

Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band: 10 (1943-1946)

Artikel: Ein Beitrag zur Kenntnis der anatolischen Flora. II
Autor: Huber-Morath, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-880436>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ein Beitrag zur Kenntnis der anatolischen Flora II¹⁾

von

A. HUBER-MORATH

TEREBINTHACEAE

Cotinus Coggyria Mill. *² PHRYGIEN: Denizli-Çukur Köy, *Pinus brutia*-Gehölz 8 km. ob Denizli, 450 m., 2.VI.1938, *Huber* 5711. — * CARIEN: 3 km. südlich von Kale Tavas, *Huber* obs. — PISIDIEN: Dirmil-Tefenni, 18 km. südlich von Tefenni, *Huber* obs. Mit der mediterranen Vegetation von den Küsten landeinwärts vordringend, so ausserdem in Bithynien, Paphlagonien, Lycien, Cilicien, Kurdistan.

LEGUMINOSAE

Anagryis foetida L. * PAMPHYLIEN: Antalya, 9.III.1936, *Tengwall*.

Ferner in Mysien, Lydien, Lycien, Kurdistan. Im mediterranen Küstengebiet wohl mehrfach.

Lupinus hispanicus Boiss. et Reut. * LYDIEN: Yamanlar Dagh ob Smyrna, Südhang 720 m., 26.V.1935, *Wall*, *Huber* 2508.

Diese sehr seltene, im Orient nur aus Carien (Mäandertal leg. *Boissier*), von der Insel Naxos (leg. *Wiedemann*) und aus Thrazien bekannte Art scheint tatsächlich mit dem spanisch/nordafrikanischen *Lupinus hispanicus* identisch zu sein. Ich fand keine Abweichung vom spanischen Original, falls man nicht die Blütenfarbe: blass violett bei *BOISSIER*, hellgelb bis leicht rötlich bei unserm Stück, als solche werten will. Eine ähnliche Lücke zwischen west- und ost-mediterranem Verbreitungsgebiet ist bei einer ganzen Reihe von Arten bekannt. Ich erwähne nur *Cerastium ramosissimum* Boiss., die ich auf der Sierra Nevada wie auf den westanatolischen Gebirgen in völlig gleichen Stücken sammelte.

¹ I: In *Fedde Repert.* LII: 179-229, 1943.

² * = neu für das betr. Gebiet.

L. angustifolius L. LYDIEN: Emir Alem, 21.V.1935, Reese, Wall.

Im Mediterrangebiet angegeben aus Bithynien und Pamphylien.

Lotononis genistoides (Fenzl) Jaub. et Spach. LYDIEN: Hügel Papasian bei Burnova, 19.V.1935, Wall; Trianta Çiftlik bei Torbali, 27.V.1935, Wall. — PHRYGIEN: Inegöl-Boldan, *Pinus brutia*-Wald 30 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, Huber 5516. — CARIEN: Kale Tavas-Mugla, Macchie 7 km. nach Kale Tavas, 1100 m., 5.VI.1938, Reese, Huber 5517. — LYCAONIEN: Konya, 5.VI.1937, Reese.

Im westlichen Anatolien verbreitet.

Spartium junceum L. LYDIEN: Kuşadasi, 27.V.1935, Wall; Kavaklidere-Kemal Paşa, Huber obs.; Armudlu-Oeren-Achmedli-Parsa-Salihli verbreitet, Huber, obs. — * PHRYGIEN: Denizli-Çukur Köy, *Pinus brutia*-Gehölz 8 km. ob Denizli, 400 m., Huber obs. — * CARIEN: Kale Tavas-Mugla, *Quercus*-Macchie 3 km. nach Kale Tavas, 1100 m., Huber obs.; *Quercus*-Macchie 4 km. ob Mugla, Huber obs. — PISIDIEN: Burdur-Buçak, Huber obs. — LYCIEN: Fethiye-Dirmil, 47 km. ob Fethiye, 800 m., Huber obs. — PAMPHYLIEN: Konya Alti, 19.V.1936, Tengwall.

Charakterart des mediterranen Anatoliens, mit der Mediterranflora in die inneranatolische Steppe eindringend.

Genista Jauberti Spach. PHRYGIEN: 30 km. südwestlich von Kütahya, 6.VI.1935, Reese, Wall.

In Bithynien, Galatien, Paphlagonien, Pontus, Armenien, Lycaonien, Cappadocien zerstreut.

G. acanthoclada DC. var. *tenuior* Boiss. CARIEN: Kale Tavas-Mugla. *Pinus brutia*-Wald 17 km. nach Kale Tavas, 5.VI.1938, Reese, Huber 5094. — PAMPHYLIEN: Antalya-Finike, 7.V.1936, Tengwall.

Südwestanatolische Rasse, noch in Cilicien.

G. anatolica Boiss. CARIEN: Kale Tavas-Mugla, Trift 20 km. nach Kale Tavas, 5.VI.1938, Reese, Huber 5095.

In Westanatolien endemisch.

G. involucrata Spach. PHRYGIEN: Steppe Dinar-Denizli, 6 km. nach Dinar, 12.VI.1938, Huber 5092.

Seltene, nur aus Cappadocien und Phrygien (Uşak) bekannte Pflanze.

G. albida Willd. var. **armeniaca** (Spach) Boiss. * PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, Passhöhe 7 km. vor Dirmil, 1500 m., 9.VI.1938, *Renz, Huber 5103*.

Var. **Pestalozzae** Boiss. CARIEN : Cadmus ob Çukur Köy, 1250 m., 2.VI.1938, *Renz, Huber 5102*. — PONTUS : Çamlübel-Gebirge ob Yildizeli, 57 km. von Sivas, an der Strasse nach Tokat, 1600 m., 14.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

Beide Formen sind durch die anatolischen Gebirge verbreitet.

G. lydia Boiss. LYDIEN : Yamanlar Dagħ bei Smyrna, 880 m., 26.V.1935, *Huber 2123*, typisch und nicht in der von *Bornmüller* hier gefundenen var. *rumelica* (Vel.) Bornm. — * CARIEN : Cadmus, 4 km. ob Çukur Köy, 1000 m., 2.VI.1938, *Huber 5692*. — * PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, Steppe 17 km. vor Dirmil, 9.VI.1938, *Reese, Huber 5691*.

Sowohl No. 5691 wie 5692 sind typisch, trotz behaarter Frucht. Westanatolische, auch im Balkan vorkommende Gebirgspflanze.

G. angulata (L.) Taub. [= *Gonocytisus angulatus* (L.) Spach.]. LYDIEN : Salihli, 10.VI.1935, *Reese, Wall*.

Westanatolische Gebirgspflanze, ostwärts bis Cilicien-Isaurien.

Cytisus smyrnaeus Boiss. var. **prostratus** Boiss. * PHRYGIEN : 40 km. südlich von Kütahya, Kalksteppe, 1300 m., 6.VI.1935, *Wall*.

Die var. *prostratus* war bisher nur aus dem westlichen Lydien und Mysien bekannt.

Ononis (det. G. ŠIRJAEV).

O. spinosa L. subsp. **leiosperma** (Boiss.) Sirj. var. **tomentosa** Boiss. — * PHRYGIEN : Hierapolis, 29.V.1938, *Reese*.

Ferner : Lydien, Pontus, Armenien, Cappadocien, Kurdistan.

O. Columnae All. var. **orientalis** Sirj. PHRYGIEN : Nordhang des Cadmus bei Denizli, 30.V.1935, *Reese*; Karakurt bei Denizli, 31.V.1935, *Reese*. — CARIEN : Sarova Çiftlik bei Tavas, 1200 m., 4.VI.1938, *Renz*. — LYCIEN : Fethiye-Dirmil, Passhöhe, *Pinus brutia*-Gehölz auf Mergel, 1000 m., 8.VI.1938, *Reese, Huber 5859*.

Durch Kleinasien zerstreut.

O. Natrrix L. subsp. **eu-Natrrix** A. et G. var. **major** Boiss. LYCIEN : Fethiye-Dirmil, 5 km. ob Kemer, 300 m., 8.VI.1938, *Reese, Huber 5520*.

In Kleinasien nicht häufig, nur im Westen : Lydien, Cilicien.

O. viscosa L. subsp. **breviflora** (DC.) Rouy. LYDIEN: Hügel Papasian ob Burnova, 19.V.1935, *Wall, Huber 2660*.

In Kleinasien selten, um Smyrna, in Bithynien, Pontus, Cilicien.

O. reclinata L. var. **mollis** Heldr. * PHRYGIEN: Inegöl-Boldan, *Pinus brutia*-Wald, 30 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, *Huber 5519*.

In Kleinasien nicht häufig: Bithynien, Lydien, Lycien, Cilicien.

O. pubescens L. LYDIEN: Hügel Papasian ob Burnova, 19.V.1935, *Reese, Wall, Huber 2661*. — * PHRYGIEN: Karakurt bei Denizli 31.V.1935, *Reese*.

Ferner Bithynien, Carien, Cilicien.

O. variegata L. PAMPHYLIEN: Strand bei Belek, 55 km. östlich von Antalya, 10.V.1936, *Tengwall*.

Seltene Strandpflanze, noch aus Cilicien angegeben.

O. mitissima L. * LYDIEN: Trianta Çiftlik bei Torbali, 23.V.1935, *Reese, Wall, Huber 2662*.

Wenig verbreitet: Bithynien, Cilicien.

Trigonella (det. G. ŠIRJAEV).

Tr. coerulescens (M.B.) Hal. PHRYGIEN: Wiesen am Honaz Dag, 6 km. ob Çukur Köy, 1050 m., 2.VI.1938, *Huber 5085*; Inegöl-Boldan, Acker 25 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, *Huber 5093*. — CARIEN: Tavas, 4.VI.1938, *Reese*. — * PISIDIEN: Dirmil-Tefenni, 5 km. nach Dirmil, 1200 m., 9.VI.1938, *Huber 5086*. — PONTUS: 7 km. westlich von Sivas, 13.VI.1939, *Reese, Škrivánek*.

Durch Kleinasien verbreitet.

Tr. Besseriana Ser. * LYDIEN: Tmolus ob Birge, 350 m., 23.V.1935, *Wall*.

In Kleinasien sehr selten, bisher nur von wenigen Standorten in Phrygien, Lycaonien, Armenien und Kurdistan bekannt.

Tr. cariensis Boiss. * PISIDIEN: Dirmil, 9.VI.1938, *Reese*.

In Westanatolien sehr zerstreut in Lydien, Carien, Lycien, Pamphylien.

Tr. astroites Fisch. et Mey. CAPPADOCIEN: Nigde, 11.VI.1937, *Reese*.

Mittel- und Ostanatolien: Galatien, Pontus, Kurdistan.

Tr. Fischeriana Ser. PONTUS: 17 km. östlich von Sivas, 16.VI. 1939, *Skrivánek*. — CAPPADOCIEN: Kayseri, 11.VI.1939, *Reese*, *Skrivánek*.

Ferner in Phrygien, Pontus, Armenien.

Tr. aurantiaca Boiss. var. **phrygia** Boiss. LYDIEN: Yeşilova-Kemaliye, Steppe 6 km. nach Yeşilova, 31.V.1938, *Reese*, *Huber* 5066. — * PISIDIEN: Mergelhügel 4 km. ob Burdur, 950 m., 10.VI. 1938, *Reese*, *Huber* 5518; Burdur-Antalya, Brachfeld, 11 km. nach Burdur, 11.VI.1938, *Huber* 5067; Tefenni, 9. u. 10.VI.1938, *Reese*. — CAPPADOCIEN: Nigde, 11.VI.1937, *Reese*.

Durch ganz Kleinasien verbreitet.

Tr. polycarpa Boiss. et Heldr. var. **Tengwallii** Širj. nov. var. inedit. * PAMPHYLIEN: Mellan Lara bei Antalya, 3.V.1936, *Tengwall*.

Eine neue, noch unbeschriebene Varietät dieser in Pamphylien endemischen Art. *Tr. polycarpa* ist erst einmal, 1843, von *Heldreich* bei Antalya gesammelt worden.

Tr. crassipes Boiss. PAMPHYLIEN: *Quercus*-Macchie 3 km. ob Hafis Paşa, 800 m., 11.VI.1938, *Huber* 5069.

Durch Kleinasien ziemlich verbreitet, fehlt im nördlichen Teil.

Tr. pamphylica Huber-Morath et Širj. in *Fedde Repert.*, XLIV, 1938, 322. * PAMPHYLIEN: Hafis Paşa (Antalya-Buçak), 800 m., 31.V.1936, *Tengwall*; *Quercus*-Macchie 3 km. ob Hafis Paşa, 800 m., 11.VI.1938, *Renz*, *Huber* 5068.

In grosser Menge in der Eichenmacchie auf der Passhöhe 45 km. nördlich von Antalya. Vergl. nebst der Diagnose die ergänzenden Mitteilungen bei HUBER-MORATH (1939: 137). *Trigonella pamphylica* ist eine gut charakterisierte, zunächst mit *Tr. crassipes* Boiss. und *Tr. rigida* Boiss. et Bal. verwandte Art.

Tr. monspeliaca L. * GALATIEN: Ankara, 7.VI.1939, *Skrivánek*.

In Anatolien verbreitet.

Tr. Nočana Boiss. * PONTUS: 11 km. nördlich von Sivas, 13.VI. 1939, *Reese*, *Skrivánek*, f. **pinnatifida** Beck, ad *T. monantham* vergens. — CAPPADOCIEN: Nigde, 11.VI.1937, *Reese*; Taurus bei Ulukışla, 10.VI.1937, *Reese*. — * LYCAONIEN: 18 km. westlich von Konya, 5.VI.1937, *Reese*.

Ferner in Phrygien, Armenien, Kurdistan. Nach BORNMÜLLER (1936/44: 153) eine seltene Art, die er nur einmal, bei Akşehir, antraf.

Tr. monantha C.A. Mey. * PISIDIEN: Burdur-Antalya, Ackerrand 26 km. nach Burdur, 800 m., 11.VI.1938, *Reese, Huber 5087*. — CAPPADOCIEN: Nigde, 11.VI.1937, *Reese*, z.T. var. *pinnatifida* Thell.

Verbreitet durch Kleinasien: Phrygien, Bithynien, Paphlagonien, Galatien, Pontus, Armenien, Lycien, Cilicien.

Tr. rhytidocarpa Boiss. et Bal. CAPPADOCIEN: Strassenrand östlich von Ulukışla, 10.VI.1937, *Reese*.

Sowohl die f. *typica* Širj. als auch die f. *glabra* Širj. Hier auch eine Form mit 7 mm. (typisch 5 mm.) langem, die Länge der Blüte beinahe erreichendem Kelch. *Tr. rhytidocarpa* ist in Cappadocien endemisch und seit der Entdeckung durch *Balansa* 1856 bei Bereketly nie mehr mit Sicherheit gesammelt worden. ZEDERBAUERS Angabe von Karapunar (PENTHER u. ZEDERBAUER, 1907: 401) ist nach ŠIRJAEV fraglich. Der Fundort *Reeses* liegt etwa 50 km. südwestlich vom klassischen Standort.

Tr. strangulata Boiss. * CARIEN: Muğla-Kale Tavas, Passhöhe 17 km. ob Muğla, 1300 m., 6.VI.1938, *Reese, Huber 5072*.

Neuer, westlichster Vorposten dieser seltenen Art, ca. 150 km. westlich des nächsten Standortes (Elmalu in Lycien). In Kleinasien noch von Amasia, aus Armenien und Kurdistan bekannt.

Tr. smyrnaea Boiss. LYDIEN: Tal bei Kavaklıdere, 20.V.1935, *Wall*.

Südwestanatolischer Endemit (die Angaben von Lesbos und Samos sind fraglich), noch aus Lycien und Pamphylien bekannt. In Lydien scheint die Art selten zu sein, da sie weder von *Bornmüller* noch von *Schwarz* gesammelt wurde.

Tr. Sprunneriana Boiss. LYDIEN: Burnova, 19.V.1935, *Reese*. — PHRYGIEN: Inegöl-Boldan, 30 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, *Huber 5073*. — * PISIDIEN: Tefenni, 9.VI.1938, *Reese*; Burdur, 11.VI.1938, *Reese*. — PHRYGIEN: Denizli-Çukur Köy, *Quercus-Macchie* 11 km. ob Denizli, 5.VI.1938, *Reese, Huber 5074*. — PAMPHYLIEN: 3 km. ob Hafis Paşa, 800 m., 11.VI.1938, *Huber 5075*.

In Westanatolien sehr verbreitet.

Tr. Kotschyi Fenzl var. *hierosolymitana* (Boiss.) Širj. PAMPHYLIEN: Konya Alti, 22.III.1936, *Tengwall*.

In Syrien und Palästina verbreitet, in Kleinasien nur von Antalya bekannt.

Tr. velutina Boiss. CARIEN : Mugla-Kale Tavas, Passhöhe 17 km. ob Mugla, 1300 m., 6.VI.1938, *Huber 5811*. — * PISIDIEN : Dirmil, 9.VI.1938, *Reese*; Tefenni, 9.VI.1938, *Reese*; Burdur, 11.VI.1938, *Reese*. — * PAMPHYLIEN : 3 km. ob Hafis Paşa, *Quercus-Macchie*, 800 m., 11.VI.1938, *Huber 5065*. — PONTUS : 17 km. östlich von Sivas, 16.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

Durch ganz Kleinasien verbreitet.

Tr. spicata Sibth. et Sm. * PHRYGIEN : Inegöl-Boldan, *Pinus brutia*-Wald 30 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, *Huber 5088*; Denizli-Çukur Köy, 11 km. ob Denizli, 500 m., 5.VI.1938, *Reese, Huber 5089*. — * PISIDIEN : Dirmil-Tefenni, *Macchie* 1 km. nach Dirmil, 1250 m., 9.VI.1938, *Reese, Huber 5090*. — PAMPHYLIEN : 3 km. ob Hafis Paşa, 800 m., 11.VI.1938, *Huber 5091*.

Durch Kleinasien verbreitet, aus Galatien, Paphlagonien, Armenien, Lycaonien, Cappadocien noch nicht angegeben.

Tr. lunata Boiss. CARIEN : Kale Tavas-Mugla, 5.VI.1938, *Reese*.

Seltene Art, noch aus Bithynien, Phrygien, Lycien, Lycaonien, Galatien, Pontus und Cappadocien bekannt.

Tr. brachycarpa (Fisch.) Moris. CARIEN : Kale Tavas-Mugla, *Pinus*-Wald 35 km. nach Kale Tavas, 5.VI.1938, *Reese, Huber 5078*. — * PISIDIEN : Dirmil-Tefenni, *Quercus-Macchie* 1 km. nach Tefenni, 1250 m., 9.VI.1938, *Reese, Huber 5079*. — * PAMPHYLIEN : Passhöhe 3 km. ob Hafis Paşa, 800 m., 11.VI.1938, *Huber 5080*. — CAPPADOCIEN : Kayseri, 11.VI.1939, *Reese, Skrivánek*: f. *Aucheri* Boiss.

Durch Kleinasien verbreitet, fehlt im Nordwesten : Bithynien, Mysien, Lydien.

Tr. širjaevii Huber-Morath in *Fedde Repert.*, XLVI 135: (1939). * CARIEN : Buba Dag im westlichen Cadmus, Passhöhe Denizli-Tavas, 20 km. von Denizli, *Pinus Laricio*-Wald, auf Eruptivgestein, 1300 m., 31.V.1935, *Reese*, 4.VI.1938, *Reese, Huber 5082*. Kale Tavas-Mugla, *Quercetum* 7 km. nach Kale Tavas, 1100 m., 5.VI.1938, *Huber 5083*; do. *Pinus brutia*-Wald 35 km. nach Kale Tavas, 5.VI.1938, *Huber 5084*. — * PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, Passhöhe 7 km. ob Dirmil, 1500 m., 9.VI.1938, *Huber 5806*.

Die neue Art ist zunächst mit *Tr. brachycarpa* (Fisch.) Moris verwandt, von der sie sich durch verkehrtherzförmige (nicht verkehrt-

eiförmige) Blätter, aufrechte, 8-10 mm. lange Früchte mit 3-3½ mm. langem Schnabel (nicht nickende, 4-6 mm. lange Früchte mit 1-1¼ mm. langem Schnabel), und grössere, 4-5 mm. lange Blüten (nicht 2½ mm. lange Blüten) stets sicher unterscheidet.

Tr. Sirjaevii ist bisher von vier Standorten aus Carien/Pisidien bekannt geworden. Die Fundstellen liegen innerhalb eines Dreiecks Denizli-Mugla-Dirmil mit rund 100 km. Seitenlängen.

Medicago radiata L. (= *Trigonella radiata* [L.] Boiss.). * PISIDIEN: Dirmil-Tefenni, Weizenacker 26 km. vor Tefenni, 1000 m., 9.VI. 1938, *Reese, Huber 5081*.

Ferner aus Galatien, Pontus, Lycien und Cappadocien angegeben.

M. orbicularis All. * PISIDIEN: Buçak, 11.VI.1938, *Reese*.

Im Mediterrangebiet wohl verbreitet: Bithynien, Lydien, Pontus.

M. coronata (L.) Desr. PAMPHYLIEN: Konya Alti, 22.III.1936, *Tengwall*.

Bithynien, Lydien, wohl weiter verbreitet. Eine vielleicht hieher gehörige Form mit bis 6 mm. grossen Blüten (da ohne Früchte nicht sicher bestimmbar) von Hafis Paşa in Pamphylien, 12.IV. 1936, *Tengwall*.

M. arabica (L.) All. LYDIEN: Yamanlar Dag ob Smyrna, 750 m., 26.V.1935, *Wall*.

Verbreitung ungenügend bekannt: Bithynien.

Melilotus bicolor Boiss. et Bal. PHRYGIEN: Bei Eşme westlich von Uşak, 900 m., 8.VI.1935, *Wall*.

Die seltene Art ist 1857 von *Balansa* bei Uşak gesammelt worden und ist hier seither verschollen gewesen. Ein zweiter Standort ist 1929 von *Bornmüller* bei Ankara entdeckt worden.

M. neapolitana Ten. CARIEN: Kale Tavas-Mugla, Pinetum 35 km. nach Kale Tavas, 5.VI.1938, *Reese, Huber 5522*.

Verbreitung wenig bekannt: Lydien.

