assyrien: Alpine Region des Sakri-Sakran (Kurdistan) östlich von Riwandus, 2100 m (24. VI. 1893; no. 984, f. *macrocalyx*, calyce 30—33 mm usque longo).

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

Assyrien: Felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin (Kurdistan), oberhalb Schaklawa, 1000 m (20. 21. V. 1893; no. 983).

Silene urodonta Bornm. (spec. nov.).

Sectio: *Sclerocalycinae* (Boiss. fl. Or. I, 574 et 638—645; suppl. 103—105).

Perennis, glabra, glaucescens, superne viscosa; caulibus erectis, elatis, 2—3-pedalibus, tenuibus, nodosis, a basi longirameis (ramis plerumque unilateralibus, ideo caule quasi dichotomo), superne in anthelam racemosam ramulis oppositis elongatis exeuntibus, ramulis rigidulis unfloris partim viscosis, 1—2-jugatim foliosis; foliis glaberrimis lineari-lanceolatis, acuminatis, patulis, basi in petiolum brevissimum attenuatis, apice acuminatis, maximis 9 × 0,5 vel 8 × 0,1 cm longis latis, summis diminutis (0,2—0,3 × 4—5 cm latis longis), eis ramulorum linearibus infra calycem bracteiformibus; calyce glabro, maximo, 4,5 cm (= 20 lin.) usque longo, longe clavato, subenervi, dentibus late lanceolatis, caudato-elongatis, subulatis, 6—9 mm usque longis, ad marginem sparsim minute ciliatulis; petalis 5 cm usque longis, lamina albida ca. 12 mm longa, bipartita lobis oblongis; corona nulla; capsula carpophoro subaequilonga. — Syn.: *S. Schimperiana* Boiss. var. *urodonta* Bornm. flor. maximis (herb.).

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, Felsschluchten des Kuh-i-Dschupar in der alpinen Region, 2900 m (13. VI. 1892; no. 2225).

S. urodonta reiht sich einesteils der *S. Schimperiana* Boiss., anderenteils der *S. Caramanica* Boiss. an, denn von ersterer besitzt sie die Tracht (hochwüchsig), von letzterer die geschwänzten Kelchzähne. Von beiden Arten ist sie leicht an den sehr großen, bis 4,5 cm (= 20 lin.) langen Kelchen zu unterscheiden und dürfte nicht nur unter den schmalblättrigen, sondern unter sämtlichen der um *S. chlorifolia* Sm. sich gruppierenden Arten die größten Kelche aufweisen. — *S. Schimperiana* Boiss. vom Sinai, doch neuerdings von Litwinow auch in Turkmenien in einer Varietät *β. latifolia* Litw. (Pl. Turcom. II, 1907, p. 8; non Fenzl in Kotschy exsicc. = *S. peduncularis* Boiss.) aufgefunden, besitzt kurze Kelchzähne eines nur 25—32 mm (= 11—14 lin.) langen Kelches (nicht 45 mm). — *S. Caramanica*, aus Karamanien Kleinasiens stammend (nicht etwa Karamanien des südöstlichen Persiens = Prov. Kerman etc.) wird (typisch) als „pruinoso-scabra" beschrieben und ihr Kelch ist ebenfalls nur 25—34 mm lang; sie besitzt außerdem ein Krönchen im Grunde des Blumenkronensaums. — Bei *S. Caramanica β. solenantha* Boiss. werden die Blätter als „linearia graminea" und der Kelch als „rubrovenius" bezeichnet, weist daher ebenfalls keine Ähnlichkeit auf. — *S. peduncularis* Boiss. nebst deren var. *macrocalyx* Boiss. fl. Or. suppl. ist kleinkelchig mit höchstens 20 mm langen (= 9 lin.) Kelchen, während *S. megalocalyx* Freyn (Bull. Herb. Boiss. III [1895], p. 82) mit 30—33 mm langen Kelchen kurze Kelchzähne und eine ganz andere Tracht besitzt (Sintenis exsicc. no. 2895!), auch ein Bewohner östlicher Gebiete (Türkisch-

Armenien) ist. — *S. Makmeliana* Boiss. schließlich (hierher meine no. 189 vom Libanon, als *S. Libanotica* Boiss. ausgegeben) hat um $^1/_3$ kleinere (ca. 27—30 mm lange) Kelche und steht ebenfalls der *S. urodonta* weit ferner als manche der angeführten Arten untereinander; von ihnen allen besitzt aber nur *S. Caramanica* Boiss. noch die gleichen verlängerten Kelchzähne, wie dies bei unserer neuen Art der Fall ist.

Melandrium physocalycinum Hausskn. et Bornm., ex Bornm. Bull. Herb. Boiss. t. VII (1899), p. 115; nota.

Perenne, caule foliisque viscide pubescenti-velutinis; caulibus elatis 40—50 cm altis superne saltem plantae masculae divaricato-ramosis; foliis inferioribus petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis, superioribus sessilibus interdum abbreviato-ovatis, acutis; calyce viscide villoso, masculo oblongo brevi-pedunculato, femineo ovato, fructifero pedunculo 2—3 cm longo suffulto demum valde aucto, ampliato, maximo (in specimine meo) 4 cm (!) lato et 3,5 cm longo, dentibus triangularibus ad basin demum 15—17 mm (!) latis, breviter lanceolatis, capsulam subsuperantibus; lamina alba subsemibifida laciniis obtusis; coronulae laciniis ovatis, denticulatis; capsula sessili, oblongo-conica, apice non in collum attenuata, 2,5—3 cm longa, ca. 1,3 mm lata; seminibus acutiuscule tuberculatis.

Assyrien: Gebirge östlich von Erbil (Kurdistan), felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin, oberhalb Schaklawa, 1200 bis 1600 m (21. V. 1893; no. 964).

Hinsichtlich der Kapselform steht die neue Art dem *M. album* (Mill.) Garcke (*M. pratense* Roehl.) am nächsten; sie ist durch die zur Fruchtzeit ungemein bauschig-vergrößerten Kelche vorzüglich als eigene Art gekennzeichnet. Der größte der Kelche meines Exemplars ist über 4 cm breit. Das Anwachsen der Kelche beginnt erst, nachdem die Kapsel völlig ausgewachsen ist; zuvor ist der Kelch nicht viel breiter als die Kapsel selbst, später etwa 3 mal so breit und die Kelchzähne sind an der Basis bis 13 mm breit.

Alsinaceae.

Sagina apetala L. — Boiss. fl. Or. I, 663.

Persischer Golf: Sandfelder bei Buschir (12. III. 1893; no. 104).

Sagina saginoides (L.) Dalla Torre. — Boiss. fl. Or. I, 663 (*S. Linnaei* Presl.).

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, sumpfige Wiesen an Schneerändern des Lalesargebirges, 3500—4000 m (15. VII. 1892; no. 2302).

Buffonia Oliveriana Ser. — Boiss. fl. Or. I, 665. — Syn.: *B. arcuata* Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. II (1886), p. 18.

Persien: Teheran, an den Stadtwällen, ca. 1160 m (2. II. 1892; no. 2301; specimina fructifera sicca anni praeteriti). Süd-Persien; Prov. Farsistan, trockene sonnige Hügel bei Schiras, 1650—1700 m (21. 25. X. 1892; no. 2299, 2297); unweit von Persepolis, im Tal des Pulwarflusses, 1920 m (6. XI. 1893; no. 2298). Südöstl. Persien; Prov. Kerman, Abhänge des Kuh-i-Dschupar, bei 2400 m (9. VI. 1892; no. 2300).

Exemplare von Schiras (no. 2297) besitzen die Tracht von *B. tenuifolia* L., doch sind die Sepalen ganz schwach genervt wie bei *B. Oliveriana* Ser.

Lepyrodiclis holosteoides (C. A. Mey.) Fenzl. — Boiss. fl. Or. I, 668.

Persien: Prov. Kerman, häufig zwischen Getreide bei Kerman (3. IV., 15. 25. V. 1892; no. 2290, 2291, 2292); am Kuh-i-Lalesar, Felder beim Dorfe Lalesar, 3000 m (11. VII. 1892; no. 2294); felsige kräuterreiche Abhänge des Kuh-i-Dschupar, 2800—3200 m (7. V. 1892; no. 2296 f. magis glandulosa). Mittleres Persien; Ispahan, auf Feldern, 1600 m (21. III. 1892; no. 2295). — Assyrien: Schattige felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin (Kurdistan), oberhalb Schaklawa, 1200 m (21. V. 1893; no. 965).

Die Exemplare der letztgenannten Plätze (Dschupargebirge, Ispahan und aus Assyrien) lassen sich der mehr zylindrischen (geschlossenen) Kelche halber vielleicht richtiger als *L. cerastioides* Kar. et Kir. (sensu Litwinow, Pl. Turc. II, p. 10 = *L. stellarioides* Boiss. fl. Or. l. c. quoad pl. Kotschyanam et Bungeanam; = *L. cerastioides* Stapf, Bot. Erg. Polak. Exp. II, p. 19 ??) auffassen. — Die Petalen sämtlicher oben angeführter Exemplare sind (lebend) weiß (niemals rosa). Die Angaben Fenzls und Boissiers betreffs der Länge der Blütenstiele finde ich an jenen zu *L. cerastioides* Kar. et Kir. neigenden Formen nicht bestätigt, ebensowenig an Litwinowschen Exsikkaten des *L. cerastioides* Kar. et Kir. (no. 101, ausgegeben als *L. holosteoides* C. A. Mey., doch in Pl. Turcom. II, p. 10—11 [a. 1907] berichtigt); indessen ist sehr wahrscheinlich, daß unter gleicher Nummer verschiedene Formen ausgegeben wurden; vgl. übrigens O. Kuntze (in Act. Hort. Petrop. X [1887], Pl. Orient. Rossic. p. 38), nach dessen Ansicht *L. stellarioides* Schrenk, *L. cerastioides* Kar. et Kir. und wohl auch *L. cerastioides* Stapf mit *L. holosteoides* (C. A. Mey.) (resp. „*Arenaria holosteoides* Edgw.") zu vereinen sind.

Minuartia Meyeri (Boiss.) γ. *brevis* (Boiss., Diagn. I, 8 p. 96 sub *Alsine brevi*) Bornm. — Boiss. fl. Or. I, 683 (*A. brevis* Boiss.).

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, steinige sterile Abhänge des Kuh-tagh-ali bei Kerman, 2000 m (2. V. 1892; no. 3324); beim Dorfe Deh-bala, 2300 m (25. IV. 1892; no. 3325).

