

Bestimmungsschlüssel der anatolischen Verbasceae

Von A. Huber-Morath, Basel

Manuskript eingegangen am 2. Mai 1960

DOI: <https://doi.org/10.12685/bauhinia.2108>

1. Blüten einzeln in den Brakteenachsen,
Staubgefässe 4, Kapseln verlängert zylin-
drisch, mehrfach länger als breit, Plazen-
ten gestielt, tief zweiteilig

— Blüten einzeln oder zu mehreren in den
Brakteenachsen, Staubgefässe 4-5, Kap-
seln kugelig, länglich bis kurz zylindrisch,
höchstens doppelt so lang als breit, Pla-
zanten fast ungestielt, ungeteilt scheiben-
förmig

2. Blüten einzeln in den Brakteenachsen,
Staubgefässe 4, selten einzelne Blüten mit
einem fünften rudimentären oder normal
ausgebildeten Staubgefäß (bekannt bei
Celsia pontica, horizontalis, heterophylla,
rupicola, nudicaulis, suworowiana)

— Blüten einzeln in den Brakteenachsen,
Staubgefässe 5, selten überwiegend oder
ausschliesslich 4 (bei *Verbascum adeno-*
phorum, aureum, pyramidatum), oder
Blüten zu mehreren in den Brakteen-
achsen, Staubgefässe 5, selten einzelne
Blüten mit nur 4 Staubgefäßsen (über-
wiegend oder ausschliesslich 4 Staubge-
fässe bei *Verbascum freynii, gaillardotii,*
transcaucasicum)

A. Gattung *Staurophragma*
Fisch. et Mey.

2.

B. Gattung *Celsia L.¹⁾*

C. Gattung *Verbascum L.¹⁾*

¹⁾ Es sei erneut darauf hingewiesen, dass sich die Gattungen *Celsia* und *Verbascum* einzig durch die 4- oder 5-Zahl im Androeceum unterscheiden und dass dieses Merkmal nicht absolut verlässlich ist, wie dies die Ausnahmen in obigem Schlüssel zeigen. Mit dem Monographen Murbbeck bin ich aber der Meinung, dass die theoretisch wohl vertretbare Auffassung, *Celsia* und *Verbascum* seien zusammen zu legen (eine Auffassung, die von O. Kuntze in der *Revisio Generum* 1891 verwirklicht worden ist), aus praktischen Gründen nicht wünschenswert erscheint. Es ergäbe dies nämlich eine derart komplexe, kaum natürlich zu gliedernde Gattung, dass die Nachteile sicher überwiegen.

Beim Bestimmen anatolischer Verbasceae ist es meist leicht, die Gattungszugehörigkeit festzustellen. Die wenigen oben aufgeführten Ausnahmen betreffen meist seltene, nur lokal vor kommende Arten. Einzig die tetrandrischen *Verbascum aureum* und *pyramidatum* sind im Osten weiter verbreitet. Beide sind aber habituell ganz den Verbasca ähnlich. Im Zweifelsfall sind die Artdiagnosen durchzusehen.

A. Gattung Staurophragma Fisch. et Mey.

Einige Art:

natolicum Fisch. et Mey.
Ind. sem. hort. Petrop. 9:
90 (1843).
Ostanatolische Steppe.
Prov. Kayseri: Talas,
Bünyan-Kayseri;
Prov. Maraş: Distr. Göksun
(Binboğa Dağı);
Prov. Sivas: Tecer,
Gürün-Pınarbaşı;
Prov. Elâzığ: Harput;
Prov. Erzurum: Tortum;
Prov. Çoruh: Artvin.
(Transkaukasien: Batum).

B. Gattung Celsia L.

1. Pflanze dicht grau filzig mit verzweigten Haaren, im obern Teil ausserdem drüsenhaarig
- Pflanze nicht filzig, nur mit unverzweigten drüsellosen oder drüsigen Haaren, selten kahl
2. Pflanze einjährig, Kapseln oben ± gekielt, von den Seiten zusammengedrückt, mittlere Stengelblätter fiederschnittig
- Pflanze zweijährig oder ausdauernd, Kapseln oben nicht gekielt, mittlere Stengelblätter nicht oder kaum geteilt
3. Fruchtstiele dick, kürzer als die Kapsel
- Fruchtstiele schlank, 2-3 mal so lang als die Kapsel

spodiotoricha Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 62 (1955).
Südwestküste.
Prov. Antalya: Bucht von
Çirali, Bucht von Tekirova.