Trifolium pratense L. * LYDIEN: Tmolus bei Boz Dag Köy, 23.V.1935, *Reese*. — * PHRYGIEN: Nordhang des Cadmus bei Denizli, 30.V.1935, *Reese, Wall*.

Im Gebirge mehrfach : Bithynien, Galatien, Paphlagonien, Pontus, Armenien, Cappadocien.

Tr. caudatum Boiss. PHRYGIEN : Cadmus, Nordhang des Honaz Dagħ ob Honaz Köy, 800 m., 3.VI.1938, *Huber 5524*; Westfuss des Honaz Dagħ, 6 km. ob Çukur Köy, 1050 m., 2.VI.1938, *Huber 5523*.

Westanatolischer Endemit, von mehreren Fundorten in Lydien, Phrygien und vom bithynischen Olymḡ bekannt.

Tr. hirtum All. LYDIEN : Çiplak Dagħ ob Armudlu, 400-500 m., 22.V.1935, *Wall, Huber 2113*. — CARIEN : Kale Tavas, 5.VI.1938, *Reese*. — * PISIDIEN : Dirmil-Tefenni, *Quercus*-Garigue 1 km. nach Dirmil, 1250 m., 9.VI.1938, *Huber 5525*.

Im Mediterrangebiet verbreitet.

Tr. Cherleri L. * PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, bei Sorban, 8.VI.1938, *Reese*. — PAMPHYLIEN : Atbükü zwischen Antalya und Finike, 5. V. 1936, *Tengwall*.

Im Mediterrangebiet verbreitet.

Tr. arvense L. var. **longisetum** Boiss. * LYDIEN : Balchova-Agamemnon bei Smyrna, 20.V.1935, *Huber 2116*.

Im westlichen Kleinasien nicht selten, häufiger als der Typus.

Tr. Preslianum Boiss. LYDIEN : Kemal Paşa-Armudlu, 4 km. vor Armudlu, Wegrand, 31.V.1938, *Huber 5226*.

Um Smyrna nicht selten, sonst nur noch in Bithynien, Carien und Phrygien.

Tr. stellatum L. LYDIEN : Çiplak Dagħ ob Armudlu, 550 m., 22.V.1935, *Huber 2021*. — PAMPHYLIEN : Karanlık Sobak, 15 km. östlich von Antalya, 5.IV.1936, *Tengwall*.

Ferner aus Bithynien und Carien angegeben. Im Mediterrangebiet wohl weiter verbreitet.

Tr. angustifolium L. LYDIEN : Kavaklidere, 180 m., 20.V.1935, *Huber 2107*; Çiplak Dagħ ob Armudlu, 420 m., 22.V.1935, *Huber 2106*.

Bithynien, Phrygien, Lycien, Pamphylien, Cilicien.

Tr. purpureum Lois. LYDIEN : Burnova, 19.V.1935, *Reese, Wall*; Aydın, 28.V.1935, *Reese*. — * PAMPHYLIEN : Mellan Belek, 150 m., 10.V.1936, *Tengwall*.

Ferner in Bithynien, Pontus, Carien, Cilicien, Kurdistan.

Tr. diffusum Ehrh. LYDIEN : Tmolus ob Birge, 800 m., 23.V. 1935, *Huber 2028*.

In Kleinasien nur aus Lydien bekannt.

Tr. echinatum M.B. var. **brevicens** Thell. * LYDIEN : Hügel Papasian bei Burnova, 19.V.1935, *Wall*.

Der Typus im Mediterrangebiet weit verbreitet.

Tr. constantinopolitanum Ser. * PAMPHYLIEN : Zwischen Belek und Serik bei Antalya, 150 m., 10.V.1936, *Tengwall*.

Ferner in Bithynien, Lydien, Paphlagonien.

Tr. leucanthum M.B. var. **declinatum** Boiss. * PHRYGIEN : Inegöl-Boldan, 23 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, *Huber 5528*.

Sonst nur aus Smyrna und Bithynien angegeben.

Tr. striatum L. var. **macrodontum** Boiss. LYDIEN : Çiplak Dag ob Armudlu, 420 m., 22.V.1935, *Huber 2105*; Yamanlar Dag ob Smyrna, Südhang, 750-850 m., 26.V.1935, *Huber 2510*.

Die Varietät noch bei Brussa.

Tr. subterraneum L. var. **longipes** H. Gay. * LYDIEN : Çiplak Dag ob Armudlu, 420 m., 22.V.1935, *Huber 2022*.

Der Typus in Bithynien und Pamphylien.

Tr. radiosum Wahlenb. LYDIEN : Çiplak Dag ob Armudlu, 420 m., 22.V.1935, *Reese, Huber 2024*. — PAMPHYLIEN : Kepes, 18.IV.1936, *Tengwall*.

Ferner in Bithynien, Carien, Cilicien.

Tr. globosum L. LYDIEN : Çiplak Dag ob Armudlu, 22.V. 1935, *Wall*.

Ferner in Bithynien, Carien, Kurdistan.

Tr. pilulare Boiss. LYDIEN : Çiplak Dag ob Armudlu, 22.V. 1935, *Reese*.

In Anatolien nur noch in Kurdistan.

Tr. physodes Stev. CARIEN : Kale Tavas-Mugla, Pinetum 37 km. nach Kale Tavas, 5.VI.1938, *Reese, Huber 5527*. — PAMPHYLIEN : Hafis Paşa, 800 m., 12.IV.1936, *Tengwall*.

Durch Kleinasien verbreitet.

Tr. glomeratum L. LYDIEN : Çiplak Dagħ ob Armudlu, 420 m., 22.V.1935, *Reese, Huber 2027*.

Verbreitung wenig bekannt : Bithynien, Pontus.

Tr. Petrisavii Clem. LYDIEN : Tmolus ob Birge, 900 m., 23.V. 1935, *Wall.* — * PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, bei Sorban, 8.VI.1938, *Reese*.

Ferner in Bithynien, Pamphylien, Cilicien.

Tr. elegans Savi var. **anatolicum** (Boiss.) Bornm. PONTUS : Çamlıbel-Gebirge zwischen Yildizeli und Artova, 1700 m., Passhöhe, 14.VI.1939, *Reese*.

Tr. speciosum Willd. * CARIEN : Mugla, 6.VI.1938, *Reese*. — * CAPPADOCIEN : Taurus bei Ulukışla, 12.VI.1937, *Reese*.

In den Gebirgen des westlichen und mittleren Kleinasien verbreitet.

Tr. Boissieri Guss. PAMPHYLIEN : Hafis Paşa, 800 m., 31.V. 1936, *Tengwall*.

Ferner in Lydien und Cilicien.

Tr. mesogitanum Boiss. LYDIEN : Çiplak Dagħ ob Armudlu, 500 m., 22.V.1935, *Wall.*; Tmolus ob Birge, 900 m., 23.V.1935, *Reese*. In Lydien/Thracien endemisch.

Tr. campestre Schreb. var. **erythranthum** (Gris.) A. et G. * LYDIEN : Çiplak Dagħ ob Armudlu, 22.V.1935, *Reese*. Der Typus durch Kleinasien verbreitet.

Anthyllis Hermanniae L. LYDIEN : Kuşadasi-Selçuk, 27.V. 1935, *Reese*.

Nur im mediterranen Lydien und Lycien bekannt.

Hymenocarpus circinnatus (L.) Savi. CARIEN : Kale Tavas, 5.VI.1938, *Reese*.

Im mediterranen Westanatolien verbreitet.

Cytisopsis doryeniifolia Jaub. et Spach. * CARIEN : Kale Tavas-Mugla, Macchie 7 km. nach Kale Tavas, 1100 m., 5.VI.1938, *Reese, Huber 5511*; do. 57 km. nach Kale Tavas, 5.VI.1938, *Reese, Huber 5512*; Mugla-Fethiye, *Quercus*-Macchie 42 km. nach Mugla, rechtes Ufer des Namlam Çay, 7.VI.1938, *Huber 5513*. — * LYCIEN : Mugla-Fethiye, Macchie 141 km. nach Mugla, 7.VI.1938, *Huber 5514*. —

* PISIDIEN : *Juniperus*-Steppe Fethiye-Dirmil, 81 km. nach Fethiye, 9.VI.1938, *Reese, Huber 5515*.

Diese Art wurde am 12. Mai 1931 von *Guyot* und *Reese* bei Denizli in Phrygien entdeckt (*H. GUYOT 1937: 13*), und hier auch 1935 von *Reese* und *Wall* wieder gesammelt. Sie war bisher in Anatolien nur von *Kagiraki* in Cilicien und von *Bulukli* bei Mersina, 450 km. südöstlich von Denizli, bekannt. Sonst wird die Art nur noch aus Nordsyrien und spärlich aus dem mittleren Libanon und aus Palästina angegeben. Sie ist, wie unsere Fundes des Jahres 1938 dartun, zweifellos im mediterranen Teil Südwestanatoliens weit verbreitet und wird wohl im Küstengebiet Fethiye-Antalya-Mersina, von wo noch kein Standort bekannt ist, ebenfalls aufzufinden sein. Es ist eigentümlich, dass dieses charakteristische Sträuchlein von Sammlern wie *Pinard*, *Heldreich* und *Luschan* nicht gefunden worden ist.

Dorycnium herbaceum Vill. LYDIEN : Burnova-Manisa, bei Sabanja Belli, 420 m., 19.V.1935, *Wall, Huber 2129*.

Verbreitung wenig bekannt : Paphlagonien, Pontus, Carien,

D. anatolicum Boiss. PHRYGIEN : 30 km. östlich von Uşak. 7.VI.1935, *Reese*. — * CARIEN : Ob Çukur Köy bei Denizli, 30.V. 1935, *Reese, Wall*; Trift Tavas-Kale Tavas, 19 km. nach Tavas, 950 m., 5.VI.1938, *Reese, Huber 5539*. — PONTUS : Tokat, 15.VI. 1939, *Reese, Skrivánek*.

* In der ganzen inneranatolischen Steppe verbreitete Charakterart, die bei Denizli ihren westlichsten Standort hat. Sie war bisher erst 230 km. weiter östlich, auf dem Sultan Dagħ bei Akşehir angetroffen worden. Es sei bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen, dass bei Denizli verschiedene, bisher erst viel weiter östlich bekannte Steppenpflanzen vorkommen, wie z.B. *Sterigmostemum sulphureum* (Russ.) Bornm., *Alyssum macropodum* Boiss. et Bal. und andere. HERBERT LOUIS (1939) beschreibt pag. 46/47 das abflusslose Becken des schwach salzigen Açi Göl bei Denizli als westlichste Steppeninsel Anatoliens.

D. Reesei Huber-Morath in *Candollea X: 147* (1945). * PHRYGIEN : Pinus brutia-Gehölz mit Eichenmacchie zwischen Burdur und Dinar, 38 km. nach Burdur, 900 m., 12.VI.1938, *Reese*.

Ein, wie *D. anatolicum*, von *D. germanicum* abzuleitender Lokalendemit, auffallend durch grosse Blüten, sehr lange, schmale Kelchzähne, schmale, lange und spitze Blätter.

D. axilliflorum Huber-Morath in *Fedde, Repert. XLVI: 138* (1939). * PISIDIEN : Dirmil-Tefenni, *Quercus*-Macchie 1 km. ob Dirmil, 1250 m., 9.VI.1938, *Renz, Huber 5540*.

Eine eigenartige isolierte Art mit, im Gegensatz zu allen übrigen Arten der Sekt. *Eudorycnium* fehlenden oder sehr kurzen Blütenstandsstielen. Die Blütenköpfchen stehen in den Achseln herabgeschlagener Stützblätter, wodurch die Pflanze einen sehr charakteristischen Habitus erhält.

Lotus corniculatus L. PHRYGIEN: Hierapolis, 29.V.1935, *Reese, Wall*; Sumpfwiese 5 km. nördlich von Afyon Karahisar, 5.VI.1935, *Reese, Wall*: var. *vulgaris* Koch und var. *hirsutus* Koch. — LYCAONIEN: Konya-Beyşehir, 24 km. westlich von Konya, 5.VI.1937, *Reese*. — PONTUS: 7 km. südwestlich von Sivas, am Weg nach Sarkışla, 15.VI.1939, *Reese*.

Durch Kleinasien verbreitet.

Lotus sulphureus Boiss. CARIEN: Tavas, Yerengüme bei Denizli, 30.V.1935, *Reese, Wall*; Westfuss des Honaz Dagħ ob Çukur Köy, 1250-1300 m., 2.VI.1938, *Huber 5535*. — PISIDIEN: Oestlich von Isparta, 2.V.1935, *Reese*. * ISAUERIEN: Beyşehir, 6.VI.1937, *Reese*. — CAPPADOCIEN: Taurus bei Ulukışla, 12.VI.1937, *Reese*; Inçesu, 10.VI.1939, *Skrivánek*.

In Kleinasien/Mesopotamien endemisch, fehlt nur im Westen.

Tetragonolobus siliquosus (L.) Roth. * PHRYGIEN: Nordhang des Cadmus bei Denizli, 30.V.1935, *Wall*.

Ferner in Galatien, Pontus, Lycaonien, Cataonien.

T. Requiēni F. et M. (= *T. conjugatus* Boiss. non Ser.). LYDIEN: Sabanja Belli zwischen Burnova und Manisa, 420 m., 19.V.1935, *Huber 2263*.

Fleischer sammelte diese seither in Lydien nie mehr aufgefundene Art schon 1827 um Smyrna. Zu ihr dürfte auch *O. Schwarz Nr. 691 a* (sub *T. palaestinus*) von Burnova gehören (*O. Schwarz*, 1934, „specimen unicum perpauperum“).

In Kleinasien nur noch von Bulukli in Cilicien bekannt.

Ornithopus compressus L. LYDIEN: Çiplak Dagħ ob Armudlu, 500-550 m., 22.V.1935, *Wall, Huber 2266*.

Nur im westlichen Mediterrangebiet bekannt: Bithynien, Carien.

Scorpiurus subvillosa L. LYDIEN: Kordelio, 21.V.1935, *Wall*. Ferner in Bithynien, Pontus, Carien, Cilicien.

Coronilla emeroides Boiss. et Sprun. CARIEN: Muğla-Kale Tavas, Ackerrand 26 km. nach Muğla, 1200 m., 6.VI.1938, *Huber 5333*.

In den Gebirgen Westanatoliens verbreitet.

C. varia L. * CARIEN : Südlich des Cadmus, gegen Yerengüme, 30.V.1935, *Reese* ; Çukur Köy bei Denizli, 30.V.1935, *Reese*, *Wall.* — * LYCIEN : Fethiye-Dirmil, *Quercus*-Macchie 47 km. nach Fethiye, 800 m., 8.VI.1938, *Huber* 5536. — * PISIDIEN : Tefenni, 9.VI.1938, *Reese*.

In den Gebirgen Kleinasiens verbreitet.

C. parviflora Willd. * PHRYGIEN : Aecker zwischen Dinar und Isparta, 950 m., 1.VI.1935, *Wall.* — * PISIDIEN : Kemer, 8.VI.1938, *Reese*. — PAMPHYLIEN : verbreitet (Funde von *Tengwall*).

Zu dieser Art und nicht zu *Coronilla cretica* L. gehört nach meiner Revision die von H. GUYOT (1937 : 11) von Çeşme in Lydien angegebene Pflanze.

Im Mediterrangebiet verbreitet, fehlt im Osten.

C. scorpioides (L.) Koch. * GALATIEN : Ankara, 8.VI.1939, *Reese*. — * PAMPHYLIEN : 6 km. nördlich von Antalya, 23.IV.1936, *Tengwall* : 3 km. ob Hafis Paşa, *Huber* obs.

Im Mediterrangebiet verbreitet.

Hippocrepis unisiliquosa L. LYDIEN : Hügel Papasian bei Burnova, 19.V.1935, *Reese*, *Wall.*

Schon 1827 von *Fleischer* um Smyrna gesammelt (vergl. BORN-MÜLLER, 1930 : 437).

Nur noch aus Bithynien und Cilicien (Mersina) angegeben.

H. ciliata Willd. * PHRYGIEN : Denizli, 3.VI.1938, *Reese*.
In Westanatolien verbreitet.

Colutea cilicica Boiss. et Bal. var. **melanotricha** (Freyn) A. et G. * PISIDIEN : Dirmil-Tefenni, *Quercus*-Macchie 1 km. ob Dirmil, 1250 m., 9.VI.1938, *Huber* 5337.

Wie BORN-MÜLLER sah ich ebenfalls in Kleinasien keine Formen mit braunschwarz-filzigen Kelchen, die der Diagnose der *C. melano-calyx* Boiss. et Heldr. entsprechen würden.

In den Gebirgen Kleinasiens verbreitet.

Astragalus (sect. IV. **Oxyglottis**) **tribuloides** Del. var. **minutus** Boiss. * LYCAONIEN : Steppe 18 km. nördlich von Konya, am Weg nach Ankara, 7.VI.1937, *Reese*. — * CAPPADOCIEN : Steppe bei Karahisar, 11.VI.1937, *Reese*.

A. tribuloides war in Kleinasien bisher nur im äussersten Südosten, in Kurdistan, gesammelt worden. Unsere Pflanzen stimmen genau überein mit Hungerformen von der Sinaihalbinsel (leg. *A. Kneucker* 1904). Das Verbreitungsareal von *A. tribuloides* umfasst nach unserer heutigen Kenntnis Nordafrika von Marokko bis Ägypten, Palästina, Syrien, Cyprus, Mesopotamien bis Indien und streift noch den Südosten Anatoliens in Lycaonien, Cappadocien und Kurdistan.

A. sinaicus Boiss. var. **peduncularis** Bornm. * CARIEN : Kale Tavas-Mugla, 35 km. nach Kale Tavas, *Pinus*-Wald, 5.VI.1938, *Huber* 5844.

Die Varietät mit gestielten Blütenständen ist von BORNMÜLLER aus Mazedonien beschrieben worden. Er nennt sie (1936/44 : 166) irrtümlich var. *petiolaris* Bornm.

Der Typus wird nur noch aus Bithynien und Pontus angegeben.

A. Stella Gouan. PHRYGIEN : Inegöl-Boldan, 1.VI.1938, *Huber* 5807. — * CARIEN : Çukur Köy-Tavas, bei Sarova, 8 km. vor Tavas, 1100 m., 4.VI.1938, *Renz*.

Die bereits 1931 bei Denizli von *Guyot* und *Reese* entdeckte Art (H. GUYOT, 1937 : 13) ist von spanischem *A. Stella* nicht wesentlich verschieden. Ob wegen der etwas längeren Früchte eine besondere orientalische Rasse vorliegt, wage ich bei unserem spärlichen Material nicht zu entscheiden. *Astragalus Stella* wird übrigens auch aus Griechenland angegeben.

A. oxyglottis Stev. CAPPADOCIEN : Steppe bei Bor, 10.VI.1937, *Reese* ; Steppe bei Kemerhisar, 10.VI.1937, *Reese*.

In Kleinasien selten, nur noch von Bereketli in Cappadocien und von Çankiri in Paphlagonien bekannt.

A. (sect. VIII. **Harpilobus**) **corrugatus** Bert. (det. J. BORNMÜLLER). * CAPPADOCIEN : Steppe bei Kemerhisar südlich von Nigde, 10.VI.1937, *Reese* ; Weinberg bei Nigde, 10.VI.1937, *Reese*.

Neu für Kleinasien. Bisher bekannt aus Ägypten, Sinai, Syrische Wüste, Mesopotamien bis Persien, Afghanistan, Belutschistan. *A. corrugatus* hat eine ähnliche Verbreitung wie die Wüsten- und Steppenpflanze *Astragalus tribuloides* Del.

A. campylorrhynchus F. et M. CAPPADOCIEN : Ca. 15 km. nordöstlich von Nigde, 11.VI.1937, *Reese*.

Seltene Steppenpflanze, in Kleinasien nur noch von Bereketli in Cappadocien und von Çankiri in Paphlagonien bekannt.

A. (sect. IX. *Ankylotus*) **commixtus** Bge. CAPPADOCIEN : Strassenränder östlich von Ulukışla, 1300 m., 10.VI.1937, *H. Reese* ; ca. 15 km. nordöstlich von Nigde, 11.VI.1937, *Reese* ; Karahisar, 11.VI.1937, *Reese*.

In Cappadocien anscheinend verbreitet, sonst in Kleinasien nur noch bei Konya und bei Egin.

A. (sect. XV. *Platyglottis*) **ancyleus** Boiss. CAPPADOCIEN : Bei Ulukışla, 12.VI.1937, *H. Reese*.

Endemisch in Kleinasien : Phrygien, Galatien, Armenien, nur von wenigen Standorten bekannt. Zu dieser Art gehört wohl auch „*A. ancylotus* Boiss.“ bei NABELEK (1923/29, pars 1 : 77) aus Kurdistan.

A. (sect. XVII. *Dasyphyllium*) **densifolius** Lam. ARMENIA MINOR : Gebirge südöstlich von Ulaş, am Weg Sivas-Malatya, ca. 47 km. südöstlich von Sivas, 1400 m., 17.VI.1939, *Reese*, *Skrivánek*.

Seltener Endemit Mittel- und Ostanatoliens : Galatien (Ankara), Cataonien (Nemrud Dag, Ak Dag). Bei BORNMÜLLER (1936/44 : 169) der Schreibfehler „*A. densiflorus* Lam.“.

A. **oxytropifolius** Boiss. CARIEN : Kale Tavas-Mugla, Felsen auf der Passhöhe 17 km. ob Mugla, 1300 m., 6.VI.1938, *Reese*, *Renz*, *Huber* 5055.

In den Gebirgen Westanatoliens verbreitet : Phrygien, Lycien, Pisidien, Lycaonien.

A. **Listoniae** Boiss. * ARMENIA MINOR : Gebirge südöstlich von Ulaş, am Weg Sivas-Malatya, 47 km. südöstlich von Sivas, 1700 m., 17.VI.1939, *Skrivánek*.

Äusserst seltene Art, am Elma Dag bei Ankara entdeckt und 1892 von *Sintenis* auch an zwei Stellen in Paphlagonien gesammelt, seither noch von *Krause* am Dikmen Dag bei Ankara gefunden. Ulaş liegt schätzungsweise etwa 300 km. östlich resp. südöstlich von obigen Stellen.