δ. *patula* Bornm. tenuiter ramulosa, pedicellis paulo elongatis calyci (4 mm longo) subaequilongis, eis dichotomiarum rectis, lateralibus saepe patulis.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, auf dem Kuh-i-Dschupar, bei 3100 m (7. V. 1892; no. 3323).

Die Pflanze ist, obwohl nur 3—4 cm hoch, dünn- und vielstengelig und der abstehenden Zweige halber von abweichender Tracht; vielleicht liegt nur eine Standortsform schattiger alpiner Lage vor. — Ich habe bisher in meinen Abhandlungen über persische Flora *Alsine brevis* Boiss. als eigene Art angeführt, fürchte aber, daß sich dieselbe kaum als Varietät aufrecht erhalten läßt, nachdem ich *A. Meyeri* Boiss. der Petersburger Autoren (Litwinow exsicc. no. 737 von As-chabad ist völlig identisch mit „*A. brevis* Boiss. forma *glanduloso-setosa* Freyn" in Sintenis exsicc. no. 2076, ebenfalls von As-chabad) mit meinen nordpersischen Exemplaren der *A. brevis* Boiss. vergleichen konnte. Die angegebenen Unterschiede sind nicht stichhaltig.

Minuartia montana Loefl. — Boiss. fl. Or. I, 684.

Assyrien: Abhänge des Kuh-i-Sefin, 900 m (9. V. 1893; no. 987).

Minuartia tenuifolia (L.) ε. *viscosa* (Schreb.) Boiss. (sub *Alsine tenuifolia* ε. *viscosa*). — Boiss. fl. Or. I, 686.

Assyrien: Felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin (Kurdistan), oberhalb Schaklawa, 900—1000 m (7. 9. 15. V. 1893; no. 988, 989 b, 989 a, 940).

Die Exemplare no. 940 und 988 nähern sich dem Typus, sie sind nur an den Kelchen drüsig behaart, doch ist die Kapsel länger als der Kelch.

Minuartia Lydia (Boiss.) var. *Kotschyana* Boiss. Diagn. II, 1, p. 86. — Boiss. fl. Or. I, 687 (*Alsine tenuifolia* η. *subtilis* Boiss.; *A. subtilis* Fenzl in pl. Kotschy.).

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, am Kuh-i-Lalesar, beim Dorfe Schirinek, 3000 m (9. VII. 1892; no. 3327).

Minuartia picta (Sibth. et Sm.). — Boiss. fl. Or. I, 687 (*Alsine*).

Assyrien: Hügel zwischen Kerkuk und Altün-Köprü, ca. 400 m (2. V. 1893; no. 960).

γ. *Sinaica* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 688.

Persien: Felsige Abhänge bei Dschulfa (Ispahan), 1800 m (21. III. 1892, no. 3330). — Zwischen Teheran und Kom, bei Aliabad, 1100 m (29. II. 1892, no. 3331).

Queria Hispanica Loefl. — Boiss. fl. Or. I, 688.

Assyrien: Abhänge des Kuh-i-Sefin (Kurdistan), 900 m (9. V. 1893; no. 986).

Arenaria serpyllifolia L. var. *tenuior* M. et K. — Boiss. fl. Or. I, 701 (*A. leptoclados* Rchb.).

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, alpine Geröllabhänge des Kuh-i-Dschupar, 3000—3300 m (7. V. et 10. VI. 1892; no. 2318, 3319).

Die Exemplare sind an Stengeln und Blättern reichdrüsig (f. *glandulosa*).

Arenaria sabulinea Griseb. (Boiss. fl. Or. I, 704) var. *brevipes* Bornm., pedicellis calyce subduplo tantum (nec „multoties") longioribus.

Assyrien: Östlich von Erbil am Wege nach Schaklawa, am Kuh-i-Sefin, 700 m (6. V. 1893; no. 941). In der Ebene bei Kerkuk, Kalkhügel, 400 m (28. IV. 1893; no. 941 b).

Stellaria alsinoides Boiss. et Buhse. — Boiss. fl. Or. I, 705.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, im Geröll des Hochgebirges des Kuh-i-Dschupar, 2900—3200 m (7. V. et 12. VI. 1892; no. 3322, 3321).

Bisher nur aus der Umgebung von Jesd bekannt, neuerdings (1905) auch von Th. Strauß im Kohrudgebirge und von Litwinow (1898) an den Grenzen Nordost-Persiens bei Gaudan (Turcomania) gesammelt.

Stellaria Kotschyana Fenzl (Boiss. fl. Or. I, 705) var. *glabra* Bornm. Bull. Herb. Boiss., 2. sér., tom. V. (1905), p. 126; planta tota glaberrima nec minute crispule pubescens.

Assyrien: Kurdisches Hochgebirge, am Sakri-Sakran (östlich von Riwandus), 2000 m (24. VI. 1893; no. 966).

Stellaria media L. — Boiss. fl. Or. I, 707.

Babylonien: Wälder bei Basra (23. II. 1893; no. 105; *β. apetala*).

Holosteum umbellatum L. — Boiss. fl. Or. I, 709.

Nord- und West-Persien: Ebene von Teheran, 1160 m (12. II. 1892; no. 2307). Sultanabad, 1800 m (10. III. 1892; no. 2309) und Chonsar, 2300 m (15. III. 1892; no. 2308).

Holosteum glutinosum (M. B.) Fisch. et Mey. — Boiss. fl. Or. I, 710 (*H. umbellatum* L. *β. pleiandrum* Fenzl).

Persien: Verbreitet auf der ganzen Hochebene, bei Teheran, 1160 m (2. VI. 1892; no. 2314); zwischen Teheran und Kom bei Aliabad, 1200 m (4. III. 1892; no. 2310); zwischen Kom und Sultanabad, 1200 m (5. III. 1892; no. 2311). Bei Ispahan, 1600 m (21. III. 1892; no. 2315 a, 2315 b). Prov. Jesd und Kerman; bei Taft im Gebirge westlich von Jesd, 1900 m (3. IV. 1892; no. 2313) und in den Steppen bei Kerman, 2100 m (30. IV. 1892; no. 2312).

Holosteum liniflorum Stev. — Boiss. fl. Or. I, 710.

Nord-Persien: Ebene von Teheran, 1160—1200 m (2. II. 1892; no. 2316).

Bemerkung: Dieser Art ist auch *H. macropetalum* Hausskn. et Bornm. (in Mitt. Geogr. Ges. Jena, Bd. IX; Mitt. d. Bot. Ver. für Gesamt-Thüringen, 1890, p. 15) als Varietät unterzuordnen; die Form der Petalen ist wie beim Typus oblong-elliptisch. Die ausgebreitete Blumenkrone dieser Varietät *β. macropetalum* Bornm. hat einen Durchmesser von 16—19 mm; ihre Blütenfarbe ist hellrosa. Das ebenfalls großblumige *H.*

tenerrimum Boiss. (vgl. meine Exsikkaten no. 9153 aus Lydien) hat dagegen eine andere (breite) Form der Petalen.

Cerastium cerastioides (L.) Britton. — Boiss. fl. Or. I, 715 (*C. trigynum* Vill.).

Assyrien: Im kurdischen Hochgebirge östlich von Riwandus, am Helgurd, 2500 m (26. VI. 1893; no. 947).

γ. *parviflorum* Ledeb. fl. Ross. I.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, am Rand der Schneefelder des Kuh-i-Lalesar, bei 3800 m (18. VII. 1892; no. 2304; als var. *Lalesarense* Bornm., glabrum, calycibus valde abbreviatis minoribusque, capsula 5—8 mm tantum longa). — Alpenregion des Kuh-i-Dschupar, 2900 m (10. VI. 1892; no. 2304).

Auch die Pflanze vom Demawend und Libanon neigt dieser Varietät zu. Am Olymp in Bithynien, von wo Boissier ebenfalls *C. trigynum* Vill. (mehrfach gesammelt) angibt, ist mir indessen nur das sehr großblumige drüsenhaarige *C. Argaeum* Boiss. et Bal. (typisch, nicht etwa *C. intermedium* Williams, Bull. Herb. Boiss. VI [1898], p. 899 = *C. trigynum* Vill. β. *robusta* Boiss. fl. Or. suppl. p. 118) begegnet (vgl. Handel-Mazzetti in Annal. Hofmus. Wien, 1909, p. 149—150) und zwar „massenhaft an feuchten Plätzen des zweiten Plateaus, bei 1600—1700 m" (22. V. 1899); Bornm. exsicc. no. 4189.

Cerastium perfoliatum L. — Boiss. fl. Or. I, 719.

Mittleres Persien: Häufig zwischen Getreide bei Ispahan, 1600 m (21. III. 1892; no. 2306).

Cerastium dichotomum L. — Boiss. fl. Or. I, 721.

Assyrien: Abhänge des Kuh-i-Sefid, 1000 m (9. V. 1893; no. 943 b).

Cerastium inflatum Link. — Boiss. fl. Or. I, 721.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, am Kuh-i-Lalesar, 3500 m (18. VII. 1892; no. 2305). Prov. Jesd, bei Deh-bala, 2000 m (5. IV. 1892; no. 2305 b). — Assyrien: In den kurdischen Bergen östlich von Erbil, am Kuh-i-Sefin, ca. 1000 m (9. V. 1893; no. 943).

β. *calycosum* Bornm. (var. nov.); calycibus jam anthesi-ineunte valde inflatis sepalisque latioribus abbreviatis acutis.

Assyrien: Am Kuh-i-Sefin, 1200 m (16. V. 1893; no. 944).

Cerastium brachypetalum Desp. — Boiss. fl. Or. I, 723.

Assyrien: Felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin (Kurdistan), ca. 1000 m (9. V. 1893; no. 945).

Reichdrüsig, wohl var. *Tauricum* Spreng. (als Art) *).

---

*) „*C. semidecandrum* L." in Litw. exs. Turcom. (Pl. Turcom. II, 16) no. 787 kann ich nur für eine etwas laxe Form von *C. glomeratum* Thuill. ansehen.

Cerastium fragillimum Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 724.

Assyrien: Felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin, oberhalb des Dorfes Schaklawa, 1200 m (11. V. 1893; no. 946).

Die Kapseln meiner Exemplare erreichen eine Länge von 8—11 mm; sie sind daher meist mehr als doppelt so lang als der 4—5 mm lange Kelch.

Spergula flaccida (Roxb.) Ascherson in Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg XXX, p. XLIII. — Bornm. in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1898, p. 564. — *Spergularia fallax* Lowe, Man. flor. of Madeira I, 56.

Persischer Golf: Im Süden auf dem Festland, bei Bender-Abbas (18. I. 1893; no. 108 b; ebenda 15. II. 1893; no. 108) und auf den Inseln Hormus (15. II. 1893; no. 107) und Kischm (22. II. 1893; no. 106) verbreitet; neu für die Flora Persiens, doch bereits aus allen Nachbarländern des südlichen Persiens (Babylonien, Arabien, Beludschistan, Afghanistan) nachgewiesen*).

