

Zur Flora des Libanon und Antilibanon.

Von

Jos. Bornmüller, Weimar.

Mit Tafel I und II.

Meiner ersten nach Palästina und Syrien unternommenen Reise des Jahres 1897, deren wissenschaftliche Ergebnisse ich im Bd. XLVIII (1898) der Verhandlungen d. K. K. zoolog.-botanischen Gesellschaft in Wien niedergelegt habe, ließ ich im Jahre 1910 noch eine zweite folgen, die speziell den Antilibanon und gewisse, von mir früher nicht berührte Gebirgsteile des Libanon zum Ziele hatte. Auf der ersten dieser beiden botanischen Touren hatte ich Palästina bevorzugt; erst in vorgerückterer Jahreszeit besuchte ich — Brummana am Libanon als Standquartier benutzend — einige Male den Gipfel Sannin und unternahm eine Exkursion auf den Hermon, beides Hochgebirge reich an den schönsten Spezialitäten. Leider gebrach es aber an Zeit, auch dem Antilibanon sowie den südlichen sowie nördlichen höchsten Erhebungen der Libanonkette einen Besuch abzustatten. Dieser Wunsch, genannte Gebiete mit ihren mit Zedernwäldern geschmückten verheißungsvollen Hochgebirgslehnen kennen zu lernen, sollte mir erst 11 Jahre später in Erfüllung gehen.

Leider war auch diesmal meine Zeit eine recht beschränkte, d. h. es standen mir — mit Ausschluß der auf kürzestem und schnellstem Wege ermöglichten Aus- und Rückreise — nur die Monate Mai und Juni sowie die erste Woche des Juli für den Aufenthalt auf asiatischem Boden zur Verfügung. Für einige Ausflüge in der Umgebung Beiruts (Nahr el-Kelb), sowie für Damaskus, in dessen unmittelbarer Nähe der Dschebel Kasium eine zwar ziemlich spärliche, aber doch eigenartige und artenreiche Flora aufweist, war die erste Hälfte des Mai die geeignetste Jahreszeit. Das nächste Standquartier (bis Mitte Juni) wurde in Coelesyrien, in Balbek bei 1150 m Höhe genommen, wo die dem Antilibanon vorgelagerten, teilweise mit Reben bepflanzten Hügel und Lehnen des Hauptgebirges selbst eine herrliche und reiche Ausbeute

gewährten, wenschon zu dieser Jahreszeit das Hochgebirge diesseits wie jenseits der Ebene Bekaa, die Ostlehnen des Libanon, eine hier ziemlich ärmlich entfaltete Frühlingsflora — meist nur am Saum der Schneefelder — zeigten. Trägt doch wenigstens der Antilibanon mit seinen wald- und strauchlosen Rücken in seiner Vegetationsdecke fast bis zu den alpinen Höhen (2200 m) den Charakter der Steppenflora Coelesyriens. — In dem floristisch wenig bekannten, im nördlicheren Syrien gelegenen H o m s einen geplanten Aufenthalt zu nehmen, erwies sich nach Kenntnissnahme dieser Örtlichkeit als völlig verfehlt und so wurde (A n f a n g J u n i) das nächste Standquartier am Westhang des südlichen Libanon im Dorfe B h a m d u n (4.—11. Juni) aufgeschlagen, hiermit wieder in ein unter dem Einfluß der Meerwinde völlig anders geartetes Florengebiet mit artenreicher und ziemlich üppig entwickelter Vegetation eintretend, welches alsdann (13. bis 20. J u n i) gegen A i n Z a h a l t a, einem ebenda etwa in gleicher Höhe (1200 m), aber unmittelbar am Fuße der Hochgebirgskette gelegenem Orte, eingetauscht wurde.

Hier wie dort wies die Flora eine Fülle interessanterer Typen auf, die mir zuvor nirgends begegnet waren — ich erwähne nur *Barbarea macrocarpa* Boiss., *Arenaria tremula* Boiss., *Ventenata Blanchei* Boiss. etc., dazu *Brunella Orientalis* Bornm., *Weingaertneria deschampsiioides* Bornm. — Die Besteigung des D s c h e b e l B a r u k (15. J u n i) und die des Z e d e r n b e r g e s bei Ain Zahalta (13. und 19. Juni) bot wiederum eigene Reize, besonders war es hier die prächtige und üppig entfaltete Flora der zwar kleinen aber tiefschattigen Zedernbestände, während wiederum die höchsten Erhebungen noch winterlich ausschauten, viel Schnee, in dessen nächster Nähe jedoch breite goldgelbe Kissen von *Alyssum Baumgartnerianum* Bornm. das Auge erfreuten. Zurückgekehrt nach Bhamdun wurde dem D s c h e b e l K e n e i s e (24. Juni) ein Gipfelbesuch mit gutem Erfolg abgestattet, worauf Aufbruch nach Beirut erfolgte, um die restlichen Tage noch für eine Exkursion nach den n ö r d l i c h s t e n höchsten Teilen des L i b a n o n, den 3060 m hohen D a h r e l - K o d i b und M a k m e l, auszunutzen. Von Tripolis aus wurde diese Tour zu Pferd in 10 Tagen ausgeführt, leider eine für jene gewaltige Hochgebirgswelt und die hier aufzusuchenden zahlreichen außergewöhnlichen Seltenheiten viel zu kurz bemessene Zeit. Die alpinen Westhänge der über E h d e n dominierenden Berg Rücken, bewachsen mit Z e d e r n, *Juniperus drupacea*, *Cupressus Orientalis*, *Abies Cilicica* etc., bargen aber ungeahnte Pflanzenschätze, nicht minder der zu dieser Zeit einem Blumen Garten gleichende Waldboden des (gegen Ziegenfraß durch eine Mauer geschützten) berühmten Haines vieltausendjähriger Z e d e r n (c. 1950 m) oberhalb des Dorfes Bscherre (bezw. am Fuße des Dahr el-Khodib), von wo aus (3tägiges Zeltlager) die Tour auf die noch mit enormen Schneemassen bedeckten höchsten Gipfel (5. Juli) mit immerhin noch recht befriedigenden pflanzlichen Resultaten ausgeführt wurde. Bereits 24 Stunden nach Auf-

bruch von den Zedern mußte Tripolis in Eiltempo erreicht sein, um Dampferanschluß nach Beirut und Europa zu gewinnen¹⁾.

Im folgenden gebe ich eine Aufzählung der gesamten Ausbeute, also auch die verbreitetsten, gemeinen Arten nicht ausschließend, soweit ich eben Belegstücke mitzunehmen für wünschenswert gehalten habe. Alle Notizen über die gesamte Verbreitung bzw. über das Auftreten schließe ich aus, da diese aus der Post'schen Flora zu sehen sind. Freilich sind diese Angaben im Post'schen Werke in den meisten Fällen viel zu allgemein gehalten; es gilt daher weitere Einzelangaben zu sammeln, aus welchen der dereinstige Verfasser einer spezialisierteren Flora des Landes die ihm wichtiger erscheinenden Angaben auszulesen hat.

Ich benutze die Gelegenheit, zu meiner eingangs erwähnten Abhandlung

„Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora von Syrien und Palästina“ in Verhandl. d. K. K. zoolog.-botanischen Gesellschaft in Wien 1898, p. 544—653.

hin und wieder einige Berichtigungen — unter Berücksichtigung der neueren Literatur — beizufügen und zuvor auf folgende kleine, die Flora Syriens bzw. Palästina betreffende Publikationen, die ich inzwischen in verschiedenen Zeitschriften machte, hinzuweisen:

„Über eine neue *Linaria* der Sektion *Elatinoides* aus der Flora von Ägypten und des Sinai“ in Allgem. Botan. Zeitschrift, Jahrg. 1909, Nr. 9.

Neu: Die in Palästina häufige *Linaria Aegyptiaca* (L.) Dum. ist als Unterart subsp. *Palaestina* Bornm. (drüsenlos!) zu bezeichnen (Jaffa, Jericho etc.).

„Revision einiger syrischer *Astragalus*-Arten der Sektion *Rhacaphorus*“ in Mitteil. d. Thüring. Bot. Ver., n. F. XXVIII (1911), p. 43—56.

Neu: *Astragalus Baalbekensis* Bornm.; vgl. Bemerkungen in vorliegender Abhandlung.

„Zur Flora Palästinas“ im Beihefte z. Botan. Centralbl. Bd. XXIX (1912), Abt. II, p. 12—15.

Neu: *Glaucium Judaicum* Bornm. — *Salsola Hierochuntica* Bornm. — *Salsola Soda* L. β . *stenophylla* Bornm. — Neu für Syrien-Palästina: *Bupleurum tenuissimum* L. (Jaffa).

„Notiz über zwei Gramineen aus Palästina“ in Fedde Repert. X (1912), p. 381—382.

Neu: *Eragrostis Hackeliana* Bornm. et Kneucker. — *Panicum barbinode* Trin. (= „*P. Numidianum*“ bei Boiss., Post) f. *pili-fera* Hackel.

¹⁾ War schon ein erster Versuch, von Baalbek aus zum Zedernhain zu gelangen, durch einen räuberischen Überfall (beim Dorfe Aineta) vereitelt worden, so konnte uns der letzte Exkursionstag, der Gipfelbesuch des Dahr el-Khodib, durch ein gleiches Begebnis abermals zum Verhängnis werden. Auch dieser Gefahr entronnen — dank des Umstandes, daß man in mir den Heilkräuter sammelnden Medizinmann (Hakim) respektierte, — liefen wir noch auf der nächtlichen Rückkehr aus dem Gebirge ernste Gefahr, durch einen feigen Schurkenstreich der ganzen Pflanzensammlungen verlustig zu werden, doch gelang es nach vieler Mühe, diese für die Diebesbande wertlosen Gepäckstücke wieder in unseren Besitz zu bringen.

„Einige neue Arten der vorderasiatischen Flora“ in Fedde Repert. X (1912), p. 468—472.

Neu (aus Syrien): *Scandix Damascena* Bornm. — *Anisosciadium isosciadium* Bornm. (Palmyra; leg. G. Post). — *Anthemis Syriaca* Bornm. — Berichtigung: *Eragrostis Kneuckeri* Hackel et Bornm. (syn. *E. Hackeliana* Bornm. et Kneucker, non *E. Hackelii* Hassler).

„Crocus Moabiticus Bornm. et Dinsm. aus Palästina“ in Fedde Repert. X, p. 383.

Neu: *Crocus Moabiticus* nob. (aus Moab.; leg. Dinsmore).

„Zur Nomenklatur von *Phleum exaratum*“ in Ungar. Botanische Blätter 1912, p. 18—20.

Vgl. vorliegende Abhandlung.

„Zur Flora von Palästina“ in Ungar. Botanische Blätter 1912, p. 3—12.

Behandelt bemerkenswerte Funde J. E. Dinsmores aus der Flora von Palästina, besonders Transjordanland. — Neu für Palästina-Syrien: *Boreava aptera* Boiss. et Hausskn. (Jerusalem), *Chlamydochora tridentata* (Del.) Ehrenbg. (Jordan), *Convolvulus undulatus* Cav. (Moab.), *Nepeta calycina* Fenzl (Gilead), *Plantago Bellardi* All. (Jordan). — Ferner zahlreiche für Palästina neue Arten; bemerkenswert: *Peucedanum Spreitzenhoferi* Dingler (Jerusalem), in Posts Flora übersehen; *Scilla Hanburyi* Baker (Wad el-Kelt).

„Weitere Beiträge zur Flora von Palästina“ in Mitteil. d. Thüring. botan. Ver., n. F. XXX, p. 73—86 (mit Tafel). — Sammlungen J. E. Dinsmores.

Neu: *Herniaria glabra* L. var. *acrochaeta* Bornm. (Jaffa). — *Ifloga spicata* (Forsk.) Sz. bip. var. *evacina* Bornm. (Jaffa). — *Centaurea Dinsmoreana* Bornm. (Latrun). — *Linaria floribunda* Boiss. var. *laxiflora* Bornm. — *L. Acerbiana* Boiss. var. *adenocarpa* Bornm. (Totes Meer). — *L. filipes* Bornm. (Wad el-Kelt). — *Satureia camphorata* Bornm. (Carmel). — *Atriplex Halimus* L. var. *argutidens* Bornm. — *Kochia muricata* (L.) Schrad. var. *brevispina* Bornm. — *Torgesia minuartioides* Bornm. (gen. *Gramin.* nov.) sp. n. (Jaffa).

Neu für Palästina: *Reseda stenostachya* Boiss., *Oligomeris subulata* (Del.) Boiss., *Erodium botrys* (Cav.) Bert., *Daucus pulcherrimus* (Willd.) Koch; *Cyperus lanceus* Thunbg. (Saron!). *Lolium Persicum* Boiss. et Hoh. (Gilead-Hauran), *Panicum colonum* L. β . *leianthum* Boiss.

Die in der Aufzählung den Fundstellen beigegebene Höhenangaben beziehen sich nicht auf die gesamte Verbreitung daselbst, sondern nur auf die mitgenommenen Exemplare. Auch diejenigen Arten, die nur in einem Exemplar gesammelt wurden — es ist dies bei weitem die Mehrzahl —, erhielten eine laufende Nummer, wozu die Zahlen 11308—12382 und 12883 bis 13096 für die Gefäßpflanzen in Anwendung kamen. In meinen Literaturhinweisungen beschränke ich mich tunlichst

auf „Boissier Flora Orientalis“ (abgekürzt: B.) und „Post Flora of Syria Palestine and Sinai“ (abgekürzt: P.).

Ranunculaceae.

Anemone blanda Schott. — B. I 13; P. 37. — Antilibanon, auf den höchsten oberhalb Baalbek sich erhebenden Gipfeln, 20—2150 m, häufig (Nr. 11309).

Ranunculus oxyspermus M. B. var. *Damascenus* Boiss. et Gaill. (pr. sp.). — B. I 30; P. 39 (spec.). — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, Ain Burdaï, Ain Yunun, 12—1500 m (Nr. 11320—11322). — Die Exemplare neigen stark zu var. *cuneatus* (Boiss.) Freyn.

R. demissus DC. — B. I 41; P. 40. — Antilibanon, am Saum der Schneefelder der Gipfel oberhalb Baalbek, 21—2200 m (Nr. 11317). — Nördl. Libanon, Paßhöhe oberhalb Aineta und Dahr el-Khodib, 24—2600 m (Nr. 11316).

R. Cassius Boiss. — B. I 48; P. 40. — Antilibanon, am Westfuß (Coelesyrien) bei Ain Burdaï, 1200 m (Nr. 11350).

R. Chius DC. — B. I 54; P. 41. — Beirut, im Tale des Nahr el-Kelb (Nr. 11314).

R. muricatus L. — B. I 56; P. 42. — Nahr el-Kelb (Nr. 11318).

R. arvensis L. — B. I 57; P. 42. — Antilibanon, am Saum der Schneefelder der Gipfel oberhalb Baalbek, 2100 m (Nr. 11319; f. *nivalis*, plantula minutissima uniflora); in großen Mengen (Früchte fehlen).

Ceratocephalus falcatus Pers. — B. I 58; P. 42. — Antilibanon, Abhänge oberhalb Baalbek bei Ain Yunun, 15—1600 m (Nr. 11310); ebenda var. *leiocarpus* Stev. (spec.) zusammen mit dem Typus.

Bemerkung: Post l. c. p. 1 (Addenda) führt von dieser Art „var. *scandicus* Boiss.“ an, doch liegt hier nur ein Druckversehen vor, denn diese Varietät gehört zu *Ranunculus trachycarpus* F. et M. auf p. 42—43.

Garidella unguicularis Lam. — B. I 64; P. 43. — Libanon, westl. Abhänge am Dschebel Keneise, 16—1700 m (Nr. 11313) und bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11312).

Consolida axilliflora (DC.) Schröd. var. *violacea* (Boiss.) Bornm. — B. I 75 et P. 45 (*Delph.*). — Coelesyrien, Felder zwischen Baalbek und Der el-Ahmar, c. 1150 m (Nr. 11327).

C. pygmaea (Poir. 1811) Schröd. — B. I 81 et P. 45 (*D. pusillum* Labill., 1812). — Coelesyrien (Bekaa), Felder zwischen Baalbek und Der el-Ahmar, 1150 m (Nr. 11326).

C. rigida (DC.) Bornm. (comb. nov.). — B. I 82 et P. 46 (*Delph.*). — Südl. Libanon, westl. Abhänge bei Ain Zahalta, 1400 m (Nr. 11325).

C. anthoroidea (Boiss.) Schröd. — B. I 85 et P. 46 (*Delph.*). — Unterhalb des Zedernhains am Fuße der Dahr el-Khodib, 1850—1900 m (Nr. 11323).

C. scleroclada (Boiss.) Schröd. — B. I 85 et P. 46 (*Delph. anthor.* var.). — Südl. Libanon bei Ain Zahalta, 13—1400 m (Nr. 11324).

Berberidaceae.

Berberis Cretica L. — B. I 103; P. 48. — Antilibanon, sehr verbreitet in der subalpinen und alpinen Region oberhalb Baalbek, 15—2000 m (Nr. 11331, 11332); ebenso im südl. Libanon am Dsch. Baruk und bei den Ain Zahalta-Zedern, 1800 m (Nr. 11329); nördl. Libanon, im Zedernhain oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 11328) und östl. Abhänge bei Aineta. — An den Blättern und jungen Trieben häufig das Aecidium von *Puccinia Arrhenatheri* (Klebh.) Eriks. (Nr. 11288, 11289).

Bongardia Chrysogonum (L.) Boiss. — B. I 99; P. 48. — Libanon, südl. von Bhamdun am „Zigeunerberg“ bei 1450 m (Nr. 11333; fruct.). — Auf den Blättern zahlreich ein Rostpilz: *Uromyces Bornmülleri* P. Magnus (Nr. 11287).

Papaveraceae.

Papaver Libanoticum Boiss. — B. I 111; P. 50. — Höchste Gipfel des nördl. Libanon oberhalb der Paßhöhe vom Zedernberg und am Dahr el-Khodib zwischen Astragaluspolstern, 2500 bis 3000 m (Nr. 11348; sehr kleine Individuen).

P. stylatum Boiss. et Hausskn. — B. I 113. — subsp. **eu-clavatum** Bornm., foliorum segmentis (terminali quoque) late linearibus vel oblongis; variat *a. typicum*, pedunculorum setis patulis. — Beirut, im Tale des Nahr el-Kelb (Nr. 11354).

β. fallacinum Bornm., pedunculorum setis adpressis. — Nahr el-Kelb, in Gesellschaft typischer Form (Nr. 11355).

subsp. **platylophum** Bornm., foliis radicalibus caulinisque inferioribus pinnatis, segmentis lateralibus (utrinque 3—5) late ovatis terminali rotundato-ovato cordato vel subcordato, omnibus lobulatis lobulis ovatis acutisque; variat *a. patens* Bornm., caulibus pedunculisque setis patentibus copiosis hirsutis. — Libanon, westl. felsige Abhänge, im Wadi Hamana bei Station Bhamdun; ebenda auch in Feldern, c. 1200 m (Nr. 11351).

β. adpressum Bornm.; pedunculis adpresse setosis. — Wadi Hamana, in Gesellschaft von *a. patens* (Nr. 11352).

Die Exemplare der eigenartigen Subspecies sind vielstengelig und meist 40—45 hoch; die Kapsellänge beträgt einschließlich des c. 4 mm langen Mukro etwa 2 cm. Aus Samen gezogene Pflanzen dieser Art variieren sehr bezüglich der Kapsellänge und der Länge des Mukro; auch die Blattgestalt wechselt (solche Formen mit kleinen Kapseln und kurzem Mukro neigen dann stark zu *P. polytrichum* Boiss. et Ky.) und ebenso die Form des Basalfleckes (oft fehlend) der Petalen.

P. polytrichum Boiss. et Ky. — B. I 113. — Beirut, im Tale des Nahr el-Kelb (Nr. 11353). — Damaskus, am Dschebel Kasiun 8—900 m (Nr. 11356).

β. *oligotrichum* Bornm., pedunculorum setis perpaucis adpressisque (Nr. 11353 b; f. cult. a. 1911, Weimar).

Auch bei dieser Art ist das Indument sehr variierend und mitunter nur sehr schwach; der Basalfleck ist bald vorhanden, bald fehlend. Charakteristisch ist für diese Art die kleine „capsula clavato-oblonga“, auch an üppig entwickelten Exemplaren kaum über 10 mm lang.

P. Syriacum Boiss. et Blanche. — B. I 113 (*P. Rhoëas* L. γ. *Syriacum* Boiss.) — Antilibanon, am Westfuß bei Baalbek (Coelesyrien), 12—1300 m, in Mengen in Weinbergen (Nr. 11350).

Die an sonnigen Plätzen kräftig entwickelten Exemplare sind vielstengelig, aber nur schwach verzweigt und gedrunken, und an Stengeln und Blütenstielen äußerst dicht mit sehr langen abstehenden, purpurgefärbten Borsten besetzt, so daß ich die Pflanze ursprünglich als *P. polytrichum* Boiss. et Ky. bestimmte. Nach den kurzen breiten, aber ziemlich großen Kapseln mit 10-strahligen breitem Stigma (wie bei *P. Rhoëas* L.) gehören die Exemplare wohl richtiger dem *P. Syriacum* an (übereinstimmend mit Exemplaren aus dem Herbar Gaillardot, revidiert von Fedde), obwohl gerade bei dieser Art das Indument der Petiolen — an ein und derselben Pflanze — bald angedrückt, bald abstehend sein soll. — Die in Syrien auftretenden Arten bzw. formenreichen Unterarten, die Post in seiner „Flora“ sämtlich (und zwar einschließlich *P. clavatum* Boiss. et Hausskn., *P. stylatum* Boiss. et Bal. und *P. dubium* L. sicher mit Unrecht!) unter *P. Rhoëas* L. vereinigt, bedürfen noch gründlichen Studiums und zwar im Lande selbst. Über so manche Unklarheiten, die sich bei einzelnen Arten einstellen, sobald neu eingesammeltes Material zu bestimmen ist, hilft uns Feddes monographische Arbeit (in Englers „Pflanzenreich“ IV, 104; 1909) trotz aller Vorzüglichkeit leider noch nicht hinweg.

P. Argemone L. — B. I 118; P. 52. — Antilibanon, Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11349). — Die eingesammelten Stücke gehören zu var. *cinereo-setulosum* Fedde et Bornm. (Fedde, *Papav.* p. 329).

P. hybridum L. var. *Siculum* (Guss.) Arcg. — Jaffa (a. 1897; Nr. 38). — Wurde in meinem „Beitrag zur Fl. Syr.-Pal.“ (Verh. d. zool.-botan. Ges. Wien, 1898) p. 7 als f. *sphaerica* angeführt.

Roemeria hybrida L. — B. I 118; P. 52. — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun, 7—900 m (Nr. 11341; var. *velutino-eriacarpa* Fedde); Baalbek, Hügel, 12—1300 m (Nr. 11338 bis 11340; var. *velutina* DC. et var. *velutino-eriacarpa* Fedde l. c. p. 241).

Glaucium grandiflorum Boiss. et Huet. — B. I 121; P. 53. — Coelesyrien, Hügel bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11346). —

Post's Flora gibt diese Art nur von einer Lokalität „valley of Cedron“ aus dem gesamten Gebiet an; sie ist aber anscheinend daselbst ziemlich verbreitet und nach Fedde (*Papav.* p. 227) schon, oft auch von Post (exsicc. Nr. 4) gesammelt worden.

P. leiocarpum Boiss. — B. I 122; P. 53. — Alpine Region des Antilibanon, Gipfel oberhalb Baalbek, in den höchsten Kulturfeldern, 1800 m, häufig (Nr. 11345); auch auf Hügeln bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11346). Libanon, östl. Abhänge bei Aineta, 1800 m (zahlreich). — Das persische *G. vitellinum* Boiss. et Buhse ist nicht, wie Post annimmt, damit zu vereinen (Fedde l. c. p. 236, eigene Art).

Hypecoum pendulum L. — B. I 125; P. 54. — Hügel bei Baalbek, 1200 m (Nr. 11344).

H. grandiflorum Benth. — B. I 125; P. 53 (*R. procumbens* L. var.). — Dschebel Kasiun bei Damaskus, 7—900 m (Nr. 11342); auch bei Baalbek, 1200 m (Nr. 11343).

Nach Fedde's monographischer Bearbeitung der *Papaveraceae* in Englers Pflanzenreich, Heft 40 (1909), gehören der Flora des Post'schen Gebietes folgende Arten nebst Varietäten an:

Papaver Rhoëas L., vermutlich im Gebiet selten (nur aus der Flora von Aleppo β . *subintegrum* Willk. angegeben; auch deren Unterart *P. strigosum* [Boenningh.] Schur. nicht nachgewiesen), vertreten besonders durch *P. Syriacum* Boiss. et Bl., mit var. *Hauranicum* Fedde (p. 308), ferner durch *P. rapiferum* Fedde (p. 203; nur in Nordsyrien), *P. subpiriforme* Fedde (p. 302; bei Saida) und *P. polytrichum* Boiss. et Ky. „*P. rhoëas*“ des ägyptischen mediterranen Küstengebietes (auch in Süd-Palästina!) stellt *P. humite* Fedde dar. Auch *P. dubium* L., einschließlich *P. laevigatum* M. B., fehlen im Gebiet der Post'schen Flora, bzw. sind da noch nicht festgestellt; ihnen nahestehend sind *P. Postii* Fedde (p. 323; vom Nusairy-Gebirge) und *P. humifusum* Fedde (von Damaskus). Ferner: *P. umbonatum* Boiss. (Fedde p. 325; am Dschebel Baruk) und *P. clavatum* Boiss. et Hsskn. (p. 325; nach Fedde nur bei Tschermalik im nördl. Syrien; siehe oben!), *P. Argemone* L. (p. 328), *P. Belangeri* Boiss. (p. 330; bei Jerusalem, Aleppo), *P. Apulum* Ten. (p. 331; Wüste Juda) nebst var. *gracillimum* Fedde (ebenda), *P. hybridum* L. mit var. *Siculum* (Guss.) Arcg. (z. B. bei Jaffa), *P. somniferum* L. (cult.) und *P. setigerum* DC. (p. 342), *P. glaucum* Boiss. et Hausskn. (p. 343), *P. Libanoticum* Boiss. — *Roemeria hybrida* L. (siehe oben) und *R. dodecandra* (Forsk.) Stapf (syn. *R. Orientalis* Boiss. — *Glaucium corniculatum* L. (scheint im Gebiet selten zu sein und teilweise zu fehlen), *G. Arabicum* Fres. (Sinai), *G. grandiflorum* Boiss. et Huet. (verbreitet, auch am Sinai), *G. Aleppicum* Boiss. et Hausskn. (Aleppo), *G. flavum* Cr., *G. leiocarpum* Boiss. — *Hypecoum procumbens* L. var. *gracile* (Bory et Chaub.) Fedde (p. 90),

P. deuteroparviflorum Fedde (p. 90; syn. *H. parviflorum* Barbey [non Kar. et Kir.] et *H. dimidiatum* Aschers. et Schweinf. p. p.), *H. grandiflorum* Benth. mit var. *caesium* Hausskn. und var. *pseudograndiflorum* (Petrov.) Bornm. et Fedde, *P. Aegyptiacum* (Forsk.) Aschers. et Schweinf. (syn. *H. imberbe* Sibth. et Sm.); *P. pendulum* L.

Fumariaceae.

Corydalis rutifolia (S. et Sm.) DC. — B. I 126; P. 55. — Antilibanon, Gipfel über Baalbek, 21—2200 m (Nr. 11334).

Ceratocarpus Palaestina Boiss. — B. I 132; P. 55. — Beirut, Hecken bei Ras Beirut (Nr. 11335).

Fumaria densiflora DC. — B. I 136 et P. 56 (*F. micrantha* Lag.). — Coelesyrien, Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11337).

F. capreolata L. — B. I 136; P. 57. — Beirut (Nr. 11336).

Cruciferae.

Chorispora Syriaca Boiss. — B. I 143; P. 106. — Baalbek, Äcker, 12—1300 m (Nr. 11358, 11359).

Matthiola crassifolia Boiss. et Gaill. — B. I 149; P. 62. — Beirut, Sande bei Ras Beirut (Nr. 11374).

M. Damascena Boiss. — B. I 150; P. 62. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—1200 m, vereinzelt (Nr. 11373).

M. bicornis S. et Sm. — B. I 155 et P. 62 (inkl. *M. oxyceras* DC.). — Hügel bei Baalbek 12—1300 m, auch bei den Ruinen, Schattenform (Nr. 11369—11371). Am Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—1100 m (Nr. 11372).

Arabis verna (L.) DC. — B. I 168; P. 65. — Bhamdun, im Wadi Hammana, c. 1100 m (Nr. 11381; cfr.).

A. Caucasica Willd. — B. I 174 et P. 65 (*A. albida* Stev.) var. *Billardieri* Boiss. l. c.; P. 66. — Antilibanon, subalpine felsige Abhänge bei Ain Yunun, 15—1600 m (Nr. 11378, 11379; Nr. 11380, f. *umbrosa*).

Nasturtium macrocarpum Boiss. — B. I 181; P. 64. — Südl. Libanon, trockene sterile Abhänge bei Ain Zahalta, Pinienwälder, 12—1300 m (Nr. 11382; cfr.). — Diese seltene xerophile Art besitzt im Fruchtzustand ganz die Tracht einer *Arabis*, üppigen Exemplaren einer *A. verna* (L.) DC. ähnelnd. — Tafel I, Fig. 3.

Erysimum repandum L. β . *rigidum* (DC.) Boiss. — B. I 189; P. 74. — Baalbek, trockene Abhänge, Weinberge, 12—1300 m (Nr. 11360).

E. goniocaulon Boiss. — B. I 197; P. 74. — Bhamdun und Wadi Hammana, 11—1300 m (Nr. 11361, 11362 b). Dschebel Keneise und Dschebel Baruk, 1800 m (Nr. 11362, 11359 b).

- E. crassipes* C. A. Mey. — B. I 206; P. 75. — Coelesyrien, Hügel bei Baalbek, 1150—1200 m (Nr. 11363).
- Sisymbrium Sinapistrum* Cr. — Syn. *S. erucastroides* (Stapf sub *Brassica*) Bornm. in Bull. Herb. Boiss. 1904, p. 1263. *S. Pannonicum* Jacq.; B. I 217; P. 72. — Coelesyrien, Hügel bei Damaskus verbreitet (Nr. 11366).
- S. Orientale* L. — B. I 216 et P. 71 (*S. Columnae* Jacq.). — Baalbek, Schuttplätze, 1150—1200 m (Nr. 11365).
- Malcolmia pulchella* (DC.) Boiss. — B. I 223; P. 68. — Beirut, Sande bei Ras Beirut (Nr. 11383).
- Hesperis pulmonarioides* Boiss. — B. I 234; P. 68. — Baalbek, Hügel oberhalb der Stadt, 1200 m (Nr. 11375; cfr.).
- H. pendula* DC. — B. I 236; P. 68. — Libanon, Abhänge bei Bhamdun und im Wadi Hammana, 11—1300 m (Nr. 11376, 11377; c. fr.). Am Dschebel Baruk, 1700 m (Nr. 11378 a).
- Anchonium Billardieri* DC. — B. I 240; P. 106. — Zedernwald des Dschebel Baruk, 1800 m (Nr. 11357 b) und im Zedernhain des Dschebel Makmel oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 11357; cfr.).
- Aubrietia Libanotica* Boiss. — B. I 253; P. 81. — Alpine Abhänge des Dschebel Keneise, 18—2000 m (Nr. 11384; c. fr.).
- Fibigia clypeata* (L.) R. Br. — B. I 257; P. 81. — Libanon, Abhänge bei Bhamdun, 11—1300 m (Nr. 11392; c. fr.).
- var. *eriocarpa* Fournier (1864); Post 81 (1896). — Boiss. I 258 (pr. spec.). — Südl. Libanon, Abhänge des Dschebel Baruk, 1600 m (Nr. 11381 b).
- Alyssum repens* Baumg. a. *trichostachyum* Rupr. (syn.: „*A. repens*“ Boiss. fl. Or. I 275 et „*A. montanum*“ Post et aut. Syriac.); cfr. J. Baumgartner, *Eu-alyssum* II, p. 11 (in Beih. z. 35. Jahresbericht d. niederösterreichischen Landes-Lehrerseminars in Wiener Neustadt, 1908). — Verbreitet, besonders in der alpinen Region, am Dschebel Keneise, Dschebel Baruk und am Zedernberg bei Ain Zahalta, 18—2100 m (Nr. 11406, 11407, 11408 a).
- A. praecox* Boiss. et Bal. — B. I 275; P. 84 (syn. *A. Mouradicum* Boiss. fl. Or. suppl. p. 51 [non Boiss. et Bl. in Diagn. II, 6 p. 16 et fl. Or. I, 277; cfr. Baumgartner l. c. III [1909], p. 3 et 6!] et Post p. 84; Bornm. Beitr. z. Kenntn. d. Fl. Syriens und Palästinas p. 10 in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1898). — Südl. Libanon, Dschebel Baruk, oberhalb der Zedern, 18—2200 m (Nr. 11403 b). Nördl. Libanon, bei den Zedern oberhalb Ehden, 16—1800 m (Nr. 11404, c. fruct. *glabratis*).
- A. Baumgartnerianum** Bornm.; Baumgartner l. c. IV (1911) 6. — Syn. *A. tetrastemon* Boiss. *γ. latifolium* Boiss.; B. I 278; P. 84; Bornm. Beitr. p. 10. — Südl. Libanon, Gipfel des Dschebel Baruk, sehr zahlreich (Mitte Juni in voller Blüte), 19—2200 m (Nr. 11405). — Post kennt die auf dem Gipfel

des Sannin auch von Gaillardot gesammelte, hier ebenfalls sehr verbreitete Art nur aus der Umgebung von Nazareth, eine Angabe (auch Boissiers), die wohl der Bestätigung bezw. einer Revision des Rothschen Exemplares bedarf. Ebenso bedarf die Angabe Tristrams, daß *A. suffrutescens* Boiss. auf dem Gipfel des Hermon vorkomme, einer Bestätigung. Daß „*A. lepidotum*“ Post l. c. vom Gipfel des Sannin zu *A. Baumgartnerianum* Bornm. gehört, ist kaum anzuzweifeln, da Post dort die Pflanze nicht übersehen konnte. — Tafel I, Fig. 1.

A. Szovitsianum F. et M. — B. I 282; P. 85. — Antilibanon, westl. alpine Abhänge der Gipfel über Baalbek, 18—1900 m (Nr. 11412). — Nördl. Libanon, bei Aineta, 1800 m (Nr. 11411). Südl. Libanon, Dschebel Baruk (Nr. 11413 a).

A. Damascenum Boiss. et Gaill. — B. I 285; P. 86. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 7—1100 m (Nr. 11410).

Peltaria angustifolia DC. — B. I 307; P. 96. — Hügel bei Baalbek, verbreitet, c. 1200 m (Nr. 11389).

Clypeola Jonthlaspi L. β . *microcarpa* (Moris pr. sp.). — B. I 308 et P. 96 (pr. sp.). — Damaskus, Dschebel Kasiun, 7—900 m (Nr. 11408).

C. echinata DC. — B. I 309; P. 96. — Damaskus, Dschebel Kasiun (Nr. 11409).

Camelina microcarpa Andr. β . *albiflora* Boiss. — B. I 312 (pro var. *C. silvestris*; syn. *C. Rumelica* Velen.). — Coelesyrien, Baalbek, 1200 m (Nr. 11390). — Post führt aus dem Gebiet nur den Typus an (*C. silvestris* Wallr.; Post, Flora [Addenda], p. 4).

Biscutella didyma L. — B. I 321 et P. 93 (*B. Columnae* Ten.). — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 11391). — Die Exemplare entsprechen der Varietät β . *Columnae* (Ten.) Hal. Consp. fl. Graec. I 105, sind großfrüchtig, aber außer dem kurzen rauhen Indument ziliös; ebenso meine Exemplare vom Berge Hunin in Galilaea (Nr. 88), während solche von Jericho (Nr. 86) am Rande kurzhaarig sind. Auch bei δ . *leiocarpa* (DC.) Hal. tritt eine groß- und kleinfrüchtige Form auf (so bei Alexandria; Bornm. Nr. 10043, 10044); alle Formen gehen ineinander über. Die Form γ . *Apula* (L.) Hal., wie in meinem Beitrag (1898) bereits erwähnt, auch bei Jaffa (Nr. 89).

Thlaspi brevicaule Boiss. et Ky. — B. I 324; P. 93. — Libanon, Gipfel des Dschebel Keneise, 2200 m (Nr. 11385). — Im Zedernhain am Westfuß des Dschebel Makmel, 1950 m (Nr. 11386), zusammen mit *Th. perfoliatum* L.

Th. microstylum Boiss. — B. I 325; P. 93; Bornm. l. c. p. 14 (planta perennis!). — Libanon, Dschebel Keneise, 2100 m (Nr. 11388); Geröllhalden bei den Ain Zahalta-Zedern, 1700

bis 1800 m (Nr. 11387) und am Dschebel Baruk, 1800 m (Nr. 11389 a).

Aethionema oppositifolium (Labill.) Boiss. — B. I 344; P. 90. — Nördl. Libanon, Gipfel des Dahr el-Khodib, 28—3060 m (Nr. 11395).

Ae. coridifolium DC. — B. I 347; P. 91. — Nördl. Libanon, alpine Abhänge des Gebirgsrückens oberhalb Ehden, am Zedernwald, 17—1800 m (Nr. 11402).

Ae. cordatum (Desf.) Boiss. — B. I 350; P. 92. — Nördl. Libanon, Zedernhain oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 11396; fl. et fr.).

Ae. carneum (Sol.) Fedtschenko. — B. I 352 et P. 92 (*A. cristatum* DC.). — Damaskus, Dschebel Kasiun, 7—900 m (Nr. 11394).

Lepidium spinescens DC. — B. I 354; P. 89. — Libanon, Abhänge bei Bhamdun, 1200 m (Nr. 11400).

Ochthodium Aegyptiacum (L.) DC. — B. I 370; P. 100. — Coelesyrien, bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11398).

Vogelia paniculata (L.) Horn. — B. I 371 et P. 98 (*Neslia*). — Coelesyrien, bei Rajak, 930 m (Nr. 11399). Typische Form.

Texiera glastifolia (DC.) Jaub. et Spach. — B. I 373; P. 99. — Coelesyrien, Felder zwischen Baalbek und Der el-Ahmar, c. 1150 m (Nr. 11397).

Isatis Aleppica Scop. — B. I 382; P. 98. — Libanon, Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11401).

Diplotaxis Harra (Forsk.) Boiss. — B. I 388; P. 77. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—1100 m (Nr. 11367).

D. eruroides (L.) DC. — B. I 388; P. 78. — Baalbek, bei den Ruinen, 1150 m (Nr. 11369).

Brassica deflexa Boiss. — B. I 392; P. 76. — Baalbek, Tempelruinen, 1150 m (Nr. 11368).

Rapistrum rugosum (L.) All. — B. I 404; P. 102. — Beirut, Nahr Beirut (Nr. 11403).

Resedaceae.

Reseda lutea L. — B. I 429; P. 112. — Damaskus, Dschebel Kasiun, c. 900 m (Nr. 11491; flor.).

Cistaceae.

Halimum umbellatum (L.) Spach. — B. I 439 et P. 115 (sub *Helianthemo*). — Südl. Libanon, Pinienwälder bei Ain Zahalta, gemein, 12—1300 m (Nr. 11413). — Diese Art, von welcher *H. Syriacum* Boiss. auch nicht als Varietät oder Form abtrennbar ist, besitzt entgegen den Angaben Posts und Grobers (Englers Pflanzenreich) reinweiße Blüten, die an den Herbarpflanzen vergilben; vgl. Bornm. Beitrag l. c. p. 16.

Helianthemum ledifolium (L.) Mill. *a. macrocarpum* Willk. — B. fl. Or. I 441 et P. 115 (*H. Niloticum* [L.] Pers.). — Libanon, bei Bhamdun, 11—1200 m (Nr. 11418).

β. microcarpum (Coss.) Willk. — B. I 441; P. 115. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 900 m (Nr. 11419). Baalbek, Hügel 12—1300 m (Nr. 11420).

H. ellipticum (Desf.) Pers. — B. I 443 et P. 116 (*H. Lippii* var. *ellipticum* Boiss.). — Ras Beirut.

B e m e r k u n g: *H. Lippii* (L.) var. *macranthum* Bornm. (in Beitrag Syr.-Pal. l. c. p. 18; 1898) ist hiervon (*H. ellipticum*) nur eine großblumige Form mit 10 mm langen Petalen; var. *Philisteam* Bornm. l. c. aus Süd-Palästina ist dagegen mit *H. sessiliflorum* (Desf.) Pers. völlig identisch. Letztgenannte Art, die in Grossers monographischer Bearbeitung der Cistaceen (Englers Pflanzenreich) neben *H. Lippii* (L.) Pers. wieder als eigene Spezies Anerkennung gefunden hat, war bisher auf asiatischem Boden noch nicht nachgewiesen (sie fehlt auch der Flora Ägyptens!), doch stimmen die Exemplare auf das genaueste mit Exsikkaten aus Tunis überein. Als Ostgrenze des Verbreitungsgebietes galt (nach Grosser l. c. p. 99) die Hochebene von Cyrene.

Fumana thymifolia (L.) Halácsy *β. laevis* (Cav.) Grosser (syn.: *F. glutinosa* var. *viridis* Boiss. fl. Or. I 449; Post 118). — Beirut, Nahr el-Kelb (Nr. 11414, f. *viridis* [Ten.] Gross.).

F. Arabica (L.) Spach. — B. I 449; P. 117. — Beirut, Nahr el-Kelb (Nr. 11415), überall an den Abhängen des Libanon (westl. Abhänge) sehr verbreitet; auch in Kiefernwäldern bei Ain Zahalta und am Fuße des Dschebel Baruk, bei 12—1300 m (Nr. 11416).

Violaceae.

Viola odorata L. — B. I 458; P. 119. Nördl. Libanon, felsige Abhänge bei den Zedern oberhalb Ehden, 1700 m (Nr. 11426; c. fr. f. *typica*, vid. W. Becker).

V. parvula Tin. — B. I 466; P. 119. — Antilibanon, Gipfel oberhalb Baalbek, 2100 m (Nr. 11428).

V. ebracteolata Fenzl. — B. I 468; P. 120. — Antilibanon, oberhalb Baalbek, 2100 m (Nr. 11427), zusammen mit *V. parvula* Tin.

B e m e r k u n g: *Viola Sieheana* W. Becker, verbreitet in Kleinasien (= *V. silvestris* aut. Anatol., inkl. *V. Riviniana* Boiss. fl. Or. p. p.), sammelte ich auf der Durchreise bei Konstantinopel in Wäldern bei Beikos am Bosporus (Nr. 11425); hier sehr häufig und offenbar auch auf europäischer Seite (Wald von Belgrad) anzutreffen. Auch meine Exsikkaten vom bithynischen Olymp Nr. 4118 gehören dieser Unterart, die ich neuerdings auch am Sipylos bei Magnesia (Lydien) antraf, an.

Polygalaceae.

Polygala Monspeliaca L. — B. I 469; P. 120. Libanon, verbreitet an den westl. Abhängen, bei Bhamdun und Ain Zahalta noch bei 12—1300 m Höhe (Nr. 11422, 11423).