A. (sect. XXV. *Tapinodes*) **depressus** L. * CARIEN : Cadmus, Honaz Dag Westhang, Felsen, 1800 m., 3.VI.1938, *Huber* 5045.

Ferner in den Gebirgen Lydiens, Lyciens, Ciliciens und Cappadociens.

A. (sect. XXVII. *Erophaca*) **lusitanicus** Lam. LYCIEN : Macchie Fethiye-Dirmil, 47 km. nach Fethiye, 800 m., 3.VI.1938, *Reese*, *Renz*, *Huber* 5326.

In Kleinasien nur im südwestlichen Mediterranengebiet : Carien und Lycien.

A. (sect. XXVIII. *Glycophyllos*) **fraxinifolius** DC. ARMENIA MINOR: Gebirge südlich von Ulaş, an der Strasse Sivas-Malatya, 47 km. südöstlich von Sivas, 1700 m., 17.VI.1939, *Skrivánek*.

Da Früchte fehlen nicht völlig sicher bestimmbar, event. zu *A. glycophylloides* DC.

A. (sect. XXXIII. *Christiana*) **Christianus** L. PONTUS: 18 km. nördlich von Sivas, bei Banyo, 13.VI.1939, *Reese*, *Skrivánek*; bei Artova an der Strasse Sivas-Tokat, 14.VI.1939, *Reese*. — CAPPADOCIEN: Taurus bei Ulukışla, 12.VI.1937, *Reese*.

In Kleinasien verbreitet, fehlt im Westen.

A. gilvus Boiss. * PHRYGIEN: Halbwegs zwischen Afyon Karahisar und Kütahya, 5.VI.1935, *Reese*, *Wall*. — * PISIDIEN: Tefenni-Burdur, Brachfeld 18 km. nach Tefenni, 1100 m., 10.VI.1938, *Reese*, *Renz*, *Huber* 5320.

Diese prächtige Art ist von BOISSIER auf Grund eines, von *Pinard* in Carien gesammelten, unreifen Fruchtexemplars beschrieben worden. Bisher waren weder die Blüten der Art bekannt, noch wusste man von einem genauen Fundort. Die schönen blühenden und fruchtenden Stücke von Tefenni ermöglichen es, die zu kurze Diagnose BOISSIERS wie folgt zu ergänzen:

Ausdauernd, ganze Pflanze durch dichte Behaarung grau, dicht verzweigt, 30-50 cm. hoch, Stengel dicklich, stark gefurcht, niederliegend, \pm hin und her gebogen, dicht und etwas abstehend weiss behaart. Nebenblätter häutig, auf der Fläche kahl, am Rande lang bewimpert, aus breitem Grund lanzettlich und lang zugespitzt, 10-15 mm. lang. Blätter gedrängt, 13-18-jochig, Blattstiele wie der Stengel dicht behaart, Teilblättchen länglich, bis 15 mm. lang und 6 mm. breit, ausgerandet, sämtlich zusammen gefaltet, unterseits dicht abstehend behaart, oberseits verkahlend. Blütenstände bis gegen den Stengelgrund hinunter reichend, untere 4-7 cm. lang und 4-6-blütig, obere kürzer und wenigblütig. Brakteen häutig, linealfädlich, länger als die Blütenstiele. Blüten hellgelb, ca. 3 cm. lang. Kelch röhrig, lang abstehend weiss behaart, 15-17 mm. lang (Röhre 10-11 mm. lang; Zähne 5-6 mm. lang), mit lineal-fädlichen Zähnen. Fahne länglich, 3 cm. lang, lang benagelt, Flügel nur unmerklich, Schiffchen etwa 5 mm. kürzer. Frucht querrunzelig, dicht kurz angedrückt behaart, etwa 3 cm. lang, aufgeblasen, breit eiförmig, stumpf, mit unvermittelt aufgesetztem, dünnem, etwa 8 mm. langem Schnabel.

BOISSIER stellte seinen *Astragalus gilvus*, in Ermangelung reifer Früchte, zu den Arten mit eiförmig-länglichen Früchten. Er gehört aber zu „a) Legumen inflatum ovatum vel globosum“ und

hier neben *A. graecus* Boiss. gestellt. Diese Art ist viel stärker und abstehend behaart, sie hat bis 30 Teilblättchenpaare, besitzt aber eine recht ähnliche Frucht.

A. melanophrurius Boiss. * ISaurien: Konya-Beyşehir, 40 km. westlich von Konya, 6.VI.1937, *Reese*. — CAPPADOCIEN: Nigde, 11.VI.1937, *Reese*; İnçesu bei Kayseri, 10.VI.1939, *Reese*, *Skrivánek*.

Seltene Art, von *Balansa* bei Karahissar entdeckt und seither nur noch von *Lindsay* bei Ankara gefunden (? vielleicht mit *A. Christianus* L. verwechselt). Das unter *A. melanophrurius* verteilte Exsikkat von Amasia gehört zu *A. Christianus* L. (BORNMÜLLER, 1936/44: 171).

A. pisidicus Boiss. et Heldr. * PHRYGIEN: Halbwegs zwischen Afyon Karahissar und Kütahya, 5.VI.1935, *Reese*. — PISIDIEN: Dirmil-Tefenni, Ackerrand 47 km. nach Dirmil, 9.VI.1938, *Huber* 5321; Hochplateau südlich Burdur, 11.VI.1938, *Reese*, *Renz*; um Tefenni häufig, ebenso von Tefenni bis Burdur, *Huber* obs.

Südwestanatolischer Endemit, seit *Heldreichs* Funden von Isparta (wo *Reese* und *Wall* die Art 1935 ebenfalls sammelten) und von Beyşehir nie mehr angetroffen.

A. dolichodontus Eig et *Reese* in *Fedde Repert.*, XLVIII: 278 (1940). * PISIDIEN: Isparta, 2.VI.1935, *H. Reese*.

Mit *A. pisidicus* Boiss. und von diesem nur durch weniger Teilblättchen und längere Kelchzähne unterschieden. Ob wirklich eine eigene Art?

A. nervulosus Eig et *Reese* in *Fedde Repert.*, XLVIII: 277 (1940). * LYDIEN: Vilajet Manisa, Steppenhügel zwischen Tayten und Durasel, nordöstlich von Salihli, 5 km. nördlich von Tayten, 9.VI.1935, *Reese*; 31.V.1938, *Reese*, *Renz*, *Huber* 5318; zwischen Durasel und Yeşilova, Steppe 2 km. nach Durasel, *Huber* obs.; zwischen Yeşilova und Kemaliye, 10 km. nach Yeşilova, 31.V.1938, *Huber* 5319.

Bisher war in Lydien nur ein Vertreter der sect. *Christiana* bekannt gewesen und zwar der 1934 beschriebene *Astragalus Pappasianus* O. Schwarz von Burnova. Unsere neue Art kommt an den genannten Stellen in Menge vor, sie steht dem *A. pisidicus* nahe und weicht von diesem ab durch grössere Teilblättchen und namentlich durch eine mit sehr stark hervortretenden Quernerven versehene Hülse.

A. (sect. XXXV. *Myobroma*) **anatolicus** Boiss. * PHRYGIEN : Gediz, 6.VI.1935, *Reese, Wall.* — CARIEN : Kale Tavas, 5.VI.1938, *Reese.*

Endemisch in Westanatolien : Bithynien, Mysien, Lydien.

A. declinatus Willd. var. **suprahirsutus** Freyn. PONTUS : 7 km. südwestlich von Sivas, am Weg nach Sarkışla, 15.VI.1939, *Reese*; 17 km. östlich von Sivas, 16.VI.1939, *Reese.* — ARMENIA MINOR : 30 km. südöstlich von Sivas, am Weg nach Malatya, 1350 m., 17.VI.1939, *Reese, Skrivánek.* — CAPPADOCIEN : Steppe bei Inçesu, 10.VI.1939, *Reese, Skrivánek.*

Mittel- und Ostanatolien.

A. pinetorum Boiss. PHRYGIEN : Buba Dagħ ob Denizli, 1000 m., 30.V.1935, *Wall.* — CARIEN : Çukur Köy-Tavas, Steppe 8 km. vor Tavas, bei Sarova, 1150 m., 4.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5328.* — * PISIDIEN : Dirmil-Tefenni, 3 km. nach Dirmil, *Pinus brutia*-Wald, 1200 m., 9.VI.1938, *Reese, Huber 5329.*

Durch die anatolischen Gebirge verbreitet.

A. (sect. XLI. *Adiaspastus*) **Škrivánekii** Širjaev in *Abhandl. d. russischen Forschungsgesellschaft in Prag*, X (XV) No. 74 : 118, Prag (1940). * PONTUS : Steppenhügel 7 km. westlich von Sivas, 13.VI.1939, *Skrivánek*; 10 km. südwestlich von Sivas, am Weg nach Sarkışla, 15.VI.1939, *Reese, Skrivánek*; südlich von Sivas, 17.VI.1939, *Reese, Skrivánek.* — * ARMENIA MINOR : 30 km. südöstlich von Sivas, an der Strasse nach Malatya, 1350 m., 17.VI.1939, *Reese, Skrivánek.*

Die Art ist um Sivas sehr verbreitet und hier auch bereits 1890 von *Bornmüller* gesammelt worden (No. 2126, *Symbolae* : 173). FREYN zog die Pflanze zu dem bei Kharput entdeckten *Astragalus Noëanus* Boiss. und auch ŠIRJAEV belegte die Škrivánekschen Funde zuerst mit diesem Namen. Später kam er zur Ueberzeugung eine neue Art vor sich zu haben, die durch 4-5- anstatt 3-jochige Blätter und durch kürzere Kelchzipfel von *A. Noëanus* abweichen soll. ŠIRJAEV hat aber das Original des *A. Noëanus* nicht gesehen, sodass mich einstweilen die neue Art nicht zu überzeugen vermag.

A. (sect. XLIII. *Stenonychium*) **microcephalus** Willd. * PISIDIEN : Mergelhügel 4 km. ob Burdur, 950 m., 10.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5058* : var. *fissilis* (Freyn et Sint.) Širj., det. ŠIRJAEV. — GALATIEN : Steppe bei Ankara, 8.VI.1939, *Skrivánek* : var. *fissilis*, det. ŠIRJAEV. — PONTUS : Um Sivas, 15.VI. und 17.VI.1939, *Reese, Skrivánek* : var. *fissilis*, det. ŠIRJAEV. — CAPPADOCIEN : Karahisar, 11.VI.1937, *Reese* : typisch, det. !

Im mittleren und östlichen Kleinasien verbreitet.

A. (sect. XLV. *Pterophorus*) **macroptilus** Boiss. (det. ŠIRJAEV). PHRYGIEN : Steppe 30 km. südlich von Kütahya, 1200 m., 6.VI. 1935, *Wall*.

Var. **viridiuseulus** Širj. * LYCAONIEN : Konya-Beyşehir, 6.VI. 1937, *Reese*.

Var. **normalis** Širj. * PISIDIEN : Gelendos, 3.VI. 1935, *Reese, Wall*.

Var. **longelaciniatus** Širj. * PHRYGIEN : Steppe 40 km. westlich von Dinar, 1.VI. 1935, *Reese, Wall*; 30 km. östlich von Uşak, 7.VI. 1935, *Reese, Wall*; 20 km. westlich von Uşak, 8.VI. 1935, *Reese*. — * LYCAONIEN : Konya, 4.VI. 1937, *Reese*.

Var. **brevilaciniatus** Širj. * LYCAONIEN : Konya-Beyşehir, 6.VI. 1937, *Reese*.

Var. **lycaonius** Širj. * LYCAONIEN : Steppe gegen Barikurt, ca. 30 km. nördlich von Konya, 7.VI. 1937, *Reese*.

Var. **pisidicus** Širj. PISIDIEN : Mergelhügel 4 km. ob Burdur, 950 m., 10.VI. 1938, *Renz, Huber 5308*; gegen *A. strictispinus* Boiss. 10 km. ob Burdur, an der Strasse nach Antalya, 10.VI. 1938, *Huber 5307*; gegen *A. strictispinus*.

Bei Burdur schon 1845 von *Heldreich* gesammelt.

Astragalus macroptilus ist in der südwestanatolischen Steppe von Phrygien, Pisidien, Lycaonien in zahlreichen Formen sehr verbreitet; am Ala Dag in Cappadocien ist die Art noch bei 2650 m., gesammelt worden.

A. Podperae Širj. in *Priroda XXXI*, 9 : 270 (1938). CAPPADO-CIEN : Steppe ca. 20 km. nordöstlich von Nigde, am Weg nach Kayseri, 11.VI. 1937, *Reese*, det. ŠIRJAEV.

Einzig von Nigde bekannt und hier schon von SIEHE und ZEDER-BAUER gesammelt.

A. strictispinus Boiss., ad *A. muradicus* Bge. transiens. (det. ŠIRJAEV). * PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, Passhöhe 7 km. ob Dirmil, 1500 m., 9.VI. 1938, *Reese, Renz, Huber 5309*.

Im Gebirge Südwestanatoliens endemisch; nur noch von Elmalu in Lycien bekannt.

A. muradicus Bge. var. **egirdirensis** Širj. (det. ŠIRJAEV). * PISIDIEN : Ob Egridir, 1400 m., 3.VI. 1935, *Reese, Wall*; Egridir-Gelendos, 1400 m., 3.VI. 1935, *Wall*.

Der Typus der Art ist bisher nur vom Murad Dag in Phrygien bekannt geworden.

A. Wiedemannianus Fisch. ? (det. ŠIRJAEV). PONTUS : 11 km. nördlich von Sivas, 13.VI.1939, V. *Skrivánek*.

In Galatien/Pontus endemisch.

A. Krugianus Freyn et Bornm. var. **nitens** Freyn et Sint. (det. ŠIRJAEV). PONTUS : Sivas-Tokat, Çamlibel-Gebirge ob Yenihan; 58 km. nach Sivas, 1600 m., 14.VI.1939, *Reese*.

In den Gebirgen von Armenien, Paphlagonien, Pontus in verschiedenen Formen endemisch, entdeckt 1889 von *Bornmüller* auf dem Ak Dag bei Amasia.

A. baibutensis Bge. var. **microcephalus** Širj. (det. ŠIRJAEV). * ARMENIA MINOR : Sivas-Malatya, Gebirge südlich von Ulaş, 47 km. nach Sivas, 1700 m., 17.VI.1939, *Skrivánek*.

Endemisch in Paphlagonien, Galatien, Pontus, Armenien.

A. tmoleus Boiss. (det. ŠIRJAEV). * PHRYGIEN : Zwischen Eşme und Yeleyen, 8.VI.1935, *Reese*, *Wall* : gegen *A. bounacanthus* Boiss. Endemisch in den Gebirgen Westanatoliens : Lydien, Phrygien.

A. bounacanthus Boiss. (det. ŠIRJAEV). * PAMPHYLIEN : Passhöhe 3 km. ob Hafis Paşa, 800 m., 11.VI.1938, *Reese*. „Differt a typo omnibus partibus minoribus.“

Der Typus ist nur einmal von *Bourgeau* bei Elmalu in Lycien gesammelt worden.

A. trojanus Stev. var. **burnovens** Širj. (det. ŠIRJAEV). * LYDIEN : Burnova-Manisa, Passhöhe, 2.VI.1937, *Reese*.

In Westanatolien und Chios endemisch.

A. (sect. XLVI. **Macrophyllum**) **oleifolius** DC. (det. ŠIRJAEV). GALATIEN : Ankara, bei der Schweiz. Gesandtschaft, 8.VI.1939, *Reese*, *Skrivánek*. — PONTUS : 17 km. östlich von Sivas, 16.VI.1939, *Reese*, *Skrivánek*.

Endemisch in Galatien, Pontus, Armenien, Cappadocien, Kurdistan.

A. (sect. XLVIII. **Hymenostegis**) **lagurus** Willd. PONTUS : Pass Yildizeli-Artova im Çamlibel-Gebirge, 1700 m., 14.VI.1939, *Reese*, *Skrivánek*.

Ferner in Cappadocien und Armenien.

A. (sect. LIV. **Halicaabus**) **surugensis** Boiss. et Hausskn. (= *A. Zederbaueri* Stadlm.) LYCAONIEN : Konya, am Weg nach Beyşehir, 6.VI.1937, *Reese*.

In der inneranatolischen Steppe mehrfach, von Syrien/Mesopotamien bis Bithynien.

A. foliolosus Bunge var. **meridionalis** Huber-Morath in *Fedde Repert.*, XLVIII : 279 (1940). * CARIEN : Kale Tavas-Mugla, 7 km. nach Kale Tavas, Eichenmacchie, 1100 m., 5.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5051*; do. 37 km. nach Kale Tavas, *Pinus brutia*-Wald, 5.VI.1938, *Huber 5052*.

Die Varietät weicht vom Typus ab durch schmalere, meist nicht ausgerandete Teilblättchen. Der Typus ist von drei Stellen in Paphlagonien bekannt, etwa 550 km. nordöstlich von unserer Fundstelle.

A. (sect. LIX. **Alopecias**) **ponticus** Pall. PHRYGIEN : 10 km. südlich von Dinar, 1.VI.1935, *Reese, Wall*; Dinar-Denizli, Weizenfeld 9 km. nach Dinar, 12.VI.1938, *Reese Huber 5331*. — * ISAU-RIEN : Beyşehir, 6.VI.1937, *Reese*.

Durch Anatolien zerstreut.

A. chlorotaenius Freyn et Bornm. PONTUS : 15 km. südlich von Tokat, am Weg Artova-Sivas, 14.VI.1939, *Reese, Škrivánek*.

In der Nähe, bei Jatmis, der einzige bisher bekannte Standort der Art, leg. *Bornmüller* 1890.

A. dipsaceus Bge. PONTUS : Nördlich von Sivas, 13.VI.1939, *Reese*. — * CAPPADOCIEN : Vilajet Yozgat, Bahnstation Çafarli, 9.VI.1939, *Škrivánek*. An diesem Ort eine Form mit sitzenden Blütenständen, ähnlich der var. *germanicopolitanus* Bornm. (*Symbolae*: 179), aber mit kürzeren Brakteen.

Seltene Art : Noch in Paphlagonien.

A. macrocephalus Willd. * CARIEN : Kale Tavas-Mugla, *Quercus*-Macchie 3 km. nach Kale Tavas, 1100 m., 5.VI.1938, *Reese, Huber 5330*. — * PISIDIEN : Isparta-Egirdir, 10 km. westlich von Egirdir, 2.VI.1935, *Reese, Wall*. — CAPPADOCIEN : Bor, 10.VI.1937, *Reese*.

Durch Kleinasien zerstreut, fehlt im Westen.

A. (sect. LXII. **Euodmus**) **odoratus** Lam. PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, Ackerrand 72 km. nach Fethiye, 1100 m., 9.VI.1938, *Huber 5316*; Tefenni-Burdur, 10.VI.1938, *Reese, Renz*; Burdur-Antalya, Passhöhe 21 km. ob Burdur, 1150 m., 11.VI.1938, *Huber 5317*.

Durch Anatolien verbreitet, fehlt im Westen.

A. (sect. LXIV. **Ornithopodium**) **ornithopodioides** Lam. PONTUS : 17 km. östlich von Sivas, 16.VI.1939, *Reese, Škrivánek*.

Durch das nördliche Anatolien verbreitet, Cappadocien.

A. (sect. LXV. *Onobrychium*) **mesogitanus** Boiss. PHRYGIEN : Karakurt 7 km. östlich von Denizli, 31.V.1935, *Reese* ; südlich von Dinar, am Weg nach Isparta, 1.VI.1935, *Reese, Wall* ; Steppe 20 km. nördlich von Afyon Karahisar, 5.VI.1935, *Reese, Wall* ; halbwegs Kütahya-Afyon Karahisar, 5.VI.1935, *Reese, Wall* ; Gediz, 6.VI.1935, *Reese* ; 20 km. nordöstlich von Gediz, 6.VI.1935, *Reese* ; Inegöl-Boldan, *Pinus brutia*-Gehölz 30 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, *Huber* 5534. — PISIDIEN : Gelendos, nördlich vom See von Egridir, 3.VI.1935, *Reese* ; östlich von Isparta, 2.VI.1935, *Reese*.

Im westlichen Kleinasien endemisch (noch in Lydien und Carien) und namentlich in Phrygien sehr verbreitet. Was aus östlicheren Gegenden unter diesem Namen publiziert wurde dürfte zumeist zu *A. leucocyaneus* Gris. oder einer verwandten Art gehören. Bei Konya, von wo ANDRASOVSKY (1914 : 51), *A. mesogitanus* angibt, fand *Reese* nur *A. leucocyaneus* Gris. und *A. lycaonicus* Huber-Morath.

Forma **glabriflorus** Huber-Morath in *Fedde Repert.*, XLVIII : 282 (1940). Vexillum extus glaberrimum. * PISIDIEN : Dirmil-Tefenni, *Quercus-Macchie* 1 km. ob Dirmil, 1250 m., 9.VI.1938, *Reese, Renz, Huber* 5531 ; do. 3 km. nach Dirmil, 1200 m., 9.VI.1938, *Huber* 5532.

Man wird bei der Bestimmung dieser Form nach BOISSIERS Schlüssel in der *Flora Orientalis* irregeführt, da hier zwei Arten mit behaarter Fahne — *A. mesogitanus* und *A. leucocyaneus* — sämtliche übrigen Arten mit kahler Fahne gegenübergestellt werden. Nun gibt es aber auch bei *A. mesogitanus* und *A. leucocyaneus* Formen mit kahler Fahne : obige *A. mesogitanus* f. *glabriflorus* und *A. leucocyaneus* f. *lydius* (Boiss.) Bornm.

A. leucocyaneus Gris. PISIDIEN : Tefenni-Burdur, Steppe 18 km. nach Tefenni, 1100 m., 10.VI.1938, *Reese, Renz, Huber* 5533. — LYCAONIEN : Konya, 4.VI.1937, *Reese*. — CAPPADOCIEN : Bor im Vilajet Nigde, 10.VI.1937, *Reese* ; Karahisar, 11.VI.1937, *Reese* ; 11.VI.1939, *Skrivánek*.