Spergularia heterosperma (Guss.) Heldr.

Südöstl. Persien: Prov. Jesd, bei Taft am Fuße des Schir-kuh, 1900 m (5. IV. 1892; no. 3330). — Persischer Golf: Strandplätze bei Buschir (13. III. 1893; no. 119; sehr jugendliche Individuen); ebenda beim Dorfe Baghmeni (7. III. 1893; no. 113; var. *gracilis* Foucaud, ex autore!); auf der Insel Kischm (22. II. 1893; no. 114) und bei Bender-Abbas (15. II. 1893; no. 118). — Assyrien: Im Hügelland des Dschebel-Hamrin zwischen Bagdad und Kerkuk (23. IV. 1893; no. 942).

Spergularia diandra (Guss.) Heldr. et Sart. in exsicc. — Boiss. fl. Or. I, 733.

Südöstl. Persien: Prov. Jesd, sandige Äcker bei Agda, 1300—1400 m (28. III. 1892; no. 3329). Prov. Kerman, am Kuh-i-Lalesar, bei 3500—3600 m (18. VII. 1892; no. 3329). — Persischer Golf: Bei Bender-Abbas (15. II. 1893; no. 116), Lingae (27. II. 1893; no. 109, 117) und Buschir (4. III. 1893; no. 111); ebenda auf Feldern bei Baghmeni (7. III. 1893; no. 115). — Babylonien: Bei Basra (23. III. 1893; no. 110).

Paronychiaceae.

Robbairea prostrata (Del.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 735 (als *R. prostrata* „Forsk." sub *Alsine*). — Syn.: *Polycarpa Robbairea* O. Kuntze Rev. p. 51 = *Alsine prostrata* Del. non Forsk. (vgl. Ascherson in Österr. bot. Zeitschr. 1889, p. 128; Ascherson et Schweinf., Illustr. d. la flore d'Egypte, Suppl.

*) Diese Art ist bekanntlich auch auf Teneriffa verbreitet, doch wird dieselbe in der neuen Flora der Kanarischen Inseln von J. Pitard et L. Proust „Les Iles des Canaries. Flore de l'archipel" (1908) gar nicht erwähnt, obwohl sie bereits in meiner von den Autoren ausgiebig benutzten Abhandlung „Ergebnisse zweier botanischer Reisen nach Madeira und den Kanarischen Inseln" (Englers Bot. Jahrb. Bd. 33; 1903) aus der Umgebung von Santa Cruz angegeben ist.

p. 750, 1889), = *Polycarpon prostratum* Pax, non Aschers. et Schweinf.

Babylonien: In der Wüste zwischen Bagdad und Babylon (31. III. 1893; no. 101) und nördlich von Bagdad (20. IV. 1893; no. 102).

Die Exemplare sind niedrig, Stengel nur 3—9 mm lang, entsprechen also der var. *minor* Aschers. et Schweinf. l. c. p. 750 = *Polycarpon succulentum* Boiss. fl. Or. I, 736 (non: Webb et Berth. = *Alsine succulenta* Del. = *Polycarpon Arabicum* Boiss.).

Polycarpon tetraphyllum L. — Boiss. fl. Or. I, 735.

Persischer Golf: Äcker bei Buschir (13. III. 1893; no. 168), Lingae (27. II. 1893; no. 169); auf der Insel Hormus (5. II. 1893; no. 170).

Polycarpon alsinefolium (Biv.) DC. — Boiss. fl. Or. I, 736.

Persischer Golf: Bei Buschir (13. III. 1893; no. 171).

Polycarpia spicata Wight („*Polycarpaea*"). — Boiss. fl. Or. I, 738. — *Polycarpa spicata* O. Kuntze.

Persischer Golf: Steinige pflanzenlose Hügel der Insel Hormus (5. II. 1893; no. 99).

Die Art ist für die Flora Persiens neu, bisher (nach Boiss. fl. Or.) nur aus Arabien (Dschedda) und aus Beludschistan bekannt, auf der Insel Hormus sehr vereinzelt, nur in drei Individuen mir begegnet.

Loeflingia Hispanica L. — Boiss. fl. Or. I, 738.

Persischer Golf: Buschir, Sandäcker bei Baghmeni (7. III. 1893; no. 190); auf der Insel Kischm (22. II. 1893; no. 189).

Sphaerocoma Aucheri Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 739.

Persischer Golf: Heiße sonnige Lagen bei Bender-Abbas (19. I. 1893; no. 161); ebenda auf den Inseln Hormus (5. II. 1893; no. 159) und Kischm (l. class.; 22. II. 1893; no. 160).

Stets reichblühend; bildet niedere holzige Sträucher ähnlich denen von *Gymnocarpos decandrus* Forsk.

Herniaria hirsuta L. — Boiss. fl. Or. I, 740.

Nord-Persien: Ebene von Teheran, 1160 m (1. II. 1892; no. 3342).

Herniaria cinerea DC. — Boiss. fl. Or. I, 739.

Südöstl. Persien: Sandige Abhänge des Kuh-i-Nasr (bei Kerman), 2300 m (22. V. 1892; no. 3336) und ebenda am Kuh-tagh-ali, 2000 m (11. V. 1892; no. 3335). — Persischer Golf: Bei Buschir (4. III. 1893; no. 172) und Lingae (27. II. 1893; no. 174); auf den Inseln Hormus (5. II. 1893; no. 175) und Kischm (22. II. 1893; no. 173). — Mesopotamien: Bagdad (20. IV. 1893; no. 948).

Herniaria hemistemon J. Gay. — Boiss. fl. Or. I, 742.

Persischer Golf: Sandäcker bei Buschir (7. III. 1893; no. 178), Lingae (27. II. 1893; no. 176) und Bender-Abbas (24. II. 1893; no. 177; ausgegeben als *H. incana*!).

Neu für die Flora des Persischen Golfes, aus Persien bisher nur bei Seytun nachgewiesen. Neben der typischen Form „stipulis fuscis" läßt sich eine zweite unterscheiden, stipulis pallidis. Letztere sammelte ich 10. IV. 1908 in Ägypten östlich von Alexandrien vor der Kaserne bei El Meks (no. 10412, var. *leucostegia*); typisch in Ägypten, z. B. im Wadi Resched bei Heluan (leg. Schweinfurth) und im Wadi Werdan am Sinai (leg. Kneucker).

Herniaria Maskatensis Bornm. in Mitt. Thüring. Bot. Ver., n. F., VI (1894), p. 51.

Plantula perennis atroviolacea vel fusca, indumento brevissimo patule hirto cinerascens, ceespitosa; caulibus carnosulis valde fragilibus, filiformibus, ramosissimis, prostratis, pilis minutissimis albis retrorso-patentibus dense obsitis; foliis suborbiculatis, acutiusculis, in petiolum longiusculum abrupte attenuatis; stipulis fuscis; floribus axillaribus, breviter pedicellatis, in glomerulos 4—6-floros laxe dispositis; calycis laciniis 5 aequalibus, ovatis, obtusis, brevissime hispidulis.

Arabien: Maskat, sonnige sterile Geröllabhänge, selten (24. I. 1893; no. 181).

Nähere Verwandtschaft mit einer der europäisch-orientalischen Arten liegt nicht vor, sie repräsentiert vielmehr einen ganz fremden eigenartigen Typ. Die, wie die ganze Pflanze, schiefergrauen Blätter von rundlicher, nach beiden Enden hin kurz zugespitzter Gestalt sind ziemlich lang gestielt, wodurch dieselben lebhaft an das Blatt von *Paronychia divaricata* (Poir.) = *P. Teneriffae* Lam., wenigsten an kurz- und breitspatelige Formen dieser polymorphen Art, wie solche besonders auf der Insel Gran Canaria vorherrschen, erinnert.

Paronychia Kurdica Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 744.

Assyrien (Kurdistan): In der Ebene von Erbil, beim Dorfe Ankowa, 500 m (8. VI. 1893; no. 992;) im Gebirge, am Kuh-i-Sefin, oberhalb Schaklawa, 1050 m (29. V. 1893; no. 991). — Zwischen Bagdad und Erbil, im Hügelland des Dschebel Hamrin, 400 m (23. IV. 1893; no. 990).

Die Exemplare vom Dschebel-Hamrin haben ganz die Tracht von *P. Sinaica* Fres., als solche sie auch ausgegeben wurden; sie besitzen indessen die etwas größeren schlankeren Kelche der *P. Kurdica* Boiss. Daß die Brakteen kürzer und abgerundeter sind, beeinträchtigt den Habitus, doch sind die Exemplare noch nicht völlig entwickelt.

Paronychia Bungei Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 744.

Südöstl. Persien: Häufig auf Hügeln bei Kerman (loc. class.) in heißen Lagen, 2000 m (2. V. 1892; no. 3328); ebenda am Kuh-i-Dschupar, 2400 m (9. VI. 1892; no. 3340) und Kuh-i-Seidin, 2000 m (2. VI. 1892; no. 3339).

Diese Art ist bisher nur nach dürftigen, nicht völlig entwickelten Exemplaren bekannt. Die Kelchabschnitte meiner vom klassischen Standort stammenden Individuen sind fast alle gleichlang; sie ähneln daher sehr der *P. imbricata* Boiss. et Hausskn., zu deren Formenkreis auch *P. cespitosa* Stapf (Bot. Erg. Polak. Exp. II, 22; 1886) gehört. *P. Bungei* Boiss. wird sich als Art kaum aufrecht erhalten lassen.

Paronychia argentea Lam. — Boiss. fl. Or. I, 745.

Nord-Syrien: Hügel bei Aleppo, 180 m (28. VIII. 1893; no. 162).

Paronychia Arabica (L.) DC. (Boiss. fl. Or. I, 746) var. *breviseta* Aschers. et Schweinf., Öst. Bot. Zeitschr. 1889, p. 301 (= var. *brevi-aristata* Hausskn. et Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., VI [1904] p. 51 et in exsicc.).

Persischer Golf: Verbreitet am Festland persischer Seite sowie auf den Inseln; bei Buschir, besonders auf Sandfeldern bei Baghmeni (7. III. 1893; no. 184); bei Lingae (27. II. 1893; no. 183) und Bender-Abbas (18. I. 24. II. 1893; no. 185, 186); Insel Kischm (19. II. 1893; no. 187) und Hormus (16. II. 1893; no. 182).