P. supina Schreb. — B. I 471; P. 120. — Libanon, nördl. Teil, an feuchten Felsen der subalpinen und alpinen Region, häufig bei Ehden, 1450—1800 m (Nr. 11424); stets in Gesellschaft mit *Galium jungermannioides* Boiss.

Silenaceae.

Velezia rigida L. — B. I 478; P. 122. — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11457).

var. *fasciculata* Post; B. I 478 (*V. fasciculata* Boiss.) — Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11458). — Palästina: Nazareth (a. 1897; Nr. 157). — Ich sammelte diese Varietät, die Boissier als eigene Art ansprach, auch in Lydien bei Magnesia (Nr. 9114), in Carien bei Priene (Nr. 9113), in der Provinz Pontus bei Amasia (Nr. 2703, 68), in Persien bei Mendschil (Nr. 6326) und auch auf europäischem Boden auf dem Athos bei Kerasia (Nr. 940), ohne sie bisher von *V. rigida* L. unterschieden zu haben.

Dianthus multipunctatus Ser. — B. I 482; P. 123. — Coelesyrien, bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11447, 11449), Rajak, 930 m (Nr. 11446). Subalpine Region des Dschebel Keneise, 1700 m (Nr. 11451). Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—1200 m (Nr. 11550). — Die Exemplare sind teils kahl, teils behaart, beide Formen nebeneinander wachsend; sie sind kleinblumig und mit niedergestreckten Stengeln, daher der var. *micrantha* Boiss. unterzuordnen.

♂. *enervis* Boiss. — B. I 483; P. 124. — Nördl. Libanon, in dem Zedernhain oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 11448).

D. pallens S. Sm. β. *oxylepis* Boiss. (syn. *D. ochroleucus* Pers.). — B. I 485; P. 124. — Antilibanon, Hügel bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11452). Libanon, östl. Abhänge bei Aineta, 1800 m (Nr. 11453).

Tunica pachygona F. et M. — B. I 522; P. 127. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—1100 m (Nr. 11459).

Vaccaria segetalis (Neck.) Garcke. — B. I 525 et P. 131 (*Saponaria vaccaria* L.). — Baalbek, Felder (Nr. 11455, 11456).

Saponaria pulvinaris Boiss. — B. I 526; P. 131. — Nördl. Libanon, Gipfel Dahr el-Khodib, c. 3000 m (Nr. 11554).

B e m e r k u n g: *Saponaria Kermanensis* Bornm. in Fedde, Rep. VI p. 302 und Beih. Botan. Centralbl. XXVIII (1911), Abt. II p. 137 gehört nach Fräulein Dr. G. S i m m l e r s Monogr. d. Gatt. *Saponaria*, p. 76 (in Bd. LXXXV d. Denkschr. d. mathem.-nat. Klasse d. Ac. d. Wiss. Wien 1910 p. 508), zu den „Species exclusae“. Sie erwies sich nach Einsicht der Origi-

nale als identisch mit der zentralasiatischen *S. dichotoma* Kom., gehört aber der Gattung *Gypsophila* an. Nach Vergleich im Herbar Boissier stellt sie *Gypsophila floribunda* (Kar. et Kir.) Boiss. $\beta.$ *major* Boiss. (= *Saponaria filipes* Boiss. in Diagn.) dar, wie Herr Beauverd freundlichst bestätigen konnte.

Gypsophila ruscifolia Boiss. — B. I 546; P. 129. — Baalbek, Hügel, 12—1300 m (Nr. 11461; var. *latifolia* Post).

G. mollis (Boiss. sub *Saponaria* in Diagn. I 8 p. 72) Bornm. (comb. nov.); B. I 556 pro var. *G. hirsutae* (Lab.) Boiss.; P. 130 (pro var.). — Nördl. Libanon, zwischen Ehden und dem Zedernwald, 16—1800 m (Nr. 11463).

G. filicaulis (Boiss. sub *Saponaria* in Diagn. I 8 p. 71) Bornm. (comb. nov.). — B. I 557 et P. 130 pro var. *G. hirsutae* (Lab.) Boiss. — Damaskus, an Felsen des Dschebel Kasiun, 8—1200 m (Nr. 11464). — Ich halte *G. mollis* und *G. filicaulis* für gut differenzierte Arten; auch die anderen „Varietäten“ im Sinne von Boissiers Flora Orientalis fanden als Arten (wenigstens in den neueren Werken) Anerkennung. Betrachtet man diese als Unterarten einer Gesamtart, so genießt übrigens der Name *G. polygonoides* (Willd. sub *Cucubalo*) Halácsy Consp. fl. Graec. I 190 die Priorität vor *G. hirsuta* (Lab.) Boiss.

Bemerkung: *G. Antilibanotica* Post in Plantae Postianae II, 6; Flora of Syr. Pal. Sin. p. 6 (Addenda) gehört der Gattung *Acantholimon* an und ist mit *A. Kurdicum* Boiss. et Hausskn. identisch (vgl. Bornm. in Ungar. bot. Blättern 1904 p. 188). — Ferner ist *G. tubulosa* Post fl. of Syr.-Pal.-Sin. (1896), p. 5 (aus der Verwandtschaft von *G. ortegioides* Boiss.), neu zu benennen (**G. tubulifera** Bornm.), da der Name *G. tubulosa* schon von Boissier für eine westanatolische Art (= *Dichoglottis tubulosa* Jaub. et Spach) gebraucht wurde.

Silene conoidea L. — B. I 580; P. 135. — Coelesyrien, in Feldern bei Rajak, 930 m (Nr. 11442).

S. Reuteriana Boiss. — B. I 582; P. 136. — Südl. Libanon, sterile Pinienwälder bei Ain Zahalta, 1200 m (Nr. 11436).

S. crassipes Fenzl. — B. I 586; P. 137. — Coelesyrien, Felder bei Rajak, 930 m (Nr. 11441).

S. Gallica L. — B. I 590; P. 137. — Südl. Libanon, Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11445).

S. colorata Poir. — B. I 597 et P. 139 (*S. bipartita* Desf.). — Beirut, Sande bei Ras Beirut (Nr. 11443). — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 7—1200 m (Nr. 11444).

S. Atocion Murr. — B. I 600; P. 140. — Beirut, am Nahr el-Kelb (Nr. 11439).

S. picta Desf. (1804). — B. I 605 et P. 141 (*S. juncea* S. et Sm., 1806). — Beirut, Opuntienhecken bei Ras Beirut (Nr. 11440).

S. odontopetala Fenzl. — B. I 525; P. 143. — Libanon, felsige Abhänge des Dschebel Keneise, 1800 m (Nr. 11437), 11438). — Der Formenreichtum dieser polymorphen Art wurde von Boissier in Flora Orient. keineswegs erschöpfend behandelt. Am Dschebel Keneise und im Libanon überhaupt traf ich nur jene von Typus (im Sinne Boissiers!) abweichende Varietät mit dicht-drüsigen Blättern und Stengel (var. *viscosa* Bornm.), während der Typus als „dense pubescens caulibus superne glanduloso-villosis“ beschrieben und in dieser Form auch weitverbreitet ist. Freilich besitzt die Pflanze Kotschy von Ütsch-Deppe im Cilicischen Taurus und die von mir am Gipfel des cappadocischen Ak-dagh gesammelte Pflanze (exsicc. Nr. 994) ebenfalls die reiche Drüsenbekleidung (ebenso Postsche Exemplare vom Libanon: Ain Sofar am Fuße des Dschebel Keneise und vom Gipfel des Sannin). Viel abweichender ist eine andere sehr robuste, ebenfalls sehr reich-drüsige Form, die am Dschebel Keneise gemeinsam mit der genannten Form auftritt und die sich durch außerordentliche breite und große Stengelblätter auszeichnet. Die größten Blätter sind bis 3 cm (!) breit und 4 cm lang, also breitereiförmig, an der Spitze stumpflich (var. *perlata* Bornm.; Nr. 11438). Die Farbe der Blätter ist grasgrün, die ganze Pflanze schmierig-drüsige, Stengel bis 20 cm hoch und nach oben verzweigt-reichblütig; die Kelche sind weißlich gefärbt. Posts var. *rubella* besitzt einen „calyx reddish“ (vom Sannin), ist schmalblättrig, aber ebenfalls reich-drüsige.

S. longipetala Vent. — B. I 636; P. 144. — Antilibanon, verbreitet, am Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—1100 m (Nr. 11434), Hügel bei Baalbek (Nr. 11435 b). Libanon, Zedernberg bei Ain Zahalta, 1800 m (Nr. 11435), Abhänge bei Bhamdun und im Wadi Hammana, 12—1300 m (Nr. 11460).

S. Makmeliana Boiss. — B. I 641 (syn. „*S. swertiaefolia* Boiss. β . *stenophylla*“ Post fl. of Syr. . . . 145). — Nördl. Libanon, im Zedernhain am Fuße des Makmel, 1950 m (loc. class.), verbreitet (Nr. 11432), alpine felsige Abhänge oberhalb Ehden, 16—1700 m (Nr. 11431). Mittlere Libanon, am Sannin bei 16—1900 m (Nr. 187 legi a. 1897 als „*S. Libanotica* Boiss.“; ebenso in meinem „Beitrag“, p. 22). Dschebel Keneise, 1800 bis 2000 m (Nr. 11430).

S. grisea Boiss. — B. I 646; P. 145. — Nördl. Libanon, bei Ehden an Felsen oberhalb des Klosters und der Quellen, 1450 m (Nr. 11433).

Sagina apetala L. — B. I 663; P. 148. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 11475).

Minuartia Labillardierei Briq. Ann. d. Conserv. et d. Jard. botan. Genève, 13.—14. Année (1909—1910), 385 (1911). — Syn.: *Arenaria rupestris* Lab., *Alsine rupestris* Boiss. (non: *M. rupestris* [Scop.] Schinz et Thellung = *Alsine lanceolata*

- Mert. et Koch). — B. I 672 et P. 148 (*Alsine rupestris*). — Libanon, Geröllabhänge des Sannin bei 17—1800 m (Nr. 168; a. 1897 als „*Gypsophila frankenioides* Boiss. β . *Libanotica* Boiss.“; ebenso in meinem „Beitrag“, p. 21). — Nördl. Libanon, Dschebel el-Arz, Abhänge oberhalb des Zedernhaines der Makmelgruppe, 23—2400 m (Nr. 11462). — Die Exemplare vom Sannin sind laxer und reich- (bis 10-)blütiger, daher einer *Gypsophila* (rosablühend) sehr ähnlich. Doch ist nahe Verwandtschaft mit *M. aizoides* (Boiss. sub *Alsine*) Bornm. (comb. nov.) unverkennbar.
- M. juniperina* (Fenzl) Maire et Petitmengin (1908) γ . *grandiflora* Boiss. — B. I 670 (*Alsine*). — Antilibanon, felsige subalpine Abhänge bei Ain Yunun, 1600 m (Nr. 11465). — Die Petalen sind 10—12 mm lang, Pflanze völlig kahl, Blätter auffallend derb.
- M. Libanotica** (Boiss.) Bornm. (comb. nov.). — B. I 680 et P. 150 (*Alsine*). — Nördl. Libanon, Gipfel Dahr el-Khodib, 2600—3060 m (Nr. 11485).
- M. Meyeri* (Boiss.) Bornm. in Beih. Bot. Centralbl. XXVII (1910) II 318; B. I 682 et P. 150 (*Alsine*). — Coelesyrien, Felder zwischen Baalbek und Der el-Ahmar, 11—1200 m (Nr. 11490). Damaskus, Dschebel Kasiun (Nr. 11495, p. p. f. *compacta*).
- var. *brevis* Bornm. (*A. brevis* Boiss.). — Ruinenfeld von Baalbek und Hügel bei Baalbek (Nr. 11494). Kiefernwälder bei Ain Zahalta, 1200 m (11481).
- M. globulosa* (Labill.) Maire et Petitmengin. — B. I 682 et P. 151 (*Alsine Smithii* Fenzl; syn. *A. globulosa* Halcásy, *Arenaria globulosa* Labill.). — Südl. Libanon, bei Bhamdun und im Wadi Hammana, 11—1300 m (Nr. 11486). Zedernberg oberhalb Ain Zahalta, 16—1700 m und am Dschebel Baruk, 17—1800 m (Nr. 11488, 11489).
- M. intermedia** (Boiss.) Handel-Mazzetti in Ann. Hofmus. Wien XXVI (1912) 148. — B. I 684 et P. 151 (*Alsine*). — Damaskus, Dschebel Kasiun, 7—1100 m (Nr. 11493). Coelesyrien, Hügel bei Baalbek, Tempelruinen, 1150—1300 m (Nr. 11492). Nördl. Libanon, östl. Abhänge bei Aineta, 1600—1800 m (Nr. 11491). — Post führt diese Art aus seinem Gebiet nur vom Dschebel „Nahas, near Aleppo“ an; zu *M. decipiens* (Fenzl) Bornm. können die Exemplare nicht gezogen werden.
- M. tenuifolia* (L.) Hiern a. *genuina* Boiss. — B. I 686 et P. 151 (*A. tenuifolia* Cr.). — Beirut, gemein, Nahr el-Kelb (Nr. 11483).
- M. thymifolia** (S. et Sm. sub *Arenaria*) Bornm. (comb. nova) β . *Syriaca* (Boiss.). — B. I 687 et P. 151 (sub *Alsine*, Boiss.). — Beirut, am Nahr el-Kelb (Nr. 11472). — Selten, doch wohl nur übersehen; bisher nur von Ras Beirut bekannt.
- M. picta* (S. Sm.) Bornm. Iter Persico-turc. I 148 (1911). — B. I 687 et P. 151 (*Alsine picta* Boiss.). — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 8—1100 m (Nr. 11471).

- Arenaria graveolens* Schreb. — B. I 701; P. 153. — Libanon, Bhamdun, zahlreich an Felsen, 11—1200 m (Nr. 11467). Ehdun (nördl. Libanon), an Felswänden, 14—1600 m (Nr. 11466).
- A. Cassia* Boiss. — B. I 702; P. 153. — Südl. Libanon, Geröllabhänge bei den Zedern oberhalb Ain Zahalta und am Dschebel Baruk in Menge, 16—1900 m (Nr. 11468, 11469). Dschebel Keneise 20—2200 m (Nr. 11470).
- A. tremula* Boiss. — B. I 702; P. 153. — Südl. Libanon, sterile Kiefernwälder bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11473). — Bisher nur vom Cassius und aus Cilicien bekannt!
- A. oxypetala* S. et Sm. — B. I 704; P. 153. — Felsige Abhänge im Wadi Hammana nahe bei Station Bhamdun, 11—1200 m (Nr. 11483). — Vermutlich weiter verbreitet und bisher übersehen. Post gibt nur die Lokalität „Murejat (Libanon)“ für diese Art an.
- Holosteum liniflorum* Stev. — B. I 710; P. 155. — Südl. Libanon, Geröllabhänge des Dschebel Baruk, 16—1800 m (Nr. 11474).
- Cerastium dichotomum* L. — B. I 721; P. 153. — Dschebel Baruk, 1800 m (Nr. 11479). Antilibanon, Baalbek, bei Ain Yunun, 1600 m (Nr. 11478).
- C. brachypetalum* Desp. (B. I 723; P. 156) var. *Tauricum* Spreng. (pr. sp.). — Zedernwald oberhalb Ain Zahalta, 17—1800 m (Nr. 11482).
- C. fragillimum* Boiss. — B. I 724; P. 156. — Südl. Libanon, Ain Zahalta, Zedernberg, 1800 m (Nr. 11477).

Paronychiaceae.

- Polycarpon succulentum* (Del.) J. Gay (non Boiss. fl. Or. I 737); syn. *P. Arabicum* Boiss. fl. Or. I 736. — Beirut, in den Sanden bei Ras Beirut sehr häufig (Nr. 11505).

Post's Flora führt die Pflanze von Beirut und dem südl. Palästina als *P. succulentum* (Del.) an und zwar neben dem damit zu vereinenden *P. Arabicum* Boiss. (einschließlich Standorte), „*P. succulentum*“ der Boissierschen Flora dagegen gehört bekanntlich zu *Robbairia prostrata* (Del.) Boiss. var. *minor* Aschers. et Schweinf.¹⁾; vergl. Bornm. Beitrag (1898) S. 653.

¹⁾ In Muschlers Manual Flora of Egypt (1912, p. 348) sind irrigerweise wiederum *P. Arabicum* und *P. succulentum* als zwei verschiedene Arten nebeneinander angeführt, von denen die erstere nur von einer einzigen Lokalität (in Ägypten) genannt wird. In Wirklichkeit ist die dem Muschlerschen Bestimmungsschlüssel und die der Beschreibung (Muschlers) entsprechende Pflanze (mit den breiten hyalinen Bracteen und Nebenblättern; beide ohne Mittelnerv) in Ägypten recht häufig. — Diese teilweise noch den falschen Angaben Boissiers entnommene Darstellung ist in genannter Flora, wie folgt, richtig zu stellen: *P. Arabicum* Boiss. (nebst Beschreibung und Standortsangabe) ist nur ein Synonym von *P. succulentum* (Forsk.) J. Gay, und zwar einschließlich der daselbst angeführten Standortsangaben aber ausschließlich der hier gegebenen Diagnose, die der *Robbairia prostrata* (Del.) Boiss. angehört. Im Bestimmungsschlüssel (p. 347) sind demgemäß die beiden letzten Zeilen ganz zu streichen und auf der drittletzten Zeile hat es statt *P. Arabicum* nunmehr *P. succulentum* zu heißen.

- Herniaria cinerea* DC. — B. I 739; P. 160. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 7—1100 m (Nr. 11503).
- H. glabra* L. — B. I 740; P. 160. — Dschebel Baruk, bei den Zedern, 1800 m (Nr. 11502).
- H. incana* Lam. — B. I 741; P. 160. — Nördl. Libanon, Zedernhain von Bscherre, 1950 m (Nr. 11504).
- Paronychia macrosepala* Boiss. — B. I 745; P. 161. — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 9—1100 m (Nr. 11501).
- P. argentea* Lam. — B. I 745; P. 161. — Gemein und formenreich von der Küste (Beirut, Nahr el-Kelb) bis in die Waldregion (Pinien), z. B. Ain Zahalta (südl. Libanon), 1300 m (Nr. 11499); ebenso Damaskus, 7—900 m (Nr. 11498) und bei Homs (Nr. 11500).
- P. echinata* (Desf.) Lam. — B. I 747; P. (Addenda) 7. — Südl. Libanon, Ain Zahalta 12—1300 m (Nr. 11497).
- Habrosia spinuliflora* (Ser.) Boiss. — B. I 751; P. 163. — Coele-syrien, Hügel südl. von Baalbek in Mengen, 12—1300 m (Nr. 11497). — Neu für Coelesyrien.

Molluginaceae.

- Telephium Imperati* L. β . *Oriente* Boiss. — B. I 754; P. 164. — Nördl. Libanon, bis in die alpine Region, Zedernhain am Fuße des Makmel, 1950 m (Nr. 11496).

Tamariscaceae.

- Tamarix pentandra* Pall. — B. I 773 et P. 167 (*T. Pallasii* Desv.). — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 11787).

Hypericaceae.

- Hypericum hircinum* L. — B. I 789; P. 170. — Beirut, Nahr el-Kelb, mit *Melampsora Hypericorum* (DC.) Schroet. (Nr. 11283) bis in die subalpine Region, so bei Ain Zahalta, 1200 m.
- H. nanum* Poir. — B. I 792; P. 171. — Antilibanon, Felsen der subalpinen Region der westl. Abhänge, Ain Yunun bei Baalbek, 15—1600 m (Nr. 11519).
- H. serpyllifolium* Lam. — B. I 793; P. 171. — Beirut, Mauern bei Ras Beirut (Nr. 11521), an Felsen im Tal des Nahr el-Kelb (Nr. 11520).
- H. cuneatum* Poir. — B. I 794; P. 171. — Beirut, Felsen am Nahr el-Kelb (Nr. 11522).
- H. scabrum* L. — B. I 796; P. 171. — Subalpine und alpine Region des Libanon, im Süden bei Ain Zahalta, 16—1800 m (Nr. 11524); im nördlichen Teil oberhalb Ehden, 1650 m (Nr. 11523).
- H. hyssopifolium* Vill. γ . *latifolium* Boiss. — B. I 799; P. 172. — Westl. Abhänge des mittleren Libanon, bei Bhamdun und

ebenda im Wadi Hammana, 11—1200 m (Nr. 11529, 11530); oberhalb Bhamdun auf trockenen sterilen Hügeln auch Formen, die der Varietät *a. Lydium* Boiss. nahe stehen (Nr. 11528).

H. helianthemoides (Spach) Boiss. — B. I 802; P. 172. — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun, 9—1200 m (Nr. 11535). Antilibanon, Hügel bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11531). Libanon, alpine Region des Dschebel Keneise, 18—2000 m (Nr. 11534) und im Zedernwald oberhalb Ain Zahalta, 18—1900 m (Nr. 11533); ebenda am Fuße des Berges bei 12—1300 m (Nr. 11532).

H. lanuginosum Lam. — B. I 807; P. 173. — Westl. Abhänge des Libanon, häufig bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11525), und Ain Zahalta, 11—1200 m, an Gräben (Nr. 11526); auch bei Ehden, 1450 m (Nr. 11527).

Malvaceae.

Malva parviflora L. — B. I 820; P. 178. — Beirut, gemein, am Nahr el-Kelb (Nr. 11537).

Lavatera punctata All. — B. I 823; P. 177. — Beirut, am Nahr Beirut (Nr. 11536).

Alcea lavateriflora (DC.) Boiss. — B. I 828; P. 176. — Westl. Abhänge des mittleren Libanon, an felsigen Abhängen im Wadi Hammana bei Bhamdun, 11—1200 m (Nr. 11539). Es treten hier verschiedene Formen auf mit \pm tief bzw. sehr schwach geteilten (kurzgelappten) unteren Blättern und mit bald angedrückter, bald abstehender Behaarung; solche hatte ich in meinen Exsikk. des Jahres 1897 als *A. setosa* Boiss. verteilt. Vermutlich läßt sich *A. setosa* Boiss. nicht als Art aufrecht erhalten. Nach Post wäre *A. setosa* Boiss., die Boissier nur von einer Lokalität Samaria (hier gemeinsam mit *A. lavateriflora* auftretend und Bastarde — ob nicht Übergangsformen — bildend) kennt, im ganzen Gebiet „common along coast and to middle zone of mountains and table-lands“.

A. Hohenackeri Boiss. et Huet. — B. I 833. — Antilibanon, Hügel bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11538). — Neu für Syrien; indessen Bestimmung nicht einwandfrei, da reife Samen fehlen.

Linum Gallicum L. — B. I 851; P. 182. — Westl. Abhänge des Libanon, bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11509).

L. Liburnicum Scop. — B. I 852 et P. 183 (*L. corymbulosum* Rchb.). — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11508).

L. strictum L. β . *spicatum* Rchb. — B. I 852; P. 183. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 11507).

L. nodiflorum L. — B. I 853; P. 183. — Beirut, Ras Beirut und Nahr el-Kelb (Nr. 11510).

L. mucronatum Bert. var. *Syriacum* Boiss. (pro spec.) Bornm. — B. I 856 (*L. Syriacum* Boiss.); P. 183 (*L. flavum* L. var. *Syriacum*

Post). — Antilibanon, Hügel bei Baalbek (Nr. 11512); hier nicht häufig.

L. pubescens Russ. — B. I 860; P. 184. — Beirut, Felder bei Ras Beirut, überall gemein, häufig mit *Melampsora Lini* Cast an Blättern und Stengeln (Nr. 11511 b); bis in die subalpine Region, so bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11511).

Geraniaceae.

Geranium subcaulescens L'Hérit. — B. I 872; P. 190. — Nördl. Libanon, westl. Abhänge des Dahr el-Khodib, 25—2600 m (Nr. 11540). — Die hier auftretende Form besitzt stets weiße (milchweiße) Blumenkronblätter und völlig abgerundete Lappen (lobulis obtusissimis, nec subacutis nec mucronulatis) der aschgrauen Blätter. Sie verdient als eigene Form (var. **obtusilobum**) gekennzeichnet zu werden.

L. Libanoticum Boiss. — B. I 877; P. 191. — Libanon, südl. Teil, sehr häufig in den Zedernwäldern des Dschebel Baruk und des Ain Zahalta-Berges, c. 1800 m (Nr. 11543, 11544); nördl. Teil, zwischen Ehden und dem Zedernwald, 16—1700 m (Nr. 11281, mit Pilz, *Asteroma* spec.). — Die üppigsten Exemplare erreichen 45 cm Höhe. Außer dem drüsenlosen Indument ist *G. Libanoticum* von dem zweifelsohne sehr nah verwandten *G. Peloponnesiacum* Boiss. durch verhältnismäßig breitere und kürzere, mehr abgerundete Kelchblätter (auch des Fruchtkelches) verschieden.

G. crenophilum Boiss. Diagn. VIII 17; Bornm. Beitr. Pal. Syr. I. c. 26. — B. I 878 et P. 191 (*G. asphodeloides* Willd. β . *hispidum* Boiss.). — Nördl. Libanon, quellige Plätze bei Ehden, in Mengen beim Kloster, c. 1450 m (Nr. 11542). — Auch diese Exemplare besitzen die von *G. asphodeloides* abweichende Blattgestalt; dieselbe tritt namentlich an den oberen Stengelblättern sehr charakteristisch hervor. *G. asphodeloides* Willd. ist bis jetzt aus dem Libanon nicht bekannt, doch läßt sich *G. crenophilum* Boiss. als Subspezies von *G. asphodeloides* Willd. auffassen. Im letzteren Falle wäre freilich noch viel mehr *G. Libanoticum* Boiss. nur als Unterart von *G. Peloponnesiacum* Boiss. einzuschätzen.

Erodium Romanum (L.) Willd. — B. I 890; P. 193. — Beirut, sandige Plätze am Nahr el-Kelb (Nr. 11551). Coelesyrien, Hügel bei Baalbek, c. 1200 m (Nr. 11553).

E. cicutarium (L.) L'Hérit. — B. I 890; P. 193. — Antilibanon, Abhänge bei Baalbek, c. 1200 m (Nr. 11553) und Dschebel Kasiun bei Damaskus, 7—900 m (Nr. 11553).

E. gruinum (L.) Willd. — B. I 892; P. 194. — Südl. Libanon, Dschebel Baruk, 16—1700 m (Nr. 11547).

E. laciniatum Cavan. — B. I 893; P. 194. — Beirut, Sande bei Ras Beirut (Nr. 11548).

E. Gaillardotii Boiss. — B. I 895; P. 195. — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun (= Gebel Khaisoun, 1. class.), 8—1200 m (Nr. 11549). — Tritt hier nur sehr vereinzelt auf. Nach Brumhards „Monograph. Übersicht d. Gattung *Erodium*“ (Inaug. Dissert.; Breslau 1905) gehört *E. Gaillardotii* Boiss. nicht, wie Boissier angibt, zur Sektion *Plumosa* Boiss., sondern zur Sektion *Barbata* Boiss., und zwar zu Subsekt. *Pelargoniflora* Brumh., und ist hier neben *E. montanum* Coss. et Dr. und *E. pelargoniflorum* Boiss. et Heldr. (Boiss. fl. Or. I, 885) zu stellen.

Zygophyllaceae.

Peganum Harmala L. — B. I 917; P. 199. — Nördl. Coelesyrien, bei Homs (Nr. 11554).

Rutaceae.

Haplophyllum Buxbaumii (Poir.) Boiss. β . *stenophyllum* Boiss. — B. I 938; P. 198. — Coelesyrien, Hügel bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11555).

Sapindaceae.

Acer Hyrcanum F. et M. γ . *Reygassei* Boiss. — B. I 950; P. 205. — Nördl. Libanon, zwischen Ehden und dem Zedernwald, 17—1800 m (Nr. 11517, 11518). — Die vom klassischen Standort stammenden Exemplare variieren sowohl in der Behaarung als in der Blattgestalt und Fruchtform; bald ist die Behaarung auf der Blattunterseite zur Zeit der Fruchtreife fast völlig geschwunden bald noch vorhanden, bald ist die Basis der Blätter abgestutzt bald — wenigstens an den Endtrieben — etwas herzförmig, und bald sind die Fruchtflügel gespreizt bald fast parallel. Es ließe sich somit noch eine f. *subparallelum* und eine f. *glabratum* unterscheiden. Die Form „*Keckianum* Asch. et Sint.“ (mit dichter Behaarung der Blattunterseite und der Blattstiele und mit subcordaten Blättern), die Herr Graf Schwerin aus dem Libanon (leg. Hartmann) angibt, ist mir doch nicht begegnet.

A. Monspessulanum L. subspec. *microphyllum* (Boiss.) Bornm. — B. I 951; P. 205. — Syn.: *A. Syriacum* Boiss. et Gaill. var. *Hermoneum* Bornm. in Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1898 p. 571; „*A. Orientale* L. var. *rotundifolium*“ Pax in Monogr. Gattung *Acer* (p. 231) quoad pl. *Syriacam*, non Spach; „*A. Hermoneum* Bornm. et Schwerin“ in Beissner, Schelle und Zabel, Handb. der Laubholz-Benennung (1903) p. 312; „*Acer spec.?*“ Hartmann in Mitt. Deutsche dendrol. Ges. 1900 p. 87. — Östl. Abhänge des nördl. Libanon, häufig zwischen Der el-Ahmar und Aineta, 15—1800 m. — Aus der Synonymik geht hervor, welche verschiedene Deutung dieser am Hermon und im nördl. Libanon verbreitete Ahorn bereits gefunden hat. Die Pflanze ist zweifelsohne jener Ahorn β . *microphyllum* Boiss., den Boissier an beiden genannten Plätzen ebenfalls gesammelt hat; er stammt also vom klassischen Standort dieser durch auffallende kleine Belaubung gut gekennzeichneten

Unterart, die allen anderen *Acer Monspessulanum*-Varietäten gegenüber besser eine höhere Bewertung beansprucht. Ich kann indessen nur der Ansicht des Monographen P a x beipflichten, wenn er alle bisher unterschiedenen „Varietäten“ des *A. Monspessulanum* nur als „F o r m e n“ einschätzt, die zweifelsohne in den meisten Fällen gar nicht samenkonstant und nur Abweichungen individueller Art sind. Die seinerzeit von mir am Hermon gesammelten Stücke waren steril, die grüne Blattunterseite veranlaßte mich, meine Exemplare nicht zu *A. Monspessulanum* gehörig zu betrachten, und ich glaubte, sie zu *A. Syriacum* als eigene Varietät stellen zu müssen. P a x in seiner neueren Bearbeitung der Gattung (in E n g l e r s Pflanzenreich, p. 63) akzeptiert zwar diese Varietät „*Hermoneum*“, bemerkt aber mit Recht hierzu „an revera huc pertinet?“ Die in bestem Fruchtzustand angetroffenen baumartigen zahlreichen Individuen, am Osthang des nördlichen Libanon (am Aufstieg nach Aineta), besaßen nun genau die auffallend grüne Blattunterseite, im getrockneten Zustand aber, also an den Herbarexemplaren, schwand bald diese Färbung und gleicht daher völlig im Blattkolorit dem typischen, in trockenen Lagen gewachsenen *A. Monspessulanum*. Die gleiche (konkolor) Verfärbung der Blattunterseite stellte sich später auch an den Originalen des „*Hermoneum*“ ein, von dem ich übrigens seinerzeit nur die Schöblingsform (in sehr extremer Gestalt) eingeheimst hatte. — Sehr bemerkenswert ist noch, daß bei dieser östlichen kleinblättrigen Rasse ganz analoge Formen auftreten wie beim Typus. Neben der normalen Form mit parallelen Fruchtflügeln (Nr. 11513 meiner Exsikkaten) kann man eine f. **divergens** unterscheiden (Nr. 11514; mit Übergangsformen: Nr. 11515), bei welcher die Fruchtflügel rechtwinkelig voneinander absteigen. Eine andere Form besitzt auffallend kleine Früchte und Fruchtflügel; ich bezeichnete sie als f. **micropterum**. Die Blattgestalt ist an den fruchttragenden Zweigen wie beim Typus; mitunter ähneln sie auch der Form *Liburnicum*. — Diese kleinblättrige Unterart ist verbreitet nicht nur in Syrien, sondern auch im westlichen Kleinasien und in Griechenland. Ich traf sie in Lydien mehrfach an, so bei Smyrna auf den Bergen Dyo-Adelphia, dem Takhtali-dagh, bei Magnesia auf dem Sipylos und bei Tire auf dem Mesogisgebirge. In meiner „*Florula Lydia*“ (in Mitt. Thüring. Bot. Ver. n. F. XXIV; 1908 p. 29) bezeichnete ich die Pflanze fraglich als β . *microphyllum* Boiss., im Nachtrag (p. 139) aber, und zwar auf Herrn G r a f S c h w e r i n s Mitteilung hin), als f. *Liburnicum* Boiss. Aus Griechenland erhielt ich unlängst Exemplare von *microphyllum* Boiss. vom Berge Khelmos („vallée du Styxe“; R. M a i r e et M. P e t i t m e n g i n exsicc. Nr. 2930), bei denen das verschiedene Kolorit der beiden Blattflächen nur schwach hervortritt, Individuen, die offenbar mehr im Schatten gewachsen sind. Als Art (etwa als *A. Hermoneum*) läßt sich subsp. *microphyllum* (Boiss.) keinesfalls aufrecht erhalten.

Rhamnaceae.

Rhamnus punctata Boiss. — B. II 14; P. 202. — Beirut, Nahr el-Kelb (Nr. 11556). — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11558) und am Zigeunerberg bei Btathir, c. 1500 m (Nr. 11559; sehr niedrige Felsenform mit kleiner Belaubung). Antilibanon, subalpine Region der westl. Abhänge bei Ain Yunun, 15—1700 m (Nr. 11557). — Die von Post als gemein angegebene „var. *Palaestina* Post“ (*Rh. Palaestina* Boiss.) ist mir in Syrien nicht begegnet; sie ist jedenfalls hier nicht so häufig als in Palästina.

Leguminosae.

Lupinus hirsutus L. β . *micranthus* (Guss.) Boiss. — B. II 28; P. 212. — Südl. Libanon, trockene Nadelwälder bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11603; c. fruct.). — An den Blättern sehr häufig *Uromyces renovatus* Sydow (det. cl. Magnus).

Argyrolobium crotalarioides Jaub. et Spach. — B. II 30; P. 213. — Westl. Abhänge des Antilibanon, bei Ain Yunun, c. 1600 m (Nr. 11602); Hügel bei Baalbek, oberhalb Ain Burdaï, 1300 m (Nr. 11601). Libanon, östl. Abhänge bei Aineta, 1700 m (Nr. 11600).

Calycotome villosa (Vahl) Link. — B. II 36; P. 214. — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta, noch bei 1300 m (Nr. 11599).

Spartium junceum L. — B. II 36; P. 215. — Westl. Abhänge des Libanon, bei Bhamdun, kleine Bestände bildend, 11—1300 m.

Genista Libanotica Boiss. — B. II 46; P. 215. — Nördl. alpiner Libanon, im Zedernhain oberhalb Bscherre, c. 1950 m (Nr. 11605). — Die sämtlichen Exemplare sind typisch, d. h. mit behaarten Früchten. Die von mir zwischen Bekfaya und Biskinta angetroffene Ginsterart (hier sehr häufig, aber vordem aus Syrien nicht nachgewiesen; vgl. Bornm. Beitr. 1898, p. 32) gehört dagegen zweifellos zu *G. Lydia* Boiss.

Cytisus Syriacus (Boiss. et Blanche) Boiss. — B. II 54; P. 216 (*C. candicans* L. var. *Syriacus* Post). — Westl. Abhänge des südl. Libanon, unterhalb Ain Zahalta, 1100 m (Nr. 11604).

Ononis pusilla L. (1759). — B. II 57 et P. 217 (*O. Columnae* All., 1774); Bornm. Beitr. 1898, p. 33 (*O. subocculata* Vill., 1779). — Südl. Libanon, Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11613). Nördl. Libanon, Zedernhain oberhalb Bscherre, c. 1950 m (Nr. 11611). Antilibanon (Coelesyrien). Hügel bei Baalbek, 12—1600 m (Nr. 11610).

O. Natrix L. (typ.). — B. II 58; P. 217. — Hügel bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11614).

O. breviflora DC. — B. II 60; P. 219. — Westl. Abhänge des Libanon, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11619; c. fruct.).

O. reclinata L. $\beta.$ *minor* Moris (*O. mollis* Savi; Bornm. Beitr. p. 34). — B. II 61; P. 218. — Beirut, Ras Beirut (Nr. 11612).

Die in meinem „Beitrag“ (1898) in Vergleich gezogene *O. reclinata* von der Insel Teneriffa (leg. Hillebrand) gehört, wie ich bereits in Englers Botan. Jahrb. XXXIII, p. 439) berichtigte, zu *O. dentata* Sol. Lowe (= *O. reclinata* var. *tridentata* Lowe), welche gegen die Spitze verbreiterte 3-zählige Kelchabschnitte besitzt. Es sei hierbei bemerkt, daß die Angaben, welche Pitard und Proust in ihrer Aufzählung „Les îles Canaries. Flore de l'archipel“ p. 155 bezüglich meiner Funde und Veröffentlichung (l. c.) machen, unrichtig sind. Die von mir bei Valverde auf Hierro, bei Arafo auf Teneriffa, sowie auf der Isleta und in der Barranco Guinguada auf Gran Canaria gesammelte *Ononis* ist *O. dentata* Sol. Lowe ($\beta.$ *minor* Bornm.) und nicht, wie die Autoren behaupten, *O. reclinata* L. Da in dieser Enumeratio nur die eigenen, aber nicht fremde Exsikkaten zitiert werden und somit nicht ersichtlich ist, ob die Exemplare von den zitierten Fundplätzen revidiert wurden, so ist es sehr wahrscheinlich, daß entweder nur ein Lapsus beim Abschreiben der Standortsangaben vorliegt oder daß die Autoren in *O. dentata* Sol. Lowe $\beta.$ *minor* Bornm. (in allen Teilen viel zierlicher als der auf Madeira vorkommende Typus; Bornm. exsicc. Nr. 512 und Porto Santos [Nr. 511]) die *O. reclinata* L. $\beta.$ *minor* Moris vermuteten, den begleitenden Text nachzulesen aber unterlassen haben. Echte *O. reclinata* L. $\beta.$ *minor* Moris (*O. mollis* Savi) sammelte ich auf den Canaren nur in der Caldera de Bandama auf Gran Canaria (exsicc. Nr. 515). — Nach Pitard und Proust gehört *O. dentata* Sol. Lowe auch der Flora Europas an; ich konnte darüber in der Literatur Näheres nicht ermitteln.

O. variegata L. — B. II 62; P. 219. — Beirut, in den Sanden bei Beirut (Nr. 11608).

O. serrata Forsk. $\beta.$ *major* Boiss. — B. II 63; P. 219. — Beirut, sandige Ufer des Nahr el-Kelb (Nr. 11607).

O. alopecuroides L. — B. II 64; P. 220. — Beirut, wüste Plätze und in Feldern bei Ras Beirut (Nr. 11606).

Trigonella spinosa L. — B. II 75; P. 222. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 11625). — Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11625).

T. Monspeliaca L. — B. II 76; P. 222. — Ras Beirut (Nr. 11624). Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11623).

T. Noëana Boiss. — B. II 76; P. 222. — Südl. Libanon, subalpine Region des Dschebel Baruk, 1600 m (Nr. 11628). — Diese Art kennt Post nur aus dem nördlichsten Grenzgebiet (Aintab).

T. monantha C. A. Mey. — B. II 77; P. 222. — Coelesyrien, Hügel (Antilibanon) bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11627).

T. Coelesyriaca Boiss. — B. II 80; P. 223. — Coelesyrien, Felder bei Rajak, 930 m (Nr. 11620).

- T. Aleppica* Boiss. et Hausskn. — B. II 79; P. 223. — Coelesyrien, Felder bei Rajak, 930 m (Nr. 11619).
- T. Hierosolymitana* Boiss. — B. I 81; P. 223. — Antilibanon, Hügel am Westfuß bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11617).
- T. filipes* Boiss. — B. II 82; P. 224. — Coelesyrien, Hügel bei Baalbek (Antilibanon), 12—1300 m (Nr. 11618).
- T. spicata* Sm. — B. II 86; P. 225. — Ras Beirut und Nahr el-Kelb (Nr. 11621, 11621 b).
- T. radiata* (L.) Boiss. — B. II 90; P. 225. — Coelesyrien, Hügel bei Baalbek, 1150—1300 m (Nr. 11622).
- Medicago marina* L. — B. II 96; P. 227. — Ras Beirut, in den Sanden (Nr. 11633).
- M. rugosa* Desr. — B. II 96 et P. 227 (*M. scutellata* All.). — Beirut, Felder bei Nahr Beirut (Nr. 11631).
- M. orbicularis* All. — B. II 97; P. 227. — Nahr el-Kelb (Nr. 11629).
- M. Blancheana* Boiss. β . *Bonarotiana* Arcang. (1876). — Post 227 (var. *inermis* Post 1896). — Coelesyrien, Felder bei Rajak, 930 m (Nr. 11632).
- M. rigidula* (L.) Desr. — B. II 100 et P. 228 (*M. Gerardi* Willd.). Libanon, bei Bhamdun, Wadi Hammana, 1100 m (Nr. 11634). Coelesyrien, bei Rajak, 930 m (Nr. 11636).
- M. coronata* L. — B. II 101; P. 229. — Libanon, Bhamdun, 1200 bis 1300 m (Nr. 11630). Beirut, Ras Beirut (Nr. 11630 b).
- M. ciliaris* Willd. — B. II 104; P. 230. — Libanon, Abhänge bei Bhamdun; 1200 m (Nr. 11634).
- Melilotus Indica* (L.) All. — B. II 108 et P. 231 (*M. parviflora* Desf.). — Beirut (Nr. 11616).
- Trifolium Cherleri* L. — B. II 119; P. 233. — Ras Beirut (Nr. 11637).
- T. lappaceum* L. — B. II 119; P. 234. — Ras Beirut (Nr. 11648). Libanon, Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11646, 11649). Antilibanon, bei Baalbek, 1150—1300 m (Nr. 11647).
- T. arvense* L. — B. II 120; P. 234. — Libanon, Pinienwälder bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11662); Küste, bei Nahr el-Kelb (Nr. 11662 b).
- T. stellatum* L. — B. II 121; P. 234. — Ras Beirut (Nr. 11642). Damaskus, Dschebel Kasiun, 7—1100 m (Nr. 11643).
- T. purpureum* Loisel β . *Desvauxii* (Boiss. et Blanche) Post 236. — B. II 123 (*T. Desvauxii*). — Westl. Abhänge des Libanon, sehr gemein, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11638).
- T. Palaestinum* Boiss. — B. II 124; P. 236. — Beirut, in den Sanden bei Ras Beirut (Nr. 11639).

T. formosum Urv. — B. II 124; P. 236. — Coelesyrien, Felder bei Rajak, 930 m (Nr. 11641). Berge oberhalb Ain Zahalta (westl. Abhänge des südl. Libanon), 16—1700 m (Nr. 11640).

T. Alexandrinum L. — Boiss. fl. Or. II 127 (quoad pl. Aegypt.); Asch. et Gräbn. Syn. VI, 2, p. 585. — Palästina, Kultiv. bei Haifa (legi 1. V. 1897; exsicc. Nr. 428; vid. Thellung).