2.

3.

4.

orientalis L.

Sp. pl. ed. 1: 621 (1753).
Mediterranregion, verbreitet.
(Balkanhalbinsel, Krim,
Kaukasus, Transkaukasus,
Iran, Irak, Syrien, Palästina,
Cyprus).

brachysepala Fisch. et Trautv.
Ind. sem. hort. petrop. 4: 33
(1837).
Mediterranregion, südliches
Anatolien.

Provinzen Burdur, Antalya,
Konya, Içel, Seyhan.

4. Basalblätter ungeteilt bis schwach gelappt, nie mit stumpfen, drüsigen Haaren bekleidet
- Basalblätter fiederschnittig bis fiederteilig, falls ungeteilt bis schwach gelappt stets mit stumpfen, drüsigen Haaren bekleidet
5. Untere Laubblätter breiter als lang
- Untere Laubblätter länger als breit
6. Basalblätter dicht drüsenhaarig, dazu mit langen drüsigen Haaren Trichomen

- Basalblätter drüsengelos, sehr fein und kurz behaart

7. Pflanze kahl, Blätter ungeteilt, ganzrandig

- Pflanze behaart
8. Basalblätter spatelförmig-lineal, eingeschnitten gezähnt
- Basalblätter anders gestaltet
9. Pflanze oben spärlich drüsenhaarig, sonst kahl, 3-5 dm hoch, Filamente bis zur Anthere behaart

5.

13.

6.

7.

cilicia Boiss. et Heldr.
ap. Boiss. Diagn. pl. or. nov.
ser. 1, No. 12: 30 (1853).
Mittlerer Taurus.
Prov. Niğde: Alihoca,
Ciftehan;
Prov. Seyhan: Pozanti.

trapifolia Stapf
Beitr. Fl. Lyc. apud K. Akad.
Wiss., Math. Nat. Cl. 50, 2:
88 (1885).
Westtaurus.
Prov. Muğla: Nif Dağı,
Sandras Dağı;
Prov. Burdur: Dirmil.

pyroliformis Boiss. et Heldr.
ap. Boiss. Diagn. pl. or. nov.
ser. 2, No. 12: 28 (1853).
Zentralanatolische
Salzsteppe.
Prov. Konya: Kara Dağı,
Konya-Kayacık, Konya-
Kaşınhan.
Prov. Niğde: Aksaray-
Ulukışla.

8.

9.

10.

coronopifolia Boiss. et Bal.
ap. Boiss. Diagn. pl. or., nov.

ser. 2, No. 6: 126 (1859).
Westanatolische Steppe.
Prov. Uşak: Murat Dağı.

— Pflanze oben mässig bis dicht drüsenhaarig, unten fein kurzhaarig bis verkahlend, 5-12 dm hoch, Filamente im oberen Drittel kahl

10. Alle 4 Antheren nierenförmig, in ihrer Mitte rechtwinklig zum Filament inseriert

— Vordere 2 Antheren am Filament herablaufend, zu diesem parallel inseriert

11. Blütenkrone aussen drüsig behaart, Kelchzipfel spatelig bis lineal-länglich, stumpflich, Basalblätter schmal- bis spatelig-länglich, regelmässig gekerbt

— Blütenkrone aussen kahl, Kelchzipfel lanzzettlich, spitz, Basalblätter elliptisch bis breit elliptisch, unregelmässig gekerbt-gezähnt bis schwach gelappt

12. Stengelblätter klein, brakteenförmig, 0,5-1 cm breit, am Grund eiförmig-keilförmig

— Stengelblätter gross, 2-5 cm breit, am Grund herzförmig

serratifolia Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 78 (1955).
Westanatolische Steppe.
Prov. Eskişehir: Nördlich
Eskişehir,
Eskişehir-Kütahya;
Prov. Kütahya: Eskişehir-Kütahya.

11.