Boissier gibt diese Art aus der Flora Persiens nicht an, doch ist mit ziemlicher Gewißheit die von Aucher am Persischen Golf gesammelte, von Boissier (der kurzbegrannten Kelchzipfel halber) zu *P. desertorum* Boiss. gestellte Pflanze (no. 4518), ebenso zu dieser kurzbegrannten Form der *P. Arabica* (L.) DC. gehörig, wie dies eine von Haussknecht im Jahre 1868 bei Buschir gesammelte einjährige *Paronychia* betrifft, die Boissier ebenfalls fälschlich als *P. desertorum* Boiss. bestimmte. Die Varietät var. *longiseta* (Bertol.) Aschers. et Schweinf. scheint am Persischen Golf nicht aufzutreten, ebensowenig *P. lenticulata* (Forsk.) Aschers. et Schweinf. (syn.: *P. desertorum* Boiss., planta perennis fragillima!). Auch in Ägypten ist mir (1908) die kurz- und langbegrannte Form der *P. Arabica* niemals nebeneinander wachsend begegnet, bei Alexandria und Mariut traf ich nur var. *longiseta*, bei Kairo (besonders bei Gise) nur var. *breviseta* und die dort sehr gemeine (Kairo, Sues, Heluan) Wüstenpflanze *P. lenticulata* (Forsk.).

Gymnocarpus decander Forsk. — Boiss. fl. Or. I, 748 (*Gymnocarpum fruticosum* Pers.).

Südöstl. Persien: Prov. Jesd, steinige Abhänge bei Taft, ca. 2000 m (6. IV. 1892; no. 3333); Prov. Kerman: Kerman, steinige Steppe bei Baghin, 2000 m (19. IV. 1892; no. 3334).

Sclerocephalus Arabicus Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 748.

Persischer Golf: Bei Lingae (27. II. 1893; no. 191).

Habrosia spinulifolia (Ser.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 751.

Assyrien: Gebirge östlich von Erbil (Kurdistan), am Kuh-i-Sefin, oberhalb Schaklawa, 1050 m (15. V. 1893; no. 949). — Nord-Syrien: Bei Aleppo (28. VIII. 1893; no. 103).

Pteranthus echinatus Desf. — Boiss. fl. Or. I, 752.
Assyrien: Ebene bei Kerkuk, 400 m (26. I. 1893; no. 1327).

Cometes Surattensis Burm. — Boiss. fl. Or. I, 753.
Südöstl. Arabien: Basaltgeröll bei Maskat (26. I. 1893; flor.; no. 158). — Persischer Golf: Insel Kischm. (22. II. 1893; no. 157).

Molluginaceae.

Telephium eriglaucum Williams, Journ. of Botany, vol. 44 (1906), 302. „Perenne, caespitosum; caules 5—7 cm, gracillimi filiformes simplices tenues, sat nec crebre foliosi. Folia 4,5—6 mm, intense glauca, ovato-elliptica attenuato-petiolata, obtusa. Cyma ca. 6-florum; pedicelli basi medioque saepius squamato-bracteolati; bracteae exigue minutae albo-scariosae. Sepala oblongo-linearia, valde carinata, anguste membranaceo-marginata. Petala oblonga, calyce paullulum breviora. Capsula rostrata rostello excepto inclusa. Semina 14—18, evidenter globulosa, brunnea, minuscula."
Südl. Persien: Prov. Farsistan, sonnige Abhänge bei Schiras, 1700 m (12. X. 1892; no. 3341).
Die zwei sehr kleinen Individuen entstammen dem klassischen Standort; leider sind die Samen bereits ausgefallen, deren kugelige Gestalt es von allen Zwergformen des *T. Imperati β. Orientale* Boiss. sofort unterscheiden lassen müßte. Die aus West-Persien mir vorliegenden Exemplare (leg. Strauß) einer *Telephium*-Art haben schwarze nierenförmige, feinpunktierte Samen und sind unzweifelhaft noch echtes *T. Imperati β. Orientale* Boiss.

Glinus lotoides L. — Boiss. fl. Or. I, 755.
Assyrien: Mossul, in den Tigris-Niederungen, 250 m (1. VIII. 1893; no. 950).

Tamariscaceae.

Reaumuria Kermanensis Bornm. (sp. nov.) in Fedde, Repert. V (1908), p. 376—377.
Glabra, suffruticosa, ramis subsimplicibus, vix semipedalibus, densifoliosis; foliis sessilibus, crassiusculis, oblongo--linearibus, semiteretibus (10—15 mm longis, 1,5—2,5 mm latis), obtusiusculis, ramulorum confertis; floribus solitariis terminalibus vel (et) ad ramulos brevissimos confertos lateralibus; bracteis densiusculis, exterioribus linearibus (foliis supremis conformibus), interioribus basi late dilatata rotundata obtuse subulatis, calycem subaequantibus; calycis laciniis basi rotundatis, suborbicularibus vel late ovatis, brevissime cuspidatis, margine integris vel obsolete subscarioso-denticulatis; petalis subaequilateris; filamentis ad

basin dilatatam integris; capsula calycem duplo, demum 3—4-plo superante, 15 mm usque longa et 6—7 mm usque lata, valvis cartilagineis demum non reflexis.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, in der trockenen Salzwüste südlich vom Kuh-i-Dschupar und Bahram-kerd, 2700—2800 m (7. VII. 1892; no. 3360).

Habitu *Reaumuriae Persicae* Boiss. (= *R. filifolia* Jaub. et Spach, Illustr. pl. Orient. III, p. 58, tab. 246!), quae species foliis lineari-subulatim teretibus filamentisque basi crenato-dentatis a nostra facile distinguenda, et *Reaumuriae Oxianae* Ledeb. (P. Sintenis, Iter Transcaspico-persicum 1901—02, no. 1260!) bractearum structura („involucro imbricato") foliisque longissimis magis alienae.

Reaumuria cistoides Adam. — *R. hypericoides* Willd. *β. latifolia* M. B. — Boiss. fl. Or. I, 761. — Fedtsch. Consp. fl. Turk. no. 1662 (a. 1909).

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, Hügel am Fuße des Kuh-i-Lalesar, zwischen Dorf Lalesar und Schirinek, 3000 m (10. VII. 1892; no. 3369); am Kuh-i-Dschupar, gegen Bahram-kerd zu, bei 2700 m (7. VII. 1892; no. 3367). Prov. Farsistan, zwischen Saidabad und Niris, bei Beschnae, 2000 m (2. X. 1892; no. 3368).

Reaumuria squarrosa Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. I, 762.

Süd-Persien: Prov. Farsistan, am Salzsee Deria-i-nemek, 1600 m (10. X. 1892; no. 3362).

Reaumuria hypericoides Willd. — Boiss. fl. Or. I, 761.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, trockene salzhaltige Plätze der Wüste zwischen Baghin und Mäschis, 2200 m (17. IX. 1892; no. 3363). Wüste bei Deh-schuturun (südöstlich von Bahramabad), ca. 2000 m (23. IX. 1892; no. 3364, 3365).

Die Exsikkaten tragen die Bezeichnung „*R. desertorum* Hausskn. herb.", worunter aber eine der *R. squarrosa* Jaub. et Spach nahestehende Art (bezw. Varietät derselben) zu verstehen sind. Die Zweige der vorliegenden Exemplare sind meist unverästelt und häufig nur 1—3 blütig; no. 3363 ist wie *R. cistoides* Adam verästelt.

Tamarix Kotschyi Bunge. — Boiss. fl. Or. I, 770.

Südöstl. Persien: Prov. Jesd, im Gebirge bei Taft, längs der Bäche, 2000 m (6. IV. 1892; no. 3357). Zwischen Jesd und Kerman, in der Wüste zwischen Dorf Beyas und Kuschkuh, 1400 m (15. IV. 1892; no. 3342) und zwischen Enar und Kerman bei Khebuter-khan, 1800—1900 m (18. IV. 1892; no. 3361; als *T. florida* var., ebenso no. 3342).

Tamarix laxa Willd. — Boiss. fl. Or. I, 770.

Südöstl. Persien: Prov. Jesd, bei Agda, ca. 1400 m (628. III. 1892; no. 3355) und in der Salzwüste zwischen Jesd und Kerman bei Kuschkuh, 1800 m (16. IV. 1892; no. 3356; als *T. Kotschyi* var., ebenso no. 3355).

Tamarix florida Bge. — Boiss. fl. Or. I, 771.

Südöstl. Persien: Prov. Jesd, bei Tschefta unweit von Agda, ca. 1500 m (29. III. 1892; no. 3353). Auf der Route Ispahan-Jesd in der Salzwüste zwischen Bämbis und Husseinabad, 1500 m (27. III. 1892; no. 3359), und auf der Strecke Jesd-Kerman bei Khebuter-khan, 1800 m (18. IV. 1892; no. 3354).

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

Südöstl. Persien: Prov. Jesd, Gebirgstäler bei Taft (Schir-kuh), 2000 m (6. IV. 1892; no. 3358).

Tamarix Pallasii Desv. δ. *Tigrensis* Bge. — Boiss. fl. Or. I, 773.

Assyrien (Kurdistan): Gebirgstäler östlich von Riwandus am Helgurd, 1500 m (25. VI. 1893; no. 1220).

Tamarix mannifera Ehrenb. — Boiss. fl. Or. I, 775. — „*T. Pallasii* var." in exsicc.

Südöstl. Persien: In den Salzsteppen zwischen Jesd und Kerman verbreitet, bei Beyas, 1400 m (15. IV. 1892; no. 3349), Kuschkuh, ca. 1400 m (15. IV. 1892; no. 3347, 3343) und Kermanschahan, 1650 m (14. IV. 1892; no. 3346). Kerman, am Kuh-i-Sirdsch, 2200 m (22. VI. 1892; no. 3344) und bei Kariet-ul-Aral (südlich von Kerman), 2600 m (8. VII. 1892; no. 3345).

Tamarix spec. (nov.?) ex aff. *T. leptostachys* Bge. (Boiss. fl. Or. I, 777).

Süd-Persien: Prov. Farsistan, am Niris-See, bei Hadschiabad, 1600 m (6. X. 1892; no. 3348).

Tamarix articulata Vahl. — Boiss. fl. Or. I, 777.

Persischer Golf: Buschir, bei Daleki (15. XII. 1892; no. 3352); auch auf der Insel Karrak, hohe Bäume; wohl Reste alter Kultur.

Tamarix pycnocarpa (Decsn.) DC. — Boiss. fl. Or. I, 778 (*T. passerinoides* Del.).

Persischer Golf: In der Ebene an Gräben bei Borasdschun östlich von Buschir, ca. 80 m (16. XII. 1892; no. 3350; flor. et fr.).

β. *macrocarpa* Ehrenb. — *T. macrocarpa* Bunge. — Boiss. fl. Or. I, 770.