T. Constantinopolitanum Ser. — Boiss. fl. Or. II 127 p. p. !; Asch. et Gräbn. Syn. VI, 2, p. 591. — Palästina, bei Jaffa (legi 1897; Nr. 427 p. p.). Konstantinopel, im Wald von Belgrad (legi 1899; Nr. 4336). Kelch kurz- und weichhaarig (typisch!).

β. plumosum Bornm. (var. nov.) calycis laciniis pilis longioribus subplumose pilosis. — Beirut, am Nahr Beirut (Nr. 11644). Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11645); bei Brummana, 7—800 m (a. 1897 legi; Nr. 429, 430, variat calycis fauce magis pilosa et pilis calycinis basi plus minus tuberculatis).

Echtes *T. Alexandrinum* L., das in Ägypten allgemein gebaut und dessen Heimat nicht bekannt ist, was bisher (vgl. Asch. u. Gräbn. l. c.) aus Palästina noch nicht nachgewiesen. Boissier (l. c.) vereinigt mit demselben das im Orient weitverbreitete und formenreiche *T. Constantinopolitanum* Ser. und erkennt in letzterem nicht einmal eine Varietät. In Aschersons und Gräbners Synopsis wird dagegen *T. Constantinopolitanum* für soweit verschieden von *T. Alexandrinum* L. gehalten, daß zwischen beiden folgende Arten, *T. obscurum* Savi, *T. maritimum* Huds., *T. cinctum* DC., *T. supinum* Savi und *T. reclinatum* W. K. (letztere beiden — sowie das nun folgende *T. Constantinopolitanum* Ser. als Unterarten der Kollektivspezies *T. echinatum* M. B.) eingeschaltet werden. Entschieden wird hier der Beschaffenheit des Ringwulstes im Kelchschlund (ob dieser mit rundlicher oder schmaler Öffnung ist) viel zu großer systematischer Wert eingeräumt, als daß man diese darauf begründete Anordnung der Arten als eine natürliche gutheißen könnte. — Überhaupt bedürfen die um *T. Alexandrinum* L. sich gruppierenden Arten noch eines sehr genauen Studiums, denn, wie auch Thellung (briefl.) einräumt, sind manche im Orient und besonders in Syrien auftretende Formen bei keiner der unterschiedenen Arten und Varietäten unterzubringen. Daß auch *T. Carmelii* Boiss. (vgl. meine Exsikkaten des Jahres 1897 vom Karmel; Nr. 425, 426; echt!) eine Varietät von *T. Constantinopolitanum* Ser. sei, bezeichnet nunmehr Thellung (nach Einsicht meiner Exemplare) als eine irrige Auffassung, der leider auch die Autoren der Synopsis gefolgt seien; denn jene europäische Adventivpflanze, die er (Thellung) für *T. Carmelii* gehalten, gehöre wohl nicht dieser Art an.

T. scutatatum Boiss. — B. II 129; P. 238. — Beirut, Nahr el-Kelb etc. gemein (Nr. 11660, 11661).

- T. clypeatum* L. — B. II 129; P. 238. — Beirut (Ras Beirut, Nahr el-Kelb etc.), Wadi-Hammana, 1200 m (Nr. 11657—11659).
- T. scabrum* L. — B. II 130; P. 238. — Beirut, gemein (Nr. 11664); Libanon, Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11663).
- T. physodes* Stev. — B. II 136; P. 240. — Libanon, bei Ain Zahalta und Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11654, 11655).
- β. psilocalyx* Boiss. — B. II 136; P. 240. — Dschebel Baruk, 1600 m (Nr. 11656).
- (*T. resupinatum* L. *γ. majus* Boiss. — B. II 137; P. 241 [Typus]. Beikos, in silvis ad Bosporum agri Byzantini; Nr. 11666.)
- T. tomentosum* L. — B. II 138; P. 241. — Beirut, gemein (Nr. 11666).
- var. **chthonocephalum** Bornm. (var. nov.); caulibus abbreviatis subnullis, capitulis sessilibus vel subsessilibus, omnibus in globulum aggregatis. — Coelesyrien, Wiesen oberhalb Baalbek, gegen Ain Burdaï hin, 1200 m (Nr. 11670 b, 11671). — Ich sah die Pflanze auch bei Rajak, 930 m und im Herbar Hausknechts auch aus der Cyrenaica, von Taubert gesammelt.
- var. *glabrescens* Hausskn. et Bornm. ex Bornm. in Florula Lydiae p. 39 (Mitt. Thür. Bot. Ver. XXIV [1908] 39). — B. II 138 (*T. bullatum* Boiss. et Hausskn.); Post 241 (*T. bullatum* et var. *glabrescens* Post). — Libanon, Dschebel Baruk, 1600 m (Nr. 11670).
- T. spumosum* L. — B. II 138; P. 241. — Beirut, Äcker, verbreitet (Nr. 11650).
- T. xerocephalum* Fenzl. — B. II 140; P. 242. — Beirut; überall, besonders in der Sandregion gemein (Nr. 11651, 11652).
- T. nigrescens* Viv. — B. II 143; P. 242. — Beirut, gemein (Nr. 11668, 11669).
- T. erubescens* Fenzl. — B. II 151; P. 242. — Beirut, Nahr el-Kelb und im Libanon im Wadi Hammana, schattige felsige Abhänge, 1100 m (Nr. 11665).
- T. Boissieri* Guss. — B. II 152; P. 242. — Beirut, felsige Abhänge am Nahr el-Kelb (Nr. 11674). — Bisher aus der Umgebung von Beirut und vom Libanon nicht bekannt.
- T. campestre* Schreb. *β. subsessile* Boiss. — B. II 153 et P. 244 (*T. agrarium* L. var.). — Beirut, Nahr el-Kelb und Nahr Beirut (Nr. 11677, 11679); zusammen mit dem Typus (Nr. 11678).
- Securigera Securidaca* (L.) Deg. et Dörfl. — B. II 176 et P. 246 (*S. Coronilla* DC.). — Beirut, Felder, gemein (Nr. 11684).
- Dorycnium Anatolicum* Boiss. — B. II 162; Bornm. Beitr. 40 (rev. cl. Rikli!). Subalpine westl. Abhänge des mittleren Libanon bei Biskinta, c. 1200 m verbreitet (Nr. 478a, 1897). — Die von Rikli revidierten Exemplare bestätigen sich als echtes

D. Anatolicum Boiss., das auch in Riklis Monographie (Englers Bot. Jahrb. XXXI) aus Syrien noch nicht verzeichnet wird¹⁾. Auch die in meinen Beiträgen erwähnten vermeintlichen Übergangsformen zu *D. Libanoticum* Boiss. zählen hierzu.

D. Libanoticum Boiss. Diagn. II 2, 19. — Boiss. fl. Or. II 163 et Post fl. of Syr. . . . 248 (*D. Haussknechtii* Boiss. β . *Libanoticum* Boiss.). — Südl. Libanon, an sehr trockenen subalpinen (westl.) Lehnen oberhalb von Bhamdun, stellenweise zahlreich, c. 1250 m (Nr. 11690).

Ich führe hier diese Pflanze als Spezies an und nicht, wie es Boissier und auch Rikli getan haben, als Varietät als *D. Haussknechtii*, da beide Pflanzen recht wenig miteinander gemein haben. Es sei dem Monographen überlassen, festzustellen, ob man *D. Libanoticum* Boiss. besser als Art oder als Unterart — keinesfalls als Varietät — aufzufassen hat. Übrigens wurde auch in diesem Falle *D. Libanoticum* Boiss. Diagn. (1856) vor *D. Haussknechtii* Boiss. flor. Or. (1872) die Priorität zu beanspruchen haben, also als Typus zu betrachten sein, während *D. Haussknechtii* diesem als Unterart unterzuordnen wäre. — *D. Libanoticum* ist bisher nur von Ehrenberg und Boissier gesammelt worden. Boissier gibt zur Originaldiagnose eine genaue Beschreibung dieses eigenartig zwergigen, knorrig verzweigten, weiß-seidenhaarig bekleideten Sträuchleins, dessen Zweige meist dem Boden angedrückt sind. Dieselbe paßt genau auf meine Pflanze, die oberhalb von Bhamdun wohl ganz gleiche, sehr trockene (mit Astragalenpolstern besetzte und *Chamaepeuce diacantha* und anderen Distelgewächsen bevölkerte), steinige Lehnen der gegen Westen geneigten Abhänge bewohnte wie Boissiers Pflanze vom Ostfuß des Gebirges, bei Zachle in Coelesyrien, dessen Vegetation bereits ausgeprägten Steppencharakter aufweist. Beide Fundplätze, in fast gleicher Meereshöhe, sind einander benachbart, d. h. nur durch den hier noch etwa 300 m ansteigenden Rücken des Gebirgszuges (Paßhöhe) voneinander getrennt²⁾. Ganz anders ist dagegen der Habitus des in Originalexemplaren des Herbarium Haussknechts mir vorliegenden *D. Haussknechtii*. Dieses besitzt aufrechten Wuchs, wird bis $\frac{1}{2}$ m hoch und höher und zeichnet sich gerade durch spärliche Behaarung aus. Es ist dies eine Art Nordsyriens, die in neuerer Zeit nicht wieder gesammelt wurde³⁾. — P o s t

¹⁾ Die p. 397 zitierten Exsikkaten meiner anatolischen Reisen (1889, 1890) vom Ak-dagh entstammen nicht dem Ak-dagh in Kappadonien, wie Rikli angibt, sondern einem gleichnamigen, nördlich der Stadt Amasia gelegenen Gebirge, das der Landschaft Pontus (oder im Sinne des Kiepert'schen Atlas antiquus dem „Pontus Galaticus“ — nicht etwa Galatien —) angehört.

²⁾ Der Ehrenberg'sche Fundort des *D. Libanoticum* lautet (nach Rikli, Monogr. 395) Ain el-Asafi, dessen Lage mir unbekannt ist.

³⁾ Herr Dr. Rikli, dem ich meine Bedenken bezüglich der Bewertung des *D. Libanoticum* Boiss. mitteilte, ist nach Einsicht der von mir bei Bhamdun gesammelten Exemplare fast zur gleichen Auffassung gelangt. Er räumt dem „*Libanoticum*“ nunmehr (briefl. 12. III. 1912) eine „größere systematische Selb-

gibt in seiner Flora für *D. Haussknechtii* Boiss. β . *Libanoticum* Boiss. „Subalpine and alpine Libanon“ an. Es ist sehr wahrscheinlich, daß seine in „alpinen“ Lagen gesammelten Pflanzen zu *D. Anatolicum* Boiss. gehören, während die andere Angabe („subalpine“) auf die Boissierschen Standorte, also auf echtes *D. Libanoticum*, Bezug nimmt, falls er letzteres nicht auch noch an anderen Plätzen angetroffen haben sollte.

Lotus Judaicus Boiss. — B. II 165 (*L. Creticus* L. γ . *collinus* Boiss.), suppl. 170; P. 248 (*L. cytisoides* L.); syn. *L. commutatus* Guss. γ . *collinus* Brand. — Beirut, buschige felsige Abhänge am Nahr el-Kelb (Nr. 11699) und bei Bhamdun im Libanon im Wadi Hammana, 1100 m (Nr. 11705).

L. corniculatus L. var. *brachyodon* Boiss. Diagn. II 2, p. 21. — Nördl. Libanon, alpine Region, im Wald oberhalb Ehden, 1600 bis 1800 m (Nr. 11698).

L. lamprocarpus Boiss. — B. II 166; P. 249. — Libanon, quellige Plätze bei Ain Zahalta, 1100 m (Nr. 11697). — Nach Brand (in Engl. Bot. Jahrb. XXV [1898], 215) hat diese Art *L. palustris* Willd. (1800), den Boissier l. c. zu den Synonymen von *L. angustissimus* L. stellt, zu heißen. *L. palustris* hat also die Priorität vor *L. lamprocarpus* Boiss.

L. Gebelia L. subsp. *Libanoticus* (Boiss. Diagn. pr. spec.) Bornm., dentibus calycinis eximie brevioribus ac in typo. — Antilibanon, Abhänge bei Baalbek c. 1200 m (Nr. 11701); Libanon, Zedernhain oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 11702) und Wald oberhalb Ehden, 16—1800 m (Nr. 11703). — Variiert bei Bscherre mit nichtgefärbtem Schiffchen.

β . *Haussknechtii* Boiss. (pro var. *L. Gebelia* Vent.). — Antilibanon, am Fuße des Gebirges bei Baalbek, nahe der Quelle Ras-el-ain, 1170 m (Nr. 11700). — Mir erscheint es richtiger, *L. Libanoticus* Boiss. als Subspezies aufzufassen und dieser var. *Haussknechtii* Boiss., die bei Baalbek (Heliopolis) neben *L. Libanoticus* auftritt, unterzuordnen. Die ebenda bereits von Ehrenberg gesammelte Pflanze wird von Boissier l. c. zu „var. *Libanoticus*“, von Brand (Monogr. p. 220) zu var. *Haussknechtii* gestellt. Die offenbar an selbiger Stelle, d. h. in genau gleicher Höhe, „1170 m am Fuße des Antilibanon“ gesammelte kahle *L. Gebelia* stellt Brand wiederum zum Typus. Eine Nachprüfung des letztgenannten Exemplares wäre gewiß wünschenswert. — Daß Brand die in Persien verbreitete Varietät *tomentosus* Boiss. mit sehr kurzer grauer Behaarung mit var. *villosus* Boiss. vereinigt, ist nicht gut zu heißen. Ob ferner der Monograph

ständigkeit ein als subsp. oder gute Art“. Wie oben dargetan ist, hat unter allen Umständen *D. Libanoticum* Boiss. als Art (Typus) voranzustehen. Übrigens spricht auch die sehr verschiedene Länge der Kelchzähne (bei *D. Haussknechtii* kurz-dreieckig, bei *D. Libanoticum* länglich-lanzettlich) gegen eine Vereinigung als Unterarten, worauf mich Herr Dr. Rikli noch besonders aufmerksam macht.

die Originale der ebenfalls eingezogenen var. *anthylloides* Boiss. gesehen hat, ist unwahrscheinlich, da Noës Pflanze gar nicht zitiert wird.

L. angustissimus L. — B. II 171; P. 250. — Libanon, Kiefern-wälder bei Ain Zahalta, 11—1200 m (Nr. 11692, 11693).

L. villosus Forsk. — B. II 173 et P. 250 (*L. pusillus* Viv.). — Beirut, in den Sanden bei Ras Beirut (Nr. 11696).

β. *major* Boiss. — B. II 173 et P. 251 (als Varietät von *L. pusillus* Viv.). — Am Nahr el-Kelb, Sandbänke.

γ. *macranthus* Boiss. — B. II 173; P. 251 (wie oben). — Beirut, Sande bei Ras Beirut. — Auch diese Varietät mit doppelt-größeren Blüten und viel ansehnlicheren Hülsen wird in der Bearbeitung Brands, welcher allerdings Gaillardots Pflanze nicht gesehen hat, nicht anerkannt.

L. edulis L. — B. II 173; P. 251. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 11694).

Tetragonolobus Palaestinus Boiss. — B. II 175; P. 251 (*T. purpureus* Moench var. *Palaestinus* Post). — Beirut, am Nahr Beirut (Nr. 11691).

Ornithopus compressus L. — B. II 178; P. 278. — Libanon, bei Ain Zahalta, 1200 m (Nr. 11687).

Coronilla varia L. subsp. *Libanotica* (Boiss. Diagn.) Bornm. — B. II 182 (*C. varia* L. β. *pauciflora* Griseb.); P. 279 (β. *paucifl.*). — Libanon, alpine Region oberhalb Ehden, 16—1800 m (Nr. 11688). — Diese auffallende Abweichung von *C. varia* L. verdient wohl die Rangstufe einer Unterart, während var. γ. *hirta* Boiss. nur eine geringfügige Form des Typus darstellt, die keinesfalls jener „var. *pauciflora* Griseb.“ gleichwertig ist.

C. scorpioides (L.) Koch. — B. II 182; P. 279. — Beirut, Nahr el-Kelb (Nr. 11685); Coelesyrien, bei Rajak, 930 m (Nr. 11686), gemein.

C. Cretica L. — B. II 182; P. 279. — Beirut, gemein (Nahr el-Kelb; Nr. 11689).

Hippocrepis unisiliquosa L. — B. II 184; P. 279. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 11682); Libanon, bei Bhamdun, 1200 m (Nr. 11681).

H. multisiliquosa L. — B. II 185; P. 280. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 11683).

Psoralea bituminosa L. β. *Palaestina* (Gouan) Hal. Consp. fl. Graec. I 426. — B. II 187 et P. 252 (*P. bituminosa* L. p. p.). — Libanon, Ain Zahalta, 1200 m (Nr. 706; Nr. 11707 f. *villosa* Heldr.).

Astragalus (Oxyglottis) cruciatus Link. — B. II 225; P. 257. — Coelesyrien, bei Baalbek, 1200 m (Nr. 11563). Nördl. Libanon, bei Aineta, 17—1800 m (Nr. 11564).

- Bemerkung: Die in meinem „Beitrag z. K. d. Flora Syr. u. Pal.“ l. c. p. 42 erwähnte nahverwandte als *A. polyactinus* Boiss. angesprochene Art aus den Sanden bei Jaffa gehört zu *A. pseudostella* Del. (= *A. radiatus* Ehrh.), neu für Palästina.
- A. (Platyglottis) tuberculosus* DC. — B. II 239; P. 261. — Antilibanon, bei Ain Burdaï, 1200 m (Nr. 11560).
- A. (Dasyphyllum) hirsutissimus* DC. — B. II 242; P. 262. — Nördl. Libanon, Gipfel „Dahr el-Khodib“, 27—3000 m (Nr. 11561).
- A. emarginatus* Labill. — B. II 246; P. 262. — Südl. bis nördl. Libanon, häufig im Zedernwald des Dschebel Baruk, 18—1900 m (Nr. 11565), vereinzelt auf dem Dschebel Keneise, 20—2200 m (Nr. 11562); zahlreich im Zedernhain oberhalb Bscherre, c. 1950 m (Nr. 11562).
- A. (Malacothrix) mollis* M. B. — B. II 260; P. 264. — Antilibanon, Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11566).
- A. (Christiana) Aleppicus* Boiss. — B. II 275; P. 265. — Westfuß des Antilibanon, Felder zwischen Baalbek und Ain Burdaï, 12—1300 m (Nr. 11571).
- A. (Myobroma) Alexandrinus* Boiss. — B. II 284; P. 265. — Coelesyrien, sterile Hügel bei Baalbek, gegen Ain Burdaï, 1200 bis 1300 m (Nr. 11509).
- A. pinetorum* Boiss. — B. II 297; P. 266. — Nördl. Libanon, Zedernhain oberhalb Bscherre, c. 1950 m (Nr. 11568); Berg Rücken oberhalb Ehden, 16—1700 m (Nr. 11567).
- A. trichopterus* Boiss. (var. ?). — B. II 292; P. 266 (*A. nummularius* DC. var. *trichopterus* Post). — Libanon, Gipfel des Sannin, 2500 m (VII. 1897); Hermon, bei 1800 m (24. VI. 1897). — Die Exemplare dieser mir nur in dürftiger Anzahl begegneten Pflanze weichen von der Diagnose des *A. trichopterus* Boiss. durch nichtbewimperte Fahnen ab, nähern sich also dem *A. nummularius* DC., als solche sie auch von Freyn angesprochen wurden. Vielleicht ist dieses Merkmal nicht konstant und auch die Blütengröße beider Arten variabel, so daß eine Vereinigung beider — nach Posts Vorgang — gerechtfertigt erscheint.
- A. (Platonychium) gummifer* Labill. — B. II 318; P. 267. — Antilibanon, alpine Region, Gipfel oberhalb Baalbek, 18—2200 m (Nr. 11579). — Libanon, bei Ehden, 1450 m (Nr. 11580); Dschebel Keneise, 2000 m (Nr. 11578).
- A. (Diacme) Roussaeanus* Boiss. — B. II 333; P. 268. — Coelesyrien, an Wegen und unkultivierten Plätzen zwischen Baalbek und Der el-Ahmar, c. 1100 m (Nr. 11577).
- A. (Rhacophorus) psilodontius* Boiss. — B. II 342; P. 268. — Coelesyrien, heiße sterile Hügel bei Ain Burdaï (Westfuß des Antilibanon, südl. von Baalbek), 12—1300 m (Nr. 11587).

A. Zachlensis Bge. — B. II 354; P. 269. — Libanon, westl. Abhänge, bei Bhamdun, 12—1300 m; häufig (Nr. 11582, 11583, 11598).

A. cruentiflorus Boiss. — Diagn. I 9, p. 32 (non: Boiss. fl. Or. II, 354; non Post 269). — Nördl. Libanon, östl. Abhänge zwischen Der el-Ahmar und Aineta, 1500 m (Nr. 11596); hier wohl weitverbreitet bis zum Dschebel Makmel (leg. Post!). Mittl. Libanon, auf dem Dschebel Keneise, 19—2000 m (Nr. 11597), in Menge. Südl. Libanon, im Zedernwald bei Ain Zahalta, 1800 m (Nr. 11595). — Vgl. über diese und damit verwechselte Arten meine Abhandlung „Revision einiger syrischer *Astragalus*-Arten der Sektion *Rhacophorus*“ in Mitt. d. Thüring. Bot. Ver. n. F. XXVIII (1911), p. 43—56. Zu *A. cruentiflorus* Boiss. Diagn. (verus!) gehören danach noch folgende Exsikkaten: Hermon (leg. Gaillardot!); Libanon, Sannin (Bornm. Nr. 571, 572; syn. *A. stromatodes* Freyn in Verh. Z. B. Ges. Wien 1898, 585, non Boiss.), Bscherre, Zedernhain (leg. Blanche), zwischen Diman und Yamouni (leg. Blanche).

Dagegen gehören zu der von Boissier in Flor. Or. und ebenso von Post fälschlich als „*A. cruentiflorus*“ beschriebenen zweiten Art, ***A. supranubius*** Bornm. (mit „bracteis amplis ovatis concavis“ nec „bracteis hyalinis sublinearibus vel lineari-lanceolatis“) die Pflanzen folgender Standorte: Hermon, westl. Abhänge (leg. Gaillardot, Nr. 1767!), ebenda oberhalb Rascheya, 7—9000' (leg. Kotschy, Nr. 170); nördl. Libanon, oberhalb Ehden (leg. Blanche, Nr. 3109 bis). Posts Exsikkaten d. J. 1898 vom Makmel, als *A. cruentiflorus* Boiss. bestimmt, sind dagegen *A. Echinus* DC.!

Bezüglich der von Freyn beschriebenen beiden syrischen Arten, *A. Zebedaniensis* Freyn et Bornm. und *A. Rascheyaensis* Freyn et Bornm. (Bull. Herb. Boiss. VI 1898, p. 981—983), sei aus meiner Abhandlung hier bemerkt, daß keine der beiden weder mit *A. cruentiflorus* Boiss. Diagn. noch mit *A. supranubius* Bornm. (= *A. cruentiflorus* Boiss. fl. Or.) verwandt ist, sondern daß *A. Zebedaniensis* dem *A. Zachlensis* Boiss. sehr nahe steht (capitulis globosis bracteisque late ovatis diversus) und daß *A. Rascheyaensis* schon durch „stipulae coriaceae, foliola 4 juga“ von dem ebenfalls kleinköpfigen *A. supranubius*, dem „stipulae tenerae hyalinae“ und „foliola 5—6 juga“ eigen sind, erheblich abweicht.

A. Baalbekensis Bornm. spec. nov. (cfr. descriptionem in Mitt. Thür. Bot. Ver. l. c. 54) ex aff. *A. Bethlemitici* Boiss. et *A. argyrophylli* Boiss. et Gaill. (subsectionis *Diphtherophori* Bge.), sed diversus calyce parvo (8 mm nec 12 mm longo) foliolis 3-jugis mucronulatis axillisque aggregatis. — Antilibanon, westl. Abhänge (in mittlerer Höhe) oberhalb Baalbek, 1500 bis 1600 m (Nr. 11593). — Tafel I, Fig. 2.

A. Bethlemiticus Boiss. Diagn. — B. II 358 et P. 270 („*A. Bethlemiticus*“). — Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 11594).

- A. (Pterophorus) Andrachne* Bge. — B. II 360; P. 270. — Antilibanon; Westfuß bei Baalbek, auf Hügeln und auf Feldern sehr häufig, 12—1300 m (Nr. 11586).
- A. Drusorum* Boiss. — B. II 371; P. 271. — Westabhänge des südl. Libanon, Kiefernwälder bei Ain Zahalta, vereinzelt, 1200 bis 1300 m (Nr. 11584), auch bei Bhamdun, selten (Nr. 11585).
- A. (Macrophyllum) deinacanthus* Boiss. — B. II 374; P. 271. — Antilibanon, felsige Abhänge bei Baalbek, zahlreich auf den Tempelruinen von Heliopolis, 1170—1300 m (Nr. 11581).
- A. (Poterium) spinosus* (Forsk.) Muschl., Verh. Bot. Ver. Brandb. Jahrg. 49, S. 98 (1908). — B. II 392 et P. 272 (*A. Forskahlei* Boiss.). — Damaskus, Dschebel Kasiun, 800 m (Nr. 11588).
- A. (Megalocystis) coluteoides* Willd. — B. II 399; P. 272. — Antilibanon, Westseite oberhalb Baalbek, alpine Region, 16—2200 m, verbreitet (Nr. 11572, 11573). Nördl. und südl. Libanon, Zedernhain oberhalb Bscherre, c. 1950 m (Nr. 11575), und Dschebel Baruk, 1800 m (Nr. 11574), hier weitverbreitet.
- A. (Alopecias) Echinops* Boiss. — B. II 419; P. 273. — Westfuß des Antilibanon, Abhänge bei Baalbek, 1200 m (Nr. 11570).
- A. (Proselius) angulosus* DC. — B. II 474; P. 274. — Westfuß des Antilibanon, Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11591).
- A. dictyocarpus* Boiss. — B. II 476; P. 275. — Nördl. Libanon, Abhänge oberhalb des Zedernhaines (bei Bscherre), 22—2400 m (Nr. 11589; c. fr. — Variat leguminibus longioribus subincurvis loculis 5 spermis: f. **pleiospermus**; Nr. 11590).
- A. (Melanocercis) Hermoneus* Boiss. — B. II 490; P. 276. — Antilibanon, Gipfel oberhalb Baalbek, 2150 m (Nr. 11592), verbreitet.
- Onobrychis squarrosa* Viv. (1830). — B. II 528 (*O. Gaertneriana* Boiss. 1849); P. 281 (*O. Crista-galli* L. var.). — Westl. Seite des südl. Libanon, bei Bhamdun, 1200—1300 m (Nr. 11716).
- O. Kotschyana* Fenzl. — B. II 537; P. 283. — Antilibanon, am Westfuß bei Baalbek, verbreitet in Weinbergen, 12—1300 m (Nr. 11711, 11712, 11713; f. *parviflora*, f. *majoriflora*, f. *albiflora*).
- O. cornuta* (L.) Desv. — B. II 537; P. 283. — Alpine Region des Libanon und Antilibanon, sehr verbreitet; bei Ain Yunun, 16—1700 m (Nr. 11710).
- O. hemicycla* Blanche ex Boiss. — B. II 553; P. 284. — Westl. Abhänge am Fuße des Antilibanon, bei Baalbek sehr verbreitet, 12—1300 m (Nr. 11714, 11715 c. fl. et c. fr.). — Boissier (l. c.) führt nur eine Lokalität (Dschebel Belas zwischen Palmyra und Hama) an; Post (l. c.) erwähnt noch Bludan. Bei Baalbek ist diese seltene, durch die eigenartige Fruchtform sehr auffällige Art bisher nicht bemerkt worden.

- Cicer pinnatifidum* Jaub. et Spach. — B. II 560; P. 285. — Damaskus, vereinzelt an den Abhängen des Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 11709).
- C. incisum* (Willd.) Woronow. — Syn.: *C. ervoides* (Sieb.) Fenzl. — B. II 561; B. 561. — Nördl. Libanon, höchster Gipfel „Dahr el-Khodib“¹⁾, 28—3000 m (Nr. 11708; var. β . *Libanoticum* Boiss.).
- Vicia angustifolia* Roth. — B. II 574; P. 287. — Antilibanon, Westfuß bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11721).
- V. peregrina* L. — B. II 576; P. 287. — Antilibanon (bei Baalbek; Nr. 11726) und Libanon, an den westl. Abhängen der mittleren Region sehr verbreitet (Bhamdun und Ain Zahalta, 12—1300 m; Nr. 11725, 11726).
- V. canescens* Lab. — B. II 581; P. 288. — Nördl. Libanon, Gipfel Dahr el-Khodib und Makmel, 2600—3000 m; stellenweise die ganzen Lehnen bedeckend; Anfang Juli die ersten Blüten (Nr. 11723).
- V. tenuifolia* Roth subsp. *variabilis* Freyn et Sint. (Bull. Herb. Boiss. III 1895, p. 192). — B. II 586 et P. 289 (*V. tenuifolia*). — Östl. Abhänge des nördl. Libanon, unterhalb Aineta, in Feldern, zahlreich, 1700 m (Nr. 11728 a).
- V. Palaestina* Boiss. — B. II 592; P. 290. — Beirut, bei Nahr Beirut, an Hecken (Nr. 11722).
- V. Ervilia* (L.) Willd. — B. II 595; P. 290. — Westl. Abhänge des Antilibanon oberhalb Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11727; f. *aprica perparva* subspontanea).
- Ervum Orientale* Boiss. — B. II 598; P. 290; P. 290. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 11719). Westl. Abhänge des Antilibanon, subalpine Region, bei Ain Yunun, 16—1700 m (Nr. 11720). Beirut, Felder bei Ras Beirut (Nr. 11718). — Aus dem Küstengebiet (und Libanon) bisher nicht bekannt.
- Lathyrus Ochrus* (L.) DC. — B. II 601; P. 291. — Beirut, am Nahr el-Kelb (Nr. 11735).
- L. Aphaca* L. — B. II 602; P. 292. — Beirut, am Nahr Beirut (Nr. 11740).
- β . *marmoratus* Post l. c. 293. — B. II 602 (*L. polyanthus* Boiss. = *Aphaca marmorata* Aef.). — Westl. Abhänge des südl. Libanon, bei Bhamdun, auf Geröllehen in Menge, 1300 m (Nr. 11741; c. fr. maturo!). — Ebenso wie var. *pseudo-aphaca* (Boiss.) Bornm. ist der durch schmälere, längere Hülsen ausgezeichnete var. *marmoratus* Post ein Bewohner sehr trockener, steiniger oder buschiger Abhänge.

¹⁾ Auf den Etiketten führt dieser Gipfel oft den Namen Dschebel Makmel; genau genommen ist darunter der etwas nördlicher gelegene Gipfel der Gebirgskette zu verstehen.

- L. Cassius* Boiss. — B. II 604; P. 29 (*L. annuus* L. γ . *Cassius* Post; vgl. Bornm. Beitr. Syr. Pal., p. 45). — Westl. Abhänge des südl. Libanon, sterile Plätze bei Bhamdun, 1200 m (Nr. 11742). — Obwohl diese Exemplare sehr niedrig sind, zeigen sie doch den charakteristischen Habitus; Fahne rosa!
- L. Hierosolymitanus* Boiss. — B. II 604. — P. 293 (*L. annuus* L. var. *Hierosolymitanus* Post). — Beirut, am Nahr Beirut (Nr. 11737). Felder bei Rajak in Coelesyrien, 930 m (Nr. 11736).
- L. blepharicarpus* Boiss. — B. II 607; P. 293. — Beirut, am Nahr Beirut (Nr. 11739).
- L. erectus* L. — B. II 613; P. 293. — Coelesyrien, Felder bei Rajak, 930 m (Nr. 11738).
- Orobus hirsutus* L. — B. II 621; P. 295. — Westl. Abhänge des südl. Libanon, Zedernwälder des Dschebel Baruk und des Zedernberges bei Ain Zahalta, 1800 m (Nr. 11728, 11729).
- Pisum humile* Boiss. et Noë. — B. II 623; P. 293. — Antilibanon, am westl. Fuß bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11717).

Rosaceae.

- Amygdalus Korschinskii*¹⁾ Handel-Mazzetti i. l. — Nördl. Libanon, östl. Abhänge der alpinen Region, zwischen Der el-Ahmar und Aineta, 17—1800 m (Nr. 11756, specimina sterilia). Südl. Libanon, westl. Abhänge des Zedernberges bei Ain Zahalta, 16—1700 m (Nr. 11748; ster.).
- A. Kotschy* Boiss. et Hoh. — B. II 643 (*A. elaeagrifolia* Boiss. β . *Kotschy* Boiss.). — Nördl. Libanon, östl. Abhänge unterhalb Aineta, 17—1800 m (Nr. 11758). — Neu für die Flora Syriens; fehlt in Posts Flora, doch zieht C. K. Schneider (Laubhk. I, 592) eine bei Aintab gefundene Pflanze bereits zu *A. Kotschy* Boiss. et Hoh.
- Prunus prostrata* Labill. — B. II 648; P. 303. — Alpine Region des Antilibanon (bei Ain Yunun und oberhalb Baalbek, 1700 bis 2200 m; Nr. 11743, 11747) und Libanon, so im südl. Libanon am Zedernwald bei Ain Zahalta und Dschebel Baruk, 17—1800 m (Nr. 11746, 11744), und im nördl. Libanon am Zedernberg oberhalb Ehden, 1800 m; Nr. 11745).
- P. ursina* Kotschy (*a. genuina* Bornm., ramulis foliisque velutinis). — B. II 652; P. 303. — Nördl. Libanon, östl. Abhänge unterhalb Aineta, 16—1700 m (Nr. 11750, 11753) und westl. Abhänge oberhalb Ehden, 1800 m (11751); südl. Libanon, Zedernberg bei Ain Zahalta, 17—1800 m (Nr. 11749).
- f. **leioclada** Bornm., ramulis glabris, foliis velutinis. — Nördl. und südl. Libanon, bei Aineta, 16—1700 m (Nr. 11752) und Zedernberg bei Ain Zahalta, 1800 m (Nr. 11755).

¹⁾ Beschrieben in Annalen Hofmus. Wien XXVII (1913) S. 31 (Ergebn. Exped. Mesopot. S. A. 71) als *Prunus Korschinskii* Handel-Mzt.

f. **glaberrima** Bornm. ramulis foliisque glabris. — Südl. Libanon, Zedernberg bei Ain Zahalta, 17—1800 m (Nr. 11754).

Es ist bemerkenswert, daß bei Ain Zahalta alle drei Formen gemischt auftreten. Boissier kannte nur die von mir als *genuina* bezeichnete Form; C. K. Schneider (Laubholzk. I 634) macht neuerdings auf das Vorkommen von Formen mit kahlen Zweigen und Blattstielen (leg. Post) aufmerksam.

Pirus Syriaca Boiss. — B. II 655; P. 309. — Nördl. Libanon, östl. subalpine und alpine Abhänge, zwischen Der el-Ahmar und Aineta, 15—1800 m (Nr. 11775). — Antilibanon, Westfuß, in Weingärten oberhalb Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11774).

Die völlig wildwachsend angetroffenen Exemplare sind schmalblättrig (so auch meine im nördl. Kleinasien [am Ak-dagh bei Amasia; Nr. 1810] und Kurdistan [Assyrien, Kuh-i-Sefin; Nr. 1029] gesammelten Exsikkaten), jene auf Kulturland wachsenden Individuen (Baalbek; Amasia; Elbursgebirge Nord-Persiens) haben etwas breitere Blätter. Auch ein in einem Obstgarten in Weimar¹⁾ als Fruchtbaum kultiviertes Exemplar, das aber der Besitzer der wohl wenig genießbaren (nicht völlig ausreifenden) Früchte halber meistens nicht aberntet, besitzt etwas breitere Blätter von dünner Konsistenz, zählt aber noch zu typischer *P. Syriaca*. Dagegen trifft man in unseren Gärten (Erfurt, Arnstadt!) nicht selten Bäume an, die offenbar hybriden Ursprungs (*P. communis* × *Syriaca*) sind; letztere zeichnen sich durch völlig kahle, ziemlich schmale, langgestielte, am Rand noch ziemlich deutlich gezähnte Blätter aus.

Sorbus Aria Cr. subsp. *umbellata* (Dsf.) var. *flabellifolia* (Spach). — B. II 658 et P. 310 (*S. Aria* β. *Graeca* Boiss.). — Nördl. Libanon, westl. Abhänge, Zedernwald oberhalb Ehden, 1800 m (Nr. 11778).

Crataegus Azarolus L. — B. II 662; P. 311. — Nördl. Libanon, östl. alpine und subalpine Abhänge, unterhalb Aineta häufig (Nr. 11781); südl. Libanon, Zedernberg bei Ain Zahalta (Nr. 11780), verbreitet.

Cotoneaster racemiflora (Dsf.) C. Koch β. *nummularia* (F. et M.) Dippel. — B. II 666 et P. 312 (*C. nummularia* F. et M.). — Antilibanon, felsige alpine Abhänge bei Ain Yunun, 1700 m (Nr. 11777). — Nördl. und südl. Libanon, Zedernberg oberhalb Ehden und Zedernwald bei Ain Zahalta, c. 1800 m (Nr. 11776, 11778). — Blattgröße der Exemplare bis 22 × 24 mm!

Rosa lutea Mill. — B. II 671; P. 308. — Antilibanon, Weinberghecken oberhalb Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11768).

R. Damascena Mill. — Antilibanon, Hügel oberhalb Baalbek, verwildert, 12—1300 m (Nr. 11769).

R. glutinosa S. Sm. — B. II 679; P. 308. — Nördl. Libanon, Zedernhain oberhalb Bscherre, c. 1950 m (Nr. 11770).

¹⁾ Ecke der Cranachstraße und Grunstedter Straße.

- β. leioclada* Christ in Boiss. fl. Or. Suppl. 222. — Libanon, alpine Region des Dschebel Keneise, 19—2000 m (Nr. 11771).
- R. canina* L. — B. II 685 et suppl. 212; P. 308. — Antilibanon, Baalbek und Ain Burdaï, 1200 m (Nr. 11773).
- R. dumetorum* Thuill. — B. II 685 (*R. canina* γ . *collina*); suppl. 214 (Christ, als Art); P. 308 (*R. can.* var. *collina*). — Antilibanon, subalpine Lage oberhalb Baalbek, c. 16—1700 m (Nr. 11772).
- R. Phoenicea* Boiss. — B. II 688; P. 309. — Coelesyrien, an Bachrändern in der Nähe der Ortschaften am Fuß des Antilibanon, ungemein häufig.
- Rubus tomentosus* Borkh. — B. II 694; P. 304. — Südl. Libanon, Zedernwald bei Ain Zahalta, 1800m (Nr. 11763; f. *Cedrorum* Ky., als Art).
- R. sanctus* Schreb. — B. II 694 et P. 304 („*R. discolor* W. K.“); syn. *R. Anatolicus* Focke. — Beirut, überall gemein (Nahr el-Kelb; Nr. 11762).
- Potentilla Libanotica* Boiss. — B. II 704; P. 305. — Nördl. Libanon, bei Ehden, an den Felswänden beim Kloster in sehr großen Exemplaren, 1400 m; häufig an den westl. Abhängen des gleichen Bergrückens am Weg zu den Zedern, 16—1700 m; Anfang Juni die ersten Blüten (Nr. 11766, 11767).

Das Verbreitungsgebiet dieser prächtigen Art ist immerhin ein recht beschränktes, d. h. im Libanon sind es die Ketten nördl. vom Sannin, besonders das Quellgebiet des Nahr Kadischa (bei Hadeth, Bscherre, Ehden [Ehemesch? ebenda]), und der Dschebel Mneitira. An letztgenannter Stelle wurde die Art von Hartmann aufgefunden, während sie bei Ehden nicht allein von Aucher (wie Th. Wolf, Monogr. p. 104, annimmt), sondern auch von Boissier selbst, Kotschy, Blanche gesammelt wurde. Auch Ehrenbergs Exemplare von Hadeth sah Boissier. Von Post erhielt ich Exemplare, die „oberhalb Sir (wo gelegen?) 4. IX. 1899“ gesammelt waren. — Nach Th. Wolf ist *P. Libanotica* neuerdings auch im cilicischen Taurus bei „Kapudschi-Dere“ (offenbar mit „Kapudschik Tscherre“ der Kotschyschen Karte seiner „Reise in den cilicischen Taurus“ identisch) gefunden. Da Kotschy sogar in der nächsten Umgebung dieser Örtlichkeit ebenfalls Zedernwälder (in ca. 2000 m Höhenlage) angibt, liegt keine Ursache vor, das Ursprungsland des ihm zugegangenen, zweifelsohne als *P. Libanotica* anzusprechenden Exemplares in Frage zu stellen. *P. Libanotica* Boiss. ist also heimisch im nördl. Libanon und im cilicischen Taurus.

- P. geranioides* Willd. — B. II 721; P. 306. — Antilibanon, Gipfel oberhalb Baalbek, am Saum der Schneefelder, 2000 m (Nr. 11764). — Nach Th. Wolf (Monogr. *Potentilla*, p. 583) ist die syrische Pflanze als var. *Syriaca* Boiss., die Post ignoriert, aufrecht zu erhalten nicht wegen der Kleinheit der Blätter, worauf

B o i s s i e r Gewicht legte, sondern wegen Vorhandensein sehr zarter Sitzdrüsen, die der anderen Varietät, var. *Armeniaca* Th. Wolf aus Armenien und Persien, fehlen. An meinen Exemplaren vom Antilibanon Sannin und Hermon sind Sitzdrüsen nur ganz vereinzelt zu bemerken. Nicht in der Monographie sind angeführt der Makmel (Libanon, leg. P o s t) und die Höhen über Bludan (Antilibanon, leg. K o t s c h y)¹⁾.

Poterium spinosum L. — B. II 734; P. 307. — Von der Küste (Beirut; Nr. 11760) und vom Rand der Wüste bei Damaskus (700 m; Nr. 11761) bis in die subalpine Region des Antilibanon gemein.

Lythraceae.

Lythrum flexuosum Lag. — B. II 739 et P. 320 (*L. Graefferi* Ten.). — Beirut, Nahr el-Kelb, sehr verbreitet, auch im Gebirge (Nr. 11784).

Onagrariaceae.

Epilobium parviflorum Schreb. — B. II 746; P. 321. — Südl. Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun und Ain Zahalta, 1100 bis 1200 m (Nr. 11782, 11783).

Cucurbitaceae.

Ecballion Elaterium (L.) Rich. — B. II 760; P. 324. — Coelesyrien, Ruinenfeld von Heliopolis, 1150 m (Nr. 11785).

Bryonia Syriaca Boiss. — B. II 761. — P. 325 (*B. multiflora* Boiss. et Heldr. var. *pauciflora* Post). — Südl. Libanon, westl. Abhänge bei Ain Zahalta (Nr. 11787). — Exemplar dürftig, männlich. Meine Exemplare von Jericho („Beitrag“) gehören zu *B. multiflora*.

Crassulaceae.

Umbilicus erectus DC. — B. II 767; P. 314. — Libanon, westl. Abhänge, Felsen im Wadi Hammana, 11—1200 m (Nr. 11788).

U. pendulinus DC. — B. II 769; P. 314. — Libanon, westl. Abhänge an Mauern bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11789).

U. intermedius Boiss. — B. II 769; P. 314 (*U. pendulinus* DC. var. *intermedius* Post). — Libanon, westl. Abhänge, Weinbergsmauern bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11790). — Antilibanon, östl. Abhänge des Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 11791).