12.

lycia Boiss.
Fl. or. 4: 357 (1879).
Westtaurus.
Prov. Antalya: Ak Dağı.

serpentinica Hub.-Mor.
in Candollea 12: 216 (1949).
Westtaurus.
Prov. Burdur: Dirmil.

bugulifolia (Lam.) Jaub. et Spach
Illustr. pl. or. 5, tab. 407 (1853-57), Nordwest-Anatolien.
Umgebung von Istanbul.
(Thrazien, Jugoslavien, Bulgarien).

pontica Boiss.
in Tchihatch., Asie Mineure 3, 2: 11 (1860).
Nordanatolien.
Prov. Kastamonu: Inebolu-Küre, südl. Kastamonu, Tosya;

Prov. Amasya: Amasya;
Prov. Samsun: Samsun.

13. Alle 4 Antheren nierenförmig, in ihrer Mitte rechtwinklig zum Filament inseriert, selten die 2 vorderen schräg inseriert (*luciliae*)

— Vordere 2 Antheren am Filament herablaufend, zu diesem parallel inseriert

14. Kelch kahl, Pflanze unten drüsenhaarig, sonst kahl

— Kelch drüsig behaart, ganze Pflanze mit drüsenlosen oder drüsigen Haaren

15. Basalblätter drüsenlos, dicht fein kurzhaarig

— Basalblätter mit Drüsenhaaren und mit langen drüsenlosen Haaren

16. Kelchzipfel 2-3 mal kürzer als die Kapsel, diese birnförmig bis eiförmig, 5-7 mm lang

— Kelchzipfel höchstens $\frac{1}{3}$ kürzer als die Kapsel, diese fast kugelig, 5-5,5 mm lang

17. Endabschnitte der unteren Laubblätter lanzettlich bis länglich, am Grund eiförmig-keilig

14.

horizontalis Moench

Method. pl. descr. 448 (1794).
Südwestanatolien.

Prov. Antalya: Antalya,
Elmalı, Finike, Gölbaşı,
Apados, Tekirova, Alanya,
Gazipaşa.
(Cyprus, Syrien, Palästina).

heterophylla Desf.

in Pers. Synops. 2: 161 (1807).
Ostanatolien.

Provinzen Maraş, Gaziantep,
Malatya, Elâzığ, Erzincan,
Bingöl, Urfâ, Hakâri.
(Kaukasus, Iran, Irak).

15.

16.

17.

nudicaulis (Wydl.) B. Fedtsch.

in Fl. URSS 22: 172 (1955).
Südostanatolische Steppe.

Prov. Van: Van.

(Transkaukasus, Iran),

swtorowiana C. Koch

in Linnaea 17: 284 (1843).

Nordostanatolische Steppe.

Prov. Kars: Distr. Kağızman,
Distr. İğdir.

(Transkaukasus, Iran).

luciliae Boiss.

Diagn. pl. or. nov. ser. 1,
No. 4: 65 (1844).

Westanatolien.

Prov. Aydin: Geyra;

Prov. Manisa: Salihli-Borlu.

- Endabschnitte der unteren Laubblätter breit eiförmig-länglich bis eiförmig, am Grund eiförmig abgerundet bis abgestutzt-herzförmig

rupicola Hayek et Siehe
in Annal. K. K. Nat. hist.
Hofmus. 28: 175 (1914).
Mittlerer Taurus.
Prov. Konya: Koraş.

C. Gattung **Verbascum** L.

1. Pflanze nur mit unverzweigten Haaren bekleidet oder kahl, Blüten stets einzeln in den Brakteenachsen
- Pflanze wenigstens z. T. mit verzweigten Haaren bekleidet, Blüten einzeln oder zu mehreren in den Brakteenachsen
2. Pflanze nur mit Drüsenhaaren bekleidet
- Pflanze nur mit drüsengesetzten oder daneben auch mit drüsenträgenden Haaren bekleidet
3. Blüten isandrisch, d. h. sämtliche Antheren in der Mitte, im rechten Winkel zum Filament, angeheftet
- Blüten heterandrisch, d. h. die vorderen zwei Antheren am Filament herablaufend, parallel zu diesem angeheftet, oder schräg inseriert, sehr kurz undeutlich herablaufend
4. Drüsengekleidung dicht, aus ungleich langen, verlängerten Haaren bestehend, grundsätzliche Blätter deutlich gestielt, Brakteen länger als der Blütenstiel

2.

12.