Südöstl. Persien: In der Salzsteppe zwischen Jesd und Kerman, ca. 1500 m (IV. 1892; no. 3351; c. fruct. et flor.).

Die Früchte sind 10 mm lang, von gleicher Größe wie an Sintenis exsicc. no. 1313 a von Krasnowodsk, die Litwinow (Pl. Turcom. II, p. 23; 1907) zu *T. pycnocarpa* DC. stellt (nach meinem Exemplar gehört nur no. 1313 b zu *T. pycnocarpa*), während nach Fedtschenko (Consp. fl. Turkest. no. 1657; 1909) die Sintenissche Pflanze von Krasnowodsk (ohne Angabe der Nummer) zu *T. macrocarpa* Bunge gehört.

Frankeniaceae.

Frankenia pulverulenta L. — Boiss. fl. Or. I, 779.

Persischer Golf: Verbreitet bei Buschir (14. III. 1893; no. 166, 167), Lingae (27. II. 1893; no. 164) und Bender-Abbas (24. II. 1893; no. 165). Arabien: Insel Bahrein (1. III. 1893; no. 163).

Hypericopsis Persica Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 781.

Süd-Persien: Zwischen Kerman und Niris, in der Salzwüste bei Beschnä und Känä, ca. 2000 m (2. X. 1892; no. 2059).

Hypericaceae.

Hypericum Androsaemum L. — Boiss. fl. Or. I, 788.

Nord-Persien: In den Wäldern von Gilan, zwischen Rescht und Kudum (12. I. 1892; no. 3378).

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

Assyrien: Gebirge östlich von Erbil, am Kuh-i-Sefin, oberhalb Schaklawa, 1000 m (4. 10. VI. 1893; no. 959, 960).

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

Süd-Persien: Prov. Farsistan, felsige Abhänge bei Schiras, 1600 m (20. XI. 1892; no. 3379).

Hypericum callianthum Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 800. — Hausskn. exsicc.!

Assyrien: Gebirge östlich von Erbil (Kurdistan), am Kuh-i-Sefin, 1000 m (4. VI. 1893; no. 962, 963, 964).

Die Breite der Blätter variiert sehr an den verschiedenen Exemplaren ganz des gleichen Standortes; bei einigen sind sie 4—6 mm, bei anderen (no. 963) 10—15(—18) mm breit.

Hypericum Kurdicum Bornm. spec. nov.

Sectio: *Eu-Hypericum* § 7. *Taeniocarpia* Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. I, 796—809. — Glaucescens, caulibus glabris virgatis mediocribus (30—40 cm altis), inferne ex axillis rumuliferis; foliis margine et ad paginam superiorem papillis conicis minutis densis tectis subtus glabris, nec pellucide nec nigro-punctatis, omnibus sublinearibus obtusis margine revolutis, 2—3 mm latis, 1,5—2 cm longis; inflorescentia cymoso-paniculata; bracteis minimis lineari-lanceolatis; calycis corolla subtriplo brevioris laciniis ovato-oblongis, obtusis, margine nigris subsessilibus crebre obsitis; petalis (ca. 7 mm longis) glandulifero-denticulatis; capsula ignota.

Assyrien: Gebirge östlich von Erbil (Kurdistan), am Kuh-i-Sefin, oberhalb Schaklawa, 1000 m (17. V. 1893; no. 961).

Habituell den schmalblättrigen Formen des *H. callianthum* Boiss. ähnlich, aber an der mit Papillen (wie bei *H. pruinatum* Boiss.) dicht besetzten Oberseite der weder schwarz- noch durchsichtig-punktierten Blätter, ferner an den kahlen Stengeln und Kelchen (dadurch auch von *H. hirtellum* Boiss.

sofort zu unterscheiden) und an den drüsig-gezähnten Blumenkronblättern (Zähne lanzettlich) leicht von genannter und anderen Arten dieser Gruppe zu unterscheiden.

Bemerkung: Wie ich bereits in Bull. Herb. Boiss. 1905, p. 130 feststellte, ist *H. Tempskyanum* Freyn et Sint. (Bull. Herb. Boiss. 1895, p. 102) mit *H. pruinatum* Boiss. et Bal. identisch. Es stellt aber auch *H. tomentellum* Freyn et Sint. (Österr. Bot. Zeitschr. 1891, p. 365), gleichfalls demselben Gebiet entstammend, nichts anderes dar als ein üppiger entwickeltes *H. pruinatum* Boiss. et Bal., welch letzteres Freyn (in beiden Fällen) gar nicht in Vergleich zieht und wohl deshalb ganz übersehen hat, weil es erst im Supplement der „Flora Orientalis" (p. 128) beschrieben ist.

Hypericum Haussknechtii Bornm. (in „Plantae Straussianae", Beih. d. Botan. Centralbl. Bd. XIX [1905], p. 220); exsicc. a. 1894 edit.

Assyrien: Abhänge des Kuh-i-Sefin (Kurdistan), oberhalb Schaklawa, 1000 m (17. V. 1893; no. 965).

H. Haussknechtii Bornm. läßt sich vielleicht als eine Unterart des *H. helianthemoides* (Spach) Boiss. auffassen, besitzt aber einen anderen Wuchs; niederliegende bogig-aufstrebende Zweige, alle Cymen (auch an der Spitze) reichblütig, Blüten kleiner, Petalen schmal und klein, Kelch kaum 2 mm lang. Da Form der Kapsel und Struktur des Samens noch unbekannt ist, läßt sich die Pflanze vorläufig ebensowenig als Varietät von *H. helianthemoides* betrachten, als einer anderen Art unterordnen. Mit *H. leptocladum* Boiss., wenigstens nach den von Boissier bestimmten Haussknecht schen Exemplaren, ist wenig Ähnlichkeit vorhanden, wohl aber mit einer von Strauß bei Sultanabad im Fruchtzustand gesammelten Pflanze, welche kugelige Kapseln von doppelter Kelchgröße aufweist und von Haussknecht im Herbar als *H. Persicum* bezeichnet wurde.

Hypericum crispum L. — Boiss. fl. Or. I, 806.

Assyrien: Ebene bei Erbil, auf Feldern bei Ankowa, gemein, 500 m (8. VI. 1893; no. 966).

Malvaceae.

Malva Aegyptia L. — Boiss. fl. Or. I, 818.

Assyrien: Ebene bei Kerkuk, 400 m (26. IV. 1893; no. 969).

Malva silvestris L. *β. Mauritiana* (L.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 819.

Südöstl. Persien: Kerman, in einem Garten der Parsen, ca. 1900 m (VI. 1892, no. 3389; 22. VIII. 1892, 3390).

Ganze Pflanze fast völlig kahl, Wuchs aufrecht bis 3—4 Fuß hoch; untere Blätter bis 25 cm breit. Die im August gesammelten Exemplare von Schuttplätzen nähern sich in ihren Dimensionen mehr dem Typus, aber Blätter sehr stumpflappig, Blütenstiele kahl.

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

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, auf Feldern bei Kerman, 2000 m (23. 27. IV. 1892; no. 3388, 3388 b). — Persischer Golf: Bei Bender-Abbas (12. III. 1893; no. 132, 136); auf der Insel Kischm (19. II. 1893; no. 134, 135). — Babylonien: Bagdad (31. III. 1893; no. 133). — Assyrien: Kuh-i-Sefin (Kurdistan), bei Schaklawa, 900 m (15. V. 1893; no. 968).

β. *cristata* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 821.

Persischer Golf: Bei Bender-Abbas (10. II. 1893; no. 131).

Althaea hirsuta L. — Boiss. fl. Or. II, 825.

Assyrien: Kuh-i-Sefin, bei Schaklawa, 900 m (15. V. 1893; no. 968).

Althaea Ludwigii L. — Boiss. fl. Or. I, 824.

Südöstl. Persien: Prov. Jesd, zwischen Agda und Tschefta, 1300 m (29. III. 1892; no. 3382). — Babylonien: In der mesopotamischen Wüste bei Babylon (31. III. 1893; no. 125).

Althaea Armeniaca Ten. — Boiss. fl. Or. I, 825.

Assyrien: In den Gebirgen bei Riwandus, 600 m (8. VII. 1893; no. 970).

Alcea Aucheri Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 826. — f. *typica*, floribus violaceis.

Süd-Persien: Prov. Farsistan, auf Feldern bei Schiras, 1600 m (16. X. 1892; no. 3393). Ruinenfeld von Persepolis (3. XI. 1892; no. 3393 b).

f. *thionantha* Bornm. (var. nov.), floribus sulphureis.

Süd-Persien: Felder bei Schiras, 1600 m (16. X. 1892; no. 3391). Felder am See von Niris, 1630 m (5. X. 1892; no. 3392).

Diese Art variiert außerdem in der Blattform. Am häufigsten ist die Form mit stumpfgezähntem Blattrand (foliis crenatis), seltener die Form mit grobgesägtem, der *Urtica dioica* ähnlichem Blatte, so ebenfalls bei Schiras (no. 3394 var. *serrata*) und am bemerkenswertesten eine solche mit deutlich 5-lappigen Blättern:

β. *lobata* Bornm. (var. nov.), foliis 5-lobatis, lobo terminali late lanceolato, lateralibus triangularibus.

In Gesellschaft typischer Form bei Schiras, 1600 m (19. IX. 1892; no. 3395).

Alcea Aegyptiaca Boiss. Diagn. II, 1, p. 103 var.? (an spec. nov.).

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, an unbebauten Plätzen bei Kerman, 1900 m (17. V. 1892; no. 3381).

Die Pflanze, hochwüchsig und großblumig, zeichnet sich durch völlig kahle, glänzende Stengel und Blätter aus und weicht von *A. Aegyptiaca* (nach der Beschreibung) durch weniger tief

(auf $^1/_3$) gelappte Blätter und lange (bis 4 cm) völlig kahle (nicht „brevissimi patule hirsuti") Blütenstiele ab. Der Kelch und Außenkelch ist angedrückt sternfilzig. Die Abschnitte des letzteren (5—7) sind breitlanzettlich. Der Kelch ist ziemlich deutlich genervt, die Abschnitte desselben sind breit lanzettlich und überragen den Außenkelch um ein Drittel. Die Blütenfarbe ist rosa, der Blütenstand hoch hinauf beblättert. Blätter bis 18 cm breit. Daß ein Gartenflüchtling vorliegt, ist nicht wahrscheinlich, da die Pflanze mit keiner der kultivierten Arten übereinstimmt (*A. Persarum* Bornm. herb.).

Alcea setosa Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 829. — f. *albiflora* Bornm. floribus albidis vel pallide ochroleucis.

Assyrien: Gebirge östlich von Erbil, am Kuh-i-Sefin (Kurdistan), oberhalb des Dorfes Schaklawa, 1000—1200 m (26. V. 1893; no. 972 p. p.).