¹⁾ In Th. Wolfs Monographie der Gattung *Potentilla* findet sich (p. 583) eine Fußnote, die eine Richtigstellung nötig macht. Wolf stellt daselbst die Richtigkeit der Etiketten zweier teils von mir teils von Sintenis ausgegebener Exsikkaten von *P. Cappadocica* Boiss. in Frage, ist aber im Irrtum. Meine Pflanze stammt nicht vom Ak-dagh in Kappadozien, wie W. vermutet, sondern, wie die Etikette angibt, einem bei Amasia (also im Pontus gelegenen gleichnamigen) Ak-dagh. Und wenn Sintenis für seine bei Gümüşch-chane gesammelte Pflanze statt Prov. Pontus eine andere, modernere geographische Bezeichnung, nämlich „*Armenia turcica*“, wählte, so ist diese Angabe ebenfalls ganz korrekt.

U. Sempervivum (M. B.) DC. var. *Libanoticus* (Labill.). — B. II 772 et P. 314 (spec.). — Libanon und Antilibanon, in der subalpinen und alpinen Region sehr verbreitet (Dschebel Baruk, 18—2000 m; Nr. 11793); Dschebel Kasiun bei Damaskus, 800 bis 900 m (Nr. 11792).

Sedum amplexicaule DC. — B. II 786; P. 316. — Westl. Abhänge des Antilibanon, Hügel bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11794).

S. Hispanicum L. — B. II 789 et P. 316 (*S. glaucum* W. K.). — Antilibanon, bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11795).

Saxifragaceae.

Saxifraga scotophila Boiss. (B. II 812; P. 312) β . **Libanotica** Bornm.; tota planta parce glanduloso-hirtula (nec glabra), foliorum lobis triangularibus acutiusculis. — Westl. Abhänge des Dschebel Keneise (Libanon), schattige Felswände bei 1700 bis 1800 m (Nr. 11795 b).

Umbelliferae.

Eryngium Heldreichii Boiss. — B. II 826; P. 330. — Mittlerer Libanon, nördl. Abhänge des Dschebel Keneise, 2100 m (Nr. 11867).

E. falcatum Laroche. — B. II 827; P. 230. — Beirut, Nahr el-Kelb (Nr. 11868). — Libanon, bis in die subalpine Region der westl. Abhänge, so z. B. bei Ehden, 1450 m (Nr. 11869).

E. Creticum Lam. — B. II 827; P. 331. — Westl. Abhänge des Libanon, mittlere Region sehr häufig, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11870).

Lagoecia cuminoides L. — B. II 833; P. 332. — Beirut, Ras Beirut (Nr. 11845).

Bupleurum subovatum Link (*a. genuinum* Briq.). — B. II 836 et P. 340 (*B. protractum* Link et Hoffm.). — Beirut, am Nahr Beirut (Nr. 11854). — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta (Nr. 11855) und Bhamdun (Nr. 11856) bei 12—1300 m. — Coelesyrien, bei Rajak überall in Feldern massenhaft, 930 m (Nr. 11857). — Das in meinem „Beitr. Syr.-Pal.“ angeführte *B. heterophyllum* Link (Post 341, ebenfalls als Art) ist keine eigene Art und hat *B. subovatum* Link. var. *heterophyllum* (Link) Wolff f. *abbreviatum* Wolff zu heißen. Eine andere, fast völlig stengellose sehr schmalblättrige Form dieser Varietät (*heterophyllum*) erhielt ich aus der Umgebung von Jerusalem (Weg nach Bethanien, gegenüber dem Schlachthause), gesammelt 10. IV. 1906 von Petry; es ist f. *subacaule* Wolff (Bupleur. p. 49 in Pflanzenreich, Heft 43).

B. Fontanesii Guss. — B. II 839 et P. 341 („*B. Odontites* L.“). — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11853).

B. nodiflorum S. et Sm. — B. II 840; P. 341. — Antilibanon, westl. Abhänge, bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11848), in der Ebene Bekaa (Nr. 11853) und an den östl. Abhängen des nördl. Libanon zwischen Der el-Ahmar, 13—1500 m (Nr. 11851), sowie an den westl. Abhängen des südl. Libanon bei Ain Zahalta und Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11849, 11850).

B. brevicaule Schlechtd. — B. II 840; P. 341. — Coelesyrien, in der Ebene Bekaa zwischen Baalbek und Der el-Ahmar, c. 1100 m (Nr. 11847).

B. Gerardi All. — B. II 845; P. 342. — Antilibanon, bei Ain Yunun oberhalb Baalbek, 16—1700 m (Nr. 11859) und bei Damaskus am Dschebel Kasiun, 9—1200 m (Nr. 11859). — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11861) und Ain Zahalta am Zedernberg, 13—1800 m (Nr. 11859, 11862); Dschebel Keneise, 1800 m (Nr. 11866); östl. Abhänge des nördl. Libanon zwischen Der el-Ahmar und Aineta, 15—1800 m (Nr. 11865). — Sämtliche Exemplare gehören der var. *a. patens* Rchb. (= *B. australe* Jord.) an.

β. trichopodioides Wolff (Bupl., p. 90). — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11864). — Südl. Libanon, an westl. Abhängen bei Ain Zahalta am Zedernberg, 17—1800 m (Nr. 11863).

B e m e r k u n g: *Bupleurum tenuissimum* L., bisher aus Syrien-Palästina nicht bekannt, wurde neuerdings von D i n s m o r e im Küstengebiet Palästinas, bei Jaffa, aufgefunden. — Die in meinem „Beitrag“ (Sep., p. 49) erwähnten Formen von *B. Libanoticum* Boiss. et Bl. sind in W o l f f s monogr. Arbeit (Bupl., p. 85) als *f. laxum* Bornm. und *f. strictum* Bornm. aufgenommen. — *B. Postii* Wolff (l. c. 93) (= *B. Libanoticum* var. *oligactis* Post in sched.) ist eine von P o s t im Antilibanon bei „Malula“ entdeckte Art; sie ist verwandt mit *B. Boissieri* Post. — Von *B. Kurdicum* Boiss. unterscheidet W o l f f zwei Varietäten: *a. flexuosum* Wolff, wozu meine Pflanze von Rascheya (Nr. 642; vgl. „Beitr.“, p. 49) gehört, und *β. oligactis* Boiss.; hierzu nicht nur die Exemplare H a u s s k n e c h t s aus Nordsyrien, sondern auch die E h r e n b e r g s von Baalbek. — *B. irregulare* Boiss. et Ky. ist nach W o l f f (l. c. 135) nur eine Form von *B. linearifolium* DC. Letzteres wird vom Monographen — wie er später selbst einräumt (briefl.) — irrigerweise in den Formenkreis des *B. falcatum* L. (als Kollektivspezies) gestellt und als „*B. falcatum* L. subsp. *exaltatum* (M. B.) Briq. var. *β. linearifolium* (DC.) Boiss. Ann. Sc. Nat. (1844) *f. irregulare* (Boiss. et Ky.) Wolff bezeichnet; im Gebiet ferner *f. bracteatum* Post, *f. Schimperianum* Boiss.

Pimpinella Cretica Poir. — B. II 866; P. 348. — Antilibanon, östl. Abhänge, am Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—1200 m (Nr. 11835). — Libanon, westl. Abhänge im Wadi Hammana bei Station Bhamdun, 1200 m (Nr. 11834).

- P. peregrina* L. — B. II 867; P. 349. — Tripolis, Beirut (Nahr el-Kelb; Nr. 11837), im Küstengebiet sehr gemein.
- P. corymbosa* Boiss. — B. II 869; P. 349. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11838).
- P. Tragium* Vill. var. *depauperata* Boiss.? — B. II 872; P. 349. — Libanon, alpine Region des Dschebel Keneise, 1900 m (Nr. 11836; nondum florens).
- P. anthriscoides* Boiss. — B. II 874; B. — Mittlerer alpiner Libanon, kräuterreiche feuchte (quellige) Plätze des Sannin, 17—1800 m (21. VII. 1897 legi; Nr. 667).
- Scaligeria Cretica* (Urv.) Vis. — B. II 875; P. 350. — Westl. Abhänge des Libanon, Wadi Hammana, bei Station Bhamdun, 11—1200 m (Nr. 11844). — Hierher z. T. (!) Nr. 767 meiner Exsikkaten von Jerusalem (*Astoma*). — *S. multijuga* Bornm. = *Sison exaltatum* Boiss.; bereits im Jahre 1899 von mir als solches erkannt (Früchte fehlten).
- Bunium elegans* (Fenzl) Freyn. — B. II 883 et P. 346 (*Carum*). — Coelesyrien, sehr gemein in Feldern (930 m bei Rajak, Nr. 11829; 1130 m bei Baalbek, Nr. 11826). — Antilibanon, oberhalb Baalbek (Nr. 11827). — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 1200 bis 1300 m (Nr. 11825); nördl. Libanon, bis in die alpine Region, im Zedernhain oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 11828).
- B. ferulifolium* Desf. — B. II 886 et P. 347 (*Carum*). — Libanon, westl. Abhänge der mittleren Zone, gemein im Getreide, Wadi Hammana, 1200 m (Nr. 11830); oberhalb Btathir am Zigeunerberg, 14—1500 m (Nr. 11831).
- B. Pestalozzae* Boiss. — B. II 886 et P. 347 (*Carum*). — Nördl. und südl. Libanon an westl. Abhängen, so im Zedernhain oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 11883 b) und bei den Ain Zahalta-Zedern, 1800 m (Nr. 11833). — Antilibanon, Hügel oberhalb Baalbek und bei Ain Burdaï, 12—1300 m (Nr. 11832).
- Sison exaltatum* Boiss. — B. II 893; P. 347. — Bornm. Beitr. I. c. 50 (*Pimpinella multijuga* Bornm., Brummana). — Südl. Libanon, westl. Abhänge unterhalb Ain Zahalta, 1100 m (Nr. 11824).
- Scandix Pecten Veneris* L. β . *brevirostris* Boiss. — B. II 915; P. 353. — Coelesyrien, bei Baalbek, 1150 m (Nr. 11821).
- S. pinnatifida* Vent. — B. II 916; P. 354. — Antilibanon, westl. Abhänge oberhalb Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11822).
- β . *decipiens* Bornm. Beitr. Syr. Pal. Sep. 51. — Antilibanon, subalpine sterile Geröllabhänge bei Ain Yunun oberhalb Baalbek, 16—1700 m; gregarisch (Nr. 11823). — Die Individuen sind teils kräftiger entwickelt als die Original Exemplare vom Libanon (Sannin), Döldchen blütenreicher, 3—12 blütig, Schnabel 7 bis 14 mm lang; Hüllchen indessen vorherrschend ungeteilt, nur selten gespalten. Die Tracht ist diejenige des Typus, Dolden fast stets einzeln. — Tafel I, Fig. 8.

S. Damascena Bornm. (spec. nov.) Fedde, Repert. X 468 (1912). — Sekt. *Pecten* Duby. $\times \times$ Fructus sessiles. — Annuua, minutissime scabridulo-hirtella, subviridis; foliis scabridulis, ambitu ovatis, in lacinias lineares tripinnatisectis, vagina anguste membranaceo-marginata dense albo-ciliata; umbellis brevissime 2-radiatis, paucifloris, fructiferis 4—5 mm longis; involucelli phyllis anguste lineari-lanceolatis, integerrimis, margine albo-ciliatis; petalis ... (ignotis); fructibus sessilibus, 2—4 (—6), divergentibus, cum rostro a dorso compresso 22—27 mm longis; rostro angusto, sensim attenuato, margine scabro quam semen scabrum 3-plo longiore; stylis stylopodio lato brevioribus. — Antilibanon, felsige Abhänge des Dschebel Kasiun bei Damaskus, c. 800 m (14. V. 1910, c. fr. mat.; Nr. 11820). — Tafel I, Fig. 7.

Die neue Art von der Tracht (Größe der Früchte) der *S. macrorrhyncha* C. A. Mey., deren Früchte (bezw. Blüten) aber gestielt sind, ist neben *S. Aucheri* Boiss. einzuordnen, ist aber durch die um die Hälfte bis doppelt längeren Schnäbel (bis 27 mm lang einschließlich der Samen) der armblütigen (3—4 resp. 2—5) Döldchen dieser Art wenig ähnlich. Auch bei kräftig entwickelten Exemplaren sind die Hüllchenblätter völlig ganzrandig und die Dolden armstrahlig, Beziehungen zu *S. pinnatifida* Vent. var. *decipiens* Bornm. liegen also nicht vor.

Bifora testiculata (L.) DC. — B. II 921; P. 334. — Coelesyrien, in Feldern bei Rajak, 930 m (Nr. 11845).

Conium maculatum L. — B. II 922; P. 335. — Coelesyrien, Felder und Grabenränder bei Baalbek, 1150 m (Nr. 11839).

Hippomarathrum Boissieri Reut. et Hausskn. — B. II 933; P. 337. — Antilibanon, westl. Abhänge oberhalb Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11840).

Prangos asperula Boiss. — B. II 942; P. 338. — Libanon, westl. Abhänge der mittleren (oberhalb Bhamdun, 1250 m) und alpinen Zone; am Dschebel Keneise bei 15—1700 m sehr verbreitet.

Colladonia crenata (Fenzl) Boiss. — B. II 946; P. 339. — Libanon, westl. Abhänge der mittleren Zone, sehr verbreitet, so bei Bhamdun und Btathir, 12—1400 m (Nr. 841); bei Ain Zahalta, 1300 m (Nr. 11842). — Da ausgewachsene Früchte nicht vorliegen, ist die Bestimmung nicht sicher.

C. microcarpa Boiss. — B. II 946; P. 339. — Libanon, westl. Abhänge zwischen Brummana und Beitmeri, 7—800 m (20. VII. 1897 legi; Nr. 654 b, c. fruct. maturo, mericarpiis 10—11 mm longis, semine pericarpio quarta parte brevior). — *C. microcarpa* Boiss., gekennzeichnet durch die kleinen Früchte, wurde bisher nur von Boissier in Syrien ohne näherer Standortangabe gesammelt, eine Bemerkung, die auch Posts Flora wieder bringt. Ob bei Beitmeri auch *C. anisoptera* Boiss., die ich in meinem „Beitrag“ (p. 51) von

dort erwähne, vorkommt, ist fraglich, da diese Exemplare zu wenig entwickelte Früchte haben. In der Blattgestalt sind die drei Arten nicht auseinander zu halten.

Anisosciadium isosciadium Bornm. in Fedde, Repert. vol. X (1912) p. 468. — Palmyra (leg. P o s t). — Tafel I, Fig. 4, 5; vergl. 6.

Oenanthe media Griseb. — B. II 958; P. 355. — Libanon, westl. Abhänge, feuchte quellige Plätze bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11819).

Ferulago frigida Boiss. — B. II 1007; P. 361. — Mittlerer Libanon, nördl. Abhänge der Gipfel des Dschebel Keneise, 2000 m (Nr. 11817). Ende Juni noch nicht blühend.

Peucedanum depauperatum Boiss. et Bal. *β. alpinum* Boiss. — B. II 1019; P. 363. — Südl. Libanon, am Dschebel Baruk (Nr. 11818). — Hierher auch Nr. 691 meiner Exsikkaten vom Sannin (20. VII. 1897 c. flor.).

B e m e r k u n g: *P. Spreitzenhoferi* Dingler (Boiss. fl. Or. suppl. 267) wurde neuerdings bei Jerusalem von D i n s m o r e gesammelt; fehlt übrigens in P o s t s Flora.

Tordylium Aegyptiacum (L.) Lam. — B. II 1030; P. 365. — Coelesyrien, Felder bei Rajak, 930 m (Nr. 11850).

Synelcosciadium Carmeli (Lab.) Boiss. — B. II 1050; P. 367. — Westl. Abhänge des Libanon, bei Bhamdun, 11—1300 m (Nr. 11814).

Ainsworthia cordata (L.) Boiss. — B. II 1034; P. 366. — Beirut, am Weg nach Ras Beirut (Nr. 11811). — Sowohl Boissier wie P o s t führen von dieser Art aus dem Gebiet der P o s t schen Flora nur eine Lokalität (Kanobin) an; die reifen Samen der Pflanze von Ras Beirut, wo *A. trachycarpa* Boiss. gemein ist, sind 2—2¹/₄ lin. breit.

A. trachycarpa Boiss. — B. II 1035; P. 366. — Libanon, westl. Abhänge, von der Küste (Nahr el-Kelb; Nr. 11812) bis in die subalpine Lage (bei Bhamdun und Wadi Hammana), 12—1300 m (Nr. 11812, 11813).

Astrodaucus Orientalis (Willd.) Drude. — B. II 1072 et P. 370 (*Daucus pulcherrimus* [Willd.] Koch). — Westl. Abhänge des Antilibanon, bei Baalbek, c. 1200 m (Nr. 11800).

Daucus littoralis Sibth. et Sm. *β. Forskahlei* Boiss. — B. II 1074; P. 371. — Beirut, in den Sanden bei Ras Beirut (Nr. 11799).

D. subsessilis Boiss. — Boiss. fl. Or. suppl. p. 272; P. 371. — Damaskus, felsige Abhänge des Dschebel Kasiun, c. 900 m (Nr. 11798).

D. maritimus (Gouan) Murb. — B. II 1071 et P. 370 (*Orlaya*). — Beirut, in den Sanden von Ras Beirut (Nr. 11803).

- Chaetosciadium trichospermum* (L.) Boiss. — B. II 1078; P. 373. — Östl. Abhänge des Antilibanon, am Dschebel Kasiun oberhalb Damaskus, 9—1100 m (Nr. 11797).
- Turgeniopsis foeniculacea* (Fenzl) Boiss. — B. II 1080; P. 373. — Südl. Libanon, westl. Abhänge bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11796).
- Torilis heterophylla* Guss. — B. II 1082; P. 374 (*T. infesta* L. var. *heterophylla* Rchb.). — Beirut, verbreitet im (Nahr el-Kelb; Nr. 11806); Antilibanon, bei Damaskus am Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 11807).
- T. nodosa* (L.) Gaertn. — B. II 1083; P. 374. — Beirut, Küste bei Ras Beirut (Nr. 11805).
- Caucalis tenella* Del. — B. II 1084.; P. 375 (Autor: D e l.; nicht Dsf.). — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 8—1000 m (Nr. 11804).
- C. leptophylla* L. — B. II 1084; P. 375. — Libanon (Ain Zahalta, 1200 m; Nr. 11809) und Antilibanon (Baalbek, 12—1300 m; Nr. 11810), gemein.
- Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. — B. II 376; P. 1087. — Antilibanon, bei Baalbek, 1200 m (Nr. 11801).
- Lisaea Syriaca* Boiss. — B. II 1088; P. 376 (*L. heterocarpa* DC. var. *Syriaca* Post). — Coelesyrien, in der Ebene bei Baalbek, 1100 m (Nr. 11802).

Caprifoliaceae.

- Lonicera Etrusca* Santi. — B. III 5; P. 379. — Libanon, westl. Abhänge, Schluchten bei Ain Zahalta, 11—1200 m (Nr. 11884; forma *concolor*, foliis supra et subtus concoloribus).
- L. arborea* Boiss. var. *Persica* Rehder. — B. III 7 et P. 379 (*L. nummularifolia* Jaub. et Spach, inkl. var. *cordata* Post). — Südl. Libanon, im Zedernwald bei Ain Zahalta, 17—1800 m (Nr. 11885); nördl. Libanon, östl. Abhänge bei Aineta, 1600 bis 1800 m (Nr. 11884), westl. Abhänge, im Zedernwald bei Ehden, 1800 m (Nr. 11886).

Rubiaceae.

- Putoria Calabrica* (L.) Pers. — B. III 12; P. 381. — Westl. Abhänge des Libanon, häufig längs der Bahnlinie, bis zu 1500 m, so am Zigeunerberg bei Btathir (Nr. 893), im nördl. Libanon an Felsen bei Ehden, 14—1500 m (Nr. 11894).
- Rubia Olivieri* A. Rich. γ . *stenophylla* Boiss. — Antilibanon, westl. Abhänge oberhalb Baalbek, 1150 m (Nr. 11895).
- R. Aucheri* Boiss. — B. III 16; P. 381. — Südl. Libanon, alpine Region, westl. Abhänge in den Zedernwäldern bei Ain Zahalta, 17—1800 m (Nr. 11896), und Dschebel Baruk, 1800 m (Nr. 11897), hier in Mengen. P o s t gibt für diese Art nur das Küstengebiet und „lower and middle zone“ des Libanon an.

Crucianella latifolia L. — B. III 20; P. 393. — Libanon, westl. Abhänge, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11898).

C. macrostachya Boiss. — B. III 2; P. 393. — Libanon, westl. Abhänge der mittleren Zone, bei Bhamdun, sehr häufig, 1200 bis 1300 m (Nr. 11900; f. *traniens* ad var. *brachystachyam* Boiss.).

β. *hispidula* Boiss. (= *C. fimbriata* Boiss.; Bornm. exsicc.). — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, häufig, 12—1300 m (Nr. 11899). Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 1200 bis 1300 m (Nr. 11901).

C. herbacea Forsk. (B. III 22) var. **Berythea** Bornm., caulibus abbreviatis diffusisque ut in typo, bracteis vero abbreviatis breviterque acutatis. — Beirut, kurzrasige Strandplätze bei den Taubengrotten von Ras Beirut (Nr. 11903). — *C. herbacea* Forsk. kannte Boissier nur aus der nordafrikanischen Flora, und auch Post führt die erst von mir im Jahre 1897 bei Jaffa bis Gaza nicht selten angetroffene Art (var. *strictior* Bornm., mit aufrechtem Wuchs und oft sehr verlängerten, bis 15 cm langen Blütenständen) aus dem Gebiet seiner Flora nicht an. Die bei Ras Beirut aufgefundene Form gleicht sehr der in den Sanden Ägyptens (El Mandara; Bornm. Nr. 10698) häufigen Pflanze Forskahl's, doch sind bei letzterer die Bracteen länger und allmählicher zugespitzt.

C. ciliata Lam. — B. III 23; P. 393. — Antilibanon, am Ostabhang des Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—900 m (Nr. 11903).

Var. *hispidula* Boiss. dieser Art wurde neuerdings von E. Malinovsky in seiner kritiklosen Abhandlung „Les espèces du genre *Crucianella*“ (Bulletin de la soc. bot. de Genève II, 1—10; 1910) als eigene Art unterschieden und wegen der gleichaltrigen *C. hispidula* Fisch. et Mey., die zum Synonym der *C. chlorostachys* F. et M. wird, unnötigerweise mit einem neuen Namen *C. Decaisnei* Malin. belegt; vgl. hierzu meine Ausführungen „Zur Gattung *Crucianella*“ in Mitt. Thüring. Bot. Ver. n. F., Heft XXIX (1912), p. 27—36.

Bemerkung: Die von mir in „Florula Lydiae“ (Mitt. Thüring. Bot. Ver. n. F., Heft XXIV [1908], p. 63, unterschiedene *C. imbricata* Boiss. var. *laxiuscula* Bornm. weicht nicht allein durch die gelockerten Ähren ab, als vielmehr durch länger zugespitzte, am Rand gewimperte Bracteen, stellt also im Sinne Malinovsky's eine eigene Art dar, analog *C. macrostachya* Boiss. var. *hispidula* Boiss. (= *C. fimbriata* Boiss.) und *C. ciliata* Lam. var. *hispidula* Boiss. (= *C. Decaisnei* Malinovsky).

Asperula arvensis L. — B. III 30; P. 390. — Coelesyrien, bei Rajak, 930 m (Nr. 11905); Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11906). — Bei Rajak treten auch Formen auf, die kaum von *A. Orientalis* Boiss. et Hoh. zu unterscheiden sind; ich bezeichnete sie als *A. arvensis* L. subsp. *Orientalis*

Bornm. (Nr. 11904), ebenso wie *A. setosa* Jaub. et Spach (auch blaublühend auftretend) besser als *A. arvensis* L. subsp. *setosa* zu bezeichnen ist.

Asperula stricta Boiss. — B. III 35; P. 391. — Nördl. Libanon, westl. Abhänge, im Zedernwald von Ehden, 17—1800 m (Nr. 11909).

β. longifolia Boiss. — B. III 35; P. 391. — Nördl. Libanon, westl. Abhänge bei Ehden, am Weg zum Kloster, 1400 m (Nr. 11910).

γ. alpina Boiss. — B. III 35; P. 391. — Nördl. Libanon, oberhalb des Zedernhaines von Bscherre, 22—2400 m (Nr. 11907); mittlerer Libanon, Dschebel Keneise, 19—2000 m (Nr. 11908).

A. Libanotica Boiss. — B. III 42; P. 392. — Südl. Libanon, sehr häufig in den Zedernwäldern am Zedernberg bei Ain Zahalta und auf dem Dschebel Baruk, 17—1800 m (Nr. 11914, 11916). Nördl. Libanon, bei Ehden, 14—1700 m (Nr. 11915).¹⁾

A. breviflora Boiss. — B. III 45; P. 392. — Libanon, felsige Abhänge der mittleren Region, bei Ain Zahalta sehr gemein, 1300 bis 1500 m (Nr. 11911), am Dschebel Keneise, 17—1800 m; nördl. Libanon, Ehden, 1400 m (Nr. 11913).

Galium incanum Sibth. (*G. Orientale* Boiss.); *a. alpinum* Boiss. Diagn. I 3, p. 38 (pro var. *G. Orientalis*). — B. fl. Or. III 56 (*G. Orientale* Boiss. *β. alpinum*); P. 384 (ebenso). — Alpenregion des ganzen Libanon; Dschebel Baruk, 17—2100 m (Nr. 11918), Dschebel Keneise, 2100 m, Gebirgskamm oberhalb des Zedernhaines von Bscherre, Dahr el-Khodib, 26—3000 m (Nr. 11920).

β. glabrum Boiss. Diagn. I 3, p. 39. — B. fl. Or. III 57 et P. 384 (*G. Orientale* Boiss. *a. tenerum* Boiss.); nördl. Libanon, Gipfel Dahr el-Khodib, 26—3000 m (Nr. 11921).

δ. latifolium Boiss. — B. III 57 et P. 384 (*G. Orientale* Boiss. *δ. latifolium* Boiss.). — Östl. Abhänge des nördl. Libanon, bei Aineta, 1800 m (Nr. 11917). — Antilibanon, westl. subalpine Abhänge, bei Ain Yunun oberhalb Baalbek, 1600 m (Nr. 11922).

G. firmum Tausch. — B. III 61 et P. 385 (*G. aureum* Vis.). — Libanon, subalpine Zone des Sannin (Nr. 755, 755 b). — Die Exemplare neigen etwas zu *β. oblongifolium* Boiss. (in meinem Beitr. Syr. Pal., p. 53, fälschlich als „*G. erectum* Huds. forma“ angeführt).

subsp. *scabrifolium* (Boiss. pro var. *G. aurei* Vis.). — B. III 61 et P. 385 (*G. aureum* var.). — Westl. Abhänge des Antilibanon bei Baalbeck, 12—1300 m (Nr. 11923). Nördl. Libanon bei Ehden, 14—1700 m (Nr. 11924).

G. verum L. — B. III 62; P. 385. — Libanon, westl. Abhänge bis in die alpine Region nicht allzuhäufig, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11925); am Dschebel Keneise, 17—1800 m (Nr. 11925); an

¹⁾ Auch am „Jebel Jermuk“; neu für Palästina (4. V. 1913 leg. Dinsmore).

- feuchten Stellen der Vorberge des Sannin auch die var. *praecox* Lang (= *G. Wirtgeni* F. Sz.).
- G. canum* Req. — B. III 65; P. 385. — Damaskus, an Felsen des Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 11931).
- f. *confertum* Post fl. 385 (vix var.!). — Meeresabhänge bei Beirut, Ras Beirut, sehr häufig (Nr. 11929). Nördl. Libanon, Felsen oberhalb Ehden, 15—1600 m (Nr. 11930).
- β. *musciforme* Boiss? — B. III 66; P. 385. — Damaskus, Dschebel Kasiun, in Höhlen, c. 900 m (Nr. 11932). — Noch nicht blühend (April), an tiefschattigen Felswänden äußerst zartstengelig, weiche Polster bildend; vielleicht (meine Exemplare) Schattenform von *G. Ehrenbergii* Boiss.
- G. jungermannioides* Boiss. — B. III 66; P. 386. — Nördl. Libanon, felsige Abhänge bei Ehden, 14—1800 m, sehr häufig (Nr. 11927, 11928).
- G. tricorne* With. — B. III 67; P. 386. — Libanon, bei Beirut und Bhamdun, 12—1300 m, verbreitet (Nr. 11935, 11936).
- G. spurium* L. β. *Vaillantii* Gr. et. Godr. — B. III 69; P. 387. — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11938)—Antilibanon, bei Baalbeck, 12—1300 m (Nr. 11937). — Bisher aus den genannten Gebirgen nicht angeführt.
- G. peplidifolium* Boiss. — B. III 71; P. 387. — Südlicher Libanon, Ain Zahalta, bei den Zedern, 17—1800 m (Nr. 11948).
- G. Judaicum* Boiss. — B. III 75; P. 388. — Libanon, westl. Abhänge der mittleren Zone, an felsigen Abhängen im Wadi Hammana bei Station Bhamdun, 1200 m (Nr. 11947).
- G. Hierosolymitanum* L. — B. III 76; P. 388. — Libanon, in der mittleren Zone westl. Abhänge, besonders in den Weinbergen sehr gemein in beiden Formen (var. *hispidum* Post und *glabrum* Post); so bei Bhamdun und Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 950—953). — Coelesyrien, bei Baalbeck und Ain Burdaï, vereinzelt, 1200 m (Nr. 11950). — Bei Rascheya 1400 m (1897 legi; Nr. 781; in Beitr. Syr. Pal., p. 53, als *G. divaricatum* Lam., sehr verzweigte sparrige Form in der Tracht genannter Art, jedoch Anhängsel der Blumenkronzipfel lang).
- G. Cassium* Boiss. — B. III 76; P. 389. — Beirut, steinige Abhänge am Nahr Beirut (Nr. 11942).
- G. setaceum* Lam. — B. III 77; P. 389. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 700—1000 m (Nr. 11939).
- β. *longipedicellatum* Post fl. 389. — Damaskus, Dschebel Kasiun (Nr. 11941). — Nördl. Libanon, östl. Abhänge bei Aineta, 17—1800 m (Nr. 11940). — Auch bei dieser Varietät treten beide Formen, *leiocarpum* und *lasiocarpum*, auf.
- G. murale* (L.) All. — B. III 78; P. 389. — Südl. Libanon, bei den Ain Zahalta-Zedern, 17—1800 m (Nr. 11943).

- G. verticillatum* Danth. — B. III 78; P. 389. — Südl. Libanon, am Dschebel Baruk und bei den Ain Zahalta-Zedern, 17—1800 m (Nr. 11944, 11946). Nördl. Libanon, östl. Abhänge bei Aineta, 17—1800 m (Nr. 11945).
- G. humifusum* (Willd.) Stapf. — B. III 79 et P. 390 (*G. coronatum* Sibth. et Sm. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek in Weingärten 12—1300 m (Nr. 11934).
- γ. stenophyllum* Boiss. III 80; Post 390 (*G. coronatum* Sibth. et Sm. var.). — Ebenda.
- G. articulatum* L. — B. III 81; P. 390. — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11949).
- Valantia muralis* L. — B. III 82 et P. 382 (*Vaillantia*). — Beirut, Strandfelsen bei Ras Beirut (Nr. 11887; f. *maritima*, foliis crassiusculis).
- V. hispida* L. — B. III 82; P. 382. — Beirut, bei Ras Beirut und Nahr Beirut (Nr. 11889, 11890); in mittlerer Höhe des Libanon, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11888).
- Callipeltis Cucullaria* L. — B. III 83; P. 382. — Antilibanon, bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11891) und Dschebel Kasiun, 8—1000 m (Nr. 11892).

Valerianaceae.

- Centranthus longiflorus* Stev. *β. latifolius* Boiss. — B. III 92; P. 395. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m, an Weinbergen (Nr. 11871). Libanon, an den westl. Lehnen des Dschebel Baruk bei 13—1500 m weite Strecken bedeckend. — Nach Post kommt auch der Typus (schmalblättrig) im Gebiet häufig vor; die von ihm als solche aus dem nördl. Libanon (Afka) ausgegebenen Exemplare gehören aber ebenfalls zu *β. latifolius* Boiss. Den im nördl. Kleinasien häufig gesammelten Typus habe ich aus Syrien nicht gesehen.
- Valerianella tuberculata* Boiss. — B. III 96; P. 395. — Südl. Libanon bei Ain Zahalta (Nr. 11872).
- V. dactylophylla* Boiss. et Hoh. — B. III 97; P. 396. — Libanon, bei Ehden, 1400 m (Nr. 11874 b).
- V. oxyrhyncha* Fisch. et Mey. var. *diodon* (Boiss.) Krok. — B. III 99 et P. 396 (als Art). — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 1200 m (Nr. 11873).
- V. Szovitsiana* Fisch. et Mey. — B. III 101; P. 396. — Antilibanon bei Baalbek (Nr. 11874).
- V. echinata* (L.) DC. — B. III 102; P. 396. — Antilibanon, Hügel bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11875). — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11876, f. fruct. valde pruinosis).
- V. truncata* Rchb. *β. muricata* (Stev.) Boiss. — B. III 105; P. 397. — Antilibanon, Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11877).

- V. carinata* Loisel. — B. III 106; P. 397. — Antilibanon, Abhänge bei Baalbek (Nr. 11878).
- V. coronata* (Willd.) DC. — B. III 110; P. 398. — Antilibanon, bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 11880).
- V. obtusiloba* Boiss. — B. III 112; P. 398. — Antilibanon, bei Baalbek (Nr. 11879).
- V. vesicaria* (Willd.) Moench. — B. III 112; P. 898. — Coelesyrien; bei Rajak, 930 m (Nr. 11881). — Nördl. Libanon, östl. Abhänge bei Aineta, 17—1800 m (Nr. 11882).

Dipsacaceae.

- Morina Persica* L. — B. III 114; P. 399. — Libanon, Dschebel Keneise, 15—1800 m (Nr. 11955); oberhalb Ehden, 16—1800 m (sehr häufig).
- Cephalaria Syriaca* (L.) Schrad. — B. III 120; P. 400. — Beirut, Nahr el-Kelb (Nr. 11961). — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11960; var. *sessilis* Boiss. apud Post).
- Scabiosa prolifera* L. — B. III 143; P. 403. — Beirut, Ras Beirut, (Nr. 11962).
- S. Palaestina* L. — B. III 144; P. 403. — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11963).
- S. Aucheri* Boiss. — B. III 145; P. 404. — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 11964).

B e m e r k u n g: Post l. c. p. 404 gibt von *S. rotata* M. B. eine „var. *Persica* Boiss.“ an. Es liegt offenbar nur ein Druckversehen vor, denn diese Varietät ist zu *Sc. Palaestina* L. gehörig.

- Pterocephalus plumosus* (L.) Coult. — B. III 147; P. 404. — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11957); nördl. Teil, an östl. Abhängen bei Aineta, 17—1800 m (Nr. 11958). Antilibanon, bei Damaskus, 8—1200 m (Nr. 11959).
- P. papposus* (L.) Hal. — Syn. *P. involucratus* (S. Sm.) Boiss. — B. III 148; P. 404. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 7—900 m (Nr. 11956).

Compositae.

- Asteriscus aquaticus* (L.) Moench. — B. III 178; P. 425. — Beirut Ras Beirut (Nr. 11979).
- Phagnalon rupestre* (L.) DC. — B. III 220; P. 418 (= *P. Tenorii* Prsl.; Bornm. Beitr. Syr. Pal. 56—57). — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 11970); am Dschebel Kasiun bei Damaskus, 9—1200 m (Nr. 11969). — Meine Bemerkung im Beitrag l. c. stützte sich auf „*P. rupestre* (L.) DC.“ in K e r n e r s fl. exs. Austro-Hung. Nr. 250. Diese Pflanze aus der Flora Dalmatiens stellt aber *Ph. Annoticum* Rouy et Fouc., eine leicht kenntliche, der Flora

- des Orients nicht angehörige Unterart von *Ph. rupestre* dar = *Ph. rupestre* (L.) DC. var. *Illyricum* Lindb. = *Ph. rupestre* (L.) DC. var. *Annoticum* (Rouy et Fouc. als Varietät [von *Ph. Tenorii*] mit binärer Bezeichnung) S a g o r s k i in Österr. Bot. Zeitschr. 1911, S. 93.
- Helichrysum Siculum* (Spr.) Boiss. — B. III 229; P. 418. — Beirut, bei Ras Beirut, Küste (Nr. 11971).
- H. sanguineum* (L.) Boiss. — B. III 233; P. 419. — Beirut, an der Küste, Nahr el-Kelb (Nr. 11972) bis in die subalpine Region des Libanon, so bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 11973).
- Micropus supinus* L. — B. III 242; P. 416. — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 9—1100 m (Nr. 11976); am Westfuß des Antilibanon bei Baalbek, 1200 m (Nr. 11977).
- Filago Germanica* L. β . *eriocephala* (Guss.) Boiss. — B. III 245; P. 416. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 11974).
- F. spathulata* Presl. — B. III 246; P. 416. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 11975).
- Diotis maritima* (L.) Sm. — B. III. 253; P. 430. — Beirut, in den Sanden bei Ras Beirut (Nr. 11978).
- Achillea odorata* Koch subsp. *Kotschyi* (Boiss. diagn. II 3, p. 19, pr. spec.) Bornm. — *A. Ligustica* aut. Syr. (B. III 258 p. p.; P. 429). — Libanon, oberhalb von Ehden am Aufstieg zu den Zedern. — Dies ist offenbar die nicht zu übersehende Pflanze, die Boissier und Post von gleicher Stelle zitieren. Ersterer beruft sich auf Bunge (Bge.); soll zweifelsohne Blanche heißen, dessen Pflanze mit meinen Exemplaren übereinstimmt.
- A. Santolina* L. — B. III 266; P. 429. — Bei Damaskus, Dschebel Kasiun, 7—800 m (Nr. 11980).
- A. falcata* L. (et β . *breviradiata* Boiss. vix var.!). — B. III 267; P. 429—430. — Libanon, subalpine Region bei Ehden, 1400 m (Nr. 11982). — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, sehr häufig, 12—1300 m (Nr. 11983).
- A. Aleppica* DC. — B. III 271; P. 430. — Antilibanon (Coelasyrien), Felder bei Baalbek und Ain Burdai, 1150—1300 m (Nr. 11984).
- Anthemis tinctoria* L. (typica). — B. III 280; P. 431. — Südl. Libanon, westl. Abhänge des Dschebel, Baruk, c. 1700 m (Nr. 11986); im Gebiet selten (vgl. Bornm. Beitrag l. c. Sep. 57).
- β . *discoidea* Vahl. — B. III 281; P. 432. — Libanon, westl. Abhänge, besonders der mittleren und alpinen Zone, sehr verbreitet; bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 11987).
- A. altissima* L. — B. III 282; P. 432. — Libanon, westl. Abhänge, Wadi Hammana, 11—1200 m (Nr. 11994), im Gebiet gemein.

A. Palaestina Boiss. — B. III 283; P. 432. — Beirut, Küste bei Ras Beirut (Nr. 11993).

A. Syriaca Bornm. (sp. nov.) in Fedde Repert. (1912) X 470; syn. *A. Libanotica* spec. nov. in exsicc. Nr. 11995—11997 (non DC.).

Annua, parce hirtula, demum glabrescens, caulis a basi divaricatim ramosis, ramis crassiusculis plerumque flexuose decumbentibus; foliis sessilibus, ambitu oblongis, subbipinnatisectis, laciniis ovatis basin folii versus sensim diminutis remotiusculisque, lacinulis ovatis vel oblongis mucronato-spinulosis, rhachide latiuscula non denticulata; capitulis eximie minoribus ac in *A. altissima* L.; involucri fructiferi c. 12 mm lati adpresse hirsuti phyllis adpressis, ab externis triangulari-ovatis acutis, ad interna oblonga obtusiuscula apice subscariosa accrescentibus; ligulis albidis vel saepissime cum disciflosculis amoene (plus minus) rubro-tinctis vel purpurascens, oblongis, disco brevioribus, deflexis; receptaculi fructiferi (maturi) depresso-hemisphaerici paleis coriaceis brunneis vel atrobrunneis, cuneatis, carinatis, omnibus abrupte in cuspidem rigidam aequilongam subincurvam flosculos non superantem (plerumque eximie brevior) contractis; chaeniis brunneis acutangule compresso-tetragonis, 2 mm longis, utraque facie sub lente tenuissime costatis, apice breviter acuto-marginatis, disco eburneis. — Tafel I, Fig. 11, 12.

Südl. Libanon, mittlere Region bei Bhamdun und Ain Zahalta auf Äckern gemein, 12—1400 m (Nr. 11996, 11997); Dschebel Baruk, 1600 m (Nr. 11995). Mittlerer Libanon, am Sannin, 1500 m (a. 1897 legi; Nr. 872); bei Tripolis und Saida (leg. Gaillardot). — Über die Beziehungen dieser der Sektion *Cota* angehörenden Art zu *A. melanolepis* Boiss., *A. Palaestina* Boiss. und *A. altissima* L. vgl. meine Bemerkungen in Fedde Rep. l. c.; vergl. Tafel I, Fig. 13.

A. Blancheana Boiss. — B. III 292; P. 433. — Libanon, subalpine und alpine Region allgemein häufig; Dschebel Baruk und bei den Ain Zahalta-Zedern, 17—1800 m (Nr. 11990, 11991); Dschebel Keneise 18—1900 m (Nr. 11989).

β . *discoidea* Post p. 432. — Nördl. Libanon, Zedernhain oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 11988). — Die Pflanze ist zweifelsohne nur eine strahlenlose Form der *A. Blancheana* Boiss. *A. montana* L. a. *Linnaeana* Gr. et Godr. und ϵ . *incana* Boiss. (letztere strahlenlos), die Post (aber nicht Boissier) vom Libanon anführt, sind mir nicht begegnet.

A. pauciloba Boiss. — B. III 294; P. 433. — Antilibanon, am westl. Fuß bei Baalbek (Coelesyrien) in heißer Lage, 12—1300 m (Nr. 11992).

A. hyalina DC. — B. III 307; P. 434. — Antilibanon, am Dschebel Kasiun, 8—1100 m (Nr. 11998). Coelesyrien, bei Rajak, 930 m (Nr. 11999). Libanon, am Dschebel Baruk, 16—1700 m (Nr. 12000); allgemein verbreitet.