Anatolischer Endemit, von Bithynien/Lydien bis Cilicien/Cappadocien zerstreut.

Forma **lydius** (Boiss.) Bornm. CAPPADOCIEN : Inçesu zwischen Kayseri und Karahisar, 10.VI.1939, *Reese*.

A. lycaonicus Huber-Morath et Reese in *Fedde Repert.*, XLVIII : 282 (1940). * LYCAONIEN : Konya, 5.VI.1937, *Reese*.

Dem *A. leucocyaneus* sehr ähnlich, aber mit eiförmigen, 6-7 mm. langen, nicht lanzettlich-linealen, 10-11 mm. langen Früchten.

A. setulosus Boiss. et Bal. CAPPADOCIEN: 10 km. unterhalb von Ulukışla, am Weg nach Adana, 11.VI.1937, *Reese*; Karahisar, 11.VI.1937, *Reese*; 15 km. südlich von Karahisar, am Weg nach Nigde, 10.VI.1939, *Reese*, *Skrivánek*.

Seltene Art, auf Pontus und Cappadocien beschränkt.

A. strigillosus Bge. * PONTUS: 7 km. westlich von Sivas, 13.VI.1939, *Reese*; 11 km. nördlich von Sivas, 13.VI.1939, *Reese*; 7 km. südwestlich von Sivas, gegen Sarkışla, 1200 m., 15.VI.1939, *Reese*.

Im nördlichen und mittleren Anatolien: Paphlagonien, Galatien, Cappadocien.

A. ulaschensis Huber-Morath et Reese in *Fedde Repert.*, XLVIII: 284 (1940). * ARMENIA MINOR: Strasse Siyas-Malatya, 27 km. südöstlich von Sivas, 17.VI.1939, *Reese*, *V. Skrivánek*; do. 47 km. südöstlich von Sivas, Gebirge bei Ulaş, 1350 m., 17.VI.1939, *Reese*, *Skrivánek*.

Verwandt mit *A. strigillosus* Bge., in allen Teilen kleiner, mit kurzen, von den Blättern verdeckten Stengelinternodien, mit weniger und schmälere Teilblättchen.

A. karputanus Boiss. et Noe var. **Huetianus** Boiss. ARMENIA MINOR: Sivas-Malatya, Gebirge südöstlich von Ulaş, 47 km. nach Sivas, 17.VI.1939, *Reese*, *Skrivánek*.

Die Pflanze stimmt gut mit dem *Huetschen* Exsiccata von Ispir überein. Die var. *Huetianus* scheint mir allerdings keinen systematischen Wert zu haben, sie ist wohl einfach die gut entwickelte Pflanze, während die von BOISSIER als Typus beschriebene Form von Karput eine noch jugendliche Kümmerform ist.

Sehr seltene Art, seit Noe 1851 und Huet du Pavillon 1853 nie mehr gesammelt. Unser Fundort liegt 350 km. westlich von Ispir und 180 km. nordwestlich von Karput.

A. lycius Boiss. * PISIDIEN: Dirmil-Tefenni, Weizenacker 33 km. nach Dirmil, 9.VI.1938, *Huber* 5529.

Forma **acutiflorus** Huber-Morath in *Fedde Repert.*, XLVIII: 284 (1940). Fahne spitz bis zugespitzt, nicht stumpf bis ausgerandet wie beim Typus. * PISIDIEN: Dirmil-Tefenni, Eichengestrüpp 1 km. ob Dirmil, 1250 m., 9.VI.1938, *Reese*, *Renz*, *Huber* 5331. Hierher z.T. auch *Bourgeau* 286 von Elmalu, 18.V.1860.

A. lycius ist bisher nur von Elmalu bekannt gewesen.

A. aduncus Willd. PONTUS: 17 km. östlich von Sivas, 16.VI.1939, *Reese*. — ARMENIA MINOR: Sivas-Malatya, 30 km. südöstlich von Sivas, 17.VI.1939, *Reese*.

Selten, von Nordanatolien bis Russisch Armenien und Nordwestpersien.

A. xylobasis Freyn. * PONTUS: Zwischen Sivas und Tokat: 1. Bei Artova, 1300 m.; 2. Çamlıbel-Gebirge ob Yildizeli, 1650 m.; 58 km. vor Sivas; 3. 5 km. vor Tokat, alles 14.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

Var. **angustus** Freyn et Sint. * GALATIEN: Ankara, Hänge beim Stausee, 7.VI.1939, *Reese, Skrivánek*. — * PONTUS: 11 km. nördlich von Sivas, 13.VI.1939, *Reese*.

Diese Art scheint im nördlichen Anatolien, in Galatien, Paphlagonien, Pontus, Armenien recht verbreitet zu sein, BORNMÜLLER zieht auch Funde von Kerkuk am Tigris und von der persischen Grenze bei Schirwan hierher.

Zu *A. xylobasis* gehören vielleicht auch die Funde von *H. Czeczott* aus Paphlagonien, die NABELEK als *A. Kotschyanus* Boiss. var. *medicagineus* Boiss. und als *A. mossulensis* Bge. bestimmt hat (*H. CZECZOTT*, 1938/39: 165). Das Vorkommen dieser zwei kurdisch/mesopotamisch/persischen Arten im nördlichen Anatolien, wo der nahe verwandte, vielgestaltige *A. xylobasis* verbreitet ist, scheint fragwürdig. Am Fundort des fraglichen *A. mossulensis* bei Çankiri ist von *Bornmüller* übrigens *A. xylobasis* var. *angustus* gesammelt worden (*Symbolae*: 184). Nach BORNMÜLLER (1936/44: 185) gehört auch *A. pseudo-mossulensis* Nabelek (1923/29, pars 1: 86) zu *A. xylobasis* Freyn.

A. collinus Boiss. CAPPADOCIEN: Kemerhisar, 10.VI.1939, *Reese, Skrivánek*; Bor, 10.VI.1937, *Reese*; Ulukışla, 12.VI.1937, *Reese*; 20 km. südlich von Karahisar, 11.VI.1937, *Reese*.

In Kleinasien endemisch: Galatien, Pontus, Lycaonien.

A. (sect. LXVII. **Chlorosphaerus**) **chlorosphaerus** Boiss. et Noë. ARMENIA MINOR: Gebirge 27 km. und 47 km. südöstlich von Sivas, an der Strasse nach Malatya, 17.VI.1939, *Skrivánek*.

Sehr seltene, bisher nur einmal von Noë 1851 zwischen Sivas und Karput gesammelte Art.

A. cataonicus Bge. Diese bisher nur aus den zentral- und süd-anatolischen Gebirgen bekannte Art wurde mir von A. BERTSCHINGER aus dem Libanon gesandt, sie kommt im Sattel zwischen dem Djebel Makhmel und dem Djebel Mneitri bei 2600 m. vor (1.VIII. 1937, leg. *A. Bertschinger* in herb. *A. Huber 4068*). Diese Stücke stimmen genau mit dem Original im Herbar Boissier überein. Da der von *Handel-Mazzetti* (1913: 31) am Ak Dag in Cataonien

gesammelte „*Astragalus nanus* DC.“ sich nach BORNMÜLLER (1936/44: 187) als zu *A. cataonicus* gehörend entpuppt hat, ist es sehr gut möglich, dass der sagenhafte *A. nanus* DC. bei POST (1932/33: 386) (Libanon: POST, Syrien: LABILLARDIÈRE), den nie jemand gesehen hat, ebenfalls zu *A. cataonicus* gehört.

A. Wallianus Bornm. et Reese. * PHRYGIEN: 5 km. südlich von Baniyas, 30 km. östlich von Uşak, schattige Stellen im lichten *Pinus-Quercus*-Bestand, 7.VI.1935, Reese, Wall.

Verwandt mit dem nur vom Bithynischen Olymp bekannten *A. Sibthorpianus* Boiss., abweichend durch längliche, grosse, spitzere Hülsen, nicht zweilappige Lamina und walzenförmige (nicht erförmige) Köpfchen.

A. stenosemius Boiss. et Noë (det. BORNMÜLLER). ARMENIA MINOR: Westhang des Gebirges südöstlich von Ulaş, 47 km. südöstlich von Sivas, am Weg nach Malatya, 17.VI.1939, Reese, Skrivánek.

Seltene Art, die 1851 von NOË bei Bakker Maaden entdeckt und seither nur noch von Bornmüller 1890 bei Artova unweit Tokat gesammelt worden ist.

A. (sect. LXXV. **Proselius**) **Huberi** Širjaev et Skrivánek. * PONTUS: Steppenhügel 7 km. westlich von Sivas, 1000-1100 m., 13.VI.1939, Reese, Skrivánek.

Nach ŠIRJAEV nahe verwandt mit dem bei Tokat vorkommenden *A. glaucophyllus* Bge., aber mit kleineren Blüten und auffallend grossen Brakteen.

Nach Vergleich des *A. Huberi* mit BORNMÜLLERS *A. glaucophyllus* Bge. von Tokat (No. 101) kann ich einen Zweifel an der Artberechtigung des *A. Huberi* nicht unterdrücken. Dieser *A. glaucophyllus* hat nämlich die gleichen auffallend grossen Brakteen und die gleiche Form der Teilblättchen, wie sie ŠIRJAEV als Unterscheidungsmerkmale seiner neuen Art gegenüber der Pflanze von Tokat aufführt. Ferner sollen die Blüten bei *A. Huberi* kleiner, 21-22 mm. lang sein gegenüber 25-27 mm. (11-12 lin.) bei *A. glaucophyllus*. Bornmüller No. 101 hat bis 30 mm. lange Blüten.

A. humillimus Freyn et Sint. * PONTUS: 7 km. westlich von Sivas, 13.VI.1939, Reese, Skrivánek; 7 und 12 km. südwestlich von Sivas, am Weg nach Sarkışla, 15.VI.1939, Reese, Skrivánek.

Bisher nur aus Paphlagonien bekannt: Kuçuk-Ilkas Dag, Sintenis 1892 und Kastambuli, Sintenis 1892.

Genau übereinstimmend mit *Sintenis* No. 4124 vom Ilkas Dag. Die Früchte sind, entgegen BORNMÜLLERS Meinung (1936/44: 189) nicht einfarbig, sondern violett gefleckt.

A. cariensis Boiss. CARIEN: Westhang des Honaz Dag ob Denizli, 1700 m., 3.VI.1938, *Renz, Huber 5322*; Kale Tavas-Mugla, Ackerrand 26 km. vor Mugla, 1200 m., 6.VI.1938, *Reese, Huber 5050*.

Blütenfarbe nach E. SÉGUY, Code Universel des Couleurs: 13 = violett-heliotrop.

Nur noch aus Lycien bekannt.

A. campylosema Boiss. * PHRYGIEN: Burdur-Dinar, 12.VI.1938, *Reese*.

Bisher nur im Cilicischen Taurus gesammelt. Unser Fund liegt ca. 350 km. westlich von Ulukışla, wo die Art von *Siehe* gesammelt worden ist. BORNMÜLLER beschreibt (1931: 62) einen nahe verwandten *Astragalus pithyusarum* aus Bithynien, von dem er in *Symbolae l.c.*, 190 weitere Fundorte aus Cappadocien und Cilicien angibt. Er äussert hier in einer Fussnote die Vermutung, dass der Fund *Siehes* von Ulukışla sich nicht auf *A. campylosema*, sondern ebenfalls auf *A. pithyusarum* beziehe. Hiezu ist zu sagen, dass *Reese* 1937 bei Ulukışla typischen *A. campylosema* gesammelt hat, dass demnach wohl auch die Angabe von HAYEK (1914: 162) zu Recht besteht.

A. atropurpureus Boiss. PISIDIEN: Tefenni-Burdur, 56 km. nach Tefenni, am Süden des Sees von Burdur, 10.VI.1938, *Huber 5048*.

Mehrfach in Mittel- und Südanatolien: Galatien, Phrygien, Carien.

A. elmaluensis Bge. PHRYGIEN: Gediz, 6.VI.1935, *Reese, Wall.* — * CARIEN: Çukur Köy-Tavas, Steppe bei Sarova, 8 km. vor Tavas, 1150 m., 4.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5046*. — * PISIDIEN: *Quercus*-Macchie bei Dirmil, 1250 m., 9.VI.1938, *Reese, Huber 5047*; Dirmil-Tefenni, 23 km. vor Tefenni, 9.VI.1938, *Huber 5049*.

Ferner in Lycien. In Carien/Pisidien sehr verbreitet.

A. Pinardi Boiss. * PAMPHYLIEN: 3 km. ob Hafis Paşa, *Quercus*-Macchie an der Strasse Burdur-Antalya, 800 m., 11.VI.1938, *Renz, Huber 5044*.

Ferner in Carien und Lycien bekannt.

A. (sect. LXXVI. *Xiphidium*) **nitens** Boiss. et Heldr. CAPPADOCIEN : Kayseri, 11.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

Ferner in Lycien, Lycaonien, Armenien.

Forma **umbrosus** Huber-Morath in *Fedde Repert.*, XLVIII : 279 (1940). Eine üppige Schattenform. * PISIDIEN : *Quercus*-Macchie bei Dirmil, an der Strasse nach Tefenni, 1 km. ob Dirmil, 1250 m., 9.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5325*.

A. Aucheri Boiss. PONTUS : 7 km. westlich von Sivas, 13.VI.1939, *Reese*.

Bereits von *Bornmüller* 1890 hier gesammelt. Unsere Stücke weichen durch kürzere, nur $\frac{1}{5}$ des Tubus erreichende Kelchzähne und durch reich- (bis 18-) blütigen Blütenstand von der Diagnose ab. BORNMÜLLERS (1910 : 341) *A. Aucheri* von Kuh-i-Sefid-chane bei Sultanabad in Persien hat ebenfalls kürzere Kelchzähne.

A. (sect. LXXX. *Melanocercis*) **angustifolius** Lam. PHRYGIEN : 13 km. südlich von Kütahya, 6.VI.1935, *Reese, Wall*, det. BORNMÜLLER ; 13 km. östlich von Uşak, 7.VI.1935, *Reese*. — * PISIDIEN : Burdur-Antalya, *Quercus*-Macchie 42 km. nach Burdur, 800 m., 11.VI.1938, *Huber 5311* ; Steppe 10 km. ob Burdur, 10.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5314*. — LYCAONIEN : Konya, 5.VI.1937, *Reese*.

Durch Anatolien von der Steppe bis ins Gebirge verbreitet.

Var. **violascens** Boiss. * PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, *Juniiperus*-Steppe 65 km. nach Fethiye, 1000 m., 8.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5313*.

Subsp. **pungens** (Willd.) Hayek. PHRYGIEN : 20 km. nördlich von Afyon Karahisar, 5.VI.1935, *Reese, Wall*.

A. Renzii Huber-Morath in *Candollea* X : 148 (1945). * PAMPHYLIEN : *Quercus*-Macchie, Passhöhe 3 km. ob Hafis Paşa, an der Strasse Burdur-Antalya, 800 m., 11.VI.1938, *Renz, Huber 5315*.

Neue, verkahlende Art vom Habitus des *A. angustifolius* Lam. var. *glabrescens* Boiss., aber mit den kahlen Früchten des *A. gym-nolobus* Fisch.

A. gym-nolobus Fisch. * CARIEN : Sarova zwischen Çukur Köy und Tavas, 30.V.1935, *Reese, Wall*. — PISIDIEN : Steppe Egridir-Gelendos, 1200 m., 3.VI.1935, *Reese, Wall* ; Strasse Burdur-Antalya, Brachfeld 11 km. nach Burdur, 11.VI.1938, *Reese, Huber 5312* ; Fethiye-Dirmil, bei Sorban, 32 km. vor Dirmil, 1100 m., 9.VI.1938, *Reese*.

Im westlichen Kleinasien endemisch : Galatien, Phrygien, Lycien, Lycaonien.

A. dirmilensis Huber-Morath et Reese in *Candollea* X: 149 (1945). * PISIDIEN: Fethiye-Dirmil, Passhöhe 7 km. vor Dirmil, 1500 m., 9.VI.1938, Reese, Renz, Huber 5801.

Die neue Art weicht habituell stark von den übrigen Vertretern der Sektion ab. Sie bildet dichte, kleine Polster mit winzigen, 2-3-jochigen weissbehaarten Blättern, deren Blattstiele kaum verdornen und mit kurzen, im Polster versteckten, gelbblütigen Blütenständen.

A. (sect. LXXXIV. *Vulnerariae* DC.) **Vulnerariae** DC. PHRYGIEN: Südlich von Dinar, 1.VI.1935, Reese, Wall; Dinar-Denizli, 6 km. nach Dinar, Huber obs.; 30 km. östlich von Uşak, 7.VI.1935, Reese, Wall; 20 km. westlich von Uşak, 8.VI.1935, Reese, Wall; südlich von Jalovaç, 3.VI.1935, Reese; Burdur-Dinar, 38 km. nach Burdur, 900 m., Reese, Huber 5323. — PISIDIEN: Burdur-Antalya, Steppe 10 km. ob Burdur, 10.VI.1938, Reese, Huber 5324. — * LYCAONIEN: westlich von Konya, 6.VI.1937, Reese.

In der westanatolischen Steppe endemisch: Galatien, Carien.

Oxytropis alboviolascens Huber-Morath et Reese in *Fedde Repert.*, XLVIII: 285 (1940). * ARMENIA MINOR: Strasse Sivas-Malatya, 47 km. südöstlich von Sivas, Gebirge bei Ulaş, 17.VI.1939, Skrivánek.

Gekennzeichnet durch weisse, leicht violett überlaufene Blüten mit dunkelviolettfleckter Fahne und weissem, dunkelviolettflecktem Schiffchen.

Hedysarum Reesei Huber-Morath in *Fedde Repert.*, XLVI II 286 (1940). * PHRYGIEN: Steppe zwischen Kütahya und Afyon Karahisar, 5.VI.1935, Reese, Wall.

Dem in Armenien, Cappadocien und Galatien gesammelten *H. cappadocicum* Boiss. täuschend ähnlich, von ihm unterschieden durch das die Fahne stets deutlich, meist um 2 mm., überragende Schiffchen. BORNMÜLLER (1936/44: 195) führt unsere Pflanze, die er nur nach der Photographie Dr. REESES kennt, unter *H. cappadocicum* auf.

H. atomarium Boiss. CAPPADOCIEN: Taurus bei Ulukışla, 12.VI.1937, Reese.

Verbreitung: Cilicien, Kurdistan, Cyprus, Nordsyrien, Mesopotamien.

H. varium Willd. PHRYGIEN: Karakurt bei Denizli, 31.V.1935, Reese, Wall. — CARIEN: Kale Tavas-Mugla, 7 km. nach Kale Tavas,

Quercus-Macchie, 1100 m., 5.VI.1938, *Renz, Huber 5035*. — * PISIDIEN: *Quercus*-Macchie bei Dirmil, 1250 m., 9.VI.1938, *Huber 5036*. — CAPPADOCIEN: Taurus bei Uluşkila, 12.VI.1937, *Reese*.

Durch ganz Anatolien verbreitete Steppenpflanze.

Var. **phrygium** Boiss. PHRYGIEN: Gediz, 6.VI.1935, *Reese, Wall*; mehrfach um Uşak, wo diese Form bereits von BALANSA gesammelt wurde.

H. CZECHOTT (1938/39: 165) beschrieb eine var. *pictum*, die mit den kurzen Kelchzähnen der var. *phrygium* die zweifarbigen, gelb und rot gescheckten Blüten des Typus vereinigt. Sowohl var. *phrygium* Boiss. als auch var. *pictum* CZECHOTT sind wohl nur unbedeutende Standortsformen. Die Art ändert sehr stark ab, namentlich was Blütenfarbe, Länge der Kelchzähne und Blattgrösse anbelangt.

H. callichroum Boiss. CARIEN: Çukur Köy-Tavas, Steppe bei Sarova, 8 km. vor Tavas, 1150 m., 4.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5037*.

In Kleinasien endemisch: Lydien, Paphlagonien, Galatien, Pontus.

H. Pestalozzae Boiss. * PHRYGIEN: Burdur-Dinar, 38 km. nach Burdur, *Quercus*-Macchie, 900 m., 12.VI.1938, *Reese, Huber 5636*. — * PISIDIEN: Burdur-Antalya, 5 km. ob Burdur, 11.VI.1938, *Reese, Huber 5039*.

Seltene, in Südwestanatolien endemische Art, bisher nur von Elmalu in Lycien bekannt.

H. leucocladum Boiss. PISIDIEN: Ob Egridir, 1200 m., 3.VI.1935, *Reese, Wall*.

Die Art wurde von *Heldreich* bei Burdur (wo wir sie ebenfalls sammelten: *Reese, Huber*, 10.VI.1938) entdeckt und seither noch an zwei Fundorten in Lycaonien nachgewiesen.

H. Basineri Boiss. * PONTUS: 10 km. südwestlich von Sivas, am Weg nach Sarkisla-Kayseri, 1400 m., 15.VI.1939, *Reese, Skrivánek*. — * ARMENIA MINOR: 27 km. südöstlich von Sivas, am Weg nach Ulaş, 17.VI.1939, *Reese*.

Bisher nur einmal von *Aucher-Eloy* in Cappadocien am Euphrat gefunden. Ein genauer Fundort war nicht bekannt.

H. pogonocarpum Boiss. ARMENIA MINOR: 30 und 47 km. südöstlich von Sivas, bei Ulaş, am Weg nach Malatya, 17.VI.1939, *Reese*.

Seltene Art, noch in Pontus, Kurdistan und Nordsyrien gesammelt.

Onobrychis (det. G. ŠIRJAEV).

O. aequidentata (Sibth. et Sm.) D'Urv. PHRYGIEN : Inegöl-Boldan, 30 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, *Huber 5339*. — * CARIEN : Südlich von Kale Tavas, am Weg nach Mugla, 5.VI.1938, *Reese*.

Westanatolien : Lydien, Mysien, Bithynien.

O. caput galli (L.) Lam. CARIEN : Kale Tavas-Mugla, 20 km. nach Kale Tavas, 5.VI.1938, *Huber 5340*.

Ferner in Lydien, Bithynien, Pontus, Pamphylien, Cilicien, Kurdistan.

Forma **brevispina** Hausskn. * LYDIEN : Hügel Papasian ob Burnova, 19.V.1935, *Wall, Huber 2090*.