β. *tiliifolia* Bornm. (var. nov.), foliis vix lobulatis vel lobis brevissimis latis, crenis argutioribus majoribusque, petalis albidis vel pallide ochroleucis.

Assyrien: In Gesellschaft weißblühender typischer Formen am Kuh-i-Sefin, 1000—1200 m (26. V. 1893; no. 972 p. p.).

Alcea peduncularis Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. suppl. p. 133.

Assyrien: Gebirge östlich von Riwandus (Kurdistan), am Händarin, 1300 m (21. VI. 1893; no. 971).

Die Pflanze stimmt mit Haussknechts Original (Herb. Hausskn.!) überein, obwohl die Blütenstiele wenig länger (nicht 2—3 mal, wie Boissier angibt) als die Kelche sind. *A. Arbelensis* Boiss. et Hausskn., wofür ich meine Pflanze hielt, steht dieser sehr nahe, sowohl habituell wie in der Blattgestalt, doch besitzen die Originale *A. Arbelensis* auffallend kurze (wenig länger als breite) Zipfel des Außenkelches. Zu *A. Arbelensis* gehört auch Sintenis exsicc. no. 2708 von Egin (23. VI. 1890), von Haussknecht als *A. Sintenisii* Hausskn. (sp. nov.) bezeichnet, genau mit dem Original übereinstimmend.

Alcea Kurdica (Schlechtend.) Boiss. β. *Schiraziana* (Alef) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 834.

Süd-Persien: Prov. Farsistan, bei Schiras, Abhänge unweit der Stadt, 1600 m (20. XI. 1892; no. 3380).

Malvella Sherardiana (L.) Jaub. et Spach. — Boiss. fl. Or. I, 834.

Assyrien: Ebene von Erbil, beim Dorfe Ankowa, 500 m (9. VI. 1893; no. 999). — Nord-Syrien: Zwischen Aleppo (Haleb) und Alexandretta, bei Teramin (VIII. 1893; no. 122).

Abutilon muticum (Del.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 836.

Süd-Arabien: Felsige Abhänge (Basalt) bei Maskat (25. I. 1893; no. 123). — Persischer Golf: Abhänge bei Bender-Abbas (13. I. 1893; no. 124).

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

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, auf Feldern bei Deh-i-Diwani im Distrikt Rahbur, 2700 m (21. VII. 1892; no. 3383 b). — Prov. Farsistan: Am Nirissee, zwischen Chir und Niris, 1600 m (5. X. 1892; no. 3383).

Gossypium herbaceum L.
Persien: Prov. Kerman, kultiviert bei Mahun, 2000 m (17. VIII. 1892; no. 3387). Prov. Farsistan, bei Schiras, 1600 m (20. XI. 1892; no. 3384). Persischer Golf, bei Buschir (18. XII. 1892; no. 3386).

Thespesia populnea (L.) Correa.
Süd-Arabien: Bei Maskat kultiviert; großer Baum (28. I. 1893; no. 1364).

Sterculiaceae.

Melhania bracteosa (Guill.) Boiss.? — Boiss. fl. Or. I, 841.
Süd-Arabien: Felsige Abhänge bei Maskat (25. I. 1893; no. 188).
Da Blüten und Früchte fehlen, ist die Art nicht bestimmbar; habituell und auch in der Blattgestalt erinnert der Strauch an *Sida spinosa* L.

Glossostemon Bruguieri DC. — Boiss. fl. Or. I, 843.
Assyrien: Hügel bei Kerkuk, 400 m (26. IV. 1892; no. 1549; flor.); verbreitet am Dschebel-Hamrin.

Linaceae.

Linum strictum L. — Boiss. fl. Or. I, 852.
Assyrien: Oberhalb Schaklawa am Kuh-i-Sefin, 900 m (9. V. 1893; no. 952); auch in der Ebene bei Kerkuk, 400—500 m (2. V. 1893; no. 953).

β. spicatum Rchb. — Boiss. fl. Or. I, 852.
Assyrien: Am Kuh-i-Sefin, 900 m (9. V. 1893; no. 958) gesellig mit dem Typus.

Linum nodiflorum L. — Boiss. fl. Or. I, 853.
Assyrien: Am Kuh-i-Sefin (Kurdistan) oberhalb Schaklawa, 900 m (2. V. 1893; no. 954).

Linum mucronatum Bert. — Boiss. fl. Or. I, 855 (*L. Orientale* Boiss.).
Assyrien: Hügel des Dschebel-Hamrin auf der Route Bagdad-Kerkuk (24. IV. 1893; no. 952); am Kuh-i-Sefin, am Aufstieg von Erbil nach Schaklawa, 700 m (7. V. 1893; no. 954); Berge bei Riwandus (Kurdistan) am Händarin, 1300 m (21. VI. 1893; no. 950); ebenda (28. VI. 1893; no. 951; forma!); zwischen Erbil und Riwandus (15. VI. 1893; no. 953).
Das Exemplar vom Händarin, völlig verblüht, besitzt eine eigene Tracht, insofern sich an der Basis der Stengel zahlreiche Rosetten (mit verkürzten Blättern) gebildet haben, die

sich zu einem geschlossenen Polster zusammendrängen; im Sinne J. Podpěra (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1902) gewiß eine neue Art.

Linum usitatissimum L. — Boiss. fl. Or. I, 860.
Persischer Golf: Auf Feldern bei Bender-Abbas (27. II. 1893; no. 120).

Linum humile Mill. — Boiss. fl. Or. I, 861.
Südöstl. Persien: Prov. Kerman, auf Feldern bei Deh-i-Diwani im Distrikt Rahbur, 3000 m (3. VIII. 1892; no. 2057). — Assyrien: Bei Altün-Köprü (2. V. 1893; no. 955).

Linum angustifolium Huds. — Boiss. fl. Or. I, 861.
Assyrien: Zwischen Bagdad und Kerkuk, am Dschebel-Hamrin (22. IV. 1893; no. 956); zwischen Erbil und Schaklawa, 600 m (7. V. 1893; no. 957).

Oxalidaceae.

Oxalis corniculata L. — Boiss. fl. Or. I, 866.
Babylonien: Dattelpalmenwälder bei Basra (23. III. 1893; no. 121; var. *villosa* M. B. als Art).

Geraniaceae.

Geranium tuberosum L. *β. linearifolium* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 873.
Assyrien: Felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin, oberhalb Schaklawa, 1000—1500 m (11. V. 1893; no. 993).

Geranium Kurdicum Bornm. (sp. nov.) Fedde, Rep. VIII, 81.
Sectio: Batrachia. — Perenne, subglabrum, ad caules petiolosque glaberrimum vel superne tantum sparsissime retrorsum hirtulum, ad pedunculos et pedicellos calycesque patule et minute hirtellum pilis longis intermixtis eglandulosum, ad foliorum paginam superiorem glaberrimum, ad inferiorem subglabrum vel adpresse pilosum; rhizomate crassiusculo, ad collum stipulis fuscis lucidis tecto; caulibus tenuibus, gracilibus, erectis, vix pedalibus rarius altioribus (plerumque 15—20 cm, rarius 35 cm longis), ad dichotomiam inferiorem usque aphyllis, pauci (2—7-)floris; foliis praeter caulina 2—4 omnibus radicalibus, longe et tenuiter petiolatis ambitu pentagoniis, palmatim 5—7-partitis, segmentis rhomboideis vel late cuneato-ovatis in lacinias lineares vel oblongo-lineares acuta dissectis; pedicellis defloratis strictis, erectis, calyce subtriplo longioribus, partim oppositifoliis folium parvum multo superantibus, partim pedunculo gracili subduplo eis longiore suffultis geminatis et ad dichotomiam bracteis 4 minutis munitis; sepalis ovato-oblongis, fructiferis paulo elongatis patulisque, 5-nerviis, longe aristatis, breviter pubescentibus et praeterea longe patule villosis, arista 2—3 mm longa sepalorum latitudine vix breviore; petalis corollae expla-

natae 25—28 mm diametricae amoene cyaneo-violaceis nervisque saturatius coloratis percursis, late obovatis, ad quartam (superiorem) partem usque bilobis, basi brevissime unguiculatis et albo-villosis, ad margines sese tegentibus, calyce 2—2,5-plo longioribus; filamentis violaceis, papillari-hirtulis, antheris luteis lineari-oblongis; valvulis breviter hirtis (?) laevibus; seminibus ignotis.

Assyrien: Im Hochgebirge der kurdischen Gebirge östlich von Erbil, auf Wiesen und Geröllabhängen des Helgurd bei Riwandus, 2200—2900 m (26. VI. 1893; no. 998).

G. Kurdicum Bornm. dürfte am nächsten mit dem habituell nicht unähnlichen, aber durch ganz andere Blattgestalt und Behaarung weit verschiedenen *G. Libanoticum* Boiss. et Blanche verwandt sein, als dessen Varietät (*β. Kurdicum* m.) ich früher die Pflanze angesehen und auch in den Exsikkaten bezeichnet hatte, ohne freilich zuvor Exemplare des echten *G. Libanoticum* Boiss. et Blanche gesehen zu haben. Unter allen Arten der Sektion *Batrachia* besitzt mit Anschluß von *G. sanguineum* L. keine eine annähernd ähnliche Blattgestalt, die lebhaft an diejenige von *G. columbinum* L. und *G. dissectum* L. erinnert. Auch die breiten, tief ausgerandeten (zweilappigen) Blumenkronenblätter machen einen Vergleich mit anderen Arten, wie z. B. mit dem habituell recht ähnlichen *G. caeruleatum* Schur. (leg. et comm. Degen) überflüssig.

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

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, alpine Region des Kuh-i-Dschupar, 2700 m (9. VI. 1892; no. 3396). — Babylonien: In Dattelpalmenwäldern bei Bagdad (16. IV. 1893; no. 141). — Assyrien: In den Gebirgen östlich von Erbil, am Kuh-i-Sefin, 1000 m (20. V. 1893; no. 994).

Geranium dissectum L. — Boiss. fl. Or. I, 881.

Persischer Golf: Bei Bender-Abbas (10. II. 1893; no. 142) und auf der Insel Kischm (22. II. 1893; no. 144). — Babylonien: Bei Basra (23. III. 1893; no. 143).

Geranium Maskatense Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 882; suppl. p. 143. — *G. favosum* Hochst.

Persischer Golf: Auf der Insel Kischm (21. II. 1893; no. 146); neu für Persien, nach Boissier l. c. bisher nur von Maskat bekannt.

Geranium trilophum Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 882; suppl. p. 143.

Persischer Golf: Häufig auf Sandäckern bei Buschir (17. III. 1893; no. 145).