- A. Damascena* Boiss. — B. III 315; P. 435. — Antilibanon, Gipfel des Dschebel Kasiun (Kubbet en-Nasr) bei Damaskus, 1200 m (loc. class.; Nr. 12001); Hügel der westl. Abhänge des Antilibanon Ain Burdaï südl. von Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12002). — Bei diesen Exemplaren sowie jenen vom klassischen Standort sind die Blumenkronen fast ganz kahl, so daß diese Art eigentlich nicht zur Sektion *Trichanthae*, sondern zu *Leianthae* zu stellen wäre, wenn nicht nahe Verwandtschaft mit *A. Hebronica* Boiss. et Ky. vorläge.
- A. Cotula* L. — B. III 315; P. 435. — Antilibanon, am Westfuß beim Dorfe Ain Burdaï an feuchten Plätzen, c. 1200 m (Nr. 12008; fruct. desideratis). Beirut, am Nahr Beirut (Nr. 12004).
- A. Tripolitana* Boiss. — B. III 319; P. 436. — Beirut, am Strand bei Ras Beirut, in Feldern und in den Sanden (Nr. 12003); Nahr el-Kelb (Nr. 12005).
- Chamaemelum oreades* Boiss. — B. III 333; P. — Libanon, westl. alpine Abhänge, im Zedernwald oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 12006).
- Pyrethrum Cilicicum* Boiss. — B. III 746; P. 438. — Südl. Libanon, Zedernwald oberhalb Ain Zahalta, tiefschattige Plätze, 1800 m (19. VI. noch nicht blühend; Nr. 12007). — Die Diagnose ist zu vervollständigen: foliis radicalibus subbipinnatisectis, segmentorum ambitu late oblongorum obtusorum laciniis utrinque 2—3 oblongis vel (inferne majusculis) late ovatis, grosse dentatis.
- Doronicum Caucasicum* M. B. — B. III 380; P. 442. — Südl. Libanon, Zedernwald bei Ain Zahalta, 1800 m (Nr. 11240 c. fungo: *Fusicladium Aronici* [Fuckel] Sacc.).
- Senecio leucanthemifolius* Poir. — B. III 388; P. 442. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 11967).
- S. vernalis* W. K. — B. III 389; P. 442. — Antilibanon, Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—1200 m (Nr. 11968). Libanon, westl. Abhänge der mittleren Region bei Bhamdun, 1200 m (Nr. 11968; Nr. 11238 c. fungo: *Coleosporium Senecionis* [Pers.] Fr.); am Sannin bis 2400 m (leg. Kneucker).
- Gundelia Tournefortii* L. — B. III 421; P. 445. — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12024).
- Echinops Blancheanus* Boiss. — B. III 430; P. 446 (*E. viscosus* var. *Blancheanus* Post). — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 12049). — Exemplar dürftig.
- Carlina Libanotica* Boiss. — B. III 450 et P. 449 (*C. corymbosa* L. ε. *Libanotica* Boiss.). — Südl. Libanon, Abhänge des Zedernberges bei Ain Zahalta, 15—1600 m (19. VI. noch nicht blühend; Nr. 11255 mit Uredo von *Puccinia divergens* Bubak).
- Staehelina apiculata* Lab. — B. III 455; P. 459. — Nördl. Libanon, Felswände bei Ehden, c. 1400 m (Nr. 12025; 1. VII. noch nicht blühend), zusammen mit *Potentilla Libanotica* Boiss.

Atractylis cancellata L. — B. III 452; P. 450. — Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—1200 m (Nr. 12037).

A. comosa Sieb. ex Cass. — B. III 452. — P. 450 (... „Sieb. et Cass.“). — Libanon, Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12038, noch nicht blühend).

Bemerkung: Die in meinem Beitrag von Jaffa angeführte, im ganzen Gebiet häufige *Chardinia xeranthemoides* Dsf. hat *Ch. Orientalis* (Mill.) O. Ktze. in Act H. Petrop. X (1887) 201, syn. *Ch. Orientalis* (Willd.) v. Hayek, zu heißen.

Cousinia Pestalozzae Boiss. — B. III 471; P. 451. — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun, 7—900 m (Nr. 12036). — Die Diagnose ist bezüglich der Wurzelblätter, die weder Boissier noch Post (noch der Monograph Winkler) kannten, zu vervollständigen: foliis radicalibus subtus dense albido-araneosis. Von Boissier wird die Art als „glabra lucida“, von Post als „glabrous throughout“ bezeichnet. So gehört auch die von mir in meinen Beiträgen (p. 60) von Rascheya angeführte Pflanze (Nr. 946), deren untere Stengelblätter an der Unterseite ebenfalls nicht völlig kahl sind, nicht zu *C. ramosissima* DC., sondern zu *C. Pestalozzae* Boiss.

C. Libanotica DC. — B. III 502; P. 452. — Mittlerer und nördl. Libanon, alpine Region des Dschebel Keneise, 1600 m (Nr. 12033); oberhalb Ehden, 16—1700 m (Nr. 12032). — Hier überaus ansehnliche Exemplare mit längeren Hüllblattanhängseln (bei einzelnen Exemplaren größter Durchmesser der Köpfe bis 10 cm).

C. Dayi Post, Fl. of Syr. 452. — Westl. Abhänge des Libanon, an sterilen Hügeln zwischen Baalbek und Ain Burdai, 12—1300 m (Nr. 12034; f. *pumila*, semipedalis capitulis parvis); subalpine Lehnen oberhalb Baalbek, 1600 m (Nr. 12035, f. *elatior*, virgata involucri phyllis longiusculis). — Die oberen Hüllblätter des Köpfchens tragen die Charaktere der Sektion *Constrictae* Winkl. Synopsis; die Art nähert sich somit in gewisser Beziehung der *C. Hermonis* Boiss. (vgl. Bornm. Österr. Bot. Zeitschr. 1912, p. 391).

Carduus pycnocephalus Jacq. — B. III 521; P. 453. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 7—900 m (Nr. 11245; cum fungo: *Puccinia Cardui pycnocephali* Sydow).

γ. Arabicus (Jacq.) Boiss. — B. III 521; P. 453. — Coelesyrien, bei Baalbek, 1170 m (Nr. 12047).

C. argentatus L. — B. III 522, P. 453. — Beirut, Felder bei Ras Beirut (Nr. 12048).

Cirsium Acarna (L.) Moench. — B. III 549; P. 455. — Libanon, bei Bhamdun, 12—1300 m, überall gemein (Nr. 11256 mit Pilz: *Puccinia Acarnae* Sydow).

Cirsium diacantha (Labill.). — Boiss. — B. III 551; P. 456. — Libanon, westl. Abhänge der mittleren Zone verbreitet, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12026).

Notobasis Syriaca (L.) Cass. — B. III 553; P. 456. — Libanon, gemein bis in die subalpine Zone; Dschebel Baruk, 1600 m (Nr. 12046).

Onopordon floccosum Boiss. Diagn. I 10, p. 92. — B. III 560 (*O. Illyricum* L. β . *Libanoticum* Boiss); P. 457 (*O. Illyricum* L. p. p.). — Nördl. Libanon, felsige Abhänge bei Ehden, am Kloster oberhalb der Quelle, 1400 m (loc. class.; Nr. 12041). Mittlerer Libanon, alpine und subalpine Region des Sannin, 15—1800 m (Nr. 896 leg. a. 1897; in meinem „Beitrag“ p. 61, als *O. heteracanthum* C. A. Mey. var. *violaceum*).

β . *Libanoticum* (Boiss.) Bornm. (comb. nov.); differt ab, *O. floccoso* Boiss. (loc. class.) foliorum segmentis oblongis pinnatilobatis (nec „rotundatis circumcirca radiatim lobatis“); specimina nostra formam „virescentem“ involucris phyllis foliisque glabratis sistunt. — Im Küstengebiet von Palästina, an Wegen bei Jaffa gemein (Nr. 900; a. 1897 legi). Die Pflanze habe ich in meinem „Beitrag“ (p. 61) als *O. carduiforme* Boiss. angeführt. Letztere wird von Boissier (fl. Or. III 562) mit *O. Sibthorpiatum* Boiss. et Heldr. β . *Alexandrinum* Boiss., das ich unlängst in instruktiven Exemplaren bei Alexandria in Ägypten zu sammeln Gelegenheit hatte (und von der Pflanze von Jaffa weit verschieden ist), identifiziert. Meine Pflanze von Jaffa stimmt gut mit den von Boissier zitierten Exemplaren Blanches überein.

O. ambiguum Fresen. — B. III 562; P. 457. — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 7—800 m (Nr. 12040).

O. heteracanthum C. A. Mey. subsp. *anisacanthum* (Boiss.) Bornm. var. *recurvatum* Bornm.; phyllis infimis quoque elongatis recurvatisque. — Jerusalem, Jaffator (Nr. 895). — Libanon, alpine Region des Sannin (Nr. 897). — Die Köpfe der Pflanze vom Sannin haben einen Durchmesser bis 15 cm (der zurückgebogene Teil der Hüllkelchblätter 5—6 cm lang), jene von Jerusalem nur 9 cm (beide Exemplare führte ich in meinem „Beitrag“, p. 61, als *O. heteracanthum* bzw. var. *recurvatum* auf); letztere ähneln daher dem am Sannin ebenfalls häufigen *O. floccosum* Boiss., welches an den bis zur Rhachis geteilten Blättern (von sehr dünner Konsistenz) sofort zu unterscheiden ist. — Die von mir aus der Flora von Persien unterschiedenen Varietäten des *O. heteracanthum* C. A. Mey. mit fast völlig aufrechten (angedrückten) Hüllblättern sind nach Fedtschenko (Consp. fl. Turkest. editio ross. Nr. 2610) zu *O. Olgae* Reg. et Schmalhsn. gehörig, das demnach mit fast kahlen und dickfilzigen Hüllkelchen variiert.

O. cynarocephalum Boiss. et Bl. — B. III 563; P. 458. — Subalpine Zone des südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 1300 m (Nr. 12039); auch sonst nicht selten. — Die Art, die Boissier nur von einem einzigen Standort kannte, variiert etwas in der Länge der Hüllblätter. Mein Exemplar vom Karmel stellt var. *abbreviatum*

Bornm. herb. mit viel kürzeren Hüllblättern dar. Die Art ist auffallend schlankwüchsig, mein etwa 160 cm hohes Exemplar von Ain Zahalta trägt nur 5 Blütenköpfe.

Jurinea Staehelinae DC. — B. III 569; P. 460. — Antilibanon, sterile Abhänge am Westfuß bei Ain Burdaï, 1300 m (Nr. 12023).

Serratula Behen Lam. — B. III 585 et P. 460 (*S. cerinthefolia* S. et Sm.). — Antilibanon, westl. Abhänge oberhalb Baalbek, 12—1300 m, sehr häufig (Nr. 12028). — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 12—1400 m (Nr. 12027). — Häufig deformiert durch *Puccinia Heterophyllae* Cooke (Nr. 11258).

Autrania pulchella C. Winkler. — P. 17 (Addenda). — Nördl. Libanon, Gipfel Dahr el-Khodib, c. 3000 m, vereinzelt (Nr. 12043; am 5. VII. noch nicht völlig blühend!).

Rhaponticum pusillum (Labill.) Boiss. — B. III 592; P. 471. — Antilibanon, Abhänge oberhalb Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12029). — Libanon, bei Ain Zahalta und Bhamdun, 12—1400 m (Nr. 12030, 12031); häufig mit *Puccinia Rhapontici* Sydow, so bei Baalbek (Nr. 11294).

Centaurea variegata Lam. — B. III 636 et P. 464 (*C. axillaris* Willd. *δ. cana* [S. et Sm.] Boiss.). — Nördl. Libanon, im Zedernhain oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 12009); häufig mit *Puccinia Cyani* Pass. (Nr. 11242).

C. dumulosa Boiss. — B. III 654; P. 465. — Westl. Abhänge des Antilibanon, bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12015).

C. Damascena Boiss. — B. III 655; P. 465. — Damaskus, sterile Abhänge des Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 12014).

C. eryngioides Lam. — B. III 658; P. 465. — Libanon, westl. Abhänge der mittleren Region bis in die subalpine Zone im Wadi Hammana bis zur Paßhöhe oberhalb Ain Sofar, 12—1500 m an Felsen sehr gemein (Nr. 12010). Vorberge des Sannin, felsige Abhänge, 1400 m (Nr. 922).

C. Ainetensis Boiss. Diagn. I 10, p. 117. — B. III 659 et P. 466 (*C. eryngioides* Lam. *γ. Ainetensis* Boiss.). — Nördl. Libanon, subalpine steinige Abhänge (nicht Felsen) bei Aineta, 17—1800 m (Nr. 12011), selten (loc. class.). — Antilibanon, trockene, sehr sterile Hügel bei Baalbek, oberhalb Ain Burdaï, 1250—1300 m (Nr. 12013); Dschebel Kasiun bei Damaskus, auf dem Gipfel „Kubbet en-Nasr“ auf steinigem Grund, 1200 m (Nr. 12012). — *C. Ainetensis* Boiss. ist eine eigene Art von eigener Tracht und mit anderen Standortsbedingungen: *C. eryngioides* Lam. ist eine Felsenpflanze, oft grasgrüne vielstengelige Polster bildend, mit herabhängenden (übergeneigten) Stengeln; *C. Ainetensis* Boiss. ist eine Pflanze sonniger steriler oder buschig-bewaldeter Hügel mit kurzem aufrechten Stengel, letztere einzeln mit nur 1—2 Köpfen; ganze Pflanze durch Kräuselhaare (pilis annulatis) grau.

Berichtigung: In meinem „Beitrag“ (p. 62) „auf Feldern zwischen Zebedani und Jante“ angegebene *C. eryngioides* ist zu streichen. Es liegt ein Druckversehen (Wegfall zweier Zeilen Text des Manuskriptes!) vor; denn Nr. 924 meiner Exsikkaten gehört zur folgenden Art:

- C. onopordifolia* Boiss. — B. III 673; P. 467. — Coelesyrien, auf Feldern und an Wegen zwischen Zebedani und Jante (Nr. 924; vgl. obige Notiz!). — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 1300 m (Ende Juni noch nicht blühend; nur Blätter beobachtet).
- C. solstitialis* L. — B. III 685; P. 469. — Nördl. Libanon, subalpine Region bei Ehden, 14—1500 m (Nr. 12016); überall gemein in der niederen Zone, zwischen Bhamdun und Btathir, 12—1300 m (Nr. 11241 mit Pilz: *Puccinia* spec. acced. ad *P. Jaceae* Otth.).
- C. Iberica* Trev. subsp. *Hermonis* (Boiss.) Bornm. — B. III 690 et P. 470 (pro var.). — Südl. Libanon, Felder bei Ain Zahalta, 1200 m (Nr. 12018). — Blütenfarbe wie subsp. *Meryonis* zart rosa und gelblich.
- subsp. *Meryonis* (DC.) Bornm. — B. III 690 et P. 470 (var.). — Libanon, westl. Abhänge der mittleren Region; Bhamdun, 12 bis 1400 m (Nr. 12019). Antilibanon, bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12020). Am Dschebel Keneise, 15—1600 m (Nr. 11243); bei Bhamdun (Nr. 11244) mit *Puccinia Centaureae* DC.
- C. pallescens* Del. subsp. *hyalolepsis* (Boiss.) Bornm. — B. III 691; P. 470. — Nördl. Syrien, auf Feldern und Schuttplätzen bei Homs; sehr gemein (Nr. 12017).
- C. cheiracantha* Fenzl. — B. III 693; P. 471. — Südl. Libanon, Kiefernwälder bei Ain Zahalta, 11—1300 m (Nr. 12021). — Nördl. Libanon, Bergrücken oberhalb Ehden, Westseite, 1600 bis 1700 m (Nr. 12022).
- Crupina Crupinastrum* (Moris) Vis. — B. III 699; P. 461. — Antilibanon, subalpine Region oberhalb Baalbek, 1300 m (Nr. 12042).
- Carthamus tenuis* (Boiss. et Bl.) Bornm. in Beitr. l. c. 63. — B. III 707 et P. 473 (*C. glaucus* M. B. γ . *tenuis* Boiss.). — Vgl. über die Arten dieser Gattung: Halácsy Consp. fl. Graec. II, 167—170. — Libanon, westl. Abhänge der mittleren Zone, gemein; bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12044; Nr. 11057 mit *Puccinia Carthami* Cda.).
- Das in meinem „Beitrag“ (p. 63) zitierte Exemplar des *C. Alexandrinus* (Boiss.) Bornm. von Jaffa stimmt mit den von mir neuerdings bei Alexandria (l. class.) gesammelten Stücken gut überein.
- C. nitidus* Boiss. — B. III 768; P. 473. — Dschebel Kasiun bei Damaskus, c. 800 m (Nr. 12045).
- Cichorium Intybus* L. — B. III 715; P. 475. — Libanon, gemein; bei Bhamdun, 12—1300 m, mit Pilz: *Puccinia Cichorii* (DC.) Bell. (Nr. 11250).

- Hedypnois rhagadioloides* (L.) Willd. var. *tubiformis* Ten. — B. III 719 et P. 476 (*H. Cretica* Boiss. p. p.). — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 12098).
- Lapsana ramosissima* Boiss. — B. III 720 et P. 476 (*L. peduncularis* Boiss.). — Nördl. Libanon, im Zedernhain oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 12063).
- Rhagadiolus stellatus* (L.) Willd. — B. III 722; P. 477. — Im Gebiet gemein; bei Damaskus, 800 m (Nr. 12053) und Coelesyrien, bei Rajak, 930 m (Nr. 12054, f. *hebelaenus* und f. *leiolaenus*); bei Baalbek mit *Puccinia Rhagadioli* (Pers.) Syd. (Nr. 11247).
- Garhadiolus Hedypnois* (F. et M.) Jaub. et Spach. — B. III 723; P. 477. — Im Gebiet gemein bei Damaskus und Baalbek, c. 1200 m (Nr. 12056; Nr. 12055); bei Baalbek mit *Puccinia Rhagadioli* (Pers.) Sydow (Nr. 11246 und [*Aecidium*] Nr. 11247).
- Leontodon Libanoticus* Boiss. — B. III 732; P. 485. — Libanon, alpine Region des Dschebel Keneise, 18—2000 m (Nr. 12051), oberhalb Ehden, 17—1800 m (Nr. 12050).
- L. asperrimus* (Willd.) Boiss. — B. III 732; P. 485. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12052). — Südl. Libanon, Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12053a).
- Picris strigosa* M. B. — B. III 737; P. 479. — Libanon, subalpine Region, sehr verbreitet; meist mit *Puccinia Picridis strigosae* Sydow, so bei Bhamdun, 13—1400 m (Nr. 11252), am Dschebel Keneise, 1800 m (Nr. 11251), und Dschebel Baruk, 1500 m (Nr. 11253).
- Urospermum picroides* (L.) Desf. — B. III 743; P. 492. — Damaskus, Dschebel Kasiun 8—900 m (Nr. 1262), gemein im ganzen Gebiet.
- Tragopogon porrifolius* L. — B. III 745. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12078). — Wird weder von Boissier noch von Post aus der Flora Syriens angegeben.
- T. longirostris* Bisch. — B. III 745; P. 491. — Beirut, am Nahr el-Kelb (Nr. 12077).
- T. bupthalmoides* (DC.) Boiss. a. *latifolius* Boiss. — B. III 751; P. 491. — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12075). Antilibanon, bei Baalbek, mit *Puccinia Tragopogonis* (Pers.) Corda (Nr. 11237).
- γ. humilis* Boiss. — B. III 751; P. 492. — Nördl. Libanon, im Zedernhain oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 12076); syn. *T. Palaestinus* Boiss. Bornm. „Beitr.“, p. 64.
- Scorzonera cana* (Fisch. et Mey.) Griseb. — B. III 757 et P. 493 (*S. Jacquiniiana*). — Antilibanon, Abhänge oberhalb Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12064).
- γ. subintegra* (Boiss.). — B. III 758 et P. 493 (pro var. *S. Jacquiniiana*). — Nördl. Libanon, Gipfel Dahr el-Khodib, 3000 m (Nr. 12073).

- S. mollis* M. B. — B. III 761; P. 493. — Libanon, subalpine Region Dschebel Keneise und bei Ehden (Nr. 12071, 12072).
- S. phaeopappa* Boiss. *β. minor* Boiss. — B. III 764; P. 493. — Antilibanon, bei Baalbek bis in die alpine Region, 12—2000 m (Nr. 12066, 12067); Dschebel Kasiun bei Damaskus, 9—1200 m (Nr. 12066). — Libanon, westl. Abhänge, Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12066); nördl. Teil, an östl. Abhängen bei Aineta, 17—1800 m (Nr. 12069). — Hierher auch die in meinem „Beitrag“ fraglich als *Sc. phaeopappa* angeführten Exemplare von Rascheya.
- S. papposa* DC. — B. III 765; P. 493. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek und Ain Burdaï, 12—1300 m (Nr. 12070, 12070 b).
- S. Mackmeliana* Boiss. — B. III 773; P. 494. — Nördl. Libanon, westl. alpine oberhalb des Zedernhaines von Bscherre, 2300 m (Nr. 12074).
- Taraxacum*¹⁾ *megalorhizon* (Forsk.) Hand.-Mzt. — B. III 787 et P. 486. (*T. gymnanthum* DC. et *T. officinale* Wigg. *γ. laevigatum* Boiss. p. p.). — Damaskus, Dschebel Kasiun, 9—1000 m (Nr. 12059).
- Lactuca Cretica* Desf. — B. III 805; P. 487. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12058).

¹⁾ Nach Handel-Mazzettis monographischer Bearbeitung der Gattung *Taraxacum* gehören der Flora Syriens folgende Arten an:

- T. primigenium* Handel, Monogr. p. 17 (syn. *T. Assemani* Boiss. III 791, p. p.; Post 488). — In der alpinen Region des nördl. Libanon (Afka, Makmel und benachbarte Gipfel, am Schnee).
- T. microcephalum* Pomel; Handel, Monogr. p. 18 (syn. *T. stenocephalum* Boiss. et Ky., Boiss. III, 790). Ebenfalls in der alpinen Region des nördl. Libanon (Diman, Hasrun, Dahr el-Khodib).
- T. serotinum* Poir in Lam.; Handel, Monogr. p. 21 (syn. *T. Libanoticum* DC.). — „Libanon“ (leg. Aucher).
- T. oliganthum* Schott et Ky.; Handel, Monogr. p. 32. — Im nördl. Syrien (Akker-dagh).
- T. Bithynicum* DC.; Handel, Monogr. p. 35 (syn. *T. Assemani* Boiss. III, 791 p. p.). — Im nördl. alpinen Libanon (Makmel und benachbarte Gipfel, am Schnee).
- T. megalorhizon* (Forsk.) Handel, Monogr. p. 35 (syn. *T. gymnanthum* DC., „*T. laevigatum*“ Boiss. fl. Or. pro max. parte). — Verbreitet im nördl. Libanon (Diman, Hasrun, Ehden, Kanobin), bei Tripolis, Beilan, Aleppo etc.
- T. Wallichii* DC.; Handel, Monogr. p. 42 (syn. *T. Aleppicum* Hausskn. ex Freyn). — Aleppo.
- T. laevigatum* (Willd.) DC.; Handel, Monogr. p. 109. — Im Libanon (Hasrun) und Antilibanon (Bludan).
- T. obliquum* (Fries) Dahlst.; Handel, Monogr. p. 117. — Im nördl. Libanon (Hasrun).
- T. Syriacum* Boiss.; Handel, Monogr. p. 126 (syn. *T. serotinum* Boiss. III, 786 p. p.). — Im nördl. Libanon, alpine Region (Hasrun, Ehden, Makmel, Damie etc.) und Antilibanon (bei Bludan).

Bemerkung: *T. officinale* var. *alpinum* in Boiss. fl. Or. III 788 ist als ein Synonym mehrerer Arten zu betrachten, ebenso *T. offic.* var. *laevigatum*, var. *alpinum*, var. *lividum* der Postschen Flora (vgl. Handel, Monogr. p. 162).

- L. triquetra* (Labill.) Boiss. — B. III 849; P. 488. — Beirut, felsige Abhänge am Nahr el-Kelb, 20—30 m ü. d. M. (Nr. 12060).
- Cephalorhynchus Candolleanus* Boiss. — B. III 820; P. 488. — Nördl. Libanon, im Zedernhain oberhalb Bscherre, 1925 m (Nr. 12061: *Cicerbita Candolleana* Beauv.).
- Launaea tenuiloba* (Boiss.) O. Kuntze, Rev. (1891)¹⁾; Muschler (1912). — B. III 822 et P. 490 (*Zollikoferia*). — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 12057). — Nach Post l. c. ist diese seltene Art von Beirut bis et-Tih verbreitet, während er die bei Jaffa so gemeine nächstverwandte *L. mucronata* (Forsk.) Muschler aus dem Küstengebiet gar nicht anführt; andererseits läßt Muschler (in Man. fl. of Egypt, 1912) bei den Angaben über die Verbreitung der *L. tenuiloba* Syrien unerwähnt. Übrigens tritt auf ägyptischem Boden letztgenannte Art nicht nur östlich vom Nil in der arabischen Wüste auf, sondern ich traf sie auch reichlich in sehr zwergigen rasenbildenden Exemplaren am sandigen Nordhang des Felsplateaus der Gise-Pyramiden (also in der libyschen Wüste) an (Bornm. Nr. 10828).
- Reichardia dichotoma* (M. B.) Freyn in Österr. Bot. Zeitschr. XLII (1892) 267. — B. III 829 et P. 489 (*Picridium dichotomum* M. B.). — Nördl. Libanon, westl. alpine Abhänge oberhalb Ehden, 17—1800 m (Nr. 11249 mit *Puccinia Picridii* P. Magn. sp. n.).
- Reichardia Orientalis* (L.). — B. III 828 et P. 488 (*Picridium Tingitanum* β . minus Boiss.). — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 12099).
- Crepis Reuteriana* Boiss. — B. III 846; P. 482. — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun 12—1300 m (Nr. 12080); im Zedernwald von Ain Zahalta, 17—1800 m. (Nr. 12078).
- β . *alpina* Boiss. — B. III 846; P. 481. — Nördl. Libanon, Wald oberhalb Ehden, 1650 m (Nr. 12079).
- γ . **aggregata** Bornm. (var. nov.) capitulis brevipedunculatis ad apicem ramorum numerosis aggregatis. — Westl. Abhänge des mittleren Libanon, im Wadi Hammana bei Station Bhamdun 1050—1100 m (Nr. 12986). — Die Pflanze gewinnt durch die endständig gehäuften Köpfchen, letztere teilweise etwas kleiner als beim Typus, eine eigene Tracht, ist aber sicher nur als eine Varietät der *C. Reuteriana* Boiss. anzusehen. — Tafel I, Fig. 9.
- C. robertioides* Boiss. — B. III 840; P. 481. — Nördl. Libanon, alpine westl. Abhänge oberhalb des Zedernhaines von Bscherre, am Weg zur Paßhöhe (Dschebel el-Arz), 24—2500 m (Nr. 12081).
- C. pulchra* L. — B. III 846; P. 481. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12082).
- C. Palaestina** (Boiss.) Bornm. (comb. nov.) — B. III 830 et P. 483 (*Cymboseris Palaestina* Boiss.). — Küstengebiet bei Beirut,

¹⁾ Ebenda: *L. angustifolia* O. Ktze., *L. fallax* O. Ktze., *L. Massavensis* O. Ktze.! — *L. oligocephala* Bornm. = *Zollikoferia oligocephala* Hausskn. et Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver. n. F. VI (1894) 56.

felsige Abhänge bei Ras Beirut und am Nahr el-Kelb (Nr. 12083, 12085). Libanon, westl. Abhänge, im Wadi Hammana 11—1200 m (Nr. 12084).

C. foetida L. — B. III 851; P. 481. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12087); zu var. *glandulosa* Guss. (pr. spec.) Bisch. gehörig.

C. alpina L., β . **Syriaca** Bornm. (var. nov.); a typo discedit caule saepissime basirameo, ramis divaricatis, foliis inciso-vel lacero-dentatis, capitulis tertia parte minoribus angustioribusque, involucris phyllis externis angustioribus et acuminatis, achaeniis cum pappo c. 20 (nec 30) mm usque longis. — Libanon, subalpine Abhänge oberhalb Bhamdun, 1400 m (Nr. 12087; häufig mit *Puccinia praecox* Bubak, Nr. 11254). — Tafel I, Fig. 10.

Auch die Exemplare Gaillardots und Blanches gehören dieser habituell recht abweichenden kleinköpfigen Varietät an, die allgemein im mittleren Syrien sehr verbreitet zu sein scheint, während der Typus ganz fehlen dürfte. Post's Diagnose ist (bis auf die Maßzahlen, die der var. *Syriaca* entsprechen!) nur die englische Übersetzung des Boissier'schen Textes. Daß Post die echte *C. alpina* L. ebenfalls für eine von der bei Beirut so häufigen Pflanze verschiedene Art hielt, geht daraus hervor, daß er Exemplare echter *C. alpina* L. aus der Umgebung Mardins gar nicht als eine *Crepis*-Art erkannte; er gab sie als *Urospermum picroides* (L.) Desf. aus.

C. aculeata (DC.) Boiss. — B. III 856; P. 482. — Beirut, in den Sanden bei Ras Beirut (Nr. 12089); zusammen mit der durch gänzlichen Mangel der Haarborsten am Hüllkelch verschiedenen β . *Bornmülleri* Huter (in Österr. Bot. Zeitschr. 1907, Nr. III; Herbarstudien, Sep. p. 98). — Beirut, in den Sanden (Nr. 12090); so auch in den Sanden bei Jaffa (10. IV. 1897 legi; Nr. 985).

C. aspera L. — B. III 856; P. 482. — Carmel und Jericho (Nr. 962, 963 d. J. 1897).

β . *inermis* Boiss. — B. III 856; P. 482. — Beirut, am Nahr el-Kelb (Nr. 12094 als *C. „aculeata“* β . *inermis*).

γ . **dillacerata** Bornm., foliis saepius ad rhachidem usque in lacinias sublineares dillaceratis. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12091).

Lagoseris sancta (L. sub *Hieracio*) K. Maly. — Syn.: *Lagoseris bifida* (Vis.) Boiss.; B. III 881; P. 482; *Crepis bifida* (Vis.) Muschler, Man. fl. of Egypt p. 1066 (1912); *Crepis sancta* (L.) Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver., n. F., XXX (1913) S. 79. — Beirut, verbreitet; Nahr el-Kelb (Nr. 12096).

Hieracium Bauhini Schult. — B. suppl. 326; P. 483. — Libanon, subalpine Lagen, bei Ain Zahalta, 14—1500 m (Nr. 12100); nördl. Libanon, bei Ehden, 1550 m (Nr. 12101).

Campanulaceae.

- Michauxia campanuloides* L'Hér. — B. III 890; P. 502. — Libanon, westl. Abhänge der mittleren Zone, an Felsen im Wadi Hammana, c. 1100 m (Nr. 12003).
- Campanula euclasta* Boiss. — B. III 917; P. 503. — Damaskus, an Felsen des Dschebel Kasiun, bei c. 8—1100 m häufig (Nr. 12127); am westl. Fuß des Antilibanon, an Felsen im Steinbruch bei Baalbeek, 1150 m (Nr. 12126).
- C. Damascena* Labill. — B. III 917; P. 503. — Antilibanon, westl. Abhänge, unmittelbar oberhalb Baalbek, in Felsritzen, c. 1200 bis 1250 m (Felsen über der Stadt in der Richtung nach Ras-el-ain; Nr. 12130).
- C. trichopoda* Boiss. — B. III 918; P. 503. — Nördl. Libanon, subalpine und alpine Region, bei Ehden, Felswände am Kloster oberhalb der Quelle, c. 1450 m (Nr. 12128); Bergrücken oberhalb Ehden, 16—1700 m (Nr. 12128). — Es ist völlig unverständlich, daß Post die Bemerkung beifügen konnte „perhaps an alpine variety of the last two!“
- C. Cymbalaria* S. et Sm. — B. III 919; P. 504. — Nördl. Libanon, Felsen der Paßhöhe zwischen Bscherre und Aineta, 24—2500 m (Nr. 12125; Anfang Juli noch nicht blühend).
- C. stricta* L. γ . *Libanotica* Boiss. — B. III 924; P. 504. — Südl. Libanon, alpine Region, Dschebel Baruk, 2000 m (Nr. 12124); nördl. Libanon, oberhalb der Bscherre-Zedern, 2400 m (Nr. 12125 a).
- C. stellaris* Boiss. — B. III 928; P. 504. — Beirut, Strandabhänge bei Ras Beirut (Nr. 12117).
- C. strigosa* Russ. — B. III 929; P. 504. — Beirut, bei Nahr Beirut (Nr. 12120). Coelesyrien, in Feldern bei Rajak, 930 m, gemein (Nr. 12118), bei Baalbek, 1150—1200 m (Nr. 12119).
- C. Erinus* L. — B. III 932; P. 505. — Beirut, bei Nahr Beirut und Ras Beirut (Nr. 12115, 12116). — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 12114).
- C. Rapunculus* L. β . *spiciformis* Boiss. — B. III 939; P. 505. — Libanon, Wadi Hammana, 11—1200 m (Nr. 12122).
- C. retrorsa* Labill. — B. III 942; P. 506. — Beirut, in Hecken und an Grabenrändern am Nahr Beirut (Nr. 12121). — Libanon, westl. Abhänge der mittleren Region, im Wadi Hammana 11—1200 m, felsige Abhänge (Nr. 12122).
- Podanthum lanceolatum* (Willd.) Boiss. — B. III 951; P. 507. — Libanon, alpine Region des Dschebel Keneise, 2000 m (Nr. 12113).
- Legousia Speculum* (L.) Fritsch. — B. III 958 et P. 507 (*Specularia Speculum* DC.). — Beirut, Felder bei Nahr Beirut (Nr. 12110); im Tal des Nahr el-Kelb (Nr. 12109). — Coelesyrien, Felder bei Rajak, 930 m (Nr. 12111).

- β. Libanensis* (A. DC.) Bornm. — B. III 959; P. 507. — Beirut, Sande bei Ras Beirut (Nr. 12112).
- L. pentagonia* (L.) Thellung (1907). — B. III 959 et P. 507 (*Specularia pentagonia* A. DC.). — Beirut, am Nahr el-Kelb (Nr. 12109). — Mittlere Region des südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 13—1400 m (Nr. 12108).
- L. falcata* (Ten.) Fritsch. — B. III 960 et P. 507 (*Specularia falcata* A. DC.). — Beirut, am Nahr el-Kelb (Nr. 12105). — Libanon, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12104); nördl. Libanon, östl. alpine Abhänge, bei Aineta, 17—1800 m (Nr. 12106).
- Tracheliopsis tubulosa* (Boiss.) Buser. — B. III 961 et P. 508 (*Trachelium tubulosum* Boiss.). — Beirut, an Felsen im Nahr el-Kelb (Nr. 12102; folia).

Ericaceae.

- Rhododendron Ponticum* L. *β. brachycarpum* Boiss. — B. III 971; P. 510. — Südl. Libanon, an Felsen und in Schluchten unterhalb Ain Zahalta, 10—1100 m (observ.).

Primulaceae.

- Asterolinum Linum-stellatum* (L., Duby). — B. IV 10; P. 517. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 12152).
- Cyclamen latifolium* S. Sm. — B. IV 12; P. 516. — Beirut, von der Küste (Nahr el-Kelb) bis in die subalpine Region (Wadi Hammana, Bhamdun), 11—1300 m (observ.).
- Androsace villosa* L. — B. IV 13; P. 515. — Nördl. Libanon, Gipfel Dahr el-Khodib, 3000 m (Nr. 12149).
- A. maxima* L. — B. IV 18; P. 516. — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12115).

Styracaceae.

- Styrax officinalis* L. — B. IV 35; P. 518. — Nördl. Libanon, Wald oberhalb Ehden, 17—1800 m (Nr. 12144); in niederen Regionen weit verbreitet.

Jasminaceae.

- Jasminum fruticans* L. — B. IV 42; P. 519. — Östl. subalpine Abhänge des nördl. Libanon, zwischen Der el-Ahmar und Aineta, 16—1700 m (Nr. 12145).

Apocynaceae.

- Vinca herbacea* W. K. subsp. *Libanotica* (Zucc.) Bornm. — B. IV 46 et P. 522 (pro spec.). — Nördl. Libanon, im Zedernhain oberhalb Bscherre, 1950 m (Nr. 12148, f. *latifolia*, fol. subovatis); mittlerer Libanon, Dschebel Keneise, 2000 m (Nr. 12147, f. *angustifolia*, fol. ellipticis). — Coelesyrien, auf Brachäckern zwischen Der el-Ahmar und Baalbek, 1100 m (Nr. 12146).

Gentianaceae.

- Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. — B. IV 66 et P. 528 (sub *Chlora*).
Nördl. Libanon, an Bachrändern bei Ehden, 1450 m (Nr. 12154
c. forma foliis ternis quaternisve).
- B. serotina* (Koch) Beck. — B. IV 66 et P. 529 (sub *Chlora*). —
Beirut, am Nahr el-Kelb (Nr. 12153).
- Centaureum minus* Gars. β . *laxum* (Boiss.) Bornm. — B. IV 68
(*Erythraea Centaureum* Pers. β . *laxa* Boiss.). — Südl. Libanon,
bei Ain Zahalta c. 1200 m (Nr. 12156).
- C. tenuiflorum* (Hoffgg. et Link) Fritsch. — B. IV 67 et P. 529
(*Erythraea latifolia* Sm.). — Küste, am Nahr el-Kelb (Nr. 12155).

Convolvulaceae.

- Convolvulus Cantabrica* L. — B. IV 95; P. 560. — Libanon, bis in die
subalpine Region, oberhalb Ehden, 14—1500 m (Nr. 12133,
f. *villosus* Post).
- C. Libanoticus* Boiss. — B. IV 97; P. 561. — Nördl. Libanon,
alpine Region, Abhänge oberhalb der Zedern, 2200 m (Nr. 12134).
- C. secundus* Desr. — B. IV 100; P. 561. — Beirut, in den Sanden
von Ras Beirut (Nr. 12133).
- C. hirsutus* Stev. — B. IV 105; P. 562. — Libanon, westl. Ab-
hänge bei Bhamdun und Ain Zahalta 12—1300 m (Nr. 12135,
12136).
- C. stenophyllus* Boiss. — B. IV 106; P. 562. — Libanon, westl. Ab-
hänge der mittleren Zone, zwischen Bhamdun und Btathir,
12—1300 m (Nr. 12139).
- C. althaeoides* L. — B. IV 106; P. 562. — Antilibanon, bei Baalbek,
11—1200 m (Nr. 12138).
- C. Coelesyriacus* Boiss. — B. IV 109; P. 563. — Beirut, im Tal des
Nahr el-Kelb (Nr. 12137). Antilibanon, westl. Abhänge bei Baal-
bek, 12—1300 m Nr. 12134 b).

B e m e r k u n g: Die von Hausknecht in Sintenis
exsicc. als *Convolvulus Cappadocicus* Hsskn. et Sint. sp. n.
ausgegebene Pflanze würde von Woronow (in *Moniteur
du Jard. bot. de Tiflis* X [1908], p. 31) mit einer Diagnose ver-
sehen. Nach Hallier fil. ist diese Art mit *C. Pseudo-*
scammonia C. Koch Linn. XXII 746 (nicht XXIII 598, wie
Boiss. fl. B. IV 108 schreibt) identisch, den Boissier un-
richtiger Weise mit *C. Scammonia* L. vereinigt.

- Ipomaea littoralis* (L.) Boiss. — B. IV 112; P. 557. — Beirut, in
den Sanden bei Ras Beirut (Nr. 12131).
- Cuscuta Epithymum* L. — B. IV 115; P. 564. — Libanon, westl.
Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12141; auf *Ononis*,
Medicago, *Scorzonera*, *Poterium*, *Galium*).

C. planiflora Ten. β . *approximata* Eng. — B. IV 116; P. 565. — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta auf *Eryngium* und *Calycotome*, 12—1300 m (Nr. 12140).

C. globularis Bert. — B. IV 117 et P. 565 (*C. Palaestina* Boiss.). — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 12142; auf *Echinops Blancheanus* Boiss.). — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 12143; auf *Micromeria*).

Boraginaceae.

Heliotropium rotundifolium Sieb. ex Boiss. — B. IV 144; P. 534. — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 12164).

Anchusa undulata L. — B. IV 152; P. 542. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 12169).

A. Italica Retz. — B. IV 154; P. 542. — Im Gebiet gemein, Baalbek bei 12—1300 m (Nr. 12168).

A. strigosa Labill. — B. IV 155; P. 542. — Damaskus, felsige Abhänge des Dschebel Kasiun, 8—1000 m (Nr. 12167).

A. neglecta A. DC. — B. IV 156; P. 542. — Antilibanon, westl. subalpine Abhänge, häufig an überhängenden Felswänden bei Ain Yunun, 15—1700 m (Nr. 12170).

A. aggregata Lehm. — B. IV 157; P. 543. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 12171).

A. Aegyptiaca (L.) DC. — B. IV 159; P. 543. — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 8—900 (Nr. 12171).

Nonnea obtusifolia (Willd.) Roem. et Schult. — B. IV 164; P. 544. — Beirut, am Nahr Beirut (Nr. 12183).

Symphytum Palaestinum Boiss. — B. IV 173; P. 541. — Südl. Libanon, felsige Abhänge des Dschebel Baruk, westl. Abhänge, 1600 m (Nr. 12181).

Onosma Aleppicum Boiss. — B. IV 184; P. 552. — Antilibanon, westl. Abhänge oberhalb Baalbek 12—1300 m (Nr. 12193).

O. sericeum Willd. (inkl. *O. flavum* [Lehm.] Vatke). — B. IV 185 et 187; P. 552—553 (*O. sericeum* et var. *flavum* Post). — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m, häufig (Nr. 12187); im ganzen Gebiet verbreitet.

O. frutescens Lam. — B. IV 190; P. 553. — Küste, felsige Abhänge am Nahr el-Kelb (Nr. 12190).

O. caerulea Boiss. — B. IV 198; P. 554. — Antilibanon, westl. Abhänge, sterile Hügel bei Baalbek und Ain Burdaï, 12—1300 m (Nr. 12188, 12189).