Bisher nur aus Syrien bekannte Form mit kurzbestachelten Hülsen (Stacheln 1-3 mm., beim Typus 3-5 mm. lang).

O. oxydonta Boiss. et Huet * PISIDIEN : Dirmil-Tefenni, Weizenfeld 26 km. vor Tefenni, 1000 m., 9.VI.1938, *Reese, Huber 5338*. — PONTUS : Sivas-Tokat, bei Artova, 14.VI.1939, *Reese*. — CAPPADOCIEN : Bor, 10.VI.1937, *Reese*.

Ferner in Lydien, Lycaonien, Armenien, Kurdistan.

O. armena Boiss. et Huet. PHRYGIEN : Kütahya-Gediz, 6.VI.1935, *Reese, Wall*. — * CAPPADOCIEN : Nigde, 11.VI.1937, *Reese*, eine gegen *O. cana* neigende Form. — ARMENIA MINOR : Sivas-Malatya, bei Ulaş, südwestlich von Sivas, 17.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

In Kleinasien/Transkaukasus endemisch, durch ganz Anatolien verbreitet aber zerstreut.

O. cana (Boiss.) Hand. Mazz. * LYDIEN : Trianta Çiftlik bei Torbali, 23.V.1935, *Reese, Wall*; Achmedli-Sardes, 4 km. vor Achmedli, 31.V.1938, *Huber 5341*, gegen *O. lasiostachya*. — PHRYGIEN : Steppen Hügel 7 km. nordöstlich von Denizli, 29.V.1935, *Reese, Wall*; 30 km. nördlich von Dinar, 1.VI.1935, *Reese, Wall*; 25 km. nordwestlich von Akşehir, 4.VI.1935, *Reese*, gegen *O. armena* neigend; halbwegs zwischen Afyon Karahisar und Kütahya, 5.VI.1935, *Reese*; 30 km. südwestlich von Kütahya, gegen Gediz, 6.VI.1935, *Reese*; Inegöl-Boldan, Ackerrand 24 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, *Huber 5342*; 30 km. westlich von Uşak, 8.VI.1935, *Reese*, gegen *O. armena*. — * CARIEN : Çukur Köy-Tavas, bei Sarova, 8 km. vor Tavas,

1150 m., 4.VI.1938, *Huber 5510*, gegen *O. oxyodonta*. — PISIDIEN : Isparta-Egridir, 2.VI.1935, *Reese*; Fethiye-Dirmil, Ackerrand 85 km. nach Fethiye, 9.VI.1938, *Huber 5344*. — * LYCAONIEN : Konya, 5.VI.1937, *Reese*. — * ISAUERIEN : Beyşehir, 6.VI.1937, *Reese*, gegen *O. armena*.

Durch Kleinasien verbreitete, endemische Art, die wenigstens im Westen viel häufiger ist als *O. armena*.

Var. **angustifolia** Širj. PHRYGIEN : Steppenhügel 7 km. nordöstlich von Denizli, 29.V.1935, *Reese, Wall*.

O. supina (Chaix) Lam. et DC. var. **elator** Širj. * LYDIEN : Selçuk-Kuşadasi, 27.V.1935, *Reese, Wall*. — PISIDIEN : Burdur-Antalya, bei Buçak, 44 km. südlich von Burdur, 11.VI.1938, *Reese*. — * LYCIEN : Fethiye-Tefenni, ob Kemer, 8.VI.1938, *Reese*. — * CARIEN : Kale Tavas-Mugla, 7 km. nach Kale Tavas, 1100 m., 5.VI.1938, *Reese, Huber 5343*.

Die ostmediterrane var. *elator* ferner in Cilicien und Armenien.

O. elata Boiss. et Bal. CAPPADOCIEN : Steppe 20 km. nördlich von Nigde, 11.VI.1937, *Reese*; Karahisar, 10.VI.1939, *Reese*.

Die Art war bisher nur vom Nordfuss des Erçiyas Dag, wo sie *Balansa* 1856 entdeckt hatte, und vom Südfuss bei Everek, leg. *Zederbauer* 1902, bekannt. Der Fundort bei Nigde liegt etwa 70 km. südwestlich von Everek.

O. cornuta (L.) Desv. f. **sericea** Širj. ARMENIA MINOR : Sivas-Malatya, Gebirge bei Ulaş, ca. 30 km. südöstlich von Sivas, 1700 m., 17.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

Der Typus ist durch die anatolischen Gebirge verbreitet, fehlt aber im äussersten Westen.

O. argyrea Boiss. CAPPADOCIEN : Taurus bei Ulukışla, 12.VI.1937, *Reese*; Karahisar, 12.VI.1937, *Reese*; an der Bahn bei Pacalı, 9.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

In Kleinasien/Transkaukasien endemisch. In Anatolien ferner bekannt aus Paphlagonien, Phrygien, Lycaonien, Cilicien, Armenien.

O. ornata (Willd.) Desv. * PONTUS : 7 km. südwestlich von Sivas, am Weg nach Kayseri, 15.VI.1939, *Reese, Skrivánek*; östlich von Sivas, 16.VI.1939, *Skrivánek*.

Onobrychis ornata war bisher nur von Ankara in Galatien und von Çankiri in Paphlagonien, 100 km. nordöstlich von Ankara, bekannt. Sivas liegt mehr als 300 km. östlich von diesen Fundstellen.

O. Tournefortii Desv. var. **insignis** (Freyn et Bornm.) Širj. CAPPADOCIEN : Kayseri, 10.VI.1939, *Skrivánek*; Karahisar, 11.VI.1939, *Skrivánek*.

In Cappadocien und dem nördlich anschliessenden Pontus endemisch, nur von wenigen Stellen zwischen Nigde und Sivas bekannt.

O. Krausei Širj. PONTUS : 7 km. südwestlich von Sivas, 15.VI.1939, *Reese, Skrivánek*. — ARMENIA MINOR : 17 km. südöstlich von Sivas, am Weg nach Ulaş, 16.VI.1939, *Skrivánek*.

Bisher nur von Sivas bekannt, wo die Art 1931 von *K. Krause* entdeckt worden ist.

Ebenus Reesei Huber-Morath in *Fedde Repert.*, XLVIII : 286 (1940). * LYCIEN : Zwischen Fethiye und Dirmil, an der Grenze gegen Pisidien, im *Pinus brutia*-Gehölz westlich des Haçi Osman Dagħ, 51 km. nach Fethiye, 1000 m., 8.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5100*.

Nur von hier bekannte Art, verwandt mit *E. Bourgaei*, aber abweichend durch 2-3-jochige Blätter mit schmallanzettlichen Teilblättchen (15-25 mm. lang, 3-6 mm. breit) und fast kugeligen Köpfchen mit kurz (1-1½ mm. lang) behaarten Kelchzähnen.

E. barbigera Boiss. var. **eu-barbiger**a (Boiss.) Huber-Morath PHRYGIEN : Kalkfelsen am Nordhang des Buba Dagħ, an der Passstrasse Denizli-Tavas, 22 km. vor Tavas, 1150 m., 30.V.1935, *Reese, Wall*, 4.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5097*.

Var. **hirsutifolia** Huber-Morath * CARIEN : Kale Tavas-Mugla, Felsen, Passhöhe 17 km. ob Mugla, 1300 m., 6.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5098*. — * LYCIEN : Mugla-Fethiye, *Pinus brutia*-Wald 6 km. ob Gölçük, 300 m., 7.VI.1938, *Huber 5099*.

Der am Buba Dagħ und Honaz Dagħ bei Denizli endemische Typus hat anliegend behaarte, die var. *hirsutifolia*, die bisher nur an den genannten Fundorten gesammelt wurde, abstehend behaarte Stengel und Blätter.

E. jaguroides Boiss. PONTUS : 12 km. südwestlich von Sivas, am Weg nach Şarkışla-Kayseri, 15.VI.1939, *Reese*. — ARMENIA MINOR : 27 km. südöstlich von Sivas, am Weg nach Ulaş, 17.VI.1939, *Reese*.

In Cappadocien, Armenien, Pontus, Kurdistan endemisch.

E. pisidica Huber-Morath et Reese in *Fedde Repert.*, XLVIII : 288 (1940). * PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, Passhöhe 7 km. vor Dirmil, 1500 m., 9.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5101*.

Mit *E. laguroides* verwandte neue Art, kleinwüchsig, mit kugeligen Blütenständen, bis kreisrunden äusseren Brakteen und lang behaarten, sehr ungleich langen Kelchzähnen.

E. hirsuta Jaub. et Spach. *CAPPADOCIEN: Kemerhisar, 10.VI. 1937, *Reese*.

Seltene Art, noch von wenigen Fundorten in Phrygien, Galatien und Lycaonien bekannt.

Alhagi camelorum Fisch. var. **turcorum** Boiss. CAPPADOCIEN: Kayseri, 11.VI.1939, *Reese*, *Skrivánek*.

In Kleinasien noch in Lydien, Carien, Paphlagonien, Galatien, Pontus, Lycaonien, Cilicien.

Cicer Montbretii Jaub. et Spach. *CARIEN: Kale Tavas-Mugla, im Kiefernwald 27 km. vor Mugla, 1150 m., 5./6.VI.1938, *Reese*, *Renz*, *Huber* 5096.

Dieser Fund ist sehr merkwürdig, da *Cicer Montbretii* bisher einzig in der Nähe der das Schwarze Meer mit dem Aegaeischen Meer verbindenden Meerengen gefunden worden ist. Die prächtige, grossblumige, an unsere *Ononis rotundifolia* erinnernde Art war bekannt vom Bosphorus bei Istanbul, wo sie zuerst von *Noë*, später von *Aznavour* und *A. v. Degen* (auch auf europäischem Boden) gesammelt worden war. Die zweite Fundstelle ist das Idagebirge, von wo *Montbret* und *Aucher* die Pflanze mitbrachten und endlich sammelte *Calvert* 1883 die Art im Norden von Balikesir am Ostfuss des Idagebirges. Unsere neue, völlig isolierte Fundstelle im südwestlichen Anatolien, liegt etwa 250 km. südlich des Idagebirges.

C. incisum (Willd.) K. Maly. ARMENIA MINOR: Gebirge 47 km. südöstlich von Sivas, bei Ulaş, 17.VI.1939, *Skrivánek*.

In Anatolien ferner aus Pisidien, Cilicien, Cataonien bekannt.

Vicia hybrida L. PAMPHYLIEN: Antalya, 27.III.1936, *Tengwall*.

Ferner in der mediterranen Küstenzone von Bithynien und Lydien bekannt.

V. galeata Boiss. *LYDIEN: Subaşı südöstlich von Smyrna, 23.V.1935, *Wall*. — *PAMPHYLIEN: Mellan Serik und Karanlık Sokak bei Antalya, 10.V.1936, *Tengwall*.

Die BOISSIER nur aus Syrien und Palästina bekannte Art ist in Kleinasien ferner von *Bornmüller* bei Tokat gesammelt worden.

V. Noëana Reut. * PONTUS : Sivas-Tokat, bei Yildizeli, 14.VI. 1939, Reese.

Die Stücke neigen gegen *V. galeata*, der Kelch ist nicht violett, die Teilblättchen sind kürzer und relativ breiter als bei typischer *V. Noëana*. Nach BORNMÜLLER (brieflich Sept. 1937) ist *V. Noëana* kaum als Art neben *V. galeata* aufrecht zu erhalten. Trotz seiner damaligen Auffassung hat BORNMÜLLER (1939/44 : 207) *V. galeata* und *V. Noëana* als Arten aufgeführt.

V. Noëana ist ferner bekannt aus Galatien, Paphlagonien, Lycaonien, Cilicien und Armenien.

V. grandiflora Scop. var. **rotundata** (Ser.) Janchen f. **dissecta** Boiss. LYDIEN : Çiplak Dag ob Armudlu, 600 m., 22.V.1935, Reese, Wall.

Die Art ist in Anatolien nur im Westen, in Bithynien und Lydien gesammelt worden.

V. Barbazitae Ten. et Guss. * LYDIEN : Çiplak Dag ob Armudlu, 22.V.1935, Reese.

Der Typus dieser mediterranen Art ist neu für Asien. Er war zunächst bekannt von der Insel Thasos, ca. 340 km. nordwestlich von Armudlu. Bornmüller fand 1889 bei Amasia eine var. *concolor* mit einfarbig gelben Blüten, die aber vielleicht als eigene Art aufzufassen ist (*Symbolae l.c.* : 208).

V. sativa L. ssp. **cordata** (Wulf.) A. et G. * PAMPHYLIEN : Hafis Paşa, 800 m., 12.IV.1936, Tengwall.

Die Verbreitung dieser Form in Anatolien ist unbekannt, sie wird nur aus Bithynien angegeben, ist aber zweifellos im mediterranen Küstengebiet weiter verbreitet.

V. peregrina L. * PISIDIEN : Buçak, 800 m., 24.V.1936, Tengwall. — LYCIEN : Korkudeli, 1100 m., 18.IV.1936, Tengwall.

Verbreitung ungenügend bekannt : Galatien, Pontus, Cappadocien.

V. caesarea Boiss. et Bal. (Syn. : *V. vulcanica* Hayek et Siehe, in A. v. Hayek. *Plantae Sieheanae, Annalen des k.k. naturhist. Hof-museums*, XXVIII, Wien 1914 ; *V. Sieheana* Hausskn. in sched.) * PISIDIEN : Isparta, 2.VI.1935, Reese, Wall. — CAPPADOCIEN : Ulukışla, leg. Siehe 1912 (det. HAYEK als *V. vulcanica*), hier neuerdings auch von Reese gesammelt, 12.VI.1937 ; Develi, 10.VI.1939, Reese, Skrivánek.

Beim Betrachten der Abbildung von HAYEKS *V. vulcanica* fiel mir die Aehnlichkeit mit *V. caesarea* auf. Tatsächlich decken sich die Diagnosen von BOISSIER und von HAYEK in allen wesentlichen Punkten. Sehr auffallend sind für die recht isolierte Art die weiss und blau gescheckten Blüten mit den haarfeinen, abstehenden Kelchzipfeln. HAYEK hielt die annuelle Pflanze irrtümlich für ausdauernd, was ihn dazu führte, sie im System an unrichtiger Stelle einzuordnen und mit nicht näher verwandten Arten zu vergleichen.

Vom Verf. unabhängig ist auch BORNMÜLLER (1941: 142) zur gleichen Beurteilung von HAYEKS *V. vulcanica* gekommen.

Vicia caesarea ist am Fuss des Erçiyas Dagħ bei Kayseri nicht selten und hier schon von Balansa, Bornmüller, Zederbauer und Reese gesammelt worden. Dieser Endemit der inneranatolischen Steppe ist ferner bekannt von Konya und von Ankara. Unser Fundort Isparta ist weit nach Westen vorgeschoben, er liegt 170 km. von Konya entfernt.

V. dasycarpa Ten. * PAMPHYLIEN: Hafis Paşa, 800 m., 31.V. 1936, Tengwall.

In den Küstengebieten West- und Südanatoliens verbreitet.

V. eriocarpa (Hausskn.) Hal. ?. * PISIDIEN: Buçak, 800 m., 24.V. 1936, Tengwall. — * PAMPHYLIEN: Belkis, 60 km. östlich von Antalya, 24.V. 1936, Tengwall.

Bisher nur aus Griechenland/Thessalien bekannt. Ich gebe diese Bestimmung mit grossem Vorbehalt wieder, da es mich fast unmöglich dünkt, diese *Vicia eriocarpa* von schmalblättrigen Formen der *V. salaminia* zu trennen. Nach HAYEKS Diagnose (1927/33, I: 806) bleibt als einziger Unterschied die Fruchtform, bei *V. eriocarpa* „legumen lineari-rhombeum“, bei *V. microphylla* (und ssp. *salaminia*) „legumen oblongo-rhombeum“.

V. microphylla D'Urv. ssp. *salaminia* (Heldr. et Sart.) Hayek LYDIEN: Um Smyrna sehr häufig, wie dies schon BORNMÜLLER (1908: 47) angibt, mit allen Uebergängen zum Typus. — PHRYGIEN: Westfuss des Honaz Dagħ ob Denizli, 1100 m., 30.V. 1935, Wall.

In Griechenland/Westanatolien endemisch.

V. hirsuta (L.) Koch. LYDIEN: Çiplak Dagħ ob Armudlu, 500 m., 22.V. 1935, Reese, Wall.

Verbreitung ungenügend bekannt: Bithynien, Pontus, Cilicien, Kurdistan.

V. tetrasperma (L.) Moench ssp. *gracilis* (Lois.) Hook. * PAMPHYLIEN: 6 km. westlich von Antalya, 23.IV. 1936, Tengwall.

Wenig beachtet, im mediterranen Küstengebiet wohl verbreitet, aber nur noch von Bithynien, Lydien und Cilicien angegeben.

Subsp. **pubescens** (DC) A. et G. * PAMPHYLIEN: Kepes, 12 km. nördlich von Antalya, 18.IV.1936, *Tengwall*.

Wenig gesammelt, wohl übersehen: Bithynien, Lydien.

Lens nigricans (M.B.) Godr. LYDIEN: Çiplak Dagħ ob Armudlu, 500-680 m., 22.V.1935, *Wall, Huber 2101*.

Selten angegeben: Phrygien, Carien, Lycaonien, Cilicien.

L. orientalis (Boiss.) Hand. Mazz. * LYCIEN: Korkudeli, 1100 m., 18.IV.1936, *Tengwall*.

Durch Kleinasien verbreitet.

L. Lenticula (Schreb.) Alef. LYDIEN: Çiplak Dagħ ob Armudlu, 500-550 m., 22.V.1935, *Reese, Wall, Huber 2102*.

Selten gesammelt: Pamphylien, Cilicien.

Lathyrus Aphaca L. var. **floribundus** (Vel.) K. Maly * PAMPHYLIEN: Antalya, 9. u. 23.IV.1936, *Tengwall*. — CAPPADOCIEN: Kayseri, 11.VI.1939, *Reese*.

Diese Form wird auch aus Bithynien, Phrygien, Pontus genannt.

L. Nissolia L. var. **gramineus** (Kerner) Beck. PHRYGIEN: Sultan Dagħ ob Akşehir, Südseite, 1400-1500 m., 3.VI.1935, *Reese*.

Verbreitung ungenügend bekannt, der Typus in Bithynien, Lydien, Cappadocien, Kurdistan.

L. annuus L. var. **angustifolius** Rouy. * PAMPHYLIEN: 6 km. nördlich von Antalya, 23.IV.1936, *Tengwall*.

Im Mediterrangebiet wohl nicht selten, aber nur aus Lydien, Pontus, Kurdistan angegeben.

L. Gorgoni Parl. * PAMPHYLIEN: 6 km. nördlich von Antalya, 3.V.1936, *Tengwall*.

L. Gorgoni ist in Kleinasien nur noch von zwei Fundorten in Cilicien bekannt, dürfte aber an der Südküste, anschliessend an das palästinensisch-syrische Areal, weiter verbreitet sein.

L. setifolius L. * PAMPHYLIEN: Hafis Paşa, 800 m., 12.IV.1936, *Tengwall*.

Mediterrane Art mit ungenügend bekannter Verbreitung: Lydien, Lycien, Pontus.

L. saxatilis (Vent.) Vis. * PAMPHYLIEN: Konya Alti, 22.III. 1936, *Tengwall*.

Ferner in Galatien, Lycien, Pontus, Armenien.

L. armenus (Boiss. et Huet) Širj. (det. ŠIRJAEV). * PONTUS: 11 km. östlich von Sivas, 16.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

In Anatolien endemisch, westlichster Fundort, bisher nur mehrfach in Armenien gesammelt (von *Huet, Bourgeau, Schischkin*).

Sophora alopecuroides L. PONTUS: Um Sivas mehrfach, *Reese, Skrivánek*. — CAPPADOCIEN: Karahisar, 11.VI.1937, *Reese*; 10.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

Im Steppengebiet verbreitet, fehlt im Westen.

ROSACEAE

Crataegus monogyna Jacq. LYDIEN: Çiplak Dag ob Armudlu, 900 m., 22.V.1935, *Huber 2586*; Tmolus bei Boz Dag Köy, 23.V.1935, *Reese, Wall*.

O. SCHWARZ (1934: 91) meint, dass aus dem Formenkreis des *C. monogyna* einzig *C. Insegnae* Bert. in Lydien vorzukommen scheine, sie sei verbreitet von den Ufergebüsch bis ca. 1000 m.

Ich kann dieser Meinung nicht beipflichten, da beide Belege vom Çiplak Dag und vom Boz Dag bestimmt nicht zu *C. Inzengae* Bert. (die Art heisst *C. Inzengae*, benannt nach GUISEPPE INZENGAE, und nicht *Insegnae*, wie allgemein, auch vom Monographen DIAPULIS geschrieben wird) gehören, sondern kaum von mitteleuropäischem typischem *C. monogyna* zu unterscheiden sind. Weder Abbildung noch Diagnose von *C. Inzengae* bei BERTOLONI und bei DIAPULIS weisen Ähnlichkeit mit *C. monogyna* auf. Bei *C. Inzengae* müssen die Blattabschnitte viel schmaler, spitzer und tiefer eingeschnitten sein. DIAPULIS gibt übrigens aus Lydien *C. monogyna* var. *microphylla* an.

C. monogyna ist durch Anatolien verbreitet.

Cotoneaster racemiflora (Desf.) C. Koch var. **nummularia** (F. et M.) Dipp. ARMENIA MINOR: Kalkfelsen südlich von Ulaş, am Weg Sivas-Malatya, 17.VI.1939, *Reese*.

Durch Kleinasien zerstreut.

Amelanchier parviflora Boiss. CARIEN: Çukur Köy-Tavas, Steppe bei Sarova, 8 km. vor Tavas, 1150 m., 4.VI.1938, *Reese, Huber 5764*.

Von Südwestanatolien bis Cappadocien endemisch.

Rosa dumetorum Thuill. LYDIEN : Çiplak Dagħ ob Armudlu, 600-900 m., 22.V.1935, *Wall, Huber 2659*. — CARIEN : Mugla-Kale Tavas, Ackerrand 26 km. nach Mugla, 1200 m., 6.VI.1938, *Huber 5814*. — ISaurien : Oestlich von Beyşehir, am Weg nach Konya, 6.VI.1937, *Reese*.