Die Blumenkronblätter sind 10—11 mm lang und an der Basis schwarz gefleckt („var. *maculatum*" in Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., VI [1894], p. 53), was Boiss. l. c. nicht erwähnt.

Geranium lucidum L. — Boiss. fl. Or. I, 884.

Assyrien: Felsige Abhänge des Kuh-i-Sefin (Kurdistan), 1000 m (17. V. 1893; no. 1000).

Erodium ciconium (L.) Willd. — Boiss. fl. Or. I, 891.

Assyrien: Zwischen Bagdad und Kerkuk, am Dschebel-Hamrin (23. IV. 1893; no. 996).

Erodium gruinum (L.) Willd. — Boiss. fl. Or. I, 892.

Persischer Golf: Sandfelder bei Buschir (7. III. 1893; no. 153).

Erodium cicutarium (L.) L'Hérit. — Boiss. fl. Or. I, 891.

Persien: Ebene von Teheran, ca. 1200 m (7. II. 1892; no. 3398); Hügel östlich von Kom, 1200 m (4. III. 1892; no. 3397 b); Aliabad (zwischen Teheran und Kom), 900 m (29. II. 1892; no. 3397). West-Persien; bei Chonsar, 2200 m (14. III. 1892; no. 3397 c). Südöstl. Persien; Prov. Jesd, bei Jesd, 1200 m (4. IV. 1892; no. 3399); Prov. Kerman, bei Kerman, (28. IV. 1892; no. 3399 b, 3399 c). — Persischer Golf: Insel Hormus (7. II. 1893; no. 154) und bei Bender-Abbas (19. I. 1893; no. 154 b). — Babylonien: Bei Babylon (Hilleh) am Euphrat (2. IV. 1893; no. 155). — Assyrien: Hügel bei Kerkuk, 400 m (28. IV. 1893; no. 995).

Die Exemplare der steinigen sterilen Hochebene Nord-Persiens gehören der f. *praecox* Bornm. (*G. praecox* Cav.) an.

Erodium laciniatum Cav. — Boiss. fl. Or. I, 893.

Persien: Bei Aliabad (zwischen Teheran und Kom), 1100 m (29. II. 1892; no. 3403), Kom, 900 m (2. III. 1892; no. 3402) und zwischen Kom und Sultanabad, 1200 m (4. III. 1892; no. 3420 b). Prov. Kerman, Hügel bei Kerman, 2000 m (18. V. 1892; no. 3405). — Persischer Golf: In den Sanden bei Bender-Abbas (19. I. 1893; no. 150, 151), Lingae (27. II. 1893; no. 152) und Buschir (7. III. 1893; no. 149); auf der Insel Hormus (17. II. 1893; no. 151 c).

Die Exemplare gehören verschiedenen Formen dieser polymorphen Art an; nach Brumhard (Monogr. Übersicht der Gattung Erodium; Breslau 1905) gehören no. 3405 und 151 der var. *malopoides* (Schweinf. et Aschers.) Brumh. f. *tunetanum* DC.) Brumh. an, während z. B. no. 149 a, 151 b var. *involucratum* (Kze.) Willk. et Lange darstellen.

Erodium malacoides (L.) Willd. — Boiss. fl. Or. I, 893.

Persischer Golf: Bei Bender-Abbas (19. I. 1893; no. 147b); auf den Inseln Hormus (5. II. 1893; no. 147) und Kischm (22. II. 1893; no. 148).

Die Pflanze (wenigstens die Exemplare no. 148) gehört der var. *crassifolium* (Cav.) Brumh. an.

Erodium glaucophyllum (L.) L'Hérit. — Boiss. fl. Or. I, 895.

Assyrien: Auf Hügeln bei Kerkuk, ca. 400 m (28. IV. 1893; no. 997). — Auch auf der Insel Karrak bei Buschir im Persischen Golf, doch (1. I. 1893; no. 140) nur Blätter angetroffen.

Erodium bryoniifolium Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 896.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, auf Sandhügeln bei Kerman, ca. 2000 m (2. V. 1892; no. 3400; no. 3401, f. *glabrescens*, foliis glabratis virescentibus); bei Baghin, 2000 m (19. IV. 1892; no. 3400 b). — Nord-Persien: Ebene von Teheran (2. II. 1892; no. 3406; fol.).

Monssonia heliotropoides (Cavan.) Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 897.
Persischer Golf: Hügel bei Bender-Abbas, selten (10. II. 1893; no. 137; fol.).
Blüten dieser erst im März oder April blühenden Pflanze fehlen; die eigenartige Behaarung der Blätter und besonders des Blattstiels läßt die Art trotzdem erkennen.

Biebersteinia multifida DC. — Boiss. fl. Or. I, 899.
West-Persien: Felsige Abhänge bei Sultanabad, ca. 1800 m (11. III. 1892; no. 3407). — Südöstl. Persien: Prov. Kerman, Alpenregion des Kuh-i-Dschupar, 3000 m (7. V. 1892; no. 3408), selten. — Assyrien (Kurdistan): Östlich von Riwandus, 2400 m (27. VI. 1893; no. 1007; c. fruct.).

Zygophyllaceae.

Tribulus bimucronatus Viv. — Boiss. fl. Or. I, 901.
Südöstl. Arabien: Bei Maskat (24. I. 1893; no. 206). — Persischer Golf: Insel Hormus (16. I. 1893; no. 205).

Tribulus terrestris L. — Boiss. fl. Or. I, 902.
Südöstl. Persien: Prov. Kerman, am Kuh-i-Nasr und Kuh-i-Sirdsch bei Kerman, 2300 m (22. V. 1892; no. 3409). — Assyrien: Felder bei Mossul (20. VII. 1893; 1008).

Tribulus macropterus Boiss. fl. Or. I, 903.
Persischer Golf: Abhänge bei Bender-Abbas (19. I. 1893; no. 207).
Die persischen Exemplare haben wie *T. terrestris* L. niederliegende Stengel; in Ägypten, wenigstens bei Suez (häufig in der Wüste am Fuße des Dschebel Geneffe bei Fayid; 20. V. 1908, Bornm. no. 10495) besitzt die Art etwas aufstrebenden Wuchs, ist viel robuster und stark abstehend behaart (var. *Aegyptiacus* Bornm.). Als typische Form ist die Pflanze Persiens, nach welcher Boissier (Diagn. I, 1, p. 61) die Diagnose aufstellte, anzusehen.

Fagonia Bruguieri DC. — Boiss. fl. Or. I, 905.
Südöstl. Persien: Prov. Jesd, in der Wüste bei Jesd (5. IV. 1892; no. 3410); bei Seinudin, 1670 m (11. IV. 1892; no. 3412); auf der Route Ispahan-Jesd, zwischen Bämbis und Husseinabad, 1200 m (27. III. 1892; no. 3412).

Fagonia parviflora Boiss. *β. Aucheri* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 908.
Persischer Golf: Wüste Plätze bei Bender-Abbas (13. 19. I.; 15. II. 1893; no. 209, 211, 212) und auf der Insel Hormus (17. I. 1893; no. 214). Bei Buschir auf der Insel Karrak

(31. XII. 1892; no. 213), und am Fuße des Gebirges bei Daleki (nach Fragmenten, erhalten von E. Kmendt - Buschir; 1892).

Fagonia subinermis Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 909.

Persischer Golf: Bei Bender-Abbas (15. II. 1893; no. 208, 210.)

Die Exemplare von *F. parviflora* Boiss. sind reichfruchtend, jene der *F. subinermis* Boiss. vom gleichen Standort sind noch wenig entwickelt und tragen nur eine einzige Frucht. Die Dornen sind äußerst klein, mitunter aber auch 2—3 mm lang; Blätter bis 2 cm lang und $^1/_2$ cm breit. — Bei einer Sämlingspflanze finden sich grundständige Blätter vor von breit-elliptischer Gestalt (1 cm breit), diese sind langgestielt (Stiel 1—2 cm lang); die noch vorhandenen Keimblätter sind sehr kurzgestielt, breit eiförmig und an der Basis schwach-herzförmig ausgebuchtet.

Zygophyllum atriplicoides Fisch. et Mey. — Boiss. fl. Or. I, 911, 912 (incl. *Z. eurypterum* Boiss. et Buhse; cfr. Fedtschenko, Consp. fl. Turkest. no. 794).

Südöstl. Persien: Zwischen Bämbis und Husseinabad (auf der Route Ispahan-Jesd), 1400 m (27. III. 1892; no. 3415). Prov. Jesd; bei Taft im Schir-kuh-Gebirge, 2000 m (6. IV. 1892; no. 3416; c. flor.). Prov. Kerman, am Fuße der großen Gebirge südlich von Kerman (mehrfach beobachtet).

Zygophyllum Fabago L. — Boiss. fl. Or. I, 913.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, bei Mahun, 2000 m (17. VIII. 1892; no. 3413). — Assyrien: Bei den Ruinen von Ninive (1. VIII. 1893; no. 1009).

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

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, bei Kerman, 1900 m (VII. 1892; no. 3414); sehr gemein, ebenso in der Provinz Jesd.

Tetradiclis tenella (Ehrenb.) Litw. Pl. Turcom. II (1907), p. 29. — Boiss. fl. Or. I, 918 (*T. salsa* Stev. 1831). — Syn.: *Anatropa tenella* Ehrenb. (1829).

Babylonien: Palmengärten bei Basra (23. III. 1893; no. 640).

Rutaceae.

Haplophyllum robustum Bunge. — Boiss. fl. Or. I, 935.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, am Kuh-tagh-ali, 2200 m (22. VI. 1892; no. 3417), Kuh-i-kale und Kuh-i-tuchtär, 2100 m (26. VI. 1892; no. 3417 b).

Die Exemplare vom erstgenannten Standort nähern sich durch fast kahle Petalen der *β. Buhsei* Boiss., doch sind die Filamente an der Basis stark behaart. Die größten Blätter sind bis 3 cm breit und 4 cm lang; Länge des Blattstiels 1—2 cm.

Haplophyllum Kotschyi Spach. — Boiss. fl. Or. I, 937.

Süd-Persien: Prov. Farsistan, Abhänge bei Schiras, 1700 m (20. X. 1892; no. 3418; c. fr.).

Haplophyllum Buxbaumii (Poir.) Boiss. γ. *Mesopotamicum* Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 938.

Assyrien: Sonnige Hügel bei Kerkuk, 400 m (26. IV. 1893; no. 1014).

Haplophyllum pycnanthum Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. suppl. p. 148 (ovario hirsuto!).

Assyrien: Felder bei Ankowa (östlich von Erbil) (3. 6. V. 1893; no. 1012, 1013). Abhänge des Kuh-i-Sefin, oberhalb des Dorfes Schaklawa, 1100 m (27. V. 1893; no. 1012 b).