O. echioides L. — Syn.: *O. stellulatum* α . *genuinum* et β . *pallidum* Boiss. fl. Or. IV 201 et Post l. c. 554 (non *O. stellulatum* W. K.), *O. pallidum* Boiss. Diagn., *O. Javorkae* Simk. („nomen novum supervacaneum, nam si *O. echioides* L. revera species mixta,

- nostra nomine *O. pallidum* Boiss. ex anno 1849 salutandum esset“)
Halácsy Consp. fl. Graec. suppl. (1908), p. 76. — Südl. Libanon,
bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12191). Antilibanon, westl.
subalpine Abhänge bei Ain Yunun, 16—1700 m (Nr. 12192).
- Echium glomeratum* Poir. — B. IV 206; P. 550; Bornm. Beitr. Syr
Pal. l. c. p. 68 (als *E. altissimum* Jacq.). — Antilibanon, westl.
Abhänge und in der Ebene Coelesyriens, bei Baalbek, 1180 bis
1250 m (Nr. 12166).
- E. sericeum* Vahl *γ. hispidum* Boiss. — B. IV 206; P. 551. — Beirut,
in den Sanden bei Ras Beirut (Nr. 12165), sehr verbreitet.
- Alkanna strigosa* Boiss. — B. IV 225; P. 544. — Antilibanon,
Abhänge bei Baalbek und Ain Burdai, 12—1300 m (Nr. 12173).
- A. Orientalis* (L.) Boiss. — B. IV 227; P. 546. — Antilibanon,
westl. Abhänge bei Baalbek, 1250—1300 m (Nr. 12175); felsige
Abhänge des Dschebel Kasiun bei Damaskus, 900—1000 m
(Nr. 12174).
- A. maleolens* Bornm. in Mitt. D. Thüring. Bot. Ver. n. F. XXI 82
(Novitiae flor. Orient. Nr. 58). — Libanon, westl. Abhänge
unterhalb des Dorfes Brummana, c. 700 m (Nr. 1162; a. 1897
detexi). — Ich führe diese der ersten syrischen Reise angehörende,
in meinem „Beitrag“ nicht erwähnte neue Art hier mit an, um
Reisende und ansässige Botaniker auf diese eigenartige, nur
dürftig bekannte Pflanze, die ich etwa 50—80 m unterhalb des
Saalmüller'schen Gasthauses (Brummana) leider nur im
Fruchtzustand (Juli) antraf, nochmals aufmerksam zu machen.
Die ganze Pflanze ist reich mit gelben Drüsen besetzt, welche
einen äußerst widerlichen, penetranten, öligen Geruch ver-
breiten; Stengel niederliegend (oder zur Blütezeit aufstrebend),
Blätter linear-lanzettlich, dicht mit sehr langen, etwas weichen,
gelblichen, ziemlich angedrückten Borstenhaaren besetzt.
- Myosotis refracta* Boiss. — B. IV 240; P. 548. — Antilibanon,
felsige Abhänge in subalpiner Lage bei Ain Yunun, 1600 m
(Nr. 12184).
- Rochelia disperma* (L.) Wettst. in Stapf. Bot. Erg. d. Polak. Exped.
n. Pers. I (1885) 31 (Denkschr. d. Acad. d. Wiss. Wien nat.-math.
Cl. Bd. L). — B. IV 244 et P. 540 (*R. stellulata* Rchb.). *R. retorta*
(Pall.) Rchb., Lipsky Contrib. Asiae-Mediae III (1907—1909)
p. 341—344. — Nördl. Libanon, westl. subalpine Abhänge bei
Aineta 16—1700 m (Nr. 12170); südl. Libanon, am Dschebel
Baruk, c. 1800 m (Nr. 12178). — Antilibanon, westl. Abhänge
bei Baalbek, 1250—1300 m (Nr. 12177). — Tafel II, Fig. 8.
- R. Persica* Bunge ex Boiss. — B. IV 245. — Antilibanon, alpine
Region der Baalbek beherrschenden Gipfel, 18—2000 m
(Nr. 12179). — Das Auftreten dieser bisher nur aus dem nördl.
Persien und vom Elwend bei Hamadan — vergl. unsere Tafel II,
Fig. 7 — bekannten Art in Syrien ist sehr bemerkenswert.
Die der *R. Persica* verwandte in Phrygien auftretende (alpine

Region des Sultan-dagh) *R. microcalycina* Bornm. (Mitt. d. Thür. Bot. Ver. n. F. XXI [1906], 79) besitzt ebenfalls gerade (nicht hakige) Kelchborsten, aber gestreckte (nicht hakiggekrümmte) Kelchabschnitte; vergl. Tafel II, Fig. 6.

Lappula echinophora (Pall.) O. Kuntze in Act. H. Petrop. X (1887), 214. — Syn. *Myosotis echinophora* Pall.; *Echinosp. echinophorum* (Pall.) Bornm., Lipsky; *E. Szovitsianum* F. et M., Boiss. IV 247; Post 20 (Addenda); *E. minimum* Lehm.; *E. heterocaryum* Bge. etc.; cfr. Lipsky, Contrib. ad fl. Asiae-Mediae III (1907—1909) Nr. 430 (p. 421—426) als „*Echinosp. echinophorum* (Pall.) Lipsky (emend.)“. — Antilibanon, Abhänge bei Baalbek, 1150—1250 m (Nr. 12180).

Lappula barbata (M. B.) Gürke. — B. IV 250 et P. 539 (*Echinosp. barbatum* [M. B.] Lehm.). — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12182). — Der Gattungsname *Lappula* hat vor *Echinosp. microcarpum* die Priorität. Die in meinen Abhandlungen über persische Flora (Beitr. Elbursgeb., Plantae Straussianae, Collectiones Straussianae novae etc.) angeführten Arten haben demnach zu heißen: *Lappula spinocarpa* (Forsk.) Aschers., *L. echinata* Gilib. (*E. Lappula*), *L. patula* (Lehm.) Aschers., *L. tenuis* Ledeb. (*Echinosp. microcarpum* Ledeb.), *L. sessiliflora* (Boiss.) Bornm., *L. Sinaica* (DC.) Asch. et Schw. — *Echinosp. saxatile* (Pall.) Wettst. ist nach Lipsky (Contrib. l. c. p. 429) zu *L. tenuis* (Led.) gehörig; außerdem ist *Myosotis saxatilis* Pall. ein „nomen nudum.“

Cynoglossum Creticum Mill. (Fritsch. Excfl. Österr. 2. Aufl.). — B. IV 265 et P. 536 (*C. pictum* Ait.). — Beirut, bei Nahr Beirut (Nr. 12185).

C. Nebrodense Guss. — B. IV 265; P. 536. — Libanon, im Zedernwald von Bscherre, 1930 m (Nr. 12186).

Solanaceae.

Withania somnifera (L.) Dun. — B. IV 287; P. — Beirut, am Fuße Nahr Beirut (Nr. 12158).

Lycium Barbarum L. — B. IV 289; P. 569 (inkl. var. *brevilobum* Post). — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek und bei den Ruinen von Heliopolis, 1150—1300 m (Nr. 12157). — Die Pflanze des Küstengebietes wäre nach Post *L. Europaeum* L., demzufolge ich auch meine Pflanze von Jaffa (Nr. 1176) als solche angeführt habe („Beitrag“, p. 69); sie gehört aber (wenigstens meine Belegexemplare) ebenfalls zu *L. Barbarum* L. Die Exemplare von Jericho (behaftet mit *Puccinia turgida* Sydow Monogr. Ured. vol. I [1902], p. 266; syn. *P. Lycii* Magn. non Kalchbr.) scheinen dagegen sicher *L. Europaeum* L. zu sein; Blüten fehlen.

Hyoscyamus reticulatus L. — B. IV 296; P. 571. — Antilibanon, Felder Baalbek, 1150—1300 m (Nr. 12161, 12163).

H. Coelesyriacus Bornm. (spec. nov.). — Perennis, rhadice crassa lignosa multicaulis, caulibus subpedalibus, erectis, simplicibus vel a basi pyramidatim ramosis, viscidulis; foliis viridibus, glabriusculis, petiolatis (summis tantum subsessilibus), oblongis sinuatim lobatis, lobis triangularibus vel triangulari-lanceolatis, acutis, floralibus oblongis subintegris sessilibus calyces superantibus; floribus brevipedunculatis, dentibus calycinis tubo subaequilongis triangulari-lanceolatis dimidiam corollam aequantibus; corolla flava, extus interdum paulo purpurascens sed non reticulata; staminibus faucem parum excedentibus; stylo exserto. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12163). — Ich hielt diese durch holzigen (perennierenden) Wurzelstock ausgezeichnete Art für eine Varietät des *H. Kurdicus* Bornm. („Beitrag“, p. 69); doch ist dieselbe, nach Angabe des Monographen dieser Gattung, A. Pascher (Prag), nicht damit zu vereinen. Leider ist die Pflanze noch zu wenig entwickelt, die Form des Fruchtkelches also unbekannt. Pascher wird in seiner Monographie beide Arten eingehend behandeln.

H. aureus L. — B. IV 296; P. 571. — Coelesyrien und westl. Abhänge des Antilibanon oberhalb Baalbek, 1150—1250 m; auch in Menge in den Tempelruinen von Heliopolis (Nr. 12160).

Scrophulariaceae.

Verbascum simplex Labill. — B. IV 311; P. 575. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, sehr häufig, 12—1300 m (Nr. 12197), ebenso in der Ebene Coelesyriens; am Ostfuß des Gebirges bei Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—1000 m (Nr. 12198).

V. Sinaiticum Bth. — B. IV 318; P. 576. — Palästina, Jerusalem, am Weg nach Bethlehem (VII. 1897 legi; Nr. 1182).

V. Tripolitanum Boiss. — B. IV 322; P. 577. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 12204).

V. sinuatum L. subsp. *Gaillardotii* (Boiss. Diagn. II 6, p. 128) Bornm. — B. IV 322 et P. 577 (in synonym. *V. sinuati* L.). — Libanon, westl. Abhänge der mittleren Zone bei Bhamdun und Ain Zahalta, an Feldwegen, 12—1300 m (Nr. 12205, 12206). — Läßt sich als Unterart von *V. sinuatum* L. gut aufrecht erhalten; gekennzeichnet durch viel kleinere Korollen, kleinere Kelche (diese mit sehr schmalen Abschnitten; nach Abfallen der Blumenkrone die linearen und spitzen Zipfel auffallend bemerkbar) und größeren Blütenreichtum. Lebend macht daher die Pflanze einen durchaus fremdartigen Eindruck.

V. Cedreti Boiss. — B. III 328; P. 578. — Südl. Libanon, in den Zedernwäldern bei Ain Zahalta und des Dschebel Baruk, 17—1900 m (Nr. 12199, 12200); mittlerer Libanon, felsige Abhänge des Dschebel Keneise, 17—1800 m (Nr. 12201); auch im nördl. Libanon hie und da angetroffen.

V. Damascenum Boiss. — B. IV 328; P. 578. — Dschebel Kasiun bei Damaskus, felsige Abhänge bei 900—1000 m (Nr. 12207) selten.

V. Tiberiadis Boiss. — B. IV 341; P. 579. — Südl. Libanon, am Fuße des Dschebel Baruk, am Aufstieg (nahe der Landstraße) von Ain Zahalta aus, 1200 m (Nr. 12203); aus Syrien bisher nicht nachgewiesen.

V. Berytheum Boiss. — B. IV 344; P. 580. — Beirut, an Abhängen bei Ras Beirut (Nr. 12202).

Celsia Orientalis L. — B. IV 360; P. 582. — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12194) und am Dschebel Baruk, 1600 m (Nr. 12195).

Die seltene *C. bugulifolia* (Lam.) Jaub. et Spach vereinzelt auf buschigen Hügeln oberhalb Beikos am Bosphorus (asiat. Seite), Ende April (1910) in voller Blüte.

Anarrhinum Orientale Bth. — B. IV 362; P. 587. — Antilibanon, Abhänge bei Baalbek 12—1300 m (Nr. 12215) und am Dschebel Kasiun bei Damaskus, 900 m (Nr. 12215).

Linaria Aucheri Boiss. — B. IV 372; P. 584. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 1222).

L. arvensis (L.) Dsf. β . *flaviflora* Boiss. — B. IV 375; P. 585. — Coelesyrien, bei Rajak, 930 m (Nr. 12221).

L. Chalepensis L. — B. IV 381; P. 585. — Coelesyrien, Felder bei Rajak, 930 m (Nr. 12221).

B e m e r k u n g: *Linaria Joppensis* Bornm. (Beitrag 1898, p. 70) bestätigte sich nach Vergleich mit *L. Ascalonica* Boiss. et Ky. (vgl. auch Barbey Herborisations au Levant, Lausanne, 1882, planche VI), gesammelt von Handel-Marzetti am Euphrat 1910, als gute Art. — Dagegen ist die von mir (allerdings nach dürftigen Exemplaren) als „*L. arvensis* (L.) Dsf.“ von Diliman (Tschahrik in Adserbidschan; nordwestl. Persien) angeführte Pflanze (leg. Knapp: Verh. Zool.-bot. Ges. Wien 1910, p. 156) als *L. Armeniaca* Chav. zu berichtigen. Anscheinend ist allerdings die kleine Korolla (calcare subulato tenuissimo arcuato) nicht blau, sondern gelb (f. *flaviflora* Bornm.).

Scrophularia Michoniana Coss. et Kral. — B. IV 402; P. 590. — Südl. Libanon, westl. Abhänge, im Wadi Hammana bei Bhamdun und an waldigen Plätzen bei Ain Zahalta, c. 1100 m (Nr. 12212, 12213).

S. xanthoglossa Boiss. β . *decipiens* Boiss. — B. IV 413; P. 591. — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12209), allgemein häufig. Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 1150—1300 m, gemein (Nr. 12210); Damaskus, am Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 12211b). — Stiefelhagen (System. u. pflgeogr. Stud. z. Kenntn. d. Gatt. *Scroph.* in Engl. Bot. Jahrb. XLIV, 473) bezeichnet *S. xanthoglossa* als „eine sehr variable

- Art, bei der ein Unterscheiden konstanter Formen nicht möglich ist“. Die Boissierschen Varietäten werden eingezogen und auch *S. Gileadense* Post und *Peyroni* Post zu den Synonymen genannter Art gestellt.¹⁾ — Ebenda wird auch *S. sphaerocarpa* Boiss. et Reut. nebst *S. rutifolia* Boiss. mit *S. lucida* L. identifiziert und *S. Antiochia* Post mit *S. Nusairiensis* Post vereinigt. Schließlich ist die bei Jaffa häufige *S. Syriaca* Benth. (1846) mit der älteren nordafrikanischen *S. hypericifolia* Wydl. (1826 = *S. Saharæ* Batt. et Trab.) identisch.
- S. Libanotica* Boiss. — B. IV 418 et P. 592 (*S. variegata* M. B. δ . *Libanotica* Boiss.). — Stiefelhagen l. c. 478 (als Art!). — Nördl. Libanon, oberhalb Ehden, in der alpinen Region allgemein verbreitet, 15—1800 m (Nr. 12211). — Antilibanon, am Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—900 m (Nr. 12208). — Die Früchte sind häufig durch eine Galle deformiert (aufgeblasen).
- Veronica Anagallis* L. — B. IV 437; P. 594. — Nördl. Libanon, bei Ehden, 1450 m (Nr. 12227, var. *anagalliformis* Bor.).
- V. Orientalis* Mill. — B. IV 443; P. 595. — Libanon, in den Zedernwäldern des Dschebel Baruk, 1800 m (Nr. 12232) und oberhalb Bscherre, 1930 m (Nr. 12230); hier meist kleinblättrige Formen.
- β . *tenuifolia* Boiss. — B. IV 443; P. 595. — Antilibanon, Dschebel Kasiun bei Damaskus, 900 m (Nr. 12231).
- V. polifolia* Bth. — B. IV 444; P. 595 (*V. Orientalis* Mill. var. *polifolia* Post). — Libanon, alpine Region des Dschebel Baruk und Dschebel Keneise, 19—2000 m (Nr. 12228, 12229).
- V. Syriaca* Roem. et Schult. — B. IV 460; P. 497. — Beirut, Küste (am Nahr el-Kelb, Nr. 12224) bis Bhamdun (Nr. 12223).
- V. campylopoda* Boiss. — B. IV 464; P. 597. — Antilibanon, subalpine Geröllabhänge bei Ain Yunun, 16—1700 m (Nr. 12225). — Nördl. Libanon, westl. Abhänge im Zedernwald oberhalb Bescherre, 1925—1950 m (Nr. 11234): — Die Exemplare aus dem Zedernwald sind kümmerlich entwickelt, überreif und die Kapseln sind durch einen Pilz, *Schroeteria Bornmülleri* P. Magnus sp. n. (Mitteil. d. Thüring. bot. Vereins n. F. Heft XXVIII, 1911,

¹⁾ In Muschlers Manual Flora of Egypt (p. 870) wird angegeben, daß ich diese Art bei Suez gesammelt habe. Diese Angabe „Suez“ ist unrichtig und wohl zu streichen. Am 22. April 1908 traf ich von dieser damals aus der Flora von Ägypten noch nicht bekannt gewesenen *Scrophularia* große Büsche im Wadi Hof bei Heluan (aber nicht bei Suez) an; gleichzeitig machte Stiefelhagen bei seinen Herbarstudien über diese Gattung die Beobachtung, daß die bei Heluan allerdings schwer zu übersehende Pflanze bereits von Schweinfurth (Wadi Dugla und Wadi Resched) und Kügler (Wadi Hof) gesammelt worden, aber unerkant geblieben war. Der ebenda angeführte Name *S. Turcomanica* Bornm. et Sint. ist übrigens ein bloßer Herbarnamen für eine zentralasiatische Pflanze, nahe verwandt mit *S. striata* Boiss. und obiger nur aus den westlichen Gebieten Vorderasiens (Syrien und Palästina, Cilicien, Mesopotamien, Asyrien) nachgewiesenen Art; keinesfalls steht er in Beziehung zu den zitierten Exemplaren aus der Flora Ägyptens. *S. Turcomanica* wird von den russischen Autoren übrigens trotzdem als eigene Art anerkannt; vergl. O. und B. Fedtschenko, Consp. fl. Turkest. (1913) Nr. 3213 (editio ross.)!

p. 64), deformiert; vermutlich gehören die Exemplare zu *V. biloba* L. (dessen Unterart *V. campylopoda* Boiss. darstellt), doch sind Griffel bereits abgefallen und Samen nicht normal entwickelt.

V. hederifolia L. var. *brevipedunculata* Post. — P. 598. — Antilibanon, subalpine Geröllabhänge bei Ain Yunun (bei Baalbek), 1600 m (Nr. 12226).

Parentucellia latifolia (L.) Car. β . *flaviflora* Boiss. (pro var. *Eufragiae latifoliae* Griseb.) Bornm. — B. IV 473; P. 599 (*Eufragia*). — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 1200 m (Nr. 12217).

P. viscosa (L.) Car. — B. IV 474 et P. 599 (*Eufragia viscosa* Bth.). — Beirut, an Gräben am Nahr el-Kelb (Nr. 12218).

Bellardia Trixago (L.) All. — B. IV 474 et P. 599 (*Trixago Apula* Stev.). — Beirut, auf Feldern, gemein (am Nahr Beirut; Nr. 12219).

Orobanchaceae.

Orobanche nana Noë. — Beck, Monogr. 91. — B. IV 499 et P. 603 (*Phelipaea ramosa* L. γ . *nana* Boiss.). — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 12237). — Palästina, in den Sanden bei Jaffa (IV. 1897 legi; Nr. 1231).

O. Mutelii Schultz. — Beck, Monogr., p. 95. — B. IV 499 et P. 603 (*Phelipaea ramosa* L. β . *Muteli* Boiss.). — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 12238). — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12239).

O. Schultzii Mut. — Beck, Monogr., p. 111. — B. IV 498 et P. 602 (*Phelipaea pyramidalis* Reuter). — Nördl. Libanon, westl. subalpine Abhänge, unterhalb Aineta, 1700 m (Nr. 12240; revidit cl. Beck).

O. crenata Forsk. — Beck, Monogr., p. 225. — B. IV 506 et P. 604 (*O. speciosa* DC.). — Palästina, in den Feldern bei Jaffa (V. 1897 legi; Nr. 1233). — Coelesyrien, bei Rajak, 930 m (Nr. 12223).

O. versicolor Schultz. — Beck, Monogr., p. 237. — B. IV 507 et P. 604 (*O. pubescens* Urv.). — Palästina, bei Nazareth (VI. 1897 legi; Nr. 1237).

O. Grisebachii Reut. — Beck, Monogr., p. 240. — B. IV 506 et P. 604 (*O. Palaestina* Reut. p. p.). — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 12235).

O. minor Sm. — Beck, Monogr., p. 251. — B. IV 512. — Palästina, am Carmel bei Haifa (V. 1897 legi; Nr. 1238).

Die aus dem Jahre 1897 hier mit angeführten Orobanchen wurden vom Monographen G. v o n B e c k revidiert und von mir bereits im Jahre 1904 in einer Abhandlung „Ein Beitr. z. Kenntn. d. Orobanchenflora Vorderasiens“ (Bull. Herb. Boiss., 2 sér., t. IV. p. 674—687) mit angeführt, nicht aber in meinem „Beitrag z. Fl. Syr. Pal.“. Die P o s t s c h e Bearbeitung der

Gattung *Orobanchae* (inkl. *Phelipaea*) bedarf jedenfalls einer gründlichen Revision. So gehört z. B. die von Post als *Ph. lavandulacea* verteilte Pflanze von „Tel Hum to Khan Minyeh“ (16. IV. 1895) zu *Orob. Aegyptiaca* Pers. (f. *typica*).

Acanthaceae.

Acanthus Syriacus Boiss. — B. IV 522; P. 607. — Südl. Libanon, westl. Abhänge des Dschebel Baruk bei c. 1500 m (Nr. 12234).

Labiatae.

Lavandula Stoechas L. — B. IV 540; P. 613. — Westl. Abhänge des südl. Libanon, Ain Zahalta, 1300 m (Nr. 12267).

Origanum Libanoticum Boiss. — B. IV 548; P. 616. — Nördl. Libanon, Abhänge oberhalb Ehden bei c. 1700 m. Anfang Juli noch nicht blühend.

O. Ehrenbergii Boiss. — B. IV 551; P. 616. — var. **parviflorum** Bornm. corolla albida calyce duplo (nec triplo) tantum longiore. — Westl. Abhänge des südl. Libanon, bei Ain Zahalta in Pinienwäldern, 12—1300 m (Nr. 12223).

Die sehr eigenartige, in der Tracht völlig mit typischer *O. Ehrenbergii* Boiss. übereinstimmende Pflanze läßt sich keinesfalls als *O. hirtum* Vogel ansprechen, da die Form der Korolla genau wie bei *O. Ehrenbergii* (tubo in limbum brevem sensim ampliato lobis brevibus erectis) ist. Die Blütenfarbe ist wie bei den früher bei Brummana gesammelten Exemplaren weiß (nicht purpurrot, wie Boissier angibt); Post läßt die Blütenfarbe unerwähnt. Vermutlich ist die Boissiersche Angabe irrig, zumal Boissier diese Art nach älterem Herbarmaterial beschrieben hat.

O. Maru L. — B. IV 553; P. 617. — Westl. Abhänge des südl. Libanon, Nadelwälder bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12322).

Thymbra spicata L. — B. IV 561; P. 622. — Im Gebiet gemein; noch bei Ain Zahalta, 12—1300 m, verbreitet (Nr. 12317).

Micromeria myrtifolia Boiss. et Hoh. — B. IV 570 et P. 620 (*M. Juliana* Bth. β . *myrtifolia* Boiss.). — Libanon, westl. Abhänge gemein; bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12325).

M. Graeca (L.) Bth. — B. IV 571; P. 621. — Südl. Libanon, westl. Abhänge bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12324).

Calamintha vulgaris L. — B. IV 579 et P. 623 (*C. Clinopodium* Bth.). — Libanon, Ain Zahalta (Nr. 12318).

C. origanifolia („Labill.“) Boiss. subsp. *Labillardieri* (Briquet sub *Satureia Labillardieri* in *Fragm. monographiae Labiat.*¹⁾)

¹⁾ In „Annuaire du Conservat. et du Jard. botan. de Genève“, 2 me année (1898).

fasc. V, 1898, p. 187) Bornm. (comb. nov.). — Nördl. Libanon, alpine westl. Abhänge am Zedernwald oberhalb Ehden, 1600 bis 1800 m (Nr. 12319).

Die Pflanze stammt vermutlich vom klassischen Standort *Labillardieres* und wurde von mir als eine zottig-behaarte Form der nächstverwandten, ebenfalls in der alpinen Region des Libanon (Sannin!) heimischen *C. origanifolia* (Labill.) Boiss. angesprochen, zumal auch Post solche Exemplare als *C. origanifolia* ausgegeben hatte. Indessen sind, wie Briquet hervorhebt, sehr wesentliche (ob aber spezifische) Unterschiede vorhanden. Außer dem reichen abstehenden Indument sind bei *C. Labillardieri* die Kelche erheblich kleiner, die Kelchzähne breiter und die Staubfäden der kleineren Blüten sind kurz und nicht hervorragend. Indessen so augenfällig diese Unterschiede, die an den mir vorliegenden Exemplaren vom Sannin einerseits und von Ehden andererseits sehr scharf hervortreten, sind, so ist es doch sehr eigentümlich, daß beiden Pflanzen ganz derselbe merkwürdige Wuchs (wie ihn keine zweite Art der Gattung aufweist), die gleiche Blattgestalt, dazu die gleichen großen Internodien der etwas geschlängelt in Bogen aufsteigenden bez. am Boden liegenden dicklichen Stengel eigen sind; auch die standortlichen Bedingungen sind bei beiden Pflanzen völlig die gleichen. Es kommt hinzu, daß die von Briquet hervorgehobenen Merkmale sich an den von Boissier zitierten Exemplaren nicht immer bestätigen. So sind die von Blanche im Jahre 1869 bei Hasrun gesammelten Exemplare bezüglich des Indumentes und der Kelchzähne mit *C. Labillardieri* (Briq.) übereinstimmend, auch sind die Korollen sehr klein, aber die Filamente ragen weit aus dem Schlund heraus. Exemplare, von Blanche, zwischen Makmel und Ehden gesammelt im Jahre 1855, sind wohl ebenfalls zu *C. Labillardieri* zu stellen (Blüten fehlen freilich), aber ebensolche Fruchtexemplare mit kurzen Kelchzipfeln, bei denen freilich das Indument ganz zurücktritt, wurden auch in dem gleichen Gebiete (zwischen dem Zedernhain und Diman; Herb. Gaillardot!) gesammelt. Es ergibt sich somit, daß nur die kurzen Kelchzipfel als ein sicheres Merkmal für *C. Labillardieri* verbleiben; die Größe der Blüten im Verein mit der Länge der Filamente ist aber schwankend und auch das Indument wechselt. Wir können daher in *C. Labillardieri* nur eine Unterart von *C. origanifolia* Boiss. erblicken. Diese Unterart ist nach dem gesamten vorliegenden Material im nördl. Libanon (Ehden, Hasrun, Bscherre, Dahr el-Khodib, Diman) vorherrschend. Die im mittleren Teil des Libanon, am Sannin-Gipfel (in gleicher Meereshöhe: bei 17—1800 m), gesammelte Pflanze besitzt dagegen die in eine feine Haarspitze auslaufenden Kelchzähne und repräsentiert den Typus, wie ihn Briquet l. c. charakterisiert. Allerdings stellen meine am Sannin angetroffenen Exemplare (Nr. 1260) wiederum eine seltenere extreme Form dar, die der völlig kahlen Stengel und Blätter halber als var. **glabra** Bornm. zu bezeichnen ist.

- Melissa officinalis* L. var. — B. IV 584; P. 624. — Westl. Abhänge des südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 12—1300 m. — Die Exemplare besitzen ganz die Tracht der (Unterart!) „*M. inodora* Bornm.“, Verh. Zool. bot. Ges. 1898 „Beitr. Syr.-Pal.“, p. 75, auch besitzen die Blätter nicht den angenehmen Geruch der Zitronenmelisse; sie sind völlig geruchlos. Indessen sind die Blüten nicht größer als beim Typus. Die Pflanze sei weiteren Beachtungen empfohlen.
- Zizyphora clinopodioides* M. B. β . *canescens* Boiss. — B. IV 585; P. 635. — Westl. Abhänge des Antilibanon, bei Ain Yunun, 1600 m (Nr. 12320).
- Z. capitata* L. — B. IV 586; P. 635. — Westl. Abhänge des südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 1300 m (Nr. 12268).
- Z. acutifolia* Montbr. et Auch. — B. IV 587; P. 635. — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun, 900—1000 m (Nr. 12269). — Bisher nur an der Nordgrenze des Gebietes (Aleppo, Aintab) beobachtet.
- Salvia grandiflora* Ettling. var. *vestita* Bornm. „Beitr. Fl. Syr.-Pal. 1898“, p. 76. — Südl. Libanon, im Zedernwald bei Ain Zahalta, 18—1900 m (Nr. 12254). — Diese dem südlicheren, trockeneren Klima angepaßte Form weicht auch durch reichere Verzweigung der Blütenstand vom Typus ab.
- S. acetabulosa* Vahl. var. *simplicifolia* Boiss. — B. IV 608; P. 629. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12255). Libanon, im Zedernhain oberhalb Bscherre 1930 m (Nr. 12256). — Variiert mit grünen (f. *viridis*) und schön dunkel purpurgefärbten Fruchtkelchen (f. *colorata*). — An den Blättern dieser Art nicht häufig *Puccinia Bithynica* P. Magn., so bei Baalbek.
- S. spinosa* L. var. **Heliopolitana** Bornm. (var. nov.); a typo (an specifice) differt foliis uti tota planta subglabris laete viridibus margine subintegris (nec eroso-denticulatis nec sublobatis), corollis perparvis calycem vix superantibus limbo parvo (calyce florifero ut in typo, fructifero desiderato). — Coelesyrien, am Fuß des Antilibanon, Hügel bei Baalbek (Heliopolis), c. 1250 m (Nr. 12261).
- Es begegneten mir nur zwei Individuen (ohne Rosettenblätter). Vermutlich liegt eine unbeschriebene Art vor, auch ist typische *S. spinosa* L. in Coelesyrien und im Libanon bisher nicht beobachtet worden und tritt zunächst in der Ebene von Damaskus auf.
- S. Palaestina* Bth. — B. IV 614; P. 630. — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun, 900—1000 m (Nr. 12261).
- S. Sclarea* L. — B. IV 616; P. 631. — Westl. Abhänge des südl. Libanon, Weinberge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12257).
- S. microstegia* Boiss. et Bal. — B. IV 619 et P. 632. (*S. verbascifolia* M. B. β . *cana* Boiss.). — Westl. Abhänge des südl. Libanon,

Felder und Geröllhalden oberhalb Ain Zahalta, 12—1500 m (Nr. 12258).

S. Hierosolymitana Boiss. — B. IV 627; P. 632. — Beirut, felsige Abhänge des Nahr el-Kelb (Nr. 12265 f. **chlorocalycina** Bornm. calyce non rubello sed flavido-viridi).

S. viscosa Jacq. — B. IV 628; P. 632. — Westl. Abhänge des mittleren und südl. Libanon, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12263) und Dschebel Keneise, 16—1700 m (Nr. 12264).

S. Horminum L. — B. IV 631; P. 633. — Beirut, überall gemein (Nr. 12262).

Nepeta Italica L. — B. IV 654 et P. 636 (*N. Orientalis* Mill.). — Antilibanon, Hügel oberhalb Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12314a).

β. **longibracteata** Bornm. (v. nov.), bracteis angustis ut in typo sed elongatis corollas superantibus, verticillastris saepius valde remotis. — Westl. Abhänge des südl. Libanon, am Fuße des Zedernberges bei Ain Zahalta, 12—1400 m (Nr. 12312, 12313).

γ. **dubia** Bornm. (v. nov.), bracteis brevibus ut in typo sed margine anguste hyalino-marginatis vergens ad *N. leucostegiam* Boiss. et Heldr. bracteis vero oblongo-lanceolatis certe specificè diversam. — Antilibanon, bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12311).

N. Cilicica Boiss. — B. IV 661; P. 637. — Alpine felsige Abhänge des nördl. Libanon, oberhalb Ehden am Weg (Westseite) nach den Zedern, c. 1700 m (Nr. 12310); mittlerer Libanon, Gipfel des Dschebel Keneise, 2100 m (Nr. 12309). — Je nach dem Standort ist diese Art ungemein variabel. Die Exemplare vom Dschebel Keneise und die von mir im Jahre 1897 am Sannin-Gipfel gesammelten Stücke sind niedrig, unverzweigt und armblütig; diejenigen von Ehden an kräuterreichen Geröllhalden gewachsen, sind überaus üppig entwickelt, reich verzweigt und dichtblütig (Quirle einschließlich der Blüten bis 6 cm breit!). Genau die gleiche üppige Entfaltung trifft man aber auch bei cilicischen (bez. im Taurus gesammelten) Exemplaren an, wie solche, von Dieck aus Samen gezogen, mir in prächtigen Stücken vorliegen. Nach diesem reichen Material kann ich leider die von Briquet (Fragm. monogr. Labiat. fasc. V, p. 106) befürwortete spezifische Trennung der *N. pycnantha* Benth. von *N. Cilicica* Boiss. nicht gutheißen. Die betreffenden Unterscheidungsmerkmale bestätigen sich nicht an meinen Exemplaren; ja die cilicischen Exemplare weisen schmälere und längere Kelchzipfel auf als jene vom Libanon, und auch die Kelchgröße beider Pflanzen steht zu Briquets Angaben in umgekehrtem Verhältnis.

N. curviflora Boiss. — B. IV 662; P. 637. — Westl. Abhänge des südl. Libanon, mittlere Region, vereinzelt zwischen Bhamdun und Btathir, 1400 m (Nr. 12308); nördl. Libanon, beim Dorfe Ehden am Weg zum Kloster zahlreich, 1450 m (Nr. 12307).

- N. nuda* L. β . *albiflora* Boiss. — B. IV 663; P. 638. — Nördl. Libanon, westl. alpine Abhänge, Zedernwald oberhalb Ehden, 17—1800 m (Nr. 12314; f. *pubescens*, foliis ut tota planta canescens breviter pubescentibus).
- Scutellaria fruticosa* Desf. — B. IV 684; P. 640. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 9—1200 m (Nr. 12286). — Westl. Abhänge des südl. Libanon, Zedernberg bei Ain Zahalta, 15—1800 m (Nr. 12285).
- S. Sibthorpii* Boiss. et Reut. — B. IV 688 et P. 641 (*S. peregrina* L. β . *Sibthorpii*). — Nördl. Libanon, im Zedernwald bei Bscherre, 1930 m (Nr. 12280).
- S. utriculata* Labill. — B. IV 690; P. 641. — Antilibanon, am Ostfuß bei Damaskus am Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 12294) und am Westhang (Coelesyrien) bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12282). — Südl. Libanon, westl. Abhänge, am Zedernberg bei Ain Zahalta, 17—1800 m (Nr. 12283) und im nördl. Libanon bei Ehden, 1450 m (Nr. 12281).
- Brunella Orientalis* Bornm. Verh. d. Zool.-bot. Ges. 1898 („Beitr. Fl. Syr.-Pal.“, p. 78). — Südl. Libanon, mittlere Region der westl. Abhänge bei Bhamdun, häufig, 1300 m (Nr. 12291); Abhänge unterhalb des Dorfes Ain Zahalta in Menge 11—1200 m (Nr. 12292). — Sicherlich hierher Posts „*B. grandiflora*“. — Tafel II, Fig. 1, 1a, 1b; vergl. verwandte Arten: Fig. 2, 3, 4, 5.
- Marrubium Libanoticum* Boiss. — B. IV 696; P. 644. — Nördl. Libanon, Berglehnen oberhalb des Zedernhaines von Bscherre, 24—3000 m, am Gipfel Dahr el-Khodib (Nr. 12298). — Antilibanon, höchste Gipfel oberhalb Baalbek, bei 2000—2200 m (Nr. 12299).
- M. radiatum* Del. — B. IV 704 et P. 645 (*M. cuneatum* Russ. β . *spinulosum* Boiss.). — Im ganzen Antilibanon verbreitet, bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12301) und Abhänge des Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—1000 m (Nr. 12301). Auch die von mir im Jahre 1897 am Hermon und Sannin gesammelten und in meinem „Beitrag“ (1898), p. 79, als *M. crassidens* Boiss. bezeichneten Exemplare gehören sämtlich zu *M. radiatum* Del. Dagegen gehören die als *M. radiatum* bezeichneten Exemplare aus Mesopotamien (Bornm. Nr. 1746, 1747, 1681, 1682) sämtlich zu *M. cuneatum* Russ., die mit völlig anders gestaltetem Fruchtkelch als eigene Art aufzufassen ist.
- Sideritis curvidens* Stapf, Beitr. z. Fl. v. Lyc. Car. Mesopot. (in Denkschr. Ac. Wiss. math.-naturw. Cl. Bd. L), p. 28. — B. IV 706 et P. 642 („*S. Romana*“ non L.). — Beirut, im Tale des Nahr el-Kelb (Hundsfluß), gesammelt von Petry (Dietenhofen). — Sämtliche Exemplare der als „*S. Romana*“ von Boissier, Post, Halácsy usw. aus der Flora Orientalis angeführten Exsikkaten haben sich als *S. curvidens* Stapf herausgestellt.

- S. Libanotica* Labill. — B. IV 713; P. 643. — Alpiner mittlerer Libanon, Gipfel des Dschebel Keneise, 18—2000 m (Nr. 12297).
- S. pullulans* Vent. — B. IV 713; P. 643. — Südl. Libanon, westl. Abhänge, bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12296).
- Stachys Cretica* S. et Sm. — B. IV 719; P. 647. — Antilibanon, Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12276). — Nach Handel-Mazzetti (Erg. bot. Reise Pont. Randgeb. Trapezunt, p. 185, in Ann. Nat.-hist. Hofmus. Wien 1909) ist *S. Cretica* S. et Sm. (vix L.) von *S. Italica* Mill. nicht spezifisch verschieden; der letztere Name hat die Priorität.
- S. Ehrenbergii* Boiss. — B. IV 721; P. 647. — Nördl. Libanon, westl. Abhänge, im Zedernhain oberhalb Bscherre, 1930 m (Nr. 12277).
- S. hydrophila* Boiss. — B. IV 726; P. 648. — Küstengebiet bei Beirut, im Gebüsch längs der Wasserleitung im Nahr el-Kelb, häufig (Nr. 12274). — Südlicher Libanon, westl. Abhänge der subalpinen Region, Schluchten bei Ain Zahalta, 1200 m (Nr. 12275).
- S. distans* Bth. — B. IV 732; P. 648. — Küstengebiet von Beirut, gemein an Felsen, am Nahr el-Kelb (Nr. 12278). Südl. Libanon, westl. Abhänge, Gipfel des Zigeunerberges bei Btathir, c. 1500 m (Nr. 12279, f. calycis dentibus abbreviatis ad γ . *teucrifoliam* Boiss. vergens).
- S. nivea* Labill. — B. IV 739; P. 649. — Antilibanon, westl. Abhänge (bei Baalbek und Ain Burdaï, 12—1400 m Nr. 12272, 12273) bis in die höchste Region, auch an der Ostseite und hier bis nach Damaskus (am Dschebel Kasiun, 9—1200 m; Nr. 12271) eine der häufigsten Pflanzen steriler Berghänge.
- S. annua* L. β . *ammophila* Boiss. — B. IV 746; P. 650. — Küstengebiet von Beirut, im Tale des Nahr el-Kelb (15. IV. 1910 leg. Petry). — Bemerkenswerter für diese (habituell einer *Sideritis Romana* L. ähnelnde) Varietät scheint mir die kurze Blumenkronenröhre, welche den kurzen Kelch kaum überragt, zu sein.
- S. neurocalycina* Boiss. — B. IV 748; P. 651. — Mittlere Region des Libanon, im Wadi Hammana bei Station Bhamdun, auf Feldern, 11—1200 m (Nr. 12270).
- Lamium striatum* S. et Sm. (typ.). — B. IV 757; P. 652. — Südl. Libanon, Zedernwald bei Ain Zahalta, 1800 m (Nr. 12288).
- δ . *reniforme* Boiss. — B. IV 757; P. 652. — Antilibanon, westl. Abhänge, bei Ain Yunun, 15—1600 m (Nr. 12287).
- L. Ehrenbergii* Boiss. et Reut. — B. IV 761; P. 652. — Mittlerer Libanon, Gipfel des Dschebel Keneise, 20—2200 m (Nr. 12289; *achaeniis albo-vermiculatis*!).

L. amplexicaule L. γ . *Kurdicum* Bornm. in Pl. Strauss. (Beih. Bot. Centralbl. XXII, 1907, p. 133). — Antilibanon, alpine Region der höchsten Gipfel oberhalb Baalbek, 18—1900 m (Nr. 12290).

Ballota Damascena Boiss. — B. IV 772; P. 654. — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun, 800—1000 m (Nr. 12293), zusammen mit:

B. undulata Fres. — B. IV 773; P. 654. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—1200 m (Nr. 12294).

B. saxatilis Sieb. — B. IV 775; P. 654. — Antilibanon, westl. Abhänge, an Felsen bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12295).

Phlomis Syriaca Boiss., Diagn. I 12, p. 89. — B. IV 781 et P. 656 (*Ph. Nissolii* L. β . *leptorhacos* Boiss.). — Antilibanon, weitverbreitet, gemein an den Abhängen bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12305) und am Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—1200 m (Nr. 12306; f. **Damascena** m. caulibus brevibus simplicibus). — Die Stengel sind bei sämtlichen Exemplaren unverzweigt, niedrig, 15—40 cm hoch. Die unteren jüngeren Blätter sind von einem äußerst dicken, oft rötlichgelb gefärbten Filz bedeckt. Die Art steht meiner Ansicht nach der *Ph. Orientalis* Mill., als solche ich sie ausgab, weit näher als der *Phl. Nissolii* L., zu welcher sie Boissier später (fl. Or.) als Varietät stellte. Auch Posts „*Ph. Orientalis*“ dürfte zum größeren Teil zu *Ph. Syriaca* Boiss. (Gaillard., Blanche exsicc.!) gehören.

Ph. chrysophylla L. — B. IV 788; P. 658. — Nördl. Libanon, östl. Abhänge, zwischen Der el-Ahmar und Aineta, alpine Region, 1700 m (Nr. 12304); südl. Libanon, am Zedernberg bei Ain Zahalta, 15—1600 m (Nr. 12303).

Ph. longifolia Boiss. et Bl., Diagn. II 4, p. 47. — *Ph. viscosa* Poir. β . *angustifolia* Boiss. — B. IV 788; P. 658. — Küstengebiet von Beirut, Tal des Nahr el-Kelb (Nr. 12302).

Eremostachys laciniata (L.) Bge. — B. IV 793; P. 659. — Westl. Abhänge des südl. und mittleren Libanon.

Ajuga Orientalis L. — B. IV 800; P. 665. — Antilibanon, bei Baalbek, 1200 m (Nr. 12249).

A. Chamaepithys (L.) Schreb. subsp. *Chia* Schreb. (spec.). — B. IV 802; P. 666. — Südl. Libanon, westl. subalpine Abhänge, Dschebel-Baruk und Zedernberg bei Ain Zahalta, 16—1700 m (Nr. 12241, 12242).

subsp. *Palaestina* Boiss. diagn. I, 12, p. 92 (spec.). — B. IV 803 et P. 666 (*A. Chia* Schreb. γ . *suffrutescens* Boiss.). — Küstengebiet, bei Beirut, Ras Beirut (Nr. 12247). Westl. Abhänge des Libanon, bei Bhamdun und Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12245, 12246); nördl. Libanon, bei Ehden, 1450 m (Nr. 12244). Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—1100 m (Nr. 12248).

A. Chia Schreb. ist in vielen Fällen von \pm großblumigen Formen der *A. Chamaepithys* (L.) Schreb. schwieriger zu trennen als

A. Palaestina Boiss. von *A. Chia*, welche letztere vorherrschend ein 1—2 jähriges, aber nicht ausgesprochen mehrjähriges Wachstum (perennierend, wie Boissier irrig angibt) hat. Wird man aber in *A. Chia* nur eine Unterart (südl. Gebiete) von *A. Chamaepithys* erblicken, so ist diesen als mindestens gleichwertige Unterarten auch die von Boissier als Varietäten der *A. Chia* behandelten *A. Palaestina* Boiss., *A. Mesogitana* Boiss. und *A. tridactylites* Ging. anzureihen. Was Post (l. c.) unter var. *tridactylites* Boiss. versteht und als „common“ in seinem Gebiet bezeichnet, gehört offenbar meist zu subsp. *Palaestina*, wozu auch die in meinem „Beitrag“ (1898) von Brummana angegebene Pflanze (Nr. 1336) zu stellen ist. Bei der subsp. *Palaestina* ist an kräftigeren Individuen eine zentrale Blattrosette ausgebildet. Auch subsp. *Mesogitana* ist ausgesprochen mehrjährig; sie ist eine Felsenpflanze, so bei Amasia, wo ich sie in Ritzen senkrechter Felswände wachsend antraf. *A. comata* Stapf vermag ich nach Originalen von subsp. *Chia* nicht zu unterscheiden; letztere an der syrischen Küste (Palästina, z. B. ganz typisch bei Jaffa) mitunter in den Sanden in sehr kleinen Individuen, die im Herbst zum Keimen gelangten, aber bereits nach kurzer Blüteperiode absterben.