Durch Anatolien verbreitet.

R. coriifolia Fr. ssp. *subcollina* (Christ) Hayek (det. FR. HEINIS). CARIEN : Hochebene südwestlich des Honaz Dagħ, bei Sarova, 1200 m., 30.V.1935, *Reese*.

Verbreitung ungenügend bekannt.

R. micrantha Sm. LYDIEN : Yamanlar Dagħ ob Smyrna, Nordhang, 800 m., 26.V.1935, *Huber 2608*.

Durch Kleinasien verbreitet.

R. phœnicea Boiss. LYDIEN : Burnova-Manisa, 2.VI.1937, *Reese*. — PAMPHYLIEN : Antalya, 29.V.1936, *Tengwall*.

Nicht häufig : Mysien, Carien, Cilicien, Kurdistan.

Rubus tomentosus Borkh. CARIEN : Kale Tavas-Mugla, 42 km. nach Kale Tavas, 5.VI.1938, *Huber 5819*.

Durch Anatolien verbreitet.

Geum urbanum L. LYDIEN : Boz Dagħ Köy am Tmolus, 23.V. 1935, *Reese*.

In Anatolien verbreitet.

Potentilla speciosa Willd. var. *concolor* Th. Wolff. ARMENIA MINOR : Kalkfelsen südlich von Ulaş, 1700 m., 47 km. südwestlich von Sivas am Weg nach Malatya, 17.VI.1939, *Reese*.

Im Gebiet zerstreut : Phrygien, Lycaonien, Cilicien, Cappadocien, Kurdistan. Die prächtige, weissblühende und weissfilzige Art war bisher nur aus Kleinasien, Kreta und dem Balkan bekannt. Sie ist am 20.VII.1936 von A. BERTSCHINGER im Libanon, auf dem Djebel Makhmel, bei 2900 m. in der var. *discolor* Hal. entdeckt worden (*A. Bertschinger* in herb. *A. Huber 1978*).

P. hirta L. var. *pinnatifida* Gris. (= *P. laciniosa* W. K.) LYDIEN : Sabanja Belli zwischen Burnova und Manisa, 420 m., 19.V.1935, *Huber 2652*, 2.VI.1937, *Reese*; Trianta Çiftlik bei Torbali, 23.V. 1935, *Huber 2653*; Yamanlar Dagħ ob Smyrna, 750-800 m., 26.V. 1935, *Huber 2654*. — PHRYGIEN : Inegöl-Boldan, 23 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, *Huber 5818*.

Zu dieser Form, aber mit Uebergängen zu var. *pedata* (Willd.) Koch gehören alle westanatolischen Funde.

Var. **pedata** (Willd.) Koch. LYCAONIEN: Halbwegs zwischen Konya und Beyşehir, 6.VI.1937, *Reese*. — PAMPHYLIEN: Hafis Paşa, 800 m., 31.V.1936, *Tengwall*. — ARMENIA MINOR: Gebirge südöstlich von Ulaş an der Strasse Sivas-Malatya, 47 km. südöstlich von Sivas, 17.VI.1939, *Reese*.

In Mittel- und Ostanatolien verbreitet.

P. Kotschyana Fenzl. PISIDIEN: Felsen 20 km. südlich von Burdur, an der Strasse nach Antalya, 11.VI.1938, *Reese*.

In den Gebirgen Südanatoliens von Phrygien bis Cappadocien verbreitet.

MYRTACEAE

Myrtus communis L. LYCIEN: Mugla-Fethiye, 141 km. nach Mugla, Pinus brutia-Wald am Meer, 7.VI.1938, *Huber* obs.

Im mediterranen Anatolien verbreitet.

LYTHRACEAE

Lythrum hyssopifolia L. LYDIEN: Balchova-Agamemnon bei Smyrna, 20.V.1935, *Huber* 2693. — * PAMPHYLIEN: Antalya, 23.VI.1935, *Tengwall*.

Die Art wurde von *Fleischer* 1827 bei Smyrna gesammelt, ist aber seither weder von *Boissier*, noch von *Bornmüller* oder anderen Sammlern angetroffen worden.

L. thymifolia L. * LYDIEN: Balchova-Agamemnon bei Smyrna, 20.V.1935, *Huber* 2694.

Neu für Kleinasien. Namentlich im westlichen Mittelmeergebiet weit verbreitet, im Osten auf der Balkanhalbinsel, Cycladen, Kreta.

ONAGRACEAE

Epilobium lanceolatum Seb. et Mauri. LYDIEN: Çiplak Daglı ob Armudlu, 600-800 m., 22.V.1935, *Reese*, *Wall*, *Huber* 2698. — CARIEN: Mugla, 6.VI.1938, *Reese*.

Ferner in Bithynien, Pontus, Cappadocien, Cilicien.

CRASSULACEAE

Cotyledon serrata L. LYDIEN : Tal bei Kavaklidere, 200 m., 20.V.1935, *Reese, Wall, Huber 2215*.

Um Smyrna mehrfach, mit dem griechischen Areal zusammenhängend, sonst nur noch in Cilicien.

C. Pestalozzae (Boiss.) Mast. * PAMPHYLIEN : Hafis Paşa, 700 m., 11.VI.1938, *Reese*.

In den Gebirgen von Carien, Lycien, Cappadocien, Cilicien, Pontus, Cataonien.

Sedum amplexicaule DC. LYDIEN : Tal bei Kavaklidere, 20.V.1935, *Wall*; Çiplak Dagħ ob Armudlu, 22.V.1935, *Reese, Wall*. — CARIEN : Kale Tavas-Mugla, Felsen auf der Passhöhe, 17 km. vor Mugla, 1300 m., 6.VI.1938, *Huber 5769*.

Ferner in Bithynien, Lycien, Cappadocien.

S. hispanicum L. CARIEN : Kale Tavas-Mugla, 7 km. nach Kale Tavas, 1100 m., 5.VI.1938, *Huber 5771*; Garigue ob Mugla, 800 m., 6.VI.1938, *Huber 5772*.

Durch Anatolien verbreitet.

S. littoreum Guss. LYDIEN : Tal bei Kavaklidere, 170 m., 20.V.1935, *Wall, Huber 2217*; Tmolus, beim Brunnen ob Birge 23.V.1935, *Reese*.

In Kleinasien nur um Smyrna und bei Antalya.

HAMAMELIDACEAE

Liquidambar orientalis Mill. CARIEN : Macchie, rechtes Ufer des Namlam Çay zwischen Mugla und Fethiye, 42 km. nach Mugla, *Reese, Renz, Huber 5740*. Von hier ostwärts bis Fethiye, an Bachufern der Küste entlang, auf eine Distanz von 100 km. verbreitet.

Eigenartiger, nur in Carien und Lycien vorkommender Baum, dessen nächste Verwandte sich in Nordamerika und Südchina finden.

UMBELLIFERAE

Eryngium campestre L. var. **virens** (Link) Weiss (= *E. lycium* Stapf et Wettst.) * LYDIEN : Bosnia Köy an der Strasse Izmir-Menemen, 21.V.1935, *Huber 2732*.

In Kleinasien verbreitet.

E. creticum Lam. LYDIEN : Agamemnon bei Smyrna, 20.V. 1935, *Huber* 2733. — CARIEN : Kale Tavas-Mugla, Trift 20 km. nach Kale Tavas, 5.VI.1938, *Huber* 5834.

In den Küstengebieten verbreitet.

E. thorifolium Boiss. LYCIEN : Fethiye-Dirmil, 51 km. nach Fethiye, *Pinus brutia*-Gehölz, 1000 m., 8.VI.1938, *Reese*.

Aeusserst seltene, bisher nur von *Pinard* in Carien (genauer Fundort unbekannt) und von *Luschan* am Nif Dag in Lycien gesammelte Art von absonderlichem Habitus, mit nierenförmigen Blättern.

Lagœcia cuminoides L. * PAMPHYLIEN : Antalya, 2.V.1936, *Tengwall*.

Im Mediterrangebiet verbreitet.

Bupleurum croceum Fenzl. PHRYGIEN : Dinar, 12.VI.1938, *Reese*. — CARIEN : Getreidefeld Tavas-Kale Tavas, 13 km. nach Tavas, 950 m., 5.VI.1938, *Reese*, *Huber* 5155. — PISIDIEN : Südwestlich von Tefenni, 1100 m., 9.VI.1938, *Renz*; Tefenni-Burdur, Steppe 18 km. nach Tefenni, 1100 m., 10.VI.1938, *Huber* 5767. — LYCAONIEN : Konya, 5.VI.1937, *Reese*. — CAPPADOCIEN : İnçesu, 10.VI.1939, *Reese*. — PONTUS : Sivas, 16.VI.1939, *Reese*.

Auf Kulturland durch den grössten Teil Kleinasiens verbreitet.

B. lancifolium Hornem. var. *eu-subovatum* (H. Wolff) Thell. * PHRYGIEN : 35 km. westlich von Dinar, 1.VI.1935, *Reese*. — PAMPHYLIEN : Antalya, 29.V.1936, *Tengwall*. Von hier auch durch H. DE BOISSIEU angegeben (als *B. protractum* Link).

Küstengebiet von Bithynien, Mysien, Lydien, Cilicien, wohl verbreitet.

B. Heldreichii Boiss. PHRYGIEN : Denizli, 12.VI.1938, *Reese*. — * CARIEN : Getreidefeld in Çukur Köy bei Denizli, 900 m., 30.V. 1935, *Reese*, *Wall*, do. 2.VI.1938, *Reese*, *Renz*, *Huber* 5154. — CAPPADOCIEN : Kemerhisar, 10.VI.1937, *Reese*.

Kleinasiatischer Endemit : Lydien, Galatien, Pisidien, Cilicien.

B. glumaceum Smith. LYDIEN : Hügel Papasian ob Burnova, 19.V.1935, *Reese*, *Wall*, *Huber* 2229. — * CARIEN : 4 km. ob Mugla, an der Strasse nach Kale Tavas, 800 m., 6.VI.1938, *Huber* 5157. — PAMPHYLIEN : Atbükü zwischen Antalya und Finike, 7.VI.1936, *Tengwall*; Uzunkuyu, 250 m., 31.V.1936, *Tengwall*.

Bekannt ferner aus dem Küstengebiet von Bithynien, Mysien und Cilicien.

B. sulphureum Boiss. et Bal. * PISIDIEN : 10 km. westlich von Egridir, 2.VI.1935, *Reese, Wall*; Dirmil-Tefenni, Weizenfeld 34 km. nach Dirmil, 9.VI.1938, *Huber 5158*; Tefenni-Burdur, Brachfeld 18 km. nach Tefenni, 1100 m., 10.VI.1938, *Reese, Huber 5159*.

Endemisch, durch die inneranatolische Steppe verbreitet.

B. Gerardi All. ARMENIA MINOR : Gebirge südöstlich von Ulaş, am Weg Sivas-Malatya, 47 km. nach Sivas, 17.VI.1939, *Reese*.

Verbreitung durch Kleinasien ungenügend bekannt, noch aus Bithynien, Galatien, Lycien, Cappadocien und Pontus angegeben.

B. anatolicum Huber-Morath et Reese in *Candollea* X, 150 (1945) * CARIEN : Kale Tavas-Mugla, *Pinus brutia*-Wald 57 km. nach Kale Tavas, 30 km. vor Mugla, 5.VI.1938, *Reese, Huber 5669*. — * LYCIEN : Lichter *Pinus brutia*-Wald zwischen Mugla und Fethiye, am Meer 141 km. nach Mugla, 7.VI.1938, *Reese*.

Neue, zunächst mit dem anatolischen *B. setaceum* Fenzl verwandte Art, von diesem abweichend durch weniger zickzackartige Verzweigung und namentlich durch längere und schmalere, nur bis $\frac{1}{2}$ mm. breite Hüll- und Hüllchenblätter und am Rand glatte, nicht wie bei *B. setaceum* fein gezähnelte Laubblätter.

Apium nodiflorum (L.) Lag. * LYDIEN : Turan bei Smyrna, Wassergraben, 21.V.1935, *Huber 2709*. — * PAMPHYLIEN : Antalya, 29.V.1936, *Tengwall*.

Nur noch von Brussa in Bithynien bekannt. Im mediterranen Küstengebiet sicher weiter verbreitet.

Pimpinella cappadocica Boiss. et Bal. CAPPADOCIEN : Bor, 10.VI.1937, *Reese*. — * ARMENIA MINOR : 27 km. südlich von Sivas, am Weg nach Malatya, 17.VI.1939, *Reese*.

Seltene, in Paphlagonien, Lycaonien, Cappadocien, Pontus, Armenien endemische Art.

Scaligeria cretica (D'Urv.) Vis. * PAMPHYLIEN : Antalya-Lara, 3.V.1936, *Tengwall*.

In Kleinasien nur im Westen : Lydien, Carien.

Carum meifolium (M.B.) Boiss. PONTUS : Sivas-Tokat, Çamlıbel-Pass zwischen Yildizeli und Artova, 1700 m., 14.VI.1939, *Reese*.

Gebirgspflanze des Kaukasus und der pontisch-armenischen Gebirge.

Bunium microcarpum (Boiss.) Freyn et Sint. PONTUS: 17 km. nördlich von Sivas, bei Banyo, 13.VI.1939, *Reese*; südwestlich von Sivas, am Weg nach Şarkışla, 15.VI.1939, *Reese*.

Nach H. WOLFF in Kleinasien weit verbreitet.

B. ferulaceum S. et S. var. **brachycarpum** (Boiss.) Thell. PHRYGIEN: Südseite des Sultan Dagħ bei Akşehir, 1400-1500 m., 3.VI.1935, *Reese*; 20 km. nordöstlich von Gediz, 6.VI.1935, *Reese*; Inegöl-Boldan, Ackerrand 25 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, *Reese*, *Huber* 5180. — CARIEN: Çukur Köy-Tavas, bei Sarova, 8 km. vor Tavas, 1150 m., 4.VI.1938, *Reese*, *Huber* 4797; Kasik Beli, Passhöhe ob Çukur Köy, 1250-1330 m., 2.VI.1938, *Huber* 5183; Mugla, 6.VI.1938, *Reese*. — PISIDIEN: Fethiye-Dirmil, 65 km. nach Fethiye, Juniperetum, 1000 m., 8.VI.1938, *Reese*, *Huber* 5181. — * PAM-PHYLIEN: Hafis Paşa, 800 m., 31.V.1936, *Tengwall*.

Die Varietät ist in Kleinasien endemisch, sie ist in den westlichen Gebirgszügen verbreitet.

B. Pestalozzae Boiss. * CARIEN: Kale Tavas-Mugla, 57 km. nach Kale Tavas, 5.VI.1938, *Huber* 5184.

Selten in Südwestanatolien, noch aus Lycien und Cilicien bekannt.

Microsciadium minutum (D'Urv.) Briq. (= *M. tenuifolium* Boiss.) LYDIEN: Tal hinter Kavaklidere, 20.V.1935, *Wall*.

In Lydien und auf den Inseln Chios, Samos und Kos endemisch.

Ammi majus L. var. **glaucifolium** (L.) Mérat. LYDIEN: Salihli, 10.VI.1935, *Reese*.

Mediterrane Art, Verbreitung ungenügend bekannt.

Freyera (Biasolettia) stylosa Boiss. LYDIEN: Çiplak Dagħ ob Armudlu, 600-900 m., 22.V.1935, *Reese*, *Wall*, *Huber* 2206.

In den Gebirgen des westlichen Lydiens endemisch, bisher einzig vom Mesogis, vom Tmolus und vom Takthali Dagħ bei Smyrna bekannt.

F. platycarpa Huber-Morath in *Candollea* X: 151 (1945). * CARIEN: *Pinus brutia*-Wald Kale Tavas-Mugla, 27 km. vor Mugla, 1150 m., 6.VI.1938, *Huber* 5589.

Von der einzigen aus Kleinasien bekannten *Freyera*, *F. stylosa*, verschieden durch breitere, lanzettliche, nicht lineale Früchte mit kürzerem Griffel, durch zerstreut borstenhaarige, nicht kahle Laubblätter mit breiteren, rascher zugespitzten Abschnitten und mit dicht bewimperten, nicht kahlen Blattscheiden.

Der Fundort liegt etwa 100 km. südlich des Verbreitungsgebiets der *Freyera stylosa*.

Physocaulos nodosus (L.) Koch. LYDIEN: Çiplak Dagħ ob Armudlu, 600 m., 22.V.1935, *Reese, Wall*.

In den Küstengebieten Westanatoliens verbreitet.

Chaerefolium silvestre (L.) Sch. et Th. ssp. **nemorosum** (M. B.) Thell. f. **scabrum** (DC.) Thell. LYDIEN: Boz Dagħ Köy am Tmolus, 23.V.1935, *Reese, Wall*.

Var. **macrocarpum** (Boiss.) Thell. CARIEN: Mugla-Kale Tavas, 26 km. ob Mugla, 1200 m., 6.VI.1938, *Huber 5177*.

Die Art ist in den Gebirgen Anatoliens, namentlich im Westen, verbreitet.

Scandix iberica M.B. * PHRYGIEN: 40 km. südlich von Afyon Karahisar, 4.VI.1935, *Reese*; Inegöl-Boldan, Ackerrand, 25 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, *Reese, Huber 5164*. — * ISaurien: Konya-Beyşehir, 16.VI.1937, *Reese*. — PAMPHYLIEN: Antalya, 3.VI.1936, *Tengwall*. — PONTUS: 7 km. westlich von Sivas, 13.VI.1939, *Reese, Skrivánek*; 11 km. östlich von Sivas, 16.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

Durch Kleinasien verbreitet.

S. Aucheri Boiss. ARMENIA MINOR: bei Ulaş, 47 km. südöstlich von Sivas, an der Strasse nach Malatya, 17.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

Seltene Art, in Kleinasien seit *Huet du Pavillon*, der die Pflanze bei Maimansur und Kassuklu in Armenien sammelte, nie mehr gefunden.

S. grandiflora L. LYDIEN: Çiplak Dagħ ob Armudlu, 650-900 m., *Wall, Huber 2225*. — CARIEN: Cadmus ob Çukur Köy, 2.VI.1938, *Renz*; Mugla-Kale Tavas, Pinetum 26 km. ob Mugla, 1200 m., 6.VI.1938, *Reese, Huber 5162*. — * CAPPADOCIEN: Bor, 10.VI.1937, *Reese*. — * PAMPHYLIEN: Hafis Paşa, 800 m., 11.VI.1938, *Reese*.

Var. **lasiaetina** Boiss. * LYDIEN: Tmolus ob Boz Dagħ Köy, 1300 m., 24.V.1935, *Reese*. — CARIEN: Cadmus, Westhang des Honaz Dagħ, Alptrift, 1700 m., 3.VI.1938, *Huber 5163*.

Durch die Gebirge Westanatoliens verbreitet.

S. turgida Boiss. * PAMPHYLIEN : Hafis Paşa, 800 m., 31.V. 1936, *Tengwall*.

Nur einmal durch *Balansa* bei Mersina, 350 km. östlich unseres Fundortes, gesammelte Art.

Scandicidium stellatum (Sol.) Thell. (= *Scandix pinnatifida* Vent.) * PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, *Juniperus*-Trift 81 km. von Fethiye, 1100 m., 9.VI.1938, *Huber 5161*.

Durch ganz Kleinasien verbreitet.

Bifora testiculata (L.) DC. CARIEN : Sarova Çiftlik bei Tavas, 30.V.1935, *Reese, Wall*. — * PISIDIEN : Buçak, 800 m., 24.V.1936, *Tengwall*. — * LYCIEN : Korkudeli, 18.IV.1936, *Tengwall*.

Kulturbegleiter in Westanatolien : Bithynien.

B. radians M.B. * PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, Ackerrand 85 km. nach Fethiye, 1100 m., 9.VI.1938, *Huber 5165*; Burdur, 11.VI.1938, *Reese*. — * LYCAONIEN : Konya, 5.VI.1937, *Reese*. — PAMPHYLIEN : Hafis Paşa, 800 m., 31.V.1936, *Tengwall*.

Kulturbegleiter in Westanatolien : Bithynien, Phrygien, Paphlagonien.

Smyrnum connatum Boiss. et Kotschy PHRYGIEN : Bachufer am Nordhang des Honaz Dagħ, ob Honaz Köy, 1000 m., 3.VI.1938, *Huber 5153*.

In Kleinasien selten, nur noch aus Lycien bekannt.

S. Olusatrum L. PAMPHYLIEN : Antalya, 4.III.1936, *Tengwall*.
Mediterraner Kulturbegleiter, noch in Bithynien und Lydien.

Hippomarathrum cristatum (DC.) Boiss. LYDIEN : Ilidja-Köyündere, 21.V.1935, *Wall, Huber 2237*; Kemal Paşa-Armudlu, 5 km. vor Armudlu, 31.V.1938, *Reese, Huber 5637*.

Mediterran, die Ostgrenze des Areals erreicht Bithynien und Lydien.

Prangos meliocarpoides Boiss. * PHRYGIEN : Südhang des Sultan Dagħ bei Akşehir, 1500 m., 3.VI.1935, *Reese, Wall*. — PISIDIEN : Dirmil-Tefenni, *Pinus brutia*-Wald 3 km. nach Dirmil, 1200 m., 9.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5166*. — LYCAONIEN : Konya-Beyşehir, 5.VI.1937, *Reese*. — CAPPADOCIEN : Nigde, 11.VI.1937, *Reese*.

In den anatolischen Gebirgen endemisch, namentlich im Südwesten, aber bis nach Armenien ausstrahlend.

Die BOISSIERSCHE Diagnose ist dahin zu berichtigen, dass die Blattabschnitte (auch beim Original) nicht stumpf sind („in lacinulas - - - obtusas decompositis“), sondern bespitzt bis spitz.

P. Bornmuelleri Huber-Morath et Reese in *Candollea* X: 152 (1945) * PISIDIEN: Dirmil-Tefenni, 26 km. vor Tefenni, Trift, Rand eines Weizenackers, 1000 m., 9.VI.1938, Reese, Renz, Huber 5668.