Haplophyllum glabrum (DC.) Bornm. comb. nov. — Boiss. fl. Or. I, 939 (*H. Candolleanum* Spach). — Syn.: *Ruta glabra* DC. (sed planta undique pubescens!).

Assyrien: Auf Feldern bei Ankowa (unweit von Erbil), ca. 500 m (12. VI. 1893; no. 1011).

Haplophyllum tuberculatum (Forsk.) Juss. β. *obovatum* Hochst. — Boiss. fl. Or. I, 940. — Jaub. et Spach, Ill. tab. 269.

Persischer Golf: Bei Bender-Abbas (19. I. 1893; no. 203).

Haplophyllum propinquum Spach. — Boiss. fl. Or. I, 940.

Mesopotamien: In der Wüste bei Babylon (31. III. 1893; no. 204).

Die auf der Tour von Bagdad nach Babylon angetroffenen drei kleinen Individuen dieser kritischen Art sind leider nur sehr wenig entwickelt, doch ist an der Zugehörigkeit zu *H. propinquum* Spach („calycis laciniis acutis hirsutis, floribus minimis, foliis non undulatis) kaum zu zweifeln.

Haplophyllum eremophilum Boiss. et Hausskn. — Boiss. fl. Or. suppl. p. 148.

Persischer Golf: Bei Buschir (13. III. 1893; no. 201). — Babylonien und Assyrien: Zwischen Kerkuk und Bagdad, am Dschebel-Hamrin, 400 m (23. IV. 1893; no. 1010). Bei Herir, zwischen Erbil und Riwandus (16. VI. 1893; no. 1015, 1015 b).

Haplophyllum Stocksianum Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 940.

Persischer Golf: Auf der Insel Kischm (22. II. 1893; no. 200) und bei Bender-Abbas (19. II. 1893; no. 203 b).

Die Exemplare, reichblühend und langästig, sind $^1/_2$ m hoch; sie weichen teilweise von der Diagnose der bisher nur aus Belutschistan bekannten Art dadurch ab, daß die Kelche bald kahl, bald behaart sind und daß die Frucht kahl ist. Die Blätter sind meist linear, bis 6 cm lang und $^1/_2$ cm breit, die unteren sind meist halb so lang und doppelt so breit. Die großen Warzen sind sehr vereinzelt und flach. Zu *H. tuberculatum* (Forsk.) Juss. kann die Pflanze von Kischm auch der größeren, an der Basis kurz-genagelten Petalen halber nicht gerechnet werden,

noch viel weniger zu *H. longifolium* Boiss.; zwei Arten, die ich späterhin in Ägypten und im Süden von Palästina in mannigfachen Formen zu sammeln Gelegenheit hatte.

Haplophyllum trichostylum Bge. *β. microphyllum* Boiss.? — Boiss. fl. Or. I, 941.

Persischer Golf: Auf der Insel Hormus (5. II. 1893; no. 202) und bei Bender-Abbas (19. I. 1893; no. 204 b).

Die Pflanze begegnete mir an beiden Plätzen nur äußerst spärlich und schwach entwickelt. Die sehr kleinen, breiten, abgerundeten Blätter sind ziemlich dicht mit großen, hochrandigen Drüsenwarzen besetzt; die Kelchränder sind weiß behaart. Es ist daher wenig wahrscheinlich, daß meine Exemplare noch dem Formenkreis des ebenda auftretenden *H. Stocksianum* Boiss. angehören. Erst ein Besuch dieser Plätze in vorgerückterer Jahreszeit (April, Mai) würde für diese und zahlreiche andere kritische Arten dieser pflanzlich äußerst armen, aber höchst interessanten Gestade des südlichen Persischen Golfes wertvolle Aufschlüsse bringen.

Sapindaceae.

Acer insigne Boiss. et Buhse. var. *α. velutinum* Boiss. et Buhse, Aufz. Transkauk. Pers. (1860), p. 46. — Boiss. fl. Or. I, 948 (*β. velutinum* Boiss.). — Pax, Acerac. p. 15.

Nord-Persien: In Wäldern bei Rescht (9. I. 1892; no. 3371; fol. sicc.). — Süd-Persien: Schiras, an Wegen und in Gärten angepflanzt, 1600 m (25. X. 1892; no. 3370; c. fruct. mat.).

Auch in Teheran traf ich später (1902) diesen Baum angepflanzt, welcher in Persien nur in den Waldungen am Kaspisee (und zwar nur in niederen Lagen) wild auftritt. Die Angabe bei Pax l. c. und Boissier l. c., betreffs Süd-Persien, bezieht sich ohne Zweifel nur auf angepflanzte Exemplare, die Kotschy, ebenso wie ich, nur an Wegen und in Gärten angetroffen hat. Die kahle Form, die Boissier fl. Or. l. c. als Typus und die Pax l. c. als var. *α. Van Volxemii* (Mast.) Pax bezeichnet, hat nach den internationalen Nomenklaturregeln var. *glabrescens* Boiss. et Buhse (1860; = Pax, Engl. Bot. Jahrb. VII [1886], 194) zu heißen.

Acer cinerascens Boiss. — Boiss. fl. Or. I, 952. — Pax, Acerac. p. 63 (1902)*). — Graf v. Schwerin, Mitt. d. Deutschen Dendrol. Ges. 1898, p. 111; Bornmüller, ebenda p. 114—116 und Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1898, p. 571.

---

*) Der ebenda als Synonym angeführte Name *A. canescens* „Bornmüller" in Journ. Linn. Soc. XXX (1893!), p. 141, 142 verdankt seine Entstehung nur einem Druck- oder Schreibfehler. Er findet sich in einem an Herrn Dr. Stapf gerichteten, von ihm abgedruckten Reisebrief (datiert: Schiras, 16. Febr. 1893) vor, dessen Korrektur ich selbst nicht gelesen habe. Eine beabsichtigte Neubenennung lag also nicht vor, auch bin ich ebenda nicht als Autor genannt.

α. *Boissieri* Schwerin l. c. p. 113; foliis parvis, ca. 2 cm longis utrinque praesertim subtus pilosis.

Süd-Persien: Prov. Farsistan, im Tale des Pulwarflusses zwischen Persepolis und Pasargadae, 1800 m (4. XI. 1892; no. 3372; fol.).

f. *cruciatum* Bornm. in Graf von Schwerin l. c. p. 113, tab. fig. 4; fructus alis incurvato-cruciatis.

Süd-Persien: Prov. Farsistan, am Passe Miankotel zwischen Schiras und Kaserun (6. XII. 1892).

Ich sammelte hier nur Früchte von dieser eigenartigen Form, die sich hier zwischen Exemplaren mit typisch geformten Früchten vorfand. Da Kotschy auf gleicher Wegstrecke (Schiras-Buschir) auch var. *Paxii* Schwer. neben var. *Boissieri* Schwerin antraf, so bleibt dahingestellt, welcher Varietät diese f. *cruciatum* angehört.

β. *Bornmülleri* Schwerin l. c. foliis saepe majusculis, supra glaberrimis subtus cum petiolo et ramulis juvenilibus dense pubescentibus.

f. *longipes* Bornm., Verh. zool.-bot. Ges. Wien l. c. — Schwerin l. c. p. 63, fig. 1—3; petiolis folio longioribus ad 8 cm usque longis; samaris majusculis 2,5—3 cm longis.

Assyrien: In dem kurdischen Bergland sehr verbreitet; am Kuh-i-Sefin oberhalb Schaklawa, 1200 m (11. V. 1893; no. 1006; c. fr.); ebenda bei 1850 m (21. V. 1893; no. 1005; flor.) und bei 900 m (30. V. 1893; no. 1001; Stockausschlag, Blattlappen gezähnt). Riwandus, am Händarin, 1300 m (28. VII. 1893; no. 1004), und am Sakri-Sakran, bei 1500 m (23. VI. 1893; no. 1002). Zwischen Erbil und Riwandus, in Felsschluchten bei Herir, 600 m (17. VI. 1893; no. 1003; c. fruct.; petiol. 3—8 cm longis).

γ. *Paxii* Schwerin l. c.; foliis parvis, plus minus 1,5 cm longis utrinque subglabris.

f. *subglabrum* Bornm. in Verh. zool.-bot. Ges. Wien l. c.; foliorum lobo brevi obtuso, lobis integris vel dentatis. Graf von Schwerin l. c. fig. 6.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, am Fuße des Schah-kuh im Distrikte Rahbur, 2700—3200 m (25. VII. 1892; no. 3376, 3377, c. fr.; no. 3376, sehr kleinblättriger Stockausschlag, Blätter mitunter nur $^1/_2$—1 cm breit); sehr verbreitet, mitunter zusammen mit *Amygdalus*, *Cotoneaster* und *Lonicera* ausgedehnte lichte hainartige Wäldchen bildend. — Prov. Farsistan: Zwischen Schiras und Niris, bei Servistan, ca. 1800 m (8. X. 1892; no. 3374); bei Niris, 2360 m (3. X. 1892; no. 3373).

f. *acutifolium* Bornm. in Graf v. Schwerin l. c. p. 114, fig. 5; foliorum lobo medio longe et acute triangulari.

Südöstl. Persien: Prov. Kerman, bei Rahbur am Fuße des Schah-kuh, zusammen mit f. *subglabrum*, 2700—3200 m (25. VII. 1892; no. 3375).

Dodonaea viscosa L.

Persischer Golf: Hecken bei Buschir, eingebürgert (12. III. 1893; no. 655).

Meliaceae.

Azadirachta Indica Juss. (= *Melia Azadirachta* L.; nicht *M. Azedarach* L.!). — Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., VI (1904), 64.

Persischer Golf: Bei Bender-Abbas, nördlich der Stadt, ca. 6—7 m hoher Baum mit breiter Krone (24. II. 1893; no. 215, c. fol. et fruct.); wohl nur eingeschleppt. Blätter einfach-unpaarig gefiedert, Blättchen beiderseits kahl, 4—6-paarig, schief-lanzettlich, etwas sichelförmig gekrümmt, an der einen (inneren) Seite wie abgeschnitten und fast bis zur Spitze ganzrandig, an der äußeren (oberen) Seite grob gezähnt. Nach Harms (Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III, 4, p. 288) dient die bittere Rinde dieses in Indien heimischen und weitverbreiteten, aber auch in Ost-Afrika eingeschleppt beobachteten Baumes als Fiebermittel („Cortex Margosae").

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: BH_28_2

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

Artikel/Article: Iter Persico-turcicum 1892-1893. Beiträge zur Flora von Persien, Babylonien, Assyrien, Arabien. 89-171