Teucrium lamiifolium Urv. — B. IV 811; P. 662. — Libanon, westl. Abhänge, von der Küste im Nahr el-Kelb (Nr. 12251) bis in die subalpine Region bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12250).

T. divaricatum Sieb. — B. IV 817; P. 662 (*T. flavum* L. var. *divaricatum* Bth.). — Westl. Abhänge des südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12253 var. *villosum* Čelak.).

T. Polium L. — B. IV 821; P. 664. — Libanon, westl. Abhänge, sehr gemein, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12252, var. *vulgare* Boiss.).

Plantaginaceae.

Plantago Cretica L. — B. IV 885; P. 669. — Küste, Ras Beirut, gemein (Nr. 12361).

P. Psyllium L. — B. IV 891; P. 671. — Küste, Ras Beirut, häufig (Nr. 12360).

P. squarrosa Murr. — B. IV 892; P. 672. — Küste, Ras Beirut (Nr. 12359).

Polygonaceae.

Rumex Nepalensis Spreng. — B. IV 1011; P. 698. — Libanon, mittlere Zone, im Wadi Hammana bei Station Bhamdun, 1100 m (Nr. 12366).

R. pulcher L. — B. IV 1012; P. 698. — Beirut, Nahr Beirut, gemein (Nr. 12362).

R. bucephalophorus L. — B. IV 1014; P. 699. — Beirut, Küstengebiet, gemein (Nr. 12363).

R. roseus L. — B. IV 1018; P. 700. — Damaskus, am Dschebel Kasiun, 8—900 m (Nr. 12364).

Polygonum alpestre C. A. Mey. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12365).

Thymelaeaceae.

Daphne oleoides Schreb. — B. IV 1047; P. 709. — Südl. alpiner Libanon, Dschebel Baruk und Zedernberg bei Ain Zahalta, 8—900 m (Nr. 12331, 12332), Dschebel Keneise, 18—2100 m (Nr. 12333). — Die Exemplare vom Libanon gehören meist der Form *glandulosa* Bert. (spec.) an, so auch im Antilibanon; oberhalb des Zedernhaines von Bscherre wird auch f. *puberula* (Jaub. et Spach) angegeben (vergl. Keisler, *Daphne*, Section *Daphnanthes*, in Englers bot. Jahrb. Bd. XXV, 1898, 49—59).

Thymelaea hirsuta (L.) Endl. — B. IV 1055; P. 709. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 12326).

Elaeagnaceae.

Elaeagnus Orientalis L. fil. — B. IV 1056 et P. 711 (*E. hortensis* M. B.). — Coelesyrien, Gärten von Baalbek, 1150 m (Nr. 12340).

Santalaceae.

Thesium ramosum Hayne. — B. IV 1063. — Libanon, alpine Region des Dschebel Keneise, 18—1900 m, und im Zedernhain von Bscherre, 1930 m (Nr. 12328). Am Sannin bei 1700 m (Nr. 1407 a, a. 1897 legi „*Th. divaricatum*“). — Die Art ist für das Postische Florengebiet neu, d. h. ist verkannt worden. So gehören die von Blanche bei Ehden und Djurd Hasrun als *Th. Bergeri* Zucc., bez. *Th. Graecum* Boiss. et Sprun., gesammelten und zitierten Exemplare ebenfalls zu *Th. ramosum*. Bei Ehden kommt aber auch *Th. Bergeri* Zucc. (!) vor.

Th. Bergeri Zucc. — B. IV 1065; P. 713. — Subalpine Libanon, südl. Teil an westl. Lehnen bei Ain Zahalta und bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12327, 12327b); nördl. Libanon, bei dem Zedernhain von Bscherre, 1930 m (Nr. 12300).

Aristolochiaceae.

Aristolochia altissima Desf. — B. IV 1075; P. 706. — Beirut, felsige Abhänge am Nahr el-Kelb (Nr. 12335).

A. parviflora S. et Sm. — B. IV 1076; P. 706. — Libanon, westl. Abhänge, Weinberge bei Bhamdun, 1200 m (Nr. 12336).

A. paecilantha Boiss. — B. IV 1080; P. 707. — Libanon, westl. Abhänge, häufig in Weinbergen und an Mauern bei Bhamdun, auch in Feldern bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12337, 12338).

A. Maurorum L. — B. IV 1080; P. 707. — Antilibanon (Coelesyrien), auf Feldern und steinigten Abhängen bei Baalbek, 1150 bis 1300 m (Nr. 12339).

Euphorbiaceae.

- Euphorbia Cybirensis* Boiss. — B. IV 1098; P. 720. — Beirut, gemein (Nr. 12377), zusammen mit *E. Helioscopia* L.
- E. thamnoides* Boiss. — B. IV 1104; P. 720. — Küste bei Beirut, Ras Beirut (Nr. 12379). — Westl. Abhänge des Libanon bei Bhamdun, 1200 m (Nr. 12380).
- E. erinacea* Boiss. et Ky. — B. IV 1105; P. 720. — Antilibanon, höchste Gipfel oberhalb Baalbek, 20—2200 m (Nr. 12378; 31. V. 1910 noch nicht blühend).
- E. falcata* L. ε . *ecornuta* Boiss. — B. IV 1111; P. 722. — Libanon, westl. Abhänge, in Weinbergen bei Bhamdun gemein, 12—1300 m (Nr. 12372).
- E. caudiculosa* Boiss. — B. IV 1122; P. 724. — Nördl. Libanon, Gipfel Dahr el-Khodib, 28—3000 m (Nr. 12374).
- E. terracina* L. — B. IV 1123; P. 724. — Küstengebiet am Nahr Beirut bei Beirut (Nr. 12371).
- E. macroclada* Boiss. — B. IV 1128 et P. 724 (*E. tinctoria* Boiss. et Huet). — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun 800 bis 1200 m (Nr. 12375); häufig bei Baalbek und bei Ehden im nördl. Libanon bei 16—1700 m mit *Uromyces tinctoriicola* P. Magnus; bei Damaskus mit *Melampsora Helioscopiae* (Pers.) Wint.
- E. Paralias* L. — B. IV 1130; P. 724. — In den Sanden bei Beirut (Nr. 12369).
- Andrachne telephioides* L. — B. IV 1138; P. 726. — Nördl. Libanon, noch bei Ehden, 1450 m (Nr. 12367); mittlere Region des südl. Libanon, bei Bhamdun, 1200 m (Nr. 12368).

Urticaceae.

- Parietaria alsinifolia* Del. — B. IV 1151; P. 733. — Damaskus, felsige Abhänge des Dschebel Kasiun, 8—1200 m (Nr. 12342).
- Ficus Carica* L. — B. IV 1154; P. 730. — Nördl. Libanon, an Felsen oberhalb des Klosters Mar Serkis bei Ehden, zusammen mit *Potentilla Libanotica* Boiss., spontan, 1450—1500 m (Nr. 12341).

Platanaceae.

- Platanus Orientalis* L. — B. IV 1161; P. 734. — Küste, in Tälern am Nahr el-Kelb (Nr. 11342). — Antilibanon (Ras el-ain bei Baalbek, 1150 m; Nr. 12343), und Libanon bis in die subalpine Zone, 1450 m (Ehden).

Cupuliferae.

- Quercus Lusitanica* Lam. β . *Boissieri* A. DC. — B. IV 1167; P. 739. — Nördl. Libanon, östl. Abhänge zwischen Der el-Ahmar und Aineta, 16—1700 m (Nr. 12351).

- Q. latifolia* Boiss. (*Q. Syriaca* Ky.). — B. IV 1167; P. 739. — Südl. Libanon, westl. Abhänge unterhalb Ain Zahalta, c. 1100 m (Nr. 12356).
- Q. coccifera* L. ζ *Palaestina* (Ky.) Boiss. — B. IV 1170. — P. 739 (var. *pseudococcifera* Boiss. = var. *Palaestina*). — Nördl. Libanon, östl. Abhänge bei Der el-Ahmar, verbreitet, 12—1600 m (Nr. 12357, 12358).
- Q. Ehrenbergii* Ky. — B. IV 1171; P. 740. — Südl. Libanon, westl. Abhänge im Zedernbestand bei Ain Zahalta (Sträucher), c. 1800 m (Nr. 12349). — Blätter unterseits grasgrün; Früchte fehlen.
- Q. Libani* Oliv. — B. IV 1174; P. 741. — Südl. Libanon, in Zedernwäldern des Dschebel Baruk und des Zedernberges bei Ain Zahalta, c. 1800 m (Nr. 12353, 12354).

Die daselbst angetroffenen Sträucher entsprechen nicht dem Typus (K o t s c h y , Eichen d. Orients, tab. V) und stellen eine var. **brevifolia** dar. Beim Typus befindet sich der größte Blattdurchmesser im unteren Drittel und das Blatt spitzt sich allmählich zu (c. 3 mal so lang als breit); bei var. *brevifolia* sind die Blätter verkürzt (nicht nach der Spitze verschmälert) mit größtem Blattdurchmesser in der Mitte (etwa doppelt so lang als breit). Sehr abweichend ist auch die Strauchform (lus. **lobata** m.), entsprechend den Jugendformen von *Q. Cerris* L., mit gelappten Blättern; Lappen eiförmig zugespitzt. Das Endglied solcher Formen stellt die von H a n d e l - M a z z e t t i in Kurdistan kürzlich aufgefundene, mir im Libanon nicht begegnete lus. *pinnata* Han.-Mzt. dar, bei welcher die Lappen linear-lanzettlich sind (Rhachis schmal; vergl. Taf. II in Ann. Nat.-hist. Hofmus. Wien, 1912).

- Ostrya carpinifolia* Scop. (*O. Italica* Scop. subsp. 2. *carpinifolia* [Scop.] H. Winkl. *Betulaceae*, p. 22, 1902 = *O. ostrya* Mac Mill. A. *O. carpinifolia* Scop. Asch. et Gr. Synopsis IV, p. 378; 1910). — Nördl. Libanon, westl. alpine Abhänge, im Zedernwald oberhalb Ehden, c. 1800 m (Nr. 12344). — Wurde schon von K o t s c h y im Libanon gefunden, wird aber weder bei B o i s s i e r noch bei P o s t von dort angegeben.

Betulaceae.

- Alnus Orientalis* Ten. (typisch = var. *a. longifolia* H. Winkl. f. *typica* H. Winkl., *Betulaceae* in „Pflanzenreich“, p. 113). — B. IV 1179; P. 735. — Küstengebiet, am Nahr Beirut bei Beirut (Nr. 12346). Subalpine Region des südl. Libanon, westl. Abhänge, Schluchten unterhalb Ain Zahalta, c. 1100 m (Nr. 12345). — Die am 5. Mai am Nahr Beirut in voller Belaubung angetroffenen Bäume waren noch reich behangen mit teils abgeblühten teils noch blühenden (bis 12 cm langen) männlichen Blütenständen, was wohl auf außergewöhnliche, störende Witterungsverhältnisse des Frühjahres 1910 zurückzuführen ist.

Salicaceae.

Salix alba L. — B. IV 1185; P. 743. — Libanon, bei Ain Zahalta (Nr. 12883). — Antilibanon, bei Ras el-ain bei Baalbek (Nr. 12881; var. *latifolia* Post = *S. Libanotica* Boiss.); hier auch breitblättrige Formen mit sehr bald (!) völlig verkahlenden alsdann beiderseits freudig-grünen Blättern (f. *laeta*; Nr. 12882).

B e m e r k u n g: Die in meinem „Beitrag Syr. Pal.“ (1898), p. 89, als *S. Safsaf* Forsk. var. *Hierochuntina* bezeichnete Weide mit nur je 3—5 Staubfäden (nicht 8) ist nach A. T o e p f f e r s Untersuchung zur zentralasiatischen *S. Songarica* Schrenck gehörig. Das Auftreten dieser Art im Jordantal (bei Jericho) ist befremdend; sie ist jedenfalls angepflanzt.

S. Libani Bornm. (*S. pedicellata* aut. flor. or., non Desf.) ad int. (amentis desideratis); quoad foliorum formam et indumentum mire varians, nunc foliis obovatis, nunc oblongo-lanceolatis vel anguste lanceolatis, ramis et foliis saepissime subglabris rarius tomentellis, foliis argute serrato-dentatis vel subintegris. — Südl. Libanon, westl. Abhänge, unterhalb Ain Zahalta, c. 1000 bis 1300 m (Nr. 12887, var. *arguta*, foliis subglabris argute dentatis, ambitu anguste lanceolatis). Nördl. Libanon, westl. Abhänge, Bachränder bei Ehden, am Weg zur Quelle, 1450 m (Nr. 12884, f. ramis et foliis subglabris obovato-oblongis; Nr. 12885 foliis et ramis tomentellis eis *S. purpureae* quoad formam, nervationem, magnitudinem similibus). Mittlerer Libanon, Wadi Hammana bei Station Bhamdun, 11—1200 m (Nr. 12886, an huc pertinens?; indumento foliorumque forma valde accedens ad *S. cineream* L.).

Populus alba × *tremula*. — Südl. Libanon, westl. Abhänge, unterhalb von Ain Zahalta, ziemlich häufig zwischen *S. tremula* L., *S. alba* L., *S. nigra* L. var. *Italica* Duroi (*S. dilatata* Ait., *P. pyramidalis* Moench). — Die dortige Form, die vermutlich durch Steckholz weiter vermehrt wurde (da alle Exemplare einander sehr gleichen), ist mit Ausschluß der Triebspitzen und Schößlinge kahl, grün und eigenartig in der Gestalt der Blätter; letztere (an den Kurztrieben) sind ringsherum (bis zur Basis) tiefbuchtig gelappt; Lappen klein, etwas vorgezogen, ein Teil der Lappen ist wiederum seitlich kurz gelappt. Ich bezeichnete diese zierliche Form in meinen Exsikkaten als f. **Libanotica** Bornm. — *P. tremula* L. wird weder von Boissier noch Post aus dem Gebiet (Syrien-Palästina) angegeben, ebensowenig der Bastard. Leider versäumte ich, von *P. tremula* L. ein Belegexemplar mitzunehmen.

Araceae.

Arum hygrophilum Boiss. — B. V 37; P. 818. — Libanon, alpine Region am westl. Gipfel des Dschebel Keneise, 1800 m (Nr. 12911), hier auf quelligem Boden in dichten Beständen und durch den Aasgeruch der Blüte Unmengen von Fliegen heranziehend; Pflanzen bis 80 cm hoch.

Der Typus dieser bisher nur aus Syrien, Palästina und Cypern bekannten, leichtkenntlichen Art besitzt „folia hastato-subtriloba elongata valde et saepe horizontaliter divergentia“. H r u b y stellt in seiner jüngst erschienenen monographischen Bearbeitung der Gattung *Arum*¹⁾ einen von mir i. d. Jahren 1889 und 1890 an felsigen Abhängen bei Amasia in Kleinasien angetroffenen zwergigen Aronstab von 12—17 cm Höhe (einschl. Spatha) und mit sehr kurzen, fast schwindenden seitlichen Lappen an der herzförmig-pfeilförmigen Blattbasis ebenfalls zu *A. hygrophilum* Boiss. Zu mindesten ist diese einem floristisch sehr abweichenden Gebiet entstammende, dort nur vereinzelt und unter ganz anderen standortlichen Bedingungen auftretende Pflanze als eigene Varietät anzusehen und sei daher der besonderen Aufmerksamkeit der Reisenden empfohlen. Es liegen davon nur 4 Individuen (von 3 Plätzen) als Unica in meinem Herbar vor.

A. elongatum Stev. (ex cl. H r u b y huc uti synonyma si mavis formae pertinent: *A. detruncatum* C. A. Mey., *A. rupicola* Boiss., *A. melanopus* Boiss., *A. conophalloides* Ky., *A. Kotschyi* Boiss. et Hoh., *A. virescens* Stapf, *A. Engleri* Hausskn.). — Antilibanon, westl. Abhänge bei Ain Yunun, 15—1600 m (Nr. 12912).

Der in meinem „Beitrag“ (1898), p. 91, von Berge Hunin in Galiläa als *A. Eggeri* hort. erwähnte Aronstab stellt nur eine Form von *A. Dioscoridis* S. S. (f. *atropurpurea* Hruby) dar. Dagegen sammelte ich am Carmel *A. Dioscoridis* f. *guttata* Hruby und f. *confluens* Hruby, erstere mit einzelnen schwarzpurpurnen Flecken (der Spatha) mehr oder minder dicht besetzt, letztere auf der Spatha — besonders gegen die Mitte hin — sehr dicht mit großen untereinander zusammenfließenden Flecken bedeckt. Die Form *guttata* traf ich ferner bei Der Mimes in Galiläa an; solche, bei denen die Spatha nur wenige lichtbraune, sehr große Flecken aufweist, sammelte J. E. D i n s m o r e unlängst (9. IV. 1912) in der Wüste von Judäa bei Jerusalem (f. *viridula* Hruby).

Orchidaceae.

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. — B. V 57; P. 766. — Küstengebiet, Beirut, waldige Abhänge am Nahr el-Kelb (Nr. 12908). Nördl. Libanon, bei Ehden im Zedernwald, 16—1800 m (Nr. 12909). Antilibanon, westl. Abhänge bei Ain Yunun, 15—1600 m (Nr. 12910).

Comperia Comperiana (Stev.) Aschers. et Gräbn. Synops. III 620 (1907 = *C. Taurica* C. Koch 1849 = *Orchis Comperiana* Stev. 1829). — B. V 61. — Nördl. Libanon, oberhalb Ehden im Zedernwald bei 1800 m, an einem quelligen Abhang (1. VII. 1910, ein einziges Exemplar mit 7 blütigem, ziemlich gelockertem Blütenstand).

¹⁾ Le Genre *Arum* in Bull. soc. bot. Genève, 2. sér., vol. IV (1912), p. 113 ff.

Neu für die Flora des Postschen Florengebietes.

O. coriophora L. β . *fragrans* (Poll.) Boiss. — Südl. Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12904).

O. Iberica M. B. — B. V 65 et P. 760 (*O. angustifolia* M. B.). — Nördl. Libanon, tiefende Felsen bei Ehden, 1450—1600 m (Nr. 12906). Mittlerer Libanon, westl. alpine Abhänge des Dschebel Keneise, 1800 m (Nr. 12905).

Ophrys hiulca Sprun., Rchb. — B. V 79; P. 763. — Palästina, auf dem Carmel (Nr. 1491; 3. V. 1897 legi). — Galiläa, auf dem Berge Hunin und zwischen Hunin und Der Mimes (Nr. 1492, 1492 b; 21. IV. 1897 legi).

Die Pflanze wurde in meinem „Beitrag Syr. Pal.“ (1898), p. 93, als *O. exaltata* Ten. aff. (M. Schulze) erwähnt. Von Fleischmann (Wien), welcher mein *Ophrys*-Material zu revidieren die Güte hatte, wurde dieselbe als *O. hiulca* Sprun. erkannt. Nach Reichenbach (ex Boiss. l. c.) gehört auch Taf. 169 Fig. I, bezeichnet als *O. exaltata*, zu *O. hiulca*; die Abbildung läßt allerdings (ebensowenig wie Rchb. Taf. 101, Fig. 2) die charakteristische Form der 3lappigen Lippe nicht erkennen.

O. Bornmülleri M., Schulze in Mitt. Thür. Bot. Ver. n. F. Heft XIII bis XIV. p. 127 (1899); Verh. d. Zool.-bot. Ges. Wien, 1898 (Bornm. Beitr. Syr. Pal., p. 93) als *O. tenthredinifera* Willd. var. — Küstengebiet von Beirut, am Nahr el-Kelb an waldigen felsigen Abhängen (Nr. 12903). — Auch eine von Hartmann 3. IV. 1898 bei Mar Rochus unweit Beirut gesammelte Pflanze (im Herb. Hausknechts befindlich) gehört zu *O. Bornmülleri*, die somit über ein großes Gebiet von Palästina und Syrien verbreitet zu sein scheint.

O. Scolopax Cav. var. — Palästina, am Fuße des Carmel, bei Haifa (Bornm. exsicc. Nr. 1490 als „*O. aestrifera*“; „Beitrag“ (1898), p. 93).

Die nur in einem Individuum aufgefundene Pflanze weicht (nach Fleischmann) durch einen ausgerandeten Mittellappen vom Typus ab, so daß ihr wohl eine selbständige Stellung einzuräumen ist. — Die ebenda als *O. fusca* Lnk. (nach M. Schulze) angeführte *Ophrys* vom Berge Hunin im nördl. Galiläa stellt nach Fleischmanns Untersuchungen ebenfalls eine unbeschriebene, zunächst mit *O. lutea* Cav. verwandte Art dar.

Zur Synonymik der in meinem „Beitrag“ (1898), p. 93—94, erwähnten *Cephalanthera Kurdica* Bornm. (syn. *C. Andrusi* Post) sei bemerkt, daß hierzu auch *C. floribunda* Woronow (in Moniteur du Jard. bot. de Tiflis 10, 1908, p. 22) zählen dürfte, wenigstens nach der Beschreibung, die auf die nahe Verwandtschaft mit *C. cucullata* Boiss. et Heldr. hinweist. Der *C. floribunda* wird, übereinstimmend mit meiner *C. Kurdica*, ein reichblütiger Blütenstand (floribus 30—35), rote Perigonblätter

und ein gelbgeflecktes (an der frischen Blüte wohl weißliches) Labellum zugeschrieben, dazu der kurze Sporn wie bei *C. cucullata*. Woronows Pflanze stammt von Artwin (Bezirk Batum). Auch in Persien (Persisch-Kurdistan) wurde *C. Kurdica* von Th. Strauß aufgefunden (vergl. Bornmüller in Beih. Bot. Centralbl. Bd. XXVIII, 1911, Abt. II, p. 506), ist also verbreitet. — Berichtigung: „*Cephalanthera cucullata*“ in Ed. W. Siehes Exsikkaten ist nur *Epipactis veratrifolia* Boiss. et Hoh.!

Iridaceae.

Gladiolus segetum Gawl. — B. IV 139; P. 773. — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 11—1300 m (Nr. 12897).

Amaryllidaceae.

Ixiolirion montanum (Labill.) Herb. — B. V. 154; P. 777. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12892).

Liliaceae.

Tulipa Lownei Baker. — B. V 198; P. 806. — Nördl. Libanon, höchster Gipfel Dahr el-Khodib, 29—3000 m (Nr. 12894, deflorat.). — Die Exemplare stimmen in der Kapselform genau mit den an den Schneefeldern des Sannin i. Jahre 1897 blühend und fruchtend eingesammelten Stücken (Antheren kurz-eifg., Filamente an der Basis stark behaart) überein. — Es ist darauf aufmerksam zu machen, daß aus dem Libanon noch zwei Tulpen beschrieben wurden, die Post in seiner Flora übersehen hat. Es sind dies: *T. Dammanni* Regel¹⁾ (Act. Horti Petropol. X, 688) und *T. Libanotica* Regel (in Gartenflora 1888, p. 126), beide aus der Verwandtschaft der schmalblättrigen zierlichen *T. linifolia* Regel.

Gagea micrantha (Boiss.) Pascher in Fedde Repert. 1905, p. 191. — B. IV 205. (*G. foliosa* [Presl.] Boiss. β . *micrantha* Boiss.); P. 807 („*G. foliosa*“). — Antilibanon, am Schnee der höchsten über Baalbek sich erhebenden Gipfel, 20—2200 m. — Da Früchte fehlen, ist nicht festzustellen, ob die Exemplare der var. *Libanotica* Pascher l. c. (Kapsel kürzer als die Perigonblätter), wozu die Exsikkaten Nr. 1515 vom Sanningipfel und Nr. 1514 vom Hermon gehören, zuzurechnen sind. Typische *G. micrantha*-stellen dagegen meine ebenfalls vom Sanningipfel stammenden Exsikkaten Nr. 1516 (als *G. foliosa*) dar.

¹⁾ Diagnose: „Bulbi ovati.. tunicae fuscae.. intus laxe villosae. Folia 4... congesta, recurvato-patentia, margine... setuloso-ciliatula, ceterum glabra, florem superantia. Pedunculus glaber, uniflorus, ca. 6 cm longus, folio subduplo brevior. Sepala... subaequalia, glaberrima, anguste lanceolata exteriora obtusiuscula, interiora attenuata-acuta, omnia purpurea, basi macula oblongo-lanceolata nigrescente ornata. Filamenta purpurea filiformia, pistillo breviora, antheris oblongis paulo breviora. Ovarium... subcylindricum, stigmatibus capitato subtrilobo sessili coronatum. — In Libano.“

Allium rotundum L. — B. V 233; P. 787. — Libanon, westl. Abhänge bei Ain-Zahalta (Nr. 12901) und Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12900).

A. stamineum Boiss. — B. V 256; P. 790. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 9—1200 m (Nr. 12898). Libanon, westl. Abhänge bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12902).

A. Libani Boiss. — B. V 269; P. 791. — Nördl. Libanon, Gipfel Dahr el-Khodib, 29—3000 m (Nr. 12899).

B e m e r k u n g : *Allium Sprengeri* Regel aus der Flora von Jaffa fehlt in Posts Flora (vergl. Regel in Act. Horti Petropol. X 691¹). Die Art gehört zur Sektion *Rhiziridium* und wird neben *A. flavescens* L. und *A. albidum* Fisch. (Boiss. Fl. Or. V. 249) gestellt (fol. linearibus planis, floribus flavescentibus, spatha membranacea pedicellos aequante, antheris exsertis luteis). Auch *A. Hierosolymorum* Regel l. c. XI, 301 (1890) fehlt.

Muscari (Leopoldia) comosum Mill. — B. V 291; P. 796. — Beirut, Nahr el-Kelb (Nr. 12907).

Bellevalia flexuosa Boiss. — B. V 303; P. 799. — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12893).

B. nivalis Boiss. et Ky. — B. V 304. — Antilibanon, am Schneesaum der über Baalbek sich erhebenden höchsten Gipfel, 2000 bis 2200 m (Nr. 12897).

B e m e r k u n g : 1. *Ornithogalum Haussknechtii* hort. ist nach Exemplaren, die (Zwiebeln) ich von Erfurter Handelsfirmen bezogen habe, nichts anderes als das auch im Libanon usw. heimische *O. lanceolatum* Labill. Unter erstgenanntem Namen ist eine Art im Herbar H a u s s k n e c h t überhaupt nicht vertreten. Die kultivierten Exemplare sind kräftiger entwickelt; die Zahl der Blätter schwankt auch an wildgewachsenen Exemplaren zwischen 4 und 8, und die Gestalt der Blätter ist mehr linear-lanzettlich, (am selbigen Exemplar) bald stumpf bald spitzlich.

2. „*Ornithogalum Wiedemanni*“ Aznavour (exsicc. e Fl. Byzantina) ist gewiß nicht mit Boissiers Pflanze, welcher „pedicelli erecti-patuli non refracti“ und „perigonii phylla anguste lineari-elliptica“ zugeschrieben werden, identisch und ist vielmehr das von Sintenis in Paphlagonien entdeckte, in der Tracht dem *O. divergens* Bor. recht ähnliche *O. reflexum* Freyn et Sint. (Österr. bot. Zeitschr. XLIV, 1894, p. 391); letzteres von *O. divergens* durch „capsula alata“ verschieden.

Asphodeline brevicaulis (Bert.) J. Gay. — B. V 317; P. 784. — Antilibanon (Coelasyrien), auf Schutt der Ruinen von Helopolis (Baalbek), 1150 m (Nr. 12888), und an felsigen Abhängen oberhalb Baalbek, 12—1300 m (observ.).

Nicht zu *A. brevicaulis*, sondern zu *A. tenuior* (Fisch.) Ledeb. gehört „*A. rigidifolia* β . *foliosa* Freyn et Sint.“ (Österr. bot.

¹) sphalmate 591.

Zeitschr. XLII, p. 379; Sintenis Nr. 766), die Freyn in Bull. Herb. Boiss. IV. 199 (1895—1896) zu *A. brevicaulis* zieht.

A. Taurica Pall. — B. V 318; P. 784. — Antilibanon, westl. Abhänge oberhalb Baalbek und am Aufstieg nach Ain Yunun, 13—1500 m, in Mengen (Nr. 12889, 12890); mitunter gesellig mit *A. Damascena* Boiss.

A. Damascena Boiss. — B. V 319; P. 785. — Antilibanon, westl. Abhänge oberhalb Baalbek in subalpiner und alpiner Lage, 15—1600 m, am Aufstieg nach Ain Yunun zahlreich (Nr. 12891).

Cyperaceae.

Cyperus capitatus Vand. — B. V 368 et P. 829 (*C. schoenoides* Grisb.). — Küste, in den Sanden bei Ras Beirut (Nr. 12913).

C. esculentus L. — B. V 377; P. 830. — Küste bei Beirut, am Nahr el-Kelb (Nr. 12916).

Scirpus Savii Seb. et Maur. — B. V 380; P. 832. — Libanon, westl. Abhänge unterhalb Ain Zahalta, c. 1100 m (Nr. 12924).

Schoenus nigricans L. — B. V 393; P. 834. — Alpine westl. Abhänge des mittleren Libanon, am Dschebel Keneise, 1800 m (Nr. 12914).

Carex stenophylla Wahlenb. — B. V 400; P. 835. — Coelesyrien, bei Rajak, 930 m (Nr. 12918).

β. planifolia Boiss. — B. V 400; P. 835. — Syn.: forma *pachystylis* (Gay) Asch. et Gräbn. — Antilibanon, bei Baalbek, 1150—1200 m (Nr. 12919).

C. divisa Huds. — B. V 401; P. 835. — Beirut, beim Flusse Nahr Beirut (Nr. 12917).

C. flacca Schreb. (ex Briquet). — B. V 417; P. 837 (*C. glauca* Murr.) — *β. arrecta* Drejer (= *γ. cuspidata* [Host] Asch. et Gräbn.). — Nördl. Libanon, westl. Abhänge bei Ehden, 1450 m (Nr. 12923 f. *Corcyrensis* Kükenh. Cyperac.-Caric., p. 419).

C. distans L. — B. V 425; P. 838. — Küstengebiet von Beirut, am Nahr el-Kelb (Nr. 12921). Antilibanon bei Ain Yunun, 1500 bis 1600 m (Nr. 12920). Libanon, alpine westl. Abhänge des Dschebel Keneise, 1800 m (Nr. 12922 p. p. verg. ad f. *Sinaica* Boeck.).

f. *major* Kneucker (f. *spiculis femineis crassiusculis*), Kükenh. Cyperac.-Caric., p. 664. — Palästina, südl. von Jaffa bei Wadachnin (Nr. 1558; a. 1897 legi).

f. *Sinaica* (Nees) Boeck. (f. *spiculis femin. sicut utriculi angustioribus*); Kükenh. Cyperac.-Caric. p. 664. — Mittlerer Libanon, westl. alpine Abhänge des Sannin, 16—1800 m (Nr. 1261; a. 1897 legi).

Graminaceae.

Panicum barbinode Trin. f. *pilifera* Hackel in „Bornmüller, Notiz über 2 Gramineen aus Palästina“ (Fedde Repert. X [1912], p. 381—382). — Bornm., Beitrag Syr. Pal. 1898 als *P. Numi-*

dianum Lam. — Palästina, bei Jaffa (legi 1893), hier bei Saronia auch von Kneucker (1904) beobachtet. — Ebenda entdeckte Kneucker eine pflanzengeographisch interessante *Eragrostis*-Art, *E. Kneuckeri* Hackel et Bornm. (Fedde Repert. X, 1912, p. 472; syn. *E. Hackeliana* Bornm. et Kneucker in Fedde Repert. X, p. 381; non *E. Hackelii* Hassl. in Fedde Repert. VIII, 1911, p. 47), nahe verwandt mit der ebenfalls perennen *E. elongata* Jacq. der ostindischen Flora.

Ferner sei hierbei auf zwei inzwischen anderenorts von mir bekanntgegebene wichtige Entdeckungen J. E. Dinsmore aus der Flora von Jaffa aufmerksam gemacht:

Torgesia minuartioides Bornm. (gen. et spec. nov.), der Vertreter einer neuen Gramineengattung aus der Verwandtschaft von *Heleochoa* (*H. minuartioides* Bornm. in litt.), vergl. Tafel I, Fig. 14, und

Cyperus lanceus Thunbg., eine afrikanische, bisher nur vom Kapland und Deutsch-Ostafrika bekannte Art, welche am Auja-Fluß bei Saronia in großer Menge wachsend (längs des Flusses etwa auf 4 Kilometer, also keinesfalls eingebürgert!) aufgefunden wurde — pflanzengeographisch jedenfalls ein sehr interessanter Fall, an jenen von *Lasiospermum brachyglossum* DC. (Kapland und Sinai) erinnernd.

Pollinia distachya (L.) Spr. — B. V 456; P. 850. — Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 12934).

Phalaris paradoxa L. — B. V 472; P. 855. — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, c. 1200 m (Nr. 12932).

Cornucopiae cucullatum L. — B. V 474; P. 857. — Beirut, im Tale des Nahr el-Kelb (Nr. 12930). — Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12931).

Phleum subulatum (Savi) Aschers. et Gräbn. Synops. II. 154. — B. V 480 et P. 864 (*Ph. tenue* Schrad.). — Beirut, in den Sanden bei Ras Beirut (Nr. 12939); auch in den Sanden von Jaffa (Kneucker).

β. ciliatum Boiss. (pro var. *Ph. tenue*). — B. V 480; P. 864. — Bornm. Beitr. Syr. Pal. 1898 („*Ph. arenarium*“). — In den Sanden Jaffas, auch bei Wadachnin und Bethlehem (Bornm. a. 1897; Nr. 1606). — Die Exemplare haben völlig die Tracht von *Ph. arenarium* L. (kurzjährig), welche Art Post von Beirut und Haifa angibt, Boissier aber aus Syrien-Palästina noch nicht kannte. — *Ph. subulatum β. ciliatum* liegt mir auch aus Kreta (leg. Reverchon a. 1883, von La Canea) als *Ph. tenue* vor. Da in Halácsy's Consp. Fl. Graec. III, 348, von Kreta nur der Typus angegeben wird, gehören vermutlich nicht alle Exsikkaten Reverchons der Varietät an.

Ph. Boissieri Bornm. „Zur Nomenklatur von *Phleum exaratum*“ in Ungarische botan. Blätter, Jahrg. 1912, p. 18—20. — Syn.: *Ph. exaratum* (Hochst. in Ky. exsicc. a. 1843 nomen nudum) Boiss. Fl. Or. V 480 (1884) — non Griseb. (1844). — Griseb.

bachs *Ph. exaratum* ist dagegen als ein Synonym von *Ph. Graecum* Boiss. et Heldr. (1857) anzusehen (vergl. hierzu Artikel 51, 4 der internat. Nomenkl.-Regeln).

Ph. montanum C. Koch. — B. V 483 et P. 864 (*Ph. Boehmeri* Wib. β . *ciliatum* Grisb.). — Libanon, in Nadelwäldern bei Ain Zahalta, 12—1300 m, gemein (Nr. 12940). — Auch die von mir in meinem „Beitrag Syr. Pal.“ (1898), p. 101, erwähnten Nummern von Biskinta (Nr. 1603), Amasia (Kleinasien) stehen dem *Ph. montanum* C. Koch näher als dem *Ph. phleoides* (L.) Simk. (= *Ph. Boehmeri* Wib.) var. *blepharodes* Aschers. et Gräbn. (Synops. II, 1, p. 148), die ich z. B. bei Vranja in Süd-Serbien sammelte.

Alopecurus myosuroides Huds. — B. V 485 et P. 857 (*A. agrestis* L.). — Palästina, Jaffa (Nr. 1609).

A. anthoxanthoides Boiss. — B. V 486; P. 858. — Bornm. „Der Formenkreis von *Alopecurus anthoxanthoides* Boiss.“¹⁾

a. **typicus** Bornm. et Domin; glumis anguste lanceolatis virescentibus glumellam superantibus. — Beirut, am Nahr el Kelb (Nr. 12944 c). — Libanon, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12943, 12946). Antilibanon, bei Ain Yunun, 1600 m (Nr. 12938 b). Palästina, bei Safed in Galiläa, 800 m (Nr. 1610, a. 1897 lect.).

f. **subalatus** Bornm. et Domin; glumis ut in a sed dorso (ad carinam) anguste alatis. — Beirut, am Nahr el-Kelb (Nr. 12942 a). Libanon, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12943 b); bei Ain Zahalta, 13—1400 m (Nr. 12945). Tripolis (leg. Blanche); Aleppo (leg. Hausskn.; herb. Hausskn.).

β . **Bornmülleri** Domin (syn. *A. Bornmülleri* Domin in Fedde Repert. I [1905], p. 2); a typo differt glumis totis scariosis hyaline stramineis nitidis prominenter nervosis (non alatis), spicastris densis latiusculis. — Palästina, Gebirge bei Artas (a. 1879; Bornm. Nr. 1656); Jordantal, bei „Tell el-Kadi“, 160 m (leg. J. E. Dinsmore; Nr. 3780). — Tafel II, Fig. 18.

γ . **confusus** Bornm. et Domin; a typo differt glumis abbreviatis breviter acuminatis glumella vix longioribus (non alatis). — Palästina, bei Jaffa (Nr. 1610). Libanon, am Dschebel Baruk (leg. Hartmann; herb. Velenovský ex cl. Domin); zwischen Brummana und Dschebel Sannin (leg. Kneucker).

δ . **pseudo-alatus** Bornm. et Domin; glumis dorso (ad carinam) late alatis virescentibus hyaline marginatis, ala supra medium sensim in apicem apteram angustata. — Beirut, Nahr el-Kelb (Nr. 12944 b). Libanon, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12943 a).

ϵ . **alatus** Post, Fl. Syr. Pal. Sin., p. 858; ala secus glumarum carinam insidente perlata (glumae complicatae aequilata) supra medium perabrupte (semi-subcordato-) truncata et in dentem latiusculum ampliata, breviter ciliata. — Saida (leg. Blanche Nr. 96). — Tafel II, Fig. 19.

¹⁾ In Beih. Bot. Centralbl. XXX, II (1913) 265—268.

Aristida Adscensionis L. — B. V 491 et P. 859 (*A. caerulescens* Dsf.).
Beirut, am Nahr el-Beirut (Nr. 12961).

A. Forskahlei Tausch. — B. V 496; P. 860. — Beirut, in den Sanden
bei Ras Beirut (Nr. 12961).

Stipa parviflora Desf. — B. V 499; P. 861. — Damaskus, felsige
Abhänge des Dschebel Kasiun, 9—1200 m (Nr. 12959).

St. Fontanesii Parl. — B. V 500 et P. 861 („*St. Lagascae*“, non
Roem. et Schult.). — Antilibanon, Abhänge bei Baalbek, 1200 bis
1300 m (Nr. 12957). Nördl. Libanon, östl. subalpine Abhänge
unterhalb Aineta, 1700 m (Nr. 12959).

St. barbata Desf. — B. V 503; P. 861. — Antilibanon, am westl.
Fuß bei Baalbek, 12—1400 m (Nr. 12955); Damaskus, Dschebel
Kasiun 9—1200 m (Nr. 12956).

Aristella bromoides (L.) Bert. — B. V 504; P. 861. — *St. bromoides*
(L.) Beck; *Agrostis bromoides* L. (1767); *St. Aristella* L. (1768). —
Südl. Libanon, westl. Abhänge bei Ain Zahalta, 12—1400 m
(Nr. 12992).

Oryzopsis holciformis (M. B.) Hackel in Denkschr. Ak. Wiss. nat.-
math. Cl. Bd. I (1885) 9; Richter, Pl. Eur. I, 34 (1890). —
B. V 504 et P. 862 (*Piptatherum*). — Libanon, Ain Zahalta,
12—1300 m (Nr. 12928); Wadi Hammana, 1100 m (Nr. 12928);
unterhalb Aineta der östl. Abhänge im nördl. Libanon, 16 bis
1700 m (Nr. 12926).

β. *Blancheanus* (E. Desv.) Bornm. — B. V 504 et P. 862 (*Piptath.*). —
Beirut, im Tale des Nahr el-Kelb (Nr. 12929).

Milium vernale M. B. γ. **pedicellare** Bornm. (var. nov.); pedicellis
elongatis spicula (2-) 3—4-plo longioribus, glumis ut in typo
scabrido-tuberculatis et glumella glabra; a *M. trichopodo* Boiss.
diversum spiculis majusculis brevibusque (nec elongatis), scab-
ridis (nec glabris), glumella glabra (nec puberula), habitu (uti in
typo) elatiore (— 60 cm altum). — Antilibanon, westl. Abhänge
bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12925). — Tafel II, Fig. 13.

Diese auffallende Varietät, die durch die sehr verlängerten
Ährchenstiele an *M. trichopodum* Boiss. (wozu die Pflanze unter
keinen Umständen gehört) erinnert, scheint ziemlich verbreitet
zu sein; ich gab die gleiche Varietät (im Jahre 1894) auch aus
Kurdistan aus (Nr. 1844, 1845), wo ich sie am Dschebel Sefin (in
den Gebirgen östl. von Erbil) antraf. *M. trichopodum* Boiss., eine
auf den ersten Blick verschiedene Art — vergl. Tafel II, Fig. 14 —,
sammelte ich z. B. bei Siwas in Kleinasien und liegt mir von
Angora (leg. W a r b u r g) und Westpersien (leg. S t r a u ß) vor.

Agrostis alba L. — B. V 514; P. 865. — Libanon, Nadelwälder bei
Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 13008).

Gastridium lendigerum (L.) Gaud. — B. V 519; P. 866. — Südl.
Libanon, westl. Abhänge bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr.
12991).

Lagurus ovatus L. — B. V 521; P. 867. — Beirut, bei Ras Beirut, gemein (Nr. 12933).

Weingaertneria deschampsoides Bornm. Beitr. Syr. Pal. 1898 (Verh. Zool.-bot. Ges. Wien XLVIII) p. 103. — Syn. *Corynephorus deschampsoides* Bornm. l. c.; *C. laxus* Murbeck, Contributions ... Tunisie IV, 1900, 4—5, Fig. 1. — Südl. Libanon, westl. Abhänge der subalpinen Region, in Mengen an lichten Plätzen steriler Nadelwälder bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12993). Antilibanon, auf dem Berge Garbi bei Zebedani, 15—1600 m (leg. K o t s c h y). — Üppige, meist vielstengelige Exemplare dieser auffallenden, aber bisher übersehenen, habituell einer *Deschampsia flexuosa* gleichenden Grasart erreichen eine Höhe von 80 cm mit breit-eiförmiger (15 cm breiter) Rispe. Sie scheint weit verbreitet zu sein, da ich sie auch unter K n e u c k e r s chem Bestimmungsmaterial aus Palästina („Kolonie Wilhelma“, 25. V. 1904) antraf. Eine Abbildung (nebst genauer Beschreibung) dieser Art finden wir der M u r b e c k s chen, wenige Monate später erschienenen Abhandlung beigegeben. — Tafel II, Fig. 12.

Ventenata Blanchei Boiss. — B. V 539; P. 870. — Südl. Libanon, westl. Abhänge, in trockenen Kiefernwäldern bei Ain Zahalta, nicht selten, 12—1300 m (Nr. 12971).

V. macra (Stev.) Bal. apud Boiss. — B. V 540; P. 870. — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12872), und Ain Burdaï (Nr. 12873: f. *variegata* Bornm. culmis, rhachide nec non glumis violascentibus, non stramineis).

Avena sterilis L. — B. V. 542; P. 870. — Libanon, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12966).