Eine prächtige, hochwüchsige neue Art, von absonderlichem Habitus, entfernt verwandt mit *P. lophoptera* Boiss., bis 1 m. hoch, schwächlig, rutenförmig verzweigt, Dolden lang- und wenig- (3-5-) strahlig, Döldchen kopfig, kurz 10-15-strahlig, mit breiteiförmigen häutigen Hüllchenblättern, die das Döldchen nach Art einer kleinen *Astrantia* umhüllen, Blätter am Blattgrund gedrängt, fleischig, hin und hergebogen, mit am Blattende schopfig pinselartig gedrängten (nicht in einer Ebene liegenden) äusserst fein fädlich zerteilten, spitzen Blattabschnitten.

Colladonia anatolica Boiss. LYDIEN: Kuşadasi, 27.V.1935, Reese, Wall; Tayten bei Salihli, 31.V.1938, Huber 5167; Salihli, 14.VI.1938, Renz; um Salihli häufig, Huber obs.; Alaşehir, Huber obs. — PHRYGIEN: Friedhof von Boldan, Huber obs. — CARIEN: Mugla-Fethiye, Weizenfeld 5 km. nach Mugla, 7.VI.1938, Reese, Renz, Huber 5168.

Die Pflanze ist seit Boissier und Balansa, die sie um Smyrna entdeckten, nur noch von Bornmüller 1893 bei Erbil im assyrischen Kurdistan und von Sintenis 1889 bei Kharput gesammelt worden. Sie ist an Wegrändern das ganze Hermostal aufwärts sehr verbreitet.

Echinophora anatolica Boiss. et Heldr. PISIDIEN: Fethiye-Dirmil, 51 km. nach Fethiye, *Pinus brutia*-Gehölz, 1000 m., 8.VI.1938, Reese, Huber 5638.

In Anatolien endemisch: noch in Galatien, Paphlagonien, Lycaonien und Cappadocien.

Oenanthe silaifolia M.B. PHRYGIEN: Sumpfwiese 5 km. westlich von Afyon Karahisar, 5.VI.1935, Reese, Wall. — LYDIEN: Sumpf bei Subaşı, 23.V.1935, Wall, Huber 2582. — PAMPHYLIEN: Mellan Serik und Karanlık Sokuk bei Antalya, 150 m., 10.V.1936, Tengwall.

Sümpfe in Westanatolien. Hierher gehört auch die Angabe H. GUYOTS, l.c.: 10, von Sefri Hissar bei Smyrna (sub. *O. angulosa* Gris.)

O. pimpinelloides L. * CARIEN : Mugla-Fethiye, 34 km. nach Mugla, 7.VI.1938, *Huber* 5835.

Im mediterranen Küstengebiet : Bithynien, Lydien, Lycien, Pontus.

O. prolifera L. PAMPHYLIEN : Mellan Serik und Karanlik Sokuk bei Antalya, 150 m., 10.V.1936, *Tengwall*.

Südküste : Lycien, Cilicien.

Cnidium silaifolium (Jacq.) Simonkai var. **orientale** (Boiss.) Hal. CARIEN : Kale Tavas-Mugla, *Pinus*-Wald 26 km. ob Mugla, 1200 m., 6.VI.1938, *Huber* 5176.

Anatolische Gebirgszüge, verbreitet.

Ferula collina Freyn * PONTUS : 17 km. östlich von Sivas, 16.VI.1939, *Reese*.

Neu für Kleinasien. Es scheint kaum glaubhaft, dass es sich hier tatsächlich um die 1896 von *Brotherus* bei Aschabad in Turkmenien entdeckte *Ferula collina* Freyn handelt. Die Entfernung dieser Fundstelle von Sivas beträgt ca. 1800 km! Ich kann aber, nach Vergleich des Originals der *Ferula collina* mit der Pflanze von Sivas keinen irgendwie wesentlichen Unterschied zwischen den beiden Pflanzen finden. Weiteres Material ist dringend erwünscht. Der pflanzengeographisch interessante Fund steht übrigens nicht vereinzelt da. BORNMÜLLER erwähnt in den *Symbolae* l.c. : 167, den *Astragalus Bungei* C. Winkler, der im Tian-schan-Gebirge in Zentralasien entdeckt, später bei Hamadan in West-Persien und bei Eriwan in Russisch-Armenien und endlich 1929 durch *Bornmüller* bei Çankiri in Paphlagonien gefunden worden ist. Die Distanzen zwischen den einzelnen Fundstellen betragen 2200 bzw. 700 bzw. 900 km!

Ferulago Aucheri Boiss. PHRYGIEN : 20 km. nördlich von Afyon Karahisar, 5.VI.1935, *Reese*. — CARIEN : Çukur Köy-Tavas, 8 km. vor Tavas, bei Sarova, 1150 m., 4.VI.1938, *Reese*, *Huber* 5151. — * PISIDIEN : Dirmil-Tefenni, *Pinus brutia*-Wald 3 km. nach Dirmil, 1200 m., 9.VI.1938, *Reese*, *Huber* 5169.

In Südwestanatolien endemisch.

F. asparagifolia Boiss. LYDIEN : Armudlu-Kemal Paşa, 22.V. 1935, *Reese*, *Wall*, *Huber* 2236; Salihli-Sardes, 4 km. nach Salihli, 13.VI.1938, *Reese*.

Aus Lydien, dem Taurusgebirge und von der Insel Karpathos bekannt.

F. humilis Boiss. LYDIEN : Trianta Çiftlik bei Torbali, 23.V. 1935, *Wall, Huber 2235*; Selçuk-Kuşadasi, 27.V.1935, *Reese*.

Um Smyrna und auf den Inseln Chios und Samos endemisch.

Forma **macrosciadifolia** Huber-Morath et Reese in *Candollea* X : 153 (1945) * LYDIEN : Burnova-Manisa, bei Sabanja Belli, 400 m., 23.V.1935, *Wall*.

Schattenform, durch viel längere und breitere Blätter mit längeren, locker stehenden Teilblättchen auffällig. Der *Ferulago macrosciadia* Boiss. sehr ähnlich und blühend kaum von ihr zu unterscheiden, aber mit den typischen Früchten der *F. humilis*.

Lophosciadium meoides (L.) Calestani var. **Thirkeana** (Boiss.) Aznav. (= *Ferulago Thirkeana* Boiss.) * PONTUS : Yildizeli-Artova, am Çamlibel-Pass, 14.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

Bisher nur von wenigen Fundorten am Bosporus, auf europäischen und asiatischem Boden, bekannt. Der Çamlibel-Pass liegt 450 km. östlich vom Bosporus.

Johrenia fungosa Boiss. * PAMPHYLIEN : Hafis Paşa, 800 m., 31.V.1936, *Tengwall*; 11.VI.1938, *Reese*.

Durch Kleinasien verbreitet.

Peucedanum chrysanthum Boiss. et Bal. LYDIEN : Salihli-Sardes, 10.VI.1935, *Reese, Wall*; 13.VI.1938, *Reese, Huber 5179*. — * CARIEN : Mugla-Fethiye, *Quercus*-Macchie 42 km. nach Mugla, 7.VI.1938, *Huber 5178*.

In Südwestanatolien endemisch : Phrygien, Lycien.

Tordylium macropetalum Boiss. LYDIEN : Yeleyen zwischen Eşme und Alaşehir, 8.VI.1935, *Reese*.

Bisher einzig von drei Orten im westlichen Lydien und Carien bekannt; neuer östlichster Fundort, etwa 70 km. nordöstlich von Boissiers Fundstelle bei Nazilli.

T. Pestalozzae Boiss. LYDIEN : Tal bei Kavaklidere, 20.V.1935, *Reese, Wall*. — * PHRYGIEN : Boldan-Denizli, Steppe 10 km. vor Denizli, 1.VI.1938, *Huber 5171*; Denizli, 3.VI.1938, *Reese*. — CARIEN : Buba Dag ob Denizli, 900 m., 30.V.1935, *Wall*; Getreidefeld bei Çukur Köy, 2.VI.1938, *Renz*. — * PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, Hochplateau bei Sorban, 32 km. vor Dirmil, 1100 m., 9.VI.1938, *Reese*.

In Südwestanatolien verbreitet, noch in Lycien und Pamphylien.

Zozimia absinthifolia (Vent.) DC. * PISIDIEN: Kalkmergelhügel 7 km. ob Burdur, 950 m., 10.VI.1938, *Reese, Renz, Huber* 5739. — LYCAONIEN: Konya, 6.VI.1937, *Reese*. GALATIEN: Ankara, 7.VI.1939, *Skrivánek*.

In der anatolischen Steppe weitverbreitet, so noch in Carien, Cilicien, Paphlagonien, Armenien, Kurdistan.

Malabaila Sekakul Russ. PHRYGIEN: Denizli-Çukur Köy, *Quercus*-Macchie 17 km. ob Denizli, 700 m., 2.VI.1938, *Huber* 5173. — * PISIDIEN: Fethiye-Dirmil, Ackerrand, Hochplateau bei Sorban, 32 km. vor Dirmil, 1100 m., 9.VI.1938, *Reese*. — * CAPPADOCIEN: Taurus bei Ulukışla, 12.VI.1937, *Reese*. — PONTUS: 7 km. südwestlich von Sivas, 15.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

Durch Anatolien verbreitet, aus Lydien und Pamphylien noch nicht bekannt.

Opoponax hispidus (Friv.) Gris. PHRYGIEN: 5 km. nördlich von Afyon Karahisar, 5.VI.1935, *Reese, Wall*.

In Westanatolien im Anschluss an das griechische Areal in Lydien und Bithynien, ferner aus Galatien und Kurdistan bekannt.

Thapsia garganica L. CARIEN: Mugla-Fethiye, 40 km. nach Mugla, auf dem linken Ufer des Namlam Çay, 7.VI.1938, *Reese, Huber* 5640.

In Kleinasien bisher nur einmal von *Bornmüller* am Fuss des Samsun Dag, 150 km. nordwestlich von unserer Stelle, gesammelt.

Artemisia squamata L. LYDIEN: Armudlu, 31.V.1938, *Reese*. — * PHRYGIEN: 12 km. westlich von Dinar, 900 m., 12.VI.1938, *Renz*. — * PAMPHYLIEN: Kirkgör, 300 m., 12.IV.1936, *Tengwall*.

Kulturbegleiter, durch Kleinasien verbreitet.

Orlaya platycarpus (L.) Koch var. *intermedia* Boiss. LYDIEN: Çiplak Dag ob Armudlu, 600-900 m., 22.V.1935, *Wall, Huber* 2583. — CARIEN: Mugla-Kale Tavas, 28 km. nordöstlich von Mugla, 6.VI. 1938, *Reese*.

Verbreitung dieser Form wenig bekannt: Cilicien.

Pseudorlaya pumila (L.) Grande (= *Orlaya maritima* Koch) * PAMPHYLIEN: Strand bei Lara, 3.V.1936, *Tengwall*.

Neu für Kleinasien. Von den Küsten Griechenlands, den Kykladen, von Cyprus, Syrien, Palästina bekannt. Um Antalya kommen verschiedene Strandpflanzen vor, die auf Cyprus verbreitet sind, von der kleinasiatischen Küste aber noch nicht bekannt waren, so *Daucus littoralis* S. et S. und *Aegialophila cretica* Boiss. et Heldr.

Astrodaucus orientalis (L.) Drude var. **eriocarpus** (Boiss.) Woronoff (= *Daucus pulcherrimus* Koch). GALATIEN : Ankara, beim Stausee, 7.VI.1939, *Reese*. — CAPPADOCIEN : Ulukişla, 12.VI.1937, *Reese*.

Ferner in Paphlagonien, Pontus, Armenien, Kurdistan.

Daucus Broteri Ten. LYDIEN : Burnova, 2.VI.1937, *Reese*; Sardes, 31.V.1938, *Reese*. — * PHRYGIEN : Steppenhügel 7 km. nordöstlich von Denizli, 29.V.1935, *Reese, Wall*; 3.VI.1938, *Reese*. — * LYCIEN : Fethiye-Dirmil, Macchie ob Kemer, 30 km. nach Fethiye, 8.VI.1938, *Reese*.

Mediterranegbiet : Bithynien, Cilicien; Verbreitung ungenügend bekannt.

D. littoralis S. et S. * PAMPHYLIEN : Strand bei Lara, 3.V.1936, *Tengwall*; Strand bei Belek, 10.V.1936, *Tengwall*.

Neu für Kleinasien. An der Küste von Cyprus verbreitet.

D. Carota L. subsp. **maximus** (Desf.) Thell. LYDIEN : Achmedli-Sardes, 4 km. nach Achmedli, 31.V.1938, *Huber 5174*. — PHRYGIEN : Steppenhügel 6 km. östlich von Denizli, 12.VI.1938, *Huber 5175*.

Im mediterranen Kleinasien verbreitet : Bithynien, Lycaonien, Pamphylien.

Torilis grandiflora Boiss. LYDIEN : Yeleyen zwischen Eşme und Akşehir, 8.VI.1935, *Reese, Wall*. — PHRYGIEN : Nördlich von Afyon Karahisar, 5.VI.1935, *Reese, Wall*. — GALATIEN : Ankara, 7.VI.1939, *Reese*. — CAPPADOCIEN : Taurus bei Ulukişla, 12.VI.1937, *Reese*; Salzsteppe bei Develi, 10.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

In Kleinasien endemisch, fehlt im Osten.

T. arvensis (Huds.) Link subsp. **divaricata** (Mönch) Thell. LYDIEN : Kemal Paşa, 10.VI.1935, *Wall*.

Subsp. **neglecta** (R. et S.) Thell. LYDIEN : Salihli, 10.VI.1935, *Reese, Wall*.

Verbreitung der einzelnen Formen ungenügend bekannt; ssp. *neglecta*: Carien, Paphlagonien, Lycien, Cappadocien, Kurdistan.

T. heterophylla Guss. var. **purpurea** (Ten.) Thell. (= *T. homophylla* Stapf) (det. SAMUELSSON). LYDIEN : Kavaklidere, 20.V.1935, *Wall*; Çiplak Dag ob Armudlu, 22.V.1935, *Wall*. — * PAMPHY-

LIEN : Konya Alti, 26.IV.1936, *Tengwall*; 3 km. ob Hafis Paşa, 800 m., 11.VI.1938, *Reese*.

Verbreitung wenig bekannt : Lycien.

T. triradiata Boiss. et Heldr. PAMPHYLIEN : 3 km. ob Hafis Paşa, 45 km. nördlich von Antalya, 800 m., 11.VI.1938, *Huber* 5172.

Bisher nur einmal von *Heldreich* bei Antalya gesammelt.

Lisaea papyracea Boiss. * CAPPADOCIEN : Taurus östlich von Ulukişla, 12.VI.1937, *Reese*.

Bis vor kurzem war nur ein einziges Stück dieser Art bekannt, das von *Boissier* 1842 am Südfuss des Cadmus in Carien entdeckt worden war. Inzwischen ist *L. papyracea* auch in Russisch Armenien gesammelt worden, wo sie in Weizenäckern bei Eriwan verbreitet ist. (SOFIA TAMAMSCHJAN 1935 : 170). Ulukişla verbindet die beiden Fundorte. Es liegt 480 km. vom Cadmus und 920 km. von Eriwan entfernt.

CORNACEAE

Cornus sanguinea L. * PHRYGIEN : Buba Dag ob Denizli, 800 m., 30.V.1935, *Wall*.

Bisher ist aus Kleinasien zumeist der in den Gebirgen verbreitete *C. australis* C.A. Mey. angegeben worden. Der mitteleuropäische *C. sanguinea* ist nur noch von Brussa und dem bithynischen Olympe (K.H. RECHINGER fil. 1938 : 33), sowie aus Kurdistan bekannt (nach WANGERIN).

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera etrusca Santi. * PHRYGIEN : Gediz, 6.VI.1935, *Reese*, *Wall*. — * PAMPHYLIEN : Konya Alti bei Antalya, 17.VI.1936, *Tengwall*.

In den Küstengebieten verbreitet.

RUBIACEAE

Putoria calabrica (L. fil.) Pers. * PHRYGIEN : Denizli, 30.V. 1935, *Reese*, *Wall*. — * PISIDIEN : Mergelhügel ob Burdur, 10.VI. 1938, *Renz*.

Im südlichen Anatolien von Lydien bis Kurdistan verbreitet. Fehlt im ganzen Nordteil Kleasiens.

Rubia brachypoda Boiss. PAMPHYLIEN : Hafis Paşa, 800 m., 12.IV.1936, *Tengwall*.

Das Hauptverbreitungsgebiet der Art ist Syrien/Palästina, von hier strahlt sie nach Cypern, Kreta und nach Pamphylien/Lycien aus.

Crucianella disticha Boiss. LYDIEN : Salihli, 10.VI.1935, *Wall*. — PHRYGIEN : Buba Dag südlich von Denizli, 600 m., 30.V.1935, *Wall*; Boldan-Denizli, 10 km. vor Denizli, Steppe, 1.VI.1938, *Huber 5240*. — * PAMPHYLIEN : 3 km. ob Hafis Paşa, Passhöhe, 800 m., 11.VI.1938, *Huber 5241*. — CAPPADOCIEN : Karahisar, 10.VI.1939, *Reese*.

In Kleinasien endemisch, noch aus Galatien, Lydien, Carien, Lycaonien und Cilicien bekannt.

C. imbricata Boiss. LYDIEN : Yamanlar Dag ob Smyrna, Nordhang, 800-900 m., 26.V.1935, *Huber 2341*.

Typisch, nicht die von hier bereits bekannte var. *laxiuscula* Bornm.

Die Art besitzt ein sehr disjunktes Areal, sie ist ausser von Smyrna nur noch von je einer Fundstelle in Kreta, Bithynien und Nordsyrien (Cassius) bekannt.

Asperula prostrata (Adams) C. Koch (= *A. aspera* [M.B.] Boiss.) * ARMENIA MINOR : Sivas-Malatya, 47 km. südöstlich von Sivas, bei Ulaş, 17.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

Mehrfach in Pontus, Armenien, Cappadocien, Kurdistan.

A. stricta Boiss. CAPPADOCIEN : Taurus bei Ulukışla, 12.VI.1937, *Reese*; Develi, 10.VI.1939, *Skrivánek*; Hügel südlich von Kayseri, 11.VI.1939, *Reese, Skrivánek*. — ARMENIA MINOR : 47 km. südöstlich von Sivas, bei Ulaş, am Weg nach Malatya, 17.VI.1939, *Reese*.

Ferner in Phrygien, Lycien, Pamphylien, Lycaonien, Kurdistan.

A. lilaciflora Boiss. PHRYGIEN : Gediz, 6.VI.1935, *Reese*; 30 km. östlich von Uşak, 7.VI.1935, *Reese*; Burdur-Dinar, 38 km. nach Burdur, *Quercus Cerris*-Macchie, 900 m., *Reese, Huber 5247*. — * PISIDIEN : Tefenni-Burdur, Südende des Sees von Burdur, 10.VI.1938, *Huber 5246*; Mergelhügel ob Burdur, 900 m., 10.VI.1938, *Reese, Renz*.

Die Pflanze von Uşak ist typisch, sie entspricht nicht der hier von *Balansa* gesammelten var. *caespitosa* Boiss.

In Westanatolien endemisch : Bithynien, Lydien.

A. suavis F. et M. ARMENIA MINOR: Kalkgeröll im Gebirge südöstlich von Ulaş, 47 km. südöstlich von Sivas, 1700 m., 17.VI. 1939, *Reese, Skrivánek*.

In Nordostanatolien endemisch: Pontus, Cappadocien, Armenien.

A. glauca (L.) Besser * LYDIEN: 15 km. nordwestlich von Burnova, am Weg nach Manisa, 2.VI.1937, *Reese*. — * PHRYGIEN: Nordhang des Cadmus ob Denizli, 900-1300 m., 30.V.1935, *Reese*.

Neu für Kleinasien. Es handelt sich hier nicht um *A. galioides* M.B., die nach BORNMÜLLER (1936/44: 301) durch schmalere Blätter, erheblich kleinere Blüten und lockeren Blütenstand von *A. glauca* deutlich verschieden sein soll. Das Exsikkat von Burnova stimmt in jeder Beziehung mit Pflanzen überein, die ich 1930 bei Schelingen im Kaiserstuhl sammelte. Blütengröße und Blattbreite sind identisch, der Blütenstand ist bei beiden Formen auffallend ausgebreitet. Auch die noch unentwickelte Pflanze vom Cadmus lässt sich nicht von mitteleuropäischer *A. glauca* trennen. Aus derselben Gegend nennt BOISSIER übrigens *A. galioides* und BORNMÜLLER gibt diese Art, die in Kleinasien nur von drei Fundorten bekannt ist, vom Mesogis in Lydien an. Ob es sich hier wirklich um echte *A. galioides* M.B. handelt?

Galium longifolium (S. et S.) Gris. * LYCIEN: *Quercus Cerris*-Macchie zwischen Fethiye und Dirmil, 47 km. ob Fethiye, 800 m., 8.VI.1938, *Reese, Huber 5254*.

Aus Südwestanatolien bisher nicht bekannt, angegeben aus Bithynien, Paphlagonien, Pontus, Cappadocien.

G. Mollugo L. ssp. **erectum** (Huds.) Lange. LYDIEN: Hügel Papasian bei Burnova, 19.V.1935, *Reese*.

Subsp. **elatum** (Thuill.) Lange. LYDIEN: Agamemnon bei Smyrna, 20-50 m., 20.V.1935, *Huber 2781*.

Verbreitung der einzelnen Formen ungenügend bekannt, die Art wird noch aus Bithynien, Carien, Lycien, Pontus, Paphlagonien, Cappadocien und Cilicien angegeben.

G. incanum S. et S. var. **elatus** (Boiss.) Dinsm. * CARIEN: Mugla-Kale Tavas, Passhöhe 17 km. ob Mugla, 1300 m., 6.VI.1938, *Reese, Renz, Huber 5250*. — LYCAONIEN: Südwestlich von Konya, 5.VI.1937, *Reese*. — PONTUS: 17 km. nördlich von Sivas, bei Banyo, 13.VI.1939, *Reese*; westlich von Sivas, 13.VI.1939, *Reese*.

Durch die Gebirge Kleinasiens verbreitet.