3.

5.

scaposum Boiss.

Diagn. pl. or. No. 12:
26 (1853).
Südküste. Prov. Hatay:
Amanus, Cassius.

4.

macrocarpum Boiss.

Diagn. pl. or. No. 12:
6 (1853).
Ostanatolische Steppe.
Prov. Van: Gevaş;
Prov. Muş: Hanza - Meğdi.
(Irak, Iran, Transkaukasus).

- Drüsenhaare im oberen Teil der Pflanze kurz oder fast sitzend, Basalblätter nicht oder nur undeutlich gestielt, obere Brakteen kürzer als der Blütenstiel

5. Blüten heterandrisch (s. Erklärung unter 3)

- Blüten isandrisch (s. Erklärung unter 3)
- 6. Basalblätter leierförmig-fiederschnittig
- Basalblätter ausgeschweift, gekerbt oder kerbig gelappt mit stumpfen Kerben
- 7. Blüten aussen nur drüsenhaarig, Kelchzipfel lineal-länglich, Brakteen allmählich zugespitzt

- Blüten aussen mit drüsenträgenden und drüsenlosen Haaren, Kelchzipfel breit- bis eiförmig-lanzettlich, Brakteen plötzlich langgeschwänzt

8. Blüten gelb

- Blüten violett bis braungrün
- 9. Basalblätter zuletzt völlig kahl, Blüten leianther d. h. Konnektiv der beiden vorderen Staubgefäßse beidseits kahl, meist

Blattaria L.

Sp. pl. ed. I: 178 (1753).
Im mediterranen und pontischen Küstengebiet verbreitet.
(Europa, Nordafrika, Iran, Afghanistan, Mittelasien, Sibirien).

meinckeanum Murb.

Monogr. Verb. 573 (1933).
Südküste. Prov. Seyhan:
Distrikte Kozan, Bahçe, Osmaniye.

6.

7.

8.

lyratifolium Köchel

ap. Benth. in DC. Prodr. 10:
242 (1846).
Südküste.

Prov. İçel: Distrikte Silifke, Mersin, Tarsus;
Prov. Seyhan:

Distrikte Karaaisalı, Ceyhan.

pinetorum (Boiss.) O. Ktze.
Revis. gen. 469 (1891).

Südküste.

Prov. Hatay: Amanus, Cassius;

Prov. Seyhan: Distr. Feke.
(Süphandere - Belenköy);
Distr. Kozan (Kozan-Feke).

9.

11.

auch die Staubfäden der vorderen Staubgefässe im oberen Drittel oder Viertel kahl

— Basalblätter behaart, Blüten adenanthet d. h. Konnektiv der beideren vorderen Staubgefässe aussen kahl, auf der Innenseite behaart, Staubfäden bis zur Anthere behaart

10. Basalblätter ausgeschweift bis entfernt und stumpf gekerbt

— Basalblätter ziemlich tief doppelt gekerbt bis schwachlappig

11. Basalblätter grob doppelt gekerbt bis schwach gelappt, Blüten schmutzig braun-violett, leianther (s. Erklärung unter 9)

— Basalblätter ausgeschweift oder entfernt stumpf gekerbt, Blüten violett oder rotbraun, adenanthet (s. Erklärung unter 9)

scaposum Boiss.
siehe oben unter 3.

10.

flavidum (Boiss.) Freyn et Bornm.

in Oest. Bot. Ztschr. 40 (1890).

Gebirge Nordanatoliens.
Provinzen Bilecik, Ankara,
Kastamonu, Amasya, Sivas,
Gümüşane, Erzurum.
(Mazedonien, Transkaukasus,
Iran).

xanthophoeniceum Gris.
Spicil. fl. rum. et bith. II:
42 (1844).

Mediterrangebiet West- und
Südostanatoliens.
Prov. Çanakkale, Prov. İçel:
Fındıkpinarı.

luridum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 35 (1955).
Montanregion Südost-anatoliens.
Grenze Prov. Kayseri / Prov.
Seyhan: Bakırdağ.

phoeniceum L.
Sp. pl. ed. I: 178 (1753).
Gebirge Nordanatoliens.
Prov. Tunceli: Pülümür;
Prov. Erzincan: Sipikör Dağı;
Prov. Erzurum: Kop Dağı,
İspir;
Prov. Kars: Ardahan,
Yalnızçam, Sarıkamış.
(Von Deutschland und Italien
ostwärts bis zum Altai und
Iran).