A. barbata Brot. — B. V 543; P. 871. — Gemein von der Küste (Ras Beirut; Nr. 12968) bis ins Gebirge (Libanon: Bhamdun; Nr. 12967), Coelesyrien (bei Baalbek, 1150—1300 m; Nr. 12969), Antilibanon und Damaskus (Dschebel Kasiun; Nr. 12970).

Arrhenatherum elatius (L.) Mert. et Koch. — B. V 850; P. 872. — Nördl. Libanon, im Zedernhain oberhalb Bscherre, 1950 m, in Mengen, jedoch daselbst bisher übersehen (Nr. 12962).

subsp. *Palaestinum* Bornm. — B. V 550 et P. 872 (var.). — Südl. Libanon, subalpine Zone, 12—1300 m (Nr. 12963). — Abgesehen von der eigenartigen Behaarung der Glumella ist diese vorzügliche Unterart durch die erheblich größeren Ährchen von der Hauptform verschieden. Daß Boissier seiner „Varietät“ *Palaestinum* „spiculae minores“ zuschreibt (sicherlich nur ein Schreibfehler, den auch Post kopiert hat „spikelets smaller“), wurde bereits von H a u s s k n e c h t, welcher sie auch am Hymettus (Attika) auffand, in Symb. ad Fl. Graecam (in Mitt. Thüring. Bot. Ver. n. F. XIII, 1899, p. 42) richtig gestellt. H a l á c s y weist zwar (in Consp. Fl. Graec. III, 375) darauf hin, schließt sich aber der Boissierschen irrigen Angabe an. Bisher war aus Syrien-Palästina nur die Unterart

bekannt (hier häufig, alle Exemplare großährig!). Typisches *A. elatius* (aus alpiner Lage des Libanon) ist neu für das Gebiet.

A. Kotschyi Boiss. — B. V 550; P. 872. — Nördl. alpiner Libanon, im Zedernhain oberhalb Bscherre, c. 1950 m (Nr. 12964 a). Antilibanon, am Westfuße bei Baalbek, 1150—1500 m (Nr. 12965); Damaskus, Felsgeröll des Dschebel Kasiun, 9—1200 m (Nr. 12964). — Die von mir in östlicheren Gebieten (Persien) vielfach gesammelte Art hält sich stets viel niedriger und ist gedrungener als *A. elatius* (und subsp. *Palaestinum*), meist 30—40 (—50) cm hoch werdend (nicht 50—80 cm, wie Post angibt).

Boissiera Pumilio (Trin.) Hackel. — B. V 559 et P. 874 (*B. bromoides* Hochst.). — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun, 8—1200 m (Nr. 12989).

β. glabriflora (Bornm.) Bornm. — B. V 559 (*B. bromoides* var.). — Antilibanon, Vorberge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 12900). — Von Aucher für Syrien nachgewiesen, fehlt in Post's Fl.

Echinaria capitata (L.) Desf. — B. V 565; P. 876. — Nördl. Libanon, östl. Abhänge der subalpinen Region zwischen Der el-Ahmar und Aineta (Nr. 12946 b); südl. Libanon, am Dschebel Baruk, 16—1700 m (Nr. 12946 d), und bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12946 c).

Cynosurus echinatus L. *β. callitrichus* (Barbey pr. spec.) Bornm. — B. V 571; P. 877. — Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun, 8—1200 m (Nr. 12987). — f. *recedens robustior*: Beirut, Felder bei Ras Beirut (Nr. 12988).

So eigenartig *C. callitrichus* Barb. in typischer Form ist (so z. B. Exemplare von Damaskus, Safed und Jerusalem), so gibt es doch zahlreiche Mittelstufen zu *C. echinatus* L. Hochwüchsige Exemplare, bei denen die oberste Blattscheide weit von der Risse abgerückt ist, treten auch zwischen typischem *C. callitrichus* auf, ebenso Formen mit grüngefärbten oder mit etwas verkürzten Grannen. Auch die anderen Merkmale erweisen sich als schwankend; mit der Verlängerung der Granne tritt eine Verschmälerung der Spelzen ein, ohne daß scharfe Grenzen zu ziehen wären.

C. elegans Desf. — B. V 571; P. 877. — Antilibanon, westl. subalpine Abhänge oberhalb Baalbek, 16—1700 m, in Menge (Nr. 12986).

Koeleria phleoides (Vill.) Pers. (sensu amplissimo). — B. V 572; P. 877.

Nach K. Domin's Monographie der Gattung *Koeleria* (in „Bibliotheca botanica“, Heft 65, 1907) ist *K. phleoides* (Vill.) Pers. als ein Kollektivspezies aufzufassen, die in 3 Untertypen zerfällt. Da das prächtige, mit 22 ausgezeichneten Tafeln (Lithographien) ausgestattete (daher sehr teure) Werk

nicht jedermann zugänglich ist, dürfte es angebracht sein, nicht nur die aus der Flora von Syrien-Palästina-Sinai verzeichneten Unterarten, Varietäten und Formen hier aufzuzählen, sondern auch einige diagnostische Notizen beizugeben, so weit die Flora unseres Gebietes in Betracht kommt. Freilich ist dabei mit dem Umstand zu rechnen, daß im Gebiet mit großer Wahrscheinlichkeit noch andere, bisher nur aus Nachbargebieten bekannte Formen heimisch sind, die dem Monographen von dort noch nicht nachweisbar waren. Hat sich doch unter den von mir unlängst bei Beirut eingesammelten Koelerien der Untergattung *Lophochloa* bereits eine höchst eigenartige Pflanze (in zahlreichen, durchaus konformen Individuen) eingestellt, die sich mit keiner der vielen unterschiedenen und beschriebenen Varietäten identifizieren ließ und die der Monograph als eine neue Varietät (var. *vestita*) von *K. phleoides* (Vill.) Pers. (sensu strictiore) erkannte.

Wir geben hier einen Bestimmungsschlüssel der aus Syrien-Palästina-Sinai bekannten Unterarten und Formen.

1. paleae glumellis conspicue breviores:

a) glumae glumellaeque acuminatae:

subsp. *phleoides* (Vill.) Pers. (sens. strict.);

1. panicula cylindrica vel oblongo cylindrica:

var. *typica* Domin;

2. panicula lobata laxiuscula: var. *sublobata*;

3. panicula densa (haud lobata) breviter oblongo-cylindrica: var. *vestita* Domin et Bornm.¹⁾;

b) glumae glumellaeque obtusae:

subsp. *obtusiflora* Boiss. in Diagn. (spec.);

1. glumae glabrae, glumellae prominule 5-nerviae obtusae usque rotundato-obtusissimae, spiculae 4—5 mm longae: var. *typica*;

2. glumae glabrae nervis glumarum et glumellarum obsoletis, glumae et glumellae obovato-lanceolatae obtusissimae, spiculae parvae 2 mm longae: var. *amblyantha*;

3. glumae hirsutae, glumellae obtusae prominule nervosae saepe tuberculatae, spiculae 3 mm longae: var. *condensata*;

2. paleae glumellis conspicue longiores; spiculae uti in forma typica 6 mm usque longae:

subsp. *Berythea* Boiss. et Blanche (spec.).

Von *K. phleoides* (Vill.) Pers. var. *typica* werden wiederum 3 Untervarietäten (im Gebiete vorkommend) unterschieden: subvar. *genuina* (mit behaarten Ährchen), subvar.

¹⁾ „Varietati pumilae proxime affinis; excellit statura humili culmis cum panicula c. 7—9 cm altis usque ad apicem foliatis, vaginis mediisque pilis longis mollibus patentibus albidis hirsutissimis, paniculis densis (haud lobatis) breviter oblongo-cylindricis valde hirsutis, spiculis parvis vix 4 mm longis 4-floris fere villosis, gluma superiore flosculos subaequante.“ Domin. — Tafel II, Fig. 17.

glabriflora (mit fast kahlen Spelzen), subvar. *robusta* (mit behaarten Ährchen in gelappten, aber dichten robusten Blütenständen). — Schließlich lassen sich von subvar. *genuina* zahlreiche „forma e“ unterscheiden, von denen der Monograph 8 (aber nicht speziell aus unserem Gebiet) anführt.

Von subsp. *Berythea* Boiss. sind aus dem Gebiet 2 Varietäten angeführt; es ist:

1. var. *Postiana* Domin (syn. *K. phleoides* var. *longearistata* Post¹⁾ von eigener Tracht dadurch, daß die Grannen ziemlich lang sind und außerdem die grannenartig verlängerten Paleae die Deckspelzen überragen. Diese Varietät wurde bisher nur von Post in Syrien (ohne weitere Angabe) gefunden.
2. var. *biseta* (Steudel pr. sp., nomen nudum) Domin, vom Typus der subsp. *Berythea* dadurch abweichend, daß von den 4blütigen kleinen Ährchen (etwa von der Größe typischer *K. phleoides*, also von 3—5 mm Länge) nur die beiden unteren Deckspelzen begrannt sind (Grannen ziemlich kurz), während die dritte und vierte Blüte des Ährchens sehr verkürzt und fast unbewehrt ist; diese beiden Blüten (bezw. Deckspelzen) werden von den unteren Blüten (bezw. deren Deckspelzen) überragt. Die Paleae laufen in zwei rauhe, die Deckspelzen überragende Grannen aus.

Einzelangaben über die Verbreitung:

subsp. *phleoides* (Vill.) Pers. var. *typica* Domin subvar. *genuina* Domin. — Im Gebiet vom Norden bis nach dem südl. Palästina und dem Sinai verbreitet; z. B. Aleppo und Aintab (Hauskn.); bei Beirut (Gaill., Post); Saida (Gaill., Blanche); Jaffa (Bornm.); Jericho (c. forma „exilis“ Domin; leg. Bornm.); Sinai (Reise).

subvar. *glabriflora* (Trautv.) Domin. — Aleppo und Aintab (Hauskn.) Tripolis (Blanche); Saida (Gaill., Blanche); Carmel (Lowe); Jerusalem (Karsten); Jaffa (Bornm.); Jericho (Bornm.).

var. *pseudobobulata* Degen et Domin. — Jerusalem (leg.?).

var. *vestita* Domin et Bornm. (v. nov.). — Beirut, bei Ras Beirut, auf Triften gegenüber den Taubengrotten (8. V. 1910 legi; Nr. 12949). — Tafel II, Fig. 17.

¹⁾ Nach einem vom Autor (Post) erbetenen, in meinem Herbar befindlichen Exemplar erwies sich (Domin, brieflich) die Bezeichnung „*longearistata*“ als ganz unrichtig, denn die typische *K. phleoides* besitzt nicht selten längere Grannen. Die Postsche Pflanze gehört zur Unterart subsp. *Berythea* und ist daher als var. *Postiana* Domin zu bezeichnen. Die Diagnose der var. *Postiana* lautet in der Monogr., p. 271: „Culmis mediocriter altis, paniculis oblongo-cylindricis subdensis, spiculis sine aristis c. 6 mm longis saepissime 3- usque 4-floris, glumis lineari-lanceolatis inaequilatis ... glumellis glabris sub apice aristis in floribus omnibus dimidias glumellas superantibus munitis, paleis bisetosis glumellis longioribus“; vergl. unsere Tafel II, Fig. 16 (orig.).

- subsp. *Berythea* Boiss. et Blanche (spec.) — B. V 573 et P. 877 (*K. phleoides* β . *grandiflora* Boiss.). — Tripolis (Blanche), Libanon (Post); Beirut (Post, Barbey); Ras Beirut (Bornm.; Nr. 12953); Saida (Gaill., Blanche); Jaffa (Bornm.; f. *vivipara* Domin reced. ad subsp. *phleoides*).
- var. *Postiana* Domin (= *K. phleoides* var. *longearistata* Post). — „Syria“ (Post). — Tafel II, Fig. 16.
- var. *biseta* (Steudel) Domin. — Beirut (Blanche).
- subsp. *obtusiflora* Boiss. (ampl.) *a typica* Domin. — B. V 573 (*K. phleoides* ϵ . *obtusiflora* Boiss.). — Beirut (Post; Nr. 332). Libanon, bei Brummana, 800 m (Bornm.; Nr. 1637, partim f. *hirtusiflora* Domin).
- β . *amblyantha* (Boiss.) Domin. — B. V 573 et P. 878 (*K. phleoides* δ . *amblyantha* Boiss.). — Libanon, bei Brummana, 800 m (Kneucker, a. 1904); Saida (Gaillard., Blanche); Haifa (Bornm.; Nr. 1642); Jaffa (Bornm.; Nr. 1641); Saron (Kneucker, a. 1904); Ramleh (Dinsmore, Nr. 1510 B); Gilead-Hauran: am Jabbokfluß (Dinsmore, a. 1911; f. *lobata*). — Tafel II, Fig. 15.
- γ . *condensata* (Boiss.) Domin. — B. V 573 et P. 878 (*K. phleoides* γ . *condensata* Boiss.). — Tripolis (Blanche, a. 1854); Beirut (Gaill., a. 1853); Libanon (Blanche, a. 1855); Brummana (Bornm., Nr. 1897).
- K. pumila* (Desf.) Domin, Monogr., p. 288. — Syn.: *Avena pumila* Desf.; *Trisetum pumilum* Kunth; Boiss. Fl. Or. V 533; Post Fl. Syr. Pal. Sin., p. 868; *Koeleria Sinaica* Boiss. Diagn. I, 13, p. 53 et Boiss. Fl. Or. V 573, Post Fl. Syr.-Pal.-Sin., 879 (!). — Sinai, Oase Firan (Kneucker, a. 1902); Arabia Petraea (Aucher).
- Melica minuta* L. δ . *eligulata* (Boiss.) Bornm. — B. V 586 et P. 890 (*M. ramosa* Vill. δ . *eligulata* Boiss.). — Nördl. Libanon, subalpine Region, an Felsen bei Ehden, 1450—1550 m (Nr. 12975); ebenda niedere armlütige Zwergformen im Rasen von *Galium jungermannioides*, mitunter nur mit 2—4 Ährchen (Nr. 12975 b). Im Küstengebiet bei Beirut, Felsen bei Nahr el-Kelb (Nr. 12976; ebenfalls sehr armlütig).
- f. **planifolia** Bornm.; planta elatior 40—60 cm alta, foliis planis (3 cm usque latis) flaccidis, panicula laxa, ligula ut in var. *eligulata* nulla. — Beirut, schattige felsige Abhänge am Nahr el-Kelb (Nr. 12977).

In meinem „Beitrag Syr. Pal.“ (1898), p. 107, führte ich diese von mir im Jahre 1897 am Litanifluß im nördl. Galiläa gesammelte Form als var. *latifolia* Coss. (fraglich) an. Es liegen sicherlich nur trügerische Schattenformen der var. *eligulata* Boiss. vor, in deren Gesellschaft sie auftritt. Die ebenda als *M. minuta* L. (? var. *vulgaris* Coss.) angeführte Pflanze vom Carmel (Nr. 1667) ist dagegen zu var. *parviflora* Boiss. zu stellen.

M. Nebrodensis Parl. — B. V 589 et P. 880 (*M. ciliata* L. γ . *Nebrodensis* Coss.). — Mittlerer und südl. Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12984); alpine Abhänge des Dschebel Keneise bei 17—1800 m (Nr. 12982). Antilibanon, subalpine und alpine Abhänge oberhalb Baalbek, 15—1600 m (Nr. 12983).

β . *villigera* Bornm. (var. nov.); foliis ut in typo angustis involutisque, vaginis foliorum patule sed breviter villosis subcanis, habitu spiculisque (amoene coloratis) ut in forma ditionis vulgari typica, cujus in consortio crescit. — Libanon, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12985; sub „*M. ciliata* L. δ . *tomentella*“, non Boiss.).

Die von Boissier als *M. ciliata* L. δ . *tomentella* Boiss. unterschiedene Art ist eine zu *M. ciliata* L. gehörige breitblättrige, ziemlich dichtblütige Form mit grünlichen Ährchen und sammetigem kurzen Indument, das sich mit Ausschluß der Ährchen über die ganze Pflanze erstreckt.

M. Cupani Guss. γ . *inaequiglumis* Boiss. — B. V 590; P. 881. — Südl. Libanon, westl. subalpine Abhänge (gemein), bei Bhamdun und Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12979, 12981); ebenso im Wadi Hammana, 1150 m (12978). — Hierher wohl auch meine Exemplare von Rascheya und Jerusalem („Beitrag Syr. Pal.“, 107).

η . *pannosa* Boiss. — Antilibanon, Abhänge bei Baalbek, 1200 bis 1400 m (Nr. 12980, 12980 b).

Briza minor L. — B. V 593; P. 882. — Beirut (gemein), am Nahr Beirut (Nr. 12938).

B. maxima L. — B. V 593; P. 883. — Libanon (gemein), bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12937).

Dactylis glomerata L. β . *Hispanica* (Roth) Koch. — B. V 596; P. 882. — Libanon, bis in die subalpine Region, 12—1800 m; z. B. bei Ain Zahalta (Nr. 12936) und am Dschebel Keneise (Nr. 12935).

Schismus Arabicus Nees. — B. V 597; P. 883. — Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—1200 m (Nr. 13004).

Poa diversifolia Boiss. et Bal. β . *Hartmannii* Hackel in Allgem. bot. Zeitschr. (Kneucker), Jahrg. 1903, p. 192. — Nördl. Libanon, alpine Region, im Zedernhain von Bscherre, 1930 m (13009 b; 13009 f. verg. ad var. γ !). — Südl. Libanon, westl. Abhänge im Zedernwald bei Ain Zahalta, 18—1900 m (Nr. 13010).

γ . *crassipes* Hackel. — B. V 601; P. 883. — Nördl. Libanon, Zedernhain von Bscherre, c. 1930 m (Nr. 13009). Südl. Libanon, im Zedernwald oberhalb Ain Zahalta, 18—1900 m (Nr. 13010).

Es treten somit an beiden genannten Lokalitäten beide Varietäten und zwar in mannigfachen Übergangsformen auf, teils auch zur typischen Form, welche letztere mir im Gebiet nicht begegnet ist, neigend (Nr. 13011). — Die Varietät β . *Hartmannii* selbst ist als Zwischenform von typischer *P. diversifolia*

- Boiss. et Bal. und var. *γ. crassipes* Hackel aufzufassen (revidiert von Hackel).
- P. pratensis* L. — B. V 601; P. 884. — Libanon (gemein), bei Bhamdun, 1200 m (Nr. 13013).
- P. Persica* Trin. — B. V 610; P. 885. — Libanon und Coelesyrien, verbreitet; bei Bhamdun, 1200 m (Nr. 13005); bei Rajak, 930 m (Nr. 13006) zusammen mit *γ. major* Boiss. (Nr. 13007).
- Festuca Valesiaca* Schleich. — B. V 617 et P. 886 (*F. ovina* L. 4. *sulcata* Hackel a. *Valesiaca* Koch). — Libanon, im Zedernhain von Bscherre, c. 1930 m (Nr. 13014). — Subalpine und alpine Abhänge des Antilibanon oberhalb Baalbek, 15—1700 m (Nr. 13015).
- Vulpia myuros* (L.) Gmel. — B. V 628; P. 887. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 800 m (Nr. 12994).
- Nardurus maritimus* (L.) Murb. — B. V 632 et P. 889 (*N. tenuiflorus* Schrad., syn. *Festuca maritima* L.). — Antilibanon, subalpine Region bei Ain Yunun, 1600 m (Nr. 12997).
- N. Orientalis* Boiss. — B. V 633; P. 889. — Damaskus, am Dschebel Kasiun bei 7—800 m (Nr. 12995). Antilibanon, bei Ain Yunun oberhalb Baalbek, 15—1600 m (Nr. 12996).
- Catapodium loliaceum* (Huds.) Link. — B. V 634; P. 889. — Syn. *Festuca Rottboellia* (Lam. et DC.) Aschers. et Gräbn. Synops. II, 1, 543. — Küste bei Ras Beirut (Nr. 12998).
- Scleropoa maritima* (L.) Parl. — B. V 837; P. 890. — Syn. *Festuca lanceolata* Forsk.; Aschers. et Gräbn. Synops. II, 1, 561. — Beirut, Küste bei Ras Beirut (Nr. 13003).
- S. rigida* (L.) Kunth. — B. V 638; P. 890. — Libanon (gemein), bei Bhamdun, Ain Zahalta (Nr. 13001, 13002). Antilibanon, bei Baalbek, 1150—1500 m; Damaskus (Nr. 13000).
- Bromus tomentellus* Boiss. — B. V 646; P. 892. — Libanon, alpine Region des Dschebel Keneise, 17—1800 m (Nr. 13044); Zedernhain oberhalb Bscherre, c. 1930 m (Nr. 13043).
- B. erectus* Huds. subsp. *Syriacus* Boiss. et Bal. (spec.). — B. V 644 et P. 891 (var.). — Beirut, felsige Abhänge am Nahr el-Kelb (Nr. 13042).
- B. tectorum* L. — B. V. 647; P. 892. — Küste, gemein (Ras Beirut; Nr. 13073), Libanon bis in die subalpine Region, bei Ain Zahalta (Nr. 13073 b).
- B. Madritensis* L. — B. V 649; P. 892. — Küste (Ras Beirut; Nr. 13072), Libanon (Bhamdun; Nr. 13070), Coelesyrien (Rajak, 930 m; Nr. 13071), Damaskus (8—900 m; Nr. 13074) usw. gemein.
- B. rubens* L. — B. V 650; P. 893. — Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—1200 m (Nr. 13069).

B. fasciculatus Presl. — B. V 650; P. 892. — Küste, bei Ras Beirut (Nr. 13067). Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—1000 m (Nr. 13068).

B. scoparius L. — B. V 650; P. 892. — Küste (Ras Beirut; Nr. 13065 bis in die subalpine Region (12—1300 m) des Libanon (Bhamdun; Nr. 13064). Coelesyrien, bei Rajak, 930 m (Nr. 13063).

B. macrostachys Dsf. — B. V 652; P. 893. — Küste (Ras Beirut; Nr. 13053) bis in die subalpine Region sehr gemein (Bhamdun; Nr. 13047, 13046, 13052; Wadi Hammana, Nr. 13048; Ain Zahalta, Nr. 13051 f. verg. ad var. β).

f. *pauciflorus* Post (als var.). — P. 894. — Antilibanon, westl. sehr sterile subalpine und alpine Abhänge bei Ain Yunun, 15—1700 m (Nr. 13045). — Gewiß keine eigene Varietät, sondern, obwohl gregarisch auftretend, nur Standortsform.

β . *lanuginosus* (Poir.) Boiss. — B. V 652; P. 894. — Südl. Libanon, westl. Abhänge bei Ain Zahalta und Bhamdun, 12—1400 m (Nr. 13051, 13049, 13050).

γ . *triaristatus* Hackel. — B. V 652; P. 894. — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 12—1400 m (Nr. 13056) und Bhamdun (Nr. 13055). Antilibanon und Coelesyrien, gemein bei Baalbek, 1150—1300 m (Nr. 13058, 13059). Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—1200 m (Nr. 13054).

B. Japonicus Thunb. — B. V 655 et P. 894 (*B. patulus* M. et K.). — Libanon, westl. Abhänge bis in die subalpine Region, 11—1400 m (Bhamdun, Nr. 13062; Wadi Hammana, Nr. 13061; Ain Zahalta, Nr. 13060).

Brachypodium distachyum (L.) R. et Sch. — B. V 657; P. 894. — Libanon (gemein), bei Bhamdun 12—1300 m (Nr. 13034, f. *aprica monostachya*). — Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—1200 m (Nr. 13033).

Agropyrum Panormitanum (Bert.) Parl. — B. V 663; P. 897. — Südl. Libanon, felsige Abhänge am Zedernberg bei Ain Zahalta, 14—1500 m (Nr. 13036).

Heteranthelium piliferum Hochst. — B. V 672; P. 898. — Südl. Libanon, alpine Region des Dschebel Baruk, 16—1700 m (Nr. 13022). Antilibanon, Abhänge über Baalbek, bei Ain Yunun, 16—1700 m (Nr. 13021). Dschebel Kasiun bei Damaskus, 8—1200 m (Nr. 13020).

Aegilops ovata L. — B. V 673; P. 899. — Gemein bis in die subalpine Region des Libanon (Bhamdun, Nr. 13039; Aineta, 1700 bis 1800 m, Nr. 13037) und Antilibanon (Baalbek, Nr. 13038).

Ae. triaristata Willd. — B. V 674; P. 899. — Libanon, bei Bhamdun (Nr. 13041).

f. *intercedens* Bornm. (ad int.) in omnibus partibus vergens ad *Ae. triunciale* L. (an f. hybrida?).

Häckel bezeichnete diese Pflanze als eine „entschiedene Zwischenform von *A. triaristata* und *A. triuncialis*“, ist allerdings der Ansicht, daß *Ae. triaristata* selbst nicht als Varietät zu *Ae. ovata* sondern zu *Ae. triuncialis* gehört — eine Auffassung, die viel für sich hat. So nimmt ganz besonders auch jene Pflanze eine eigene Mittelstellung ein, die Boissier als *Ae. triuncialis* L. var. *brachyathera* Boiss. bezeichnet. Diese stellt eine geographische Rasse dar und scheint auf das südl. Palästina und Unterägypten, vielleicht auch phönizische Küste beschränkt zu sein. Bei dieser Pflanze sind nicht nur die Grannen sehr verkürzt, sondern vor allem sehr verbreitert, sehr derb in der Struktur und an der Basis vielnervig. Dadurch, daß auch die Hüllspelzen bauchig-dick sind, nähert sich die Pflanze weit mehr der *Ae. triaristata* als der *Ae. triuncialis*, mit welcher sie die größere Zahl der Ähren wiederum gemein hat. Im Herbar bezeichnete ich diese Rasse als *Ae. brachyathera* (Boiss.) Bornm.

Ae. caudata L. β . *polyathera* Boiss. — B. V 675; P. 900. — Östl. subalpine Abhänge des nördl. Libanon, am Aufstieg nach Aineta, c. 16—1700 m (Nr. 13040).

Bemerkung: Nach den kritischen Ausführungen Aschersons „*Aegilops speltoides* Jaub. u. Spach und ihr Vorkommen in Europa“ (Magyar bot. Lapok, 1902, 6) hat die in meinem „Beitrag“ (1898) aus der Flora von Jaffa und Haifa als *Ae. Aucheri* Boiss. angegebene Pflanze *Aegilops speltoides* Tausch (1837) s. lat. (bez. *Triticum speltoides* [Tausch] Gren. et Godr.) zu heißen. Neben der typischen Form (*a. Aucheri* Boiss. pr. sp.) tritt in Syrien auch β *polyathera* Boiss. (als *Ae. Aucheri* β *polyathera* nach Aschers. l. c.) sowie γ *Ligustica* (Savign.) Bornm. (Beih. z. Bot. Centralbl. XXIV, 1908, Abt. II, 438) auf, z. B. bei Saronia (leg. Kneucker). — Analoge Formen wurden, wie übrigens bei vielen anderen *Aegilops*-Arten, auch bei *Ae. bicornis* (Forsk.) beobachtet; ob *Ae. bicornis* var. *mutica* Post mit der gleichnamigen jüngeren Varietät Aschersons (l. c. p. 10; *Triticum*) aus der Cyrenaica identisch ist, wäre zu prüfen, ist aber sehr wahrscheinlich.

Lolium temulentum L. — B. V 681; P. 896. — Beirut, Felder-gemein (Nr. 13018).

L. strictum Presl. — B. V 680 et P. 896 („*L. rigidum*“ p. p.). — Antilibanon, bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 13019). — Zur selben Art (im Sinne Aschers. und Gräbn. Synops. II, 1, p. 757) gehört auch die in meinem „Beitrag Syr. Pal.“ (1898), p. 109, als *L. rigidum* Gaud. β *rottboellioides* Heldr. angeführte Pflanze, sowie Postsche als „*L. multiflorum*“ bezeichnete Exsikkaten von Jaffa und Haifa.

Psilurus aristatus (L.) Duv. Jouv. — B. V 682 et P. 900 (*P. nardoides* Trin.). — Küste bei Beirut, bei Ras Beirut (Nr. 13016). — Südl. Libanon, bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 13017).

Monerma cylindrica (Willd.) Coss. et Dur. — B. V 683; P. 902. — Syn. *Lolium cylindricum* (Willd.) Aschers. et Gräbn. — Libanon, bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 13035).

Lepturus incurvatus (L.) Trin. — B. V 684; P. 901. — Sande bei Ras Beirut (Nr. 13015 b).

Hordeum spontaneum C. Koch. — B. V 686 et P. 902 (*H. Ithabureense* Boiss.). — Antilibanon, westl. Abhänge bei Baalbek, 12—1300 m (Nr. 13030).

H. leporinum Link. — B. V 686 et P. 902 („*H. murinum*“ p. p.). — Gipfel des Dschebel Kasiun bei Damaskus, 1200 m (Nr. 13031, f. nano-prostrata).

H. vulgare L. — Libanon, auf dem Zigeunerhügel oberhalb Btathir, 14—1500 m (Nr. 13032; f. aprica); verwildert (Ähren sehr ärmlich, nur aus 1—3 Ährchen bestehend).

Elymus crinitus Schreb. — B. V 691 et P. 903 („*E. caput Medusae*“ p. p.). Südl. Libanon, westl. Abhänge bei Ain Zahalta, 1200 bis 1300 m (Nr. 13025). Coelesyrien und Abhänge des Antilibanon bei Baalbek, 11—1400 m (Nr. 13024, 13026). Damaskus, Abhänge des Dschebel Kasiun, 8—1200 m (Nr. 13027).

E. geniculatus Del. — B. V 692 et P. 903 (*E. Delileanus* Schult., syn. *Hordeum geniculatum* Thell.). — Damaskus, Dschebel Kasiun, 8—1200 m (Nr. 13023).

Coniferae.

Cedrus Libani Barr. — B. V 699; P. 750. — Südl. Libanon, westl. Abhang des Dschebel Baruk bei c. 1800 m. Kleiner dichter Waldbestand, Bäume (im mittleren Alter) auch vereinzelt oberhalb desselben (Nr. 13079); fast sämtliche Bäume, auch jene im nördl. Libanon im Jahre 1912 ohne Zapfen. — Zedernberg bei Ain Zahalta, großer lichter Bestand von ziemlicher Ausdehnung, Bäume in allen Altersstufen, doch meist junger Nachwuchs, c. 17—1900 m (Nr. 13032). — Nördl. Libanon, oberhalb Bscherre in c. 1900 m Höhe Bestand uralter Bäume (c. 400), von einer Mauer umgeben und wie jene des südl. Libanon unter „forstlichem“ Schutz; jüngere Bäume (Nachwuchs) daselbst nicht vorhanden, obwohl der ganze Boden mit Sämlingspflanzen (Nr. 13081) bedeckt ist. — Bergrücken oberhalb Ehdén, ziemlich ausgedehnter Waldbestand meist jüngerer Bäume, gemischt mit *Abies Cilicica* Ant. et Ky., *Juniperus drupacea* Lab. und *J. Oxycedrus* L. wachsend, c. 17—1900 m (Nr. 13080); hier Formen mit grüner und glauker Laubfärbung, letztere in allen Abstufungen, im Alter bald früher bald später schwindend. Ein einzelner Zedernbaum mittleren Alters befindet sich auch nahe dem Kloster (bei der Quelle) bei Ehdén in c. 1450 m. — Nach der Angabe Boissiers in Fl. Or. V,

699) wäre der von allen Reisen besuchte berühmte Zedernhain „supra Ehden“ gelegen; hier sind wohl nur durch ein Druckversehen die Worte „et Bscherre“ in Wegfall geraten, da beide Bestände weit (viele Stunden) voneinander getrennt liegen.

Um das Abfallen der Nadeln beim Präparieren zu verhüten, habe ich durch Kochen der Zweige (etwa eine halbe Stunde) beste Resultate erzielt. Die Nadeln blieben (infolge dieses schnellen Abtötens) nicht nur sämtlich an den alsdann (zwischen Papier unter Druck) abgetrockneten Zweigen haften, sondern behielten auch die ursprüngliche Form, d. h. schrumpften nicht ein. Auch die (nur sehr vereinzelt angetroffenen) jungen Zapfen ließen sich derart leidlich gut präparieren.

Abies Cilicica Ant. et Ky. — B. V 703; P. 751. — Nördl. Libanon, westl. Abhang des Bergrückens oberhalb Ehden, 17—1800 m (Nr. 13083).

Cupressus sempervirens L. (f. *spontanea horizontalis*). — B. V 705; P. 748. — Nördl. Libanon, westl. Abhänge, am Aufstieg nach Ehden, auch nahe dem Kloster bei Ehden ausgedehnter lichter Waldbestand (spontan), 1450 m (Nr. 13075). — Die Zweige dieser zahlreichen normal entwickelten Exemplare sind horizontal abstehend, aber sehr kurz, so daß der Umriß der Baumkrone nur unwesentlich von der meist kräftiger entfalteteten Pyramidenform (mit aufrechten Zweigen) der Gärten und türkischen Friedhöfe (Smyrna, Konstantinopel) abweicht.

Juniperus drupacea Labill. — B. V 706; P. 748. — Nördl. Libanon, im Zedernwald oberhalb Bscherre, c. 17—1800 m (Nr. 13076).

J. Oxycedrus L. — B. V 707; P. 749. — Nördl. Libanon, westl. alpine Abhänge oberhalb Ehden, 16—1800 m (Nr. 13078).

J. excelsa M. B. — B. V 709; P. 749. — Antilibanon, alpine westl. Abhänge der Gipfel oberhalb Baalbek, c. 2100 m, einzelner Baum (Nr. 13077). Nördl. Libanon, östl. Abhänge am Aufstieg nach Aineta, 16—1800 m (Nr. 13077).

Filices.

Osmunda regalis L. — B. V 720; P. 906. — Südl. Libanon, westl. Abhänge bei der Quelle unterhalb Ain Zahalta, 10—1100 m (Nr. 13093).

Ceterach officinarum Willd. — B. V 722; P. 906. — Südl. Libanon, subalpine Region bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 13087). Bhamdun (Nr. 13088). Damaskus, Dschebel Kasiun, 900 m (Nr. 13080).

Cheilanthes fragrans (L.) Webb et Berth. — B. V 725; P. 907. — Südl. Libanon, westl. Abhänge bei Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 13090). Damaskus, am Dschebel Kasiun, 900 m (Nr. 13091).

Pteris longifolia L. — B. V 727; P. 907. — Beirut, triefende Felsen längs der Wasserleitung im Tale des Nahr el-Kelb (Nr. 13092).

Dryopteris Libanotica (Rosenst.) Christensen. — *Aspidium Libanoticum* Rosenstock in Mém. de l'Herbier Bossier Nr. 9 (1900). — Libanon, westl. Abhänge, weit verbreitet und hier (wohl in ganz Syrien) *D. pallidum* (Bory. et Chaub. sub *Nephrodium*) Janchen = *Nephrodium rigidum* (Sw.) Desv. β *australe* Ten., wofür die syrische Pflanze bisher gehalten wurde, völlig ersetzend, denn auch sämtliche im Herbar Gaillardot-Blanche liegende Exemplare gehören dieser verkannten Art an. Der wichtigste Unterschied liegt in der Anordnung der Sori. Rosenstock betont dies in seiner Abhandlung mit folgenden Worten: „Von dem nahestehenden *Aspidium pallidum* Link. ist diese Art hauptsächlich durch die ungewöhnliche Stellung der Sori unterschieden, welche die Sekundär- (bez. untersten Tertiär-) Segmente in einer einfachen, dicht am Rande herlaufenden Reihe einsäumen, so daß neben der Rippe ein Teil der Segmentspreite noch sichtbar bleibt, während der Rand selbst von ihnen überdeckt und stellenweise überragt wird. An nicht vollständig fructifizierenden Segmenten umsäumen sie regelmäßig nur die Spitze, während die Basis frei bleibt, also umgekehrt wie bei *A. pallidum* und den übrigen Aspidiaceen überhaupt.“ Weitere Unterschiede liegen vor in den größeren Dimensionen (bei *D. Libanoticum*), in den mehr genäherten, daher sich etwas deckenden Primärsegmenten, in dem fast völligem Fehlen von Blattflächendrüsen; in den mehr flachen drüsenlosen Schleiern, welche bei *D. pallidum* mit gestielten kopfigen Drüsen besetzt sind. — Nach Christensen (Index filicum) sind die Arten dieser Gruppe als *Dryopteris* zu bezeichnen; in der 2. Auflage von K. Fritschs Exkurs.-Flora für Österreich (1909!) wird dafür, d. h. in der gleichen Umgrenzung (also einschließlich *Phegopteris*) der Gattungsname *Nephrodium* aufrecht erhalten (daher: *N. Libanoticum* [Rosenst.] Bornm. in exsicc.).

D. Libanotica ist an buschigem Abhänge des Küstengebietes (so am Nahr el-Kelb; Nr. 13096) nicht selten, sehr gemein jedoch in mittlerer Höhe des Libanon, so bei Brummana (Nr. 1764) in etwa 800 m und längs der Bahnlinie bis nach Bhamdun, c. 11—1300 m, verbreitet (Nr. 13094); ebenso bei Ain Zahalta, 11—1200 m (Nr. 13095). — Tafel I, Fig. 15.

Equisetaceae.

Equisetum ramosissimum Desf. — B. V 742 et P. 904 (*E. ramosum* Schleich). — Von der Küste (am sandigen Ufer des Nahr el-Kelb; Nr. 13086) bis in die alpine Region des Libanon (Dschebel Keneise bei 1800 m; Nr. 13084) gehend.

E. maximum Lam. — B. V 741 et P. 904 (*E. Telmateia* Ehrh.). — Südl. Libanon, an der großen Quelle unterhalb Ain Zahalta, 10—1100 m (Nr. 13085).

Musci (inkl. **Hepaticae**).

Von den nur hie und da eingesammelten Moosen erwähne ich nur einige weniger häufige, von Herrn Prof. Dr. Schiffner freundlichst bestimmte Arten:

Anthoceros dichotomus Raddi. — An felsigen, buschigen Abhängen im Tale des Nahr el-Kelb bei Beirut (Nr. 12409).

Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi. — Libanon, westl. Abhänge, an Weinbergsmauern oberhalb Bhamdun, 12—1300 m (Nr. 12401); zusammen mit *Brachythecium velutinum* (L.) Br. eur. var. *condensatum* Br. eur. (Nr. 12403) und *Camptothecium lutescens* (Huds.) Br. eur. var. *fallax* (Phil.) Breidl. (Nr. 12406).

Eucladium verticillatum (L.) Br. eur. var. nov. **holodontium** Schiffn. — Küste, feuchte Felsen am Nahr el-Kelb (Nr. 12408).

Trichostomum Ehrenbergii Lorentz. — Felsen am Nahr el-Kelb (Nr. 12432).

Tortella caespitosa (Schwgr.) Limpr. — Südl. Libanon, westl. Abhänge, Nadelwälder bei Ain Zahalta, 12—1300 m (Nr. 12421), zusammen mit *Ceratodon purpureus* (L.) Brid. (Nr. 12404).

Bryum alpinum Huds. — Südl. Libanon, bei den Zedern auf dem Dschebel Baruk, 1800 m (Nr. 12405).

Fungi.

Die von mir eingesammelten Pilze (c. 70 Arten) wurden von Herrn Geheimrat Prof. Dr. P. Magnus bestimmt und in den Mitteilungen des Thüring. Bot. Ver., n. Folge XXVIII (1911), p. 63—79 (nebst Tafel V) unter dem Titel „Zur Pilzflora Syriens“ veröffentlicht. Neu beschrieben werden daselbst **Aecidium Libanoticum** P. Magn. auf *Asperula Libanotica* Boiss. (im Zedernwald des Dschebel Baruk) und **Schroeteria Bornmülleri** P. Magn., in den Fruchtkapseln von *Veronica biloba* L. auftretend (im Zedernhain oberhalb Bscherre). Eine dritte neue Art, die ich bei Baalbek am Fuße des Antilibanon auffand, ist **Urocystis Bornmülleri** P. Magn.; sie tritt in den Scheiden und Spreiten der Blätter und in den Infloreszenzen von *Melica Cupani* Guss. auf. Das einzige, aber instruktive Exemplar dieser neuen *Urocystis* liegt im Herbar Magnus aufbewahrt; die Beschreibung und Abbildung dazu ist in den Bericht. d. Deutschen Botan. Gesellsch. Jahrg. 1912 Bd. XXX Heft 6 p. 290—293 nachzulesen.

Erklärung der Tafel I.

	Seite
1. <i>Alyssum Baumgartnerianum</i> Bornm.; Blütenexemplar vom Dschebel Baruk; Fruchtexemplar vom Sannin	186
2. <i>Astragalus Baalbekensis</i> Bornm.	209
3. <i>Nasturtium macrocarpum</i> Boiss., Schote	185
4. 5. <i>Anisosciadium isosciadium</i> Bornm.	220
6. <i>Anisosciadium Orientale</i> DC.	220
7. <i>Scandix Damascena</i> Bornm.	219
8. <i>Scandix pinnatifida</i> Vent. var. <i>decipiens</i> Bornm.	218
9. <i>Crepis Reuteriana</i> Boiss. var. <i>aggregata</i> Bornm.	236
10. <i>Crepis alpina</i> L. var. <i>Syriaca</i> Bornm.	237
11. 12. <i>Anthemis Syriaca</i> Bornm.	228
13. <i>Anthemis Palaestina</i> Boiss.	228
14. <i>Torgesia minuartioides</i> Bornm.	265
15. <i>Dryopteris Libanotica</i> (Rosenst.) Christensen.	279

Erklärung der Tafel II.

1. 1 b. 1 c. <i>Brunella Orientalis</i> Bornm. — Zum Vergleich Fig. 2—5 . . .	252
2. <i>Brunella grandiflora</i> Jacq., Blkr. u. Kelch	252
3. <i>Brunella alba</i> Pall., Kelch	252
4. <i>Brunella vulgaris</i> L., Kelch	252
5. <i>Brunella hyssopifolia</i> L., Kelch	252
6. <i>Rochelia microcalycina</i> Bornm. (aus Phrygien)	243
7. <i>Rochelia Persica</i> Boiss.	242
8. <i>Rochelia disperma</i> (L.) Wettst. — Zum Vergleich Fig. 9—11	243
9. <i>Rochelia cancellata</i> Boiss. et Bal. (Kleinasien)	243
10. <i>Rochelia peduncularis</i> Boiss. (Persien).	243
11. <i>Rochelia cardiosepala</i> Bge. (Persien)	243
12. <i>Weingaertneria deschampsoides</i> Bornm.	268
13. <i>Milium vernale</i> M. B. var. <i>pedicellare</i> Bornm.	267
14. <i>Milium trichopodium</i> Boiss.	267
15. <i>Koeleria phleoides</i> (Vill.) Pers. subspec. <i>obtusiflora</i> Boiss. var. <i>amblyantha</i> (Boiss.) Domin	270, 272
16. <i>Koeleria phleoides</i> (Vill.) Pers. subspec. <i>Berythea</i> Boiss. var. <i>Postiana</i> Domin (Orig.)	271, 272
17. <i>Koeleria phleoides</i> (Vill.) Pers. subspec. <i>phleoides</i> (Vill.) Pers. (sensu stricto) var. <i>vestita</i> Domin et Bornm.	270, 271
18. <i>Alopecurus anthoxanthoides</i> Boiss. var. <i>Bornmülleri</i> Domin (Orig.) . . .	266
19. <i>Alopecurus anthoxanthoides</i> Boiss. var. <i>alata</i> Post (Orig.)	266

J. Bornmüller: Zur Flora des Libanon und Antilibanon.



(Natürliche Größe.)