G. constrictum Chaub. LYDIEN: Sumpfwiese bei Torbali, 23.V.1935, *Reese, Wall.* — * PHRYGIEN: Buba Dagħ ob Denizli, 800 m., 30.V.1935, *Wall.*

Westliches Anatolien, anschliessend an das griechische Areal, noch in Bithynien und Pontus.

G. firmum Tausch var. **citraceum** (Boiss.) Hal. LYDIEN: Hügel Papasian ob Burnova, 19.V.1935, *Wall.* — PHRYGIEN: 13 km. südlich von Kütahya, 6.VI.1935, *Wall.*

Ferner in Bithynien, Paphlagonien, Galatien, Pontus.

Subsp. **seabrifolium** (Boiss.) Bornm. PISIDIEN: 10 km. westlich von Egridir, 2.VI.1935, *Reese, Wall.*; Dirmil, 9.VI.1938, *Reese.*

Durch Kleinasien verbreitet.

G. graecum L. * LYCIEN: Felsen 6 km. nach Gölçük, zwischen Mugla und Fethiye, 129 km. nach Mugla, am Meer, 7.VI.1938, *Reese, Huber 5243.*

Verbreitung: Kreta, Rhodos, Kos, Lydien, Carien, Cilicien.

G. dumosum Boiss. PHRYGIEN: Dinar-Denizli, Felsen am Açı Göl, 45 km. nach Dinar, 800 m., 12.VI.1938, *Renz, Huber 5242.*

Nur noch von Hierapolis und Antalya bekannt. Die neue Fundstelle liegt 55 km. östlich des klassischen Fundortes Hierapolis. Abweichend vom Original besitzen unsere Stücke eine ziemlich reichlich behaarte Blütenkrone. Von *Reese* 1935 in Hierapolis gesammeltes *G. dumosum* hat gegenüber der Diagnose reicher behaarte Früchte. Im übrigen weisen aber alle diese Formen mit ihren kahlen Blütenstielen und breiten Blättern ein durchaus einheitliches Gepräge auf.

Die von BOISSIER (1867/88, III: 66) aufgeworfene Frage, ob nicht *G. graecum* L., *lycium* Boiss., *dumosum* Boiss., und *canum* Req. als Formen einer polymorphen Art aufzufassen seien, scheint mir heute noch nicht lösbar zu sein. Alles, was ich von *G. graecum*, *G. canum* und *G. dumosum* sah ist, obschon die Formen sehr nahe verwandt sind, gut charakterisiert, ohne dass ich verbindende Zwischenglieder hätte finden können. Ob *G. lycium* eine gute Art oder eine Zwischenform *graecum-dumosum* ist, kann anhand des einzigen bekannten Exsikkats von Elmalu nicht entschieden werden.

G. cornigerum Boiss. et Hausskn. * ARMENIA MINOR: Sivas-Malatya, Gebirge südöstlich von Ulaş, 47 km. südöstlich von Sivas, 1350 m., 17.VI.1939, *Reese, Skrivánek.*

Bisher nur vom Beryt Dagħ in Cataonien bekannt. Die Art bildet mit *G. ceratocarpum* Boiss. zusammen die, durch an der Frucht bleibende, gehörnte Kelchzipfel sehr eigenartige Sektion

Ceratogalium K. Schumann. Von beiden Arten war nur je ein Fundort im zentralen Ostanatolien aufgefunden worden; Blüten waren noch unbekannt. Unser *G. cornigerum* hat weisse, etwa 3 mm. im Durchmesser betragende Blüten mit länglichen, an der Spitze kapuzenförmig eingerollten, unbegrenzten Abschnitten.

G. adhaerens Boiss. et Bal. * PAMPHYLIEN: Kirkgör, 300 m., 12.IV.1936, *Tengwall*.

Westlichster Fundort der von Mersina durch Syrien bis Palästina verbreiteten Art, die ostwärts noch in Kurdistan und Persien vorkommt. Kirkgör liegt 340 km. westlich von Mersina.

G. brevifolium S. et S. * PISIDIEN: Fethiye-Dirmil, Passhöhe 61 km. nach Fethiye, 1200 m., 8.VI.1938, *Reese*.

Die um Smyrna häufige Art ist noch aus Carien und von der Insel Samos bekannt, sie wird von BLANCHE aus dem Libanon angegeben, wo sie aber seither verschollen ist.

G. peplidifolium Boiss. * PISIDIEN: Fethiye-Dirmil, Passhöhe 7 km. südlich Dirmil, 1500 m., 9.VI.1938, *Reese*. — PAMPHYLIEN: Hafis Paşa, 800 m., 12.IV.1936, *Tengwall*.

In Westanatolien verbreitet, bis nach Cypern und dem Libanon ausstrahlend.

G. floribundum S. et S. var. **lasiocarpum** Bornm. LYDIEN: Emir Alem, 21.V.1935, *Wall*; Yamanlar Dag bei Smyrna, 300 m., 26.V.1935, *Wall*, *Huber* 2336. — PHRYGIEN: Boldan-Denizli, Steppe 10 km. vor Denizli, 1.VI.1938, *Huber* 5245. — * PAMPHYLIEN: Hafis Paşa, 800 m., 11.VI.1938, *Reese*.

Var. **leiocarpum** Bornm. PHRYGIEN: Uşak-Salihli, 1000 m., 9.VI.1935, *Reese*.

Durch Kleinasien verbreitet.

G. globuliferum Huber-Morath et Reese in *Candollea* X, 153 (1945). * LYGIEN: Mugla-Fethiye, *Cistus creticus*-Macchie im *Pinus brutia*-Gehölz, 141 km. nach Mugla, nahe der Küste, 7.VI. 1938, *Reese*, *Renz*, *Huber* 5661.

Verwandt mit *G. hierosolymitanum* L., von diesem abweichend durch schmalere, lineal-nadelförmige mittlere und obere Laubblätter, durch kugelig-gedrängtblütigen Blütenstand mit nur kurz bespitzten Kronblättern. Der Blütenstand ähnelt demjenigen von *G. capitatum* Ch. et Bor., doch hat diese Art breitere, kürzere Blätter, einen glatten, nicht rückwärts rauhen Stengel und wird, im Gegensatz zu *G. globuliferum*, beim Trocknen schwarz.

G. setaceum Lam. LYDIEN : Işikler-Kavaklidere, 100 m., 20.V.1935, *Huber* 2287; 10 km. nördlich von Selçuk, 27.V.1935, *Reese, Wall.*

Anschliessend an das griechische Areal im westlichen Lydien, sonst noch in Pontus, Lycaonien, Cilicien, Kurdistan.

G. murale (L.) All. PAMPHYLIEN : Konya Alti bei Antalya, 26.IV.1936, *Tengwall.*

Verbreitung ungenügend bekannt : Lydien, Lycien, Pontus.

G. coronatum S. et S. PHRYGIEN : Südlich von Dinar, 1.VI.1935, *Reese, Wall.*; Afyon Karahisar-Kütahya, 5.VI.1935, *Reese.* — CARIEN : Mugla, 6.VI.1938, *Reese.* — LYCIEN : Elmalu, 19.IV.1936, *Tengwall.* — ARMENIA MINOR : Ulaş, 47 km. südöstlich von Sivas, an der Strasse nach Malatya, 1350 m., 17.VI.1938, *Reese, Skrivánek.*

In den Gebirgen Kleinasiens verbreitet und häufig.

G. articulatum (L.) R. et Sch. PHRYGIEN : Akşehir-Afyon Karahisar, 4.VI.1935, *Reese.* — PISIDIEN : Dirmil-Tefenni, beim Dorf Yussufça, 28 km. nach Dirmil, 9.VI.1938, *Reese, Renz, Huber* 5248. — ISAURIEN : Beyşehir, 6.VI.1937, *Reese.* — CAPPADOCIEN : Nigde, 10.VI.1937, *Reese*; Pacalı, 9.VI.1939, *Skrivánek.*

Durch Kleinasien verbreitet.

Callipeltis Cucullaria (L.) DC. PISIDIEN : Buçak, 800 m., 24.V.1936, *Tengwall.* — * ISAURIEN : Konya-Beyşehir, 6.VI.1937, *Reese.* — LYCAONIEN : Konya, 4.VI.1937, *Reese.*

Durch Kleinasien verbreitet.

VALERIANACEAE

Valeriana alliariaefolia Vahl * PHRYGIEN : Honaz Dag bei Denizli, Bachufer am Nordhang, 1000 m., 3.VI.1938, *Huber* 5294.

In feuchten Gebirgswäldern in Bithynien, Galatien, Paphlagonien, Pontus, Cappadocien, Cilicien, Armenien, Kurdistan.

V. sisymbriifolia Desf. ARMENIA MINOR : 47 km. südöstlich von Sivas, bei Ulaş, 1350 m., 17.VI.1939, *Reese.*

In Anatolien nur im Osten : Cappadocien, Kurdistan.

V. Dioscoridis S. et S. LYDIEN : Çiplak Dag ob Armudlu, 600 m., 22.V.1935, *Wall.* — PAMPHYLIEN : Antalya, 23.II.1936, *Tengwall*; Konya Alti, 22.III.1936, *Tengwall.*

Im mediterranen Westanatolien nicht selten.

Valerianella dactylophylla Boiss. et Hoh. * ARMENIA MINOR : Gebirge südöstlich von Ulaş, 47 km. südöstlich von Sivas, 1350 m., 17.VI.1939, *Reese*.

Auffallend weit nach Nordwesten vorgeschobener Fundort dieser im Libanon und Antilibanon verbreiteten, in Kleinasien nur aus Kurdistan bekannten Art.

V. oxyrrhyncha F. et M. * PONTUS : 17 km. nördlich von Sivas, bei Banyo, 13.VI.1939, *Reese*, *Skrivánek*.

Westlichster Fundort dieser in Kleinasien nur aus Armenien bekannten seltenen Art.

V. plagiostephana F. et M. * PONTUS : 17 km. nördlich von Sivas, bei Banyo, 13.VI.1939, *Reese*.

Neue, westlichste Fundstelle. Mit obiger Art zusammen ; wie diese war *V. plagiostephana* bisher in Kleinasien nur in Armenien gesammelt worden.

V. triceras Bornm. LYDIEN : Çiplak Dagħ ob Armudlu, 980 m., 22.V.1935, *Huber* 2367.

Diese von BORNMÜLLER (1908 : 66) beschriebene Art ist vom Entdecker auf dem Berg Dyo-Adelphia (= İki Kardaş) ob Smyrna zwischen 800 und 900 m. am 15. Mai 1906 gesammelt und seither nie mehr gefunden worden. Unsere Fundstelle liegt im Gebirgszug, der sich vom Dyo-Adelphia ostwärts zum Boz Dagħ (Tmolus d.A.) hinüberzieht, 50 km. östlich von *Bornmüllers* Fundstelle. Zur Identifizierung der Pflanze stand mir ein von Prof. BORNMÜLLER gütigst übersandtes Stück zur Verfügung.

V. laxa Boiss. et Bal. * PISIDIEN : Fethiye-Dirmil, Passhöhe 61 km. ob Fethiye, 1200 m., 8.VI.1938, *Huber* 5748.

Seltene, in Westanatolien endemische Art, die bisher nur aus Lydien, Phrygien und Lycien bekannt war.

V. olitoria (L.) Poll. LYDIEN : Tmolus ob Boz Dagħ Köy, 1520-1600 m., 24.V.1935, *Wall*, *Huber* 2368 ; Yamanlar Dagħ ob Smyrna, 900-950 m., 26.V.1935, *Wall*.

In Kleinasien selten oder übersehen : Pontus, Armenien.

V. truncata (Rchb.) Betcke var. **muricata** (Stev.) Boiss. LYDIEN : Yamanlar Dagħ ob Smyrna, 750-850 m., 26.V.1935, *Wall*, *Huber* 2366.

In Kleinasien nur um Smyrna bekannt.

V. turgida (Stev.) Betcke. LYDIEN: Yamanlar Dagħ ob Smyrna, Nordhang, 800 m., 26.V.1935, *Huber 2365*.
Mediterrangebiet, noch in Pamphylien und Pontus.

V. pumila (Willd.) DC. PONTUS: 17 km. nördlich von Sivas, bei Banyo, 13.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.
Ferner in Phrygien, Paphlagonien, Galatien, Cappadocien.

V. coronata (L.) DC. LYDIEN: Çiplak Dagħ ob Armudlu, 22.V. 1935, *Reese*. — PHRYGIEN: Westlich von Afyon Karahisar, 5.VI. 1935, *Reese, Wall*. — CARIEN: 8 km. östlich von Tavas, 4.VI.1938, *Reese*. — PISIDIEN: Buçak, 800 m., 24.V.1936, *Tengwall*. — PAMPHYLIEN: Hafis Paşa, 800 m., 31.V.1936, *Tengwall*. — * PONTUS: Westlich von Sivas, 13.VI.1939, *Reese*.

Durch Anatolien namentlich im Westen verbreitet und häufig.

V. vesicaria (L.) Moench. CARIEN: Felstrift 4 km. ob Çukur Köy am Honaz Dagħ, 1000 m., 2.VI.1938, *Renz, Huber 5746*; Tavas, 4.VI.1938, *Reese*. — PISIDIEN: Egridir, 3.VI.1935, *Reese*; Tefenni-Burdur, Steppe 18 km. nach Tefenni, 1100 m., 10.VI.1938, *Huber 5747*. — PAMPHYLIEN: Antalya, 2.V.1936, *Tengwall*. — CAPPADOCIEN: Bor, 10.VI.1937, *Reese*.

Durch Kleinasien verbreitet.

DIPSACACEAE

Morina persica L. PHRYGIEN: 12 km. südwestlich von Kütahya, 6.VI.1935, *Reese, Wall*; 20 km. westlich von Uşak, 8.VI.1935, *Reese*; südlich von Dinar, 12.VI.1938, *Reese*. — PISIDIEN: Tefenni-Burdur, 56 km. nach Tefenni, am Nordende des Sees von Burdur, 10.VI.1938, *Renz, Huber 5269*. — CAPPADOCIEN: Karahisar, 12.VI. 1937, *Reese*.

In den anatolischen Gebirgen verbreitet.

Cephalaria syriaca (L.) Schrad. * PISIDIEN: Isparta, 2.VI. 1935, *Reese, Wall*. — PONTUS: Sivas, 16.VI.1939, *Reese, Skrivánek*.

Kulturbegleiter, im Westen selten.

Knautia bidens (Sibth.) Boiss. LYDIEN: Çiplak Dagħ ob Armudlu, 600 m., 22.V.1935, *Wall*; Kuşadasi, 27.V.1935, *Reese, Wall*; Achmedli-Sardes, 4 km. nach Achmedli, 31.V.1938, *Huber 5617*. — * CAPPADOCIEN: Ulukişla, 12.VI.1937, *Reese*.

Der Südwestküste entlang noch in Carien, Lycien und Cilicien.

Scabiosa hispidula Boiss. LYDIEN : Achmedli-Sardes, Wegrund 4 km. nach Achmedli, 31.V.1938, *Reese, Huber 5616*. — PHRYGIEN : Steppe bei Denizli, 350 m., 29.V.1935, *Wall.* — CARIEN : Aydin, 28.V.1935, *Reese, Wall.*

Westanatolische Steppenpflanze, westlich bis Bulgarien, östlich bis Cilicien, Cappadocien, Pontus reichend.

S. lycia Stapf. LYCIEN : Fethiye-Dirmil, *Cistus*-Macchie 5 km. ob Kemer, 300 m., 8.VI.1938, *Huber 5615*.

Diese Seltenheit ist erst einmal, am 29. Mai 1882, durch Dr. *Felix Luschan* bei Gürlek und Gjölbaschi in Lycien gesammelt worden. Unsere Stücke stimmen gut mit der Diagnose überein. Fraglich und erst nach Einsicht des Originals lösbar bleibt, ob *S. lycia* von der carisch-phrygischen *S. Reuteriana* Boiss. spezifisch zu trennen sei. Die beiden Diagnosen weichen nur in der Blütenfarbe, Blattform und Farbe der Kelchborsten wesentlich voneinander ab. Das sind alles bei *Scabiosa* sehr veränderliche Merkmale. Vielleicht ist *S. lycia* eine *S. Reuteriana* tieferer Lagen.

S. sicula L. LYDIEN : Selçuk-Kuşadasi, 27.V.1935, *Reese*. — PHRYGIEN : Karakurt-Denizli, 31.V.1935, *Reese*. — * PISIDIEN : Buçak, 11.VI.1938, *Reese*.

Im mediterranen Westanatolien, noch in Carien und Lycien.

S. rotata M.B. PHRYGIEN : *Pinus brutia*-Gehölz Inegöl-Boldan, 30 km. nach Inegöl, 1.VI.1938, *Huber 5641*. — PISIDIEN : Südwestlich von Tefenni, 1100 m., 9.VI.1938, *Renz*.

Var. **anatolica** Boiss. PHRYGIEN : Westlich von Uşak, 8.VI.1935, *Reese*; 35 km. westlich von Dinar, 1.VI.1935, *Reese*; gegen var. *porphyrostephana* Boiss.; mehrfach um Denizli, 30./31.V.1935, *Reese, Wall.* — ISAUERIEN : Beysehir, 6.VI.1937, *Reese*. — LYCAONIEN : Nördlich von Konya, 7.VI.1937, *Reese*. — CAPPADOCIEN : Karahisar, 11.VI.1937, *Reese*.

In Westanatolien verbreitet, der Typus seltener.

Tremastelma palaestinum (L.) Janchen. LYDIEN : Kuşadasi, 27.V.1935, *Reese, Wall.*

In Griechenland verbreitet und häufig, Kleinasien nur noch um Smyrna und bei Mudania erreichend.

Pterocephalus plumosus (L.) Coult. LYDIEN : Emir Alem, 21.V.1935, *Huber 2307*. — CARIEN : Çukur Köy-Tavas, bei Sarova, 8 km. vor Tavas, 4.VI.1938, *Reese*. — * PISIDIEN : Südwestlich von Tefenni, 1100 m., 9.VI.1938, *Renz*.

Im mediterranen Anatolien verbreitet.

ZITIERTE LITERATUR

- ANDRASOVSKY, J. 1914. Additamenta ad floram Galaticam et Lycaonicam. Budapest. 1-106.
- BOISSIER, E. 1867/88. Flora orientalis. Genève. 6 vol.
- BORNMÜLLER, J. 1908. Florula Lydiae. *Mitt. Thüring. Bot. Verein N.F.* XXIV : 1-140.
- 1910. Collectiones Straussianae Novae. *Beih. Bot. Centralbl.* XXVII, Abt. II : 288-347.
- 1930. Kritische Bemerkungen über annuelle Hippocrepisarten. *Notizbl. Berlin-Dahlem* X : 421-451.
- 1931. Diagnoses plantarum novarum e Flora Anatoliae. *Magyar Botanikai Lapok* XXX : 55-78.
- 1936/44. Symbolae ad floram Anatolicam. *Fedde Repert. Beih.* LXXXIX, Lief. 1-8 : 1-420, tab. I-XXIII.
- 1941. Bemerkenswerte floristische Funde vom Ala Dag, II. *Fedde Repert. L* : 133-150, tab. CCCXXXVII-CCCXXXVIII.
- CZECZOTT, H. 1938/39. A contributions to the knowledge of the flora and vegetation of Turkey. *Fedde Repert. Beih.* CVII ; I-XIV et 1-281, tab. I-XXXIX.
- GUYOT, H. 1937. Voyage botanique dans le bassin oriental de la Méditerranée. *Revue Fac. Sc. Univ. Istanbul*, N.S. II, fasc. 3,4 : 1-20.
- HANDEL-MAZZETTI, H. von 1913. Pteridophyta et Anthophyta aus Mesopotamien und Kurdistan sowie Syrien und Prinkipo, Teil II. *Annalen k.k. naturhist. Hofmuseum Wien*, XXVII : 41-92, tab. II-IV.
- HAYEK, A. von 1914. Plantae Sieheanae. *Annalen k.k. naturhist. Hofmuseum Wien*, XXVIII : 150-188, tab. XI-XIV.
- 1927/33. Prodrum Florae Balcanicae, Dahlem. 3 vol.
- HUBER-MORATH, A. 1938. Eine neue Trigonella (T. pamphylica) aus Kleinasien. *Fedde Repert.* XLIV : 322-323, tab. CCXLV.
- 1939. Novitiae Florae Anatolicae I. *Fedde Repert.* XLVI : 134-138, tab. CCLXX.
- 1940. Novitiae Florae Anatolicae II. *Fedde Repert.* XLVIII : 273-292, tab. CCCXX-CCCXXVII.
- 1943. Ein Beitrag zur Kenntnis der anatolischen Flora I. *Fedde Repert.* LII : 179-229.
- 1945. Novitiae Florae Anatolicae IV. *Candollea* X : 147-154.
- LOUIS, H. 1939. Das natürliche Pflanzenkleid Anatoliens. *Geogr. Abhandl.* 3. Reihe, Heft 12, Stuttgart : 1-132.
- NABELEK, Fr. 1923/29. Iter turcico-persicum, pars 1-5, *Publ. Fac. Sc. Univ. Masaryk*, Brno.

- PENTHER, A. und ZEDERBAUER, E. 1907. Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien) II Botanischer Teil. *Annalen k.k. Naturhist. Hofmuseum Wien* XX : Heft 4, 359-464, tab. XI-XV.
- POST, G.E. 1932/33. Flora of Syria, Palestine and Sinai, 2. ed., 2 vol.
- RECHINGER, K.H. fil. 1938. Enumeratio Florae Constantinopolitanae. *Fedde Repert. Beihefte* XXXVIII : 1-73.
- SCHWARZ, O. 1934. Additamentum ad florulam Lydiae. *Fedde Repert.* XXXVI : 65-96, 129-150.
- SÉGUY, E. 1936. Code Universel des couleurs, Paris.
- SIRJAEV, G. 1928/32. Generis Trigonella L. Revisio Critica. *Publ. Fac. Sc. Univ. Masaryk*, Brno.
- 1940. Astragalus Huberi, A. Skrivanekii et A. Lorochuensis species novae. *Abhand. Russ. Forsch. Ges. Prag.* Bd. X (XV), N^o 74 : 117-120, tab. I.
- TAMAMSCHJAN, S. 1935. Über einige Pflanzen der Umgebung von Eriwan. *Fedde Repert.* XXXVIII : 162-171.