12. Blüten einzeln in den Brakteenachsen,
selten 2 Blüten in den untern Brakteen-
achsen
- Blüten in den Brakteenachsen überwie-
gend zu 2 oder mehreren, selten einzeln
in den oberen Brakteenachsen
13. Brakteolen fehlend, selten in den unteren
Brakteenachsen vorhanden
- Brakteolen stets vorhanden
14. Blüten heterandrisch (s. Erklärung unter 3)
- Blüten isandrisch (s. Erklärung unter 3)
15. Blüten purpurviolett
- Blüten gelb
16. Blütenstandsachsen kahl oder mit einzel-
nen Drüsen
- Blütenstandsachsen dicht drüsig
17. Blütenstand von verzweigten Haaren fil-
zig, Filamente weisslich oder z. T. violett
behaart
- Blütenstand mit langen, unverzweigten
Gliederhaaren bekleidet, Filamentwolle
violett

- 13.
- 46.
- 14.
- 41.
- 15.
- 18.
- wiedemannianum* Fisch. et
Mey.
Ind. sem. hort. Petrop. 4:
51 (1827).
Steppen des mittleren und
östlichen Inneranatoliens.
Provinzen Kastamonu,
Amasya, Yozgat, Kayseri,
Sivas, Tokat, Malatya,
Erzincan, Erzurum.
- 16.
- microcarpum* Benth.
in DC. Prodr. 10: 230 (1846).
Mesopotamien (Auch.
No. 2458).
Ob im Gebiet?
Zweifelhafte Art, vielleicht
identisch mit V. laetum.
- 17.
- subnivale* Boiss. et Hausskn.
ap. Boiss. Fl. or. 4: 305 (1879).
Gebirgsregion des Antitaurus.
Prov. Maraş: Beryt Dağı,
Binboğa Dağı, Akır Dağı,
Kandil Dağı.
- spectabile* M. B.
Fl. taur. cauc. 3: 158 (1819).
Pontische Gebirge.
Prov. Giresun: Tamdere,
Yavuzkemal.
(Krim, Kaukasus).

18. Blüten aussen stets kahl
- Blüten wenigstens in der Knospe aussen drüsig oder drüsenlos behaart
19. Kapseln kahl oder nur mit Drüsen bekleidet
- Kapseln wenigstens in der Jugend filzig behaart
20. Kelch kahl, Blüten durchscheinend drüsig punktiert
- Kelch drüsenhaarig, Blüten nicht durchscheinend punktiert
21. Basalblätter leierförmig-fiederteilig, Blütenstiele 3-5 mm lang
- Basalblätter elliptisch bis lanzettlich, ungeteilt, Blütenstiele 2-3 mm lang
22. Kelchzipfel breit spatelförmig, stumpf, bespitzt, Filamentwolle weisslich, Stiel der Basalblätter 3-7 cm lang
- Kelchzipfel schmal spatelförmig, stumpf, nicht bespitzt, Filamentwolle violett, Stiel der Basalblätter undeutlich, 1-2 cm lang
23. Filamentwolle violett
- Filamentwolle weisslich
24. Pflanze unten rauh kurzhaarig-filzig, Brakteen breit eiförmig, bespitzt, etwa halb so lang als der Blütenstiel
- 19.
- 26.
- 20.
- 25.
- 21.
- 23.
- 22.
- germaniae Hausskn.*
ap. Boiss. Fl. or. 4:
334 (1879).
Antitaurus.
Prov. Maraş: Umgebung von
Maraş.
- eleonorae Hub.-Mor.*
in Bauhinia 1,3: 339 (1960).
Nördlicher Amanus.
Prov. Seyhan,
Distr. Osmaniye: Yarpuz.
- leiocladum Murb.*
Monogr. Verb. 555 (1933).
Südlicher Amanus.
Prov. Hatay,
Distr. Iskenderun.
- laetum Boiss. et Hausskn.*
ap. Boiss. Fl. or. 4: 338 (1879).
Mesopotamische Steppe.
Prov. Urfa: Tektek Dağı;
Prov. Mardin: Mardin-
Diyarbakir.
(Irak).
- 24.
- rubricaulle Boiss. et Heldr.*
ap. Boiss. Diagn. pl. or.

No. 12: 23 (1853).

Westtaurus.

Prov. Konya: Karaman-Ermeneck.

- Pflanze unten weich langhaarig-filzig, Brakteen länglich bis lineal-lanzettlich, spitzlich, kaum länger als der Blütenstiel

adenocaulon Boiss. et Bal.
ap. Boiss. Diagn. pl. or. ser. 2,
No. 6: 128 (1859).
Mittlerer Taurus.
Prov. Seyhan, Distr. Kadirli:
Bereketli Maden.

25. Basalblätter grob doppelt gekerbt bis stumpf gelappt, Kelch 3-4 mm lang, alle 5 Filamente bis zur Anthere behaart

eriocarpum (Freyn et Sint.)
Bornm.
Beitr. Fl. Mazed. III, in
Englers Jahrb. 61; 140 (1928).
Nordanatolische Gebirge.
Prov. Çankırı: Ilgaz Dağı;
Prov. Kastamonu:
Ilgaz Dağı, Küre;
Prov. Sinop: Çangal Dağı.

- Basalblätter grob gekerbt, Kelch 3,5-5,5 mm lang, 2 vordere Filamente oben kahl

lachnopus Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 68 (1955).
Westanatolien.
Prov. Bilecik: Söğüt -
Eskişehir.

26. Blütenknospen aussen drüsenhaarig, drüslose Haare fehlend, Infloreszenz nur drüsig behaart

pseudoholotrichum
Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 48 (1955).
Mittlerer Taurus.
Prov. İçel: Gülnar.

- Blütenknospen aussen stets mit unverzweigten oder verzweigten drüslosen Haaren bekleidet, daneben oft auch Drüsen vorhanden, Infloreszenz stets mit ± zahlreichen verzweigten Haaren

27. Kapseln feindrüsig, sonst kahl

27.
aleppense Benth.
in DC. Prodr. 10: 241 (1846).
Mesopotamische Steppe.
Prov. Gaziantep,
Distr. Nizip;

Prov. Urfa, Distrikte Birecik,
Akçakale.
(Irak, Syrien).

- Kapseln wenigstens in der Jugend filzig behaart
- 28. Pflanze ausdauernd, am Grund verholzt, oft von fremdartigem, nicht Verbascum-ähnlichem Habitus
- Pflanze krautig, zweijährig, selten ausdauernd, aber dann am Grund nicht verholzt, vom «Verbascum-Typus»
- 29. Kelchzipfel breit eiförmig, 10-15 mm lang, an den Rändern nach aussen gebogen, einen geflügelten Kelch bildend
- Kelchzipfel kürzer, schmäler, lineal bis lanzettlich, Kelch nicht geflügelt
- 30. Stengelblätter klein, lineallanzettlich, ganzrandig, 3-4 cm lang, 0,4-0,6 cm breit, Indument aus winzigen nicht verwobenen Sternhaaren
- Stengelblätter breiter und grösser, Indument aus einem dichten verwobenen Filz aus verzweigten Haaren bestehend
- 31. Pflanze drüsenlos, Blüten adenather, (s. Erklärung unter 9) Filamentwolle weisslich
- Pflanze drüsenlos oder drüsig, Blüten leianther, (s. Erklärung unter 9) Filamentwolle weisslich oder violett
- 32. Pflanze drüsenlos, Filamentwolle weisslich
- Pflanze im Blütenstand ± drüsig
- 33. Blütenstand spärlich bis mässig sternhaarig, mässig bis dicht drüsig, Filament-

28.

29.

34.

pterocalycinum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 49 (1955).
Westtaurus.

Prov. İçel: Mut, Silifke.

30.

helianthemooides Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 27 (1955).
Salzsteppe Inneranatoliens.
Prov. Kayseri: Boğaz Köprü, Incesu-Develi.

31.

pestalozzae Boiss.
Diagn. pl. or. No. 12:
25 (1853).
Westtaurus.
Prov. Antalya: Çalbalı Dağı.

32.

reeseanum Hub.-Mor.
in Fedde Rep. 46: 182 (1939).
Westtaurus.

Prov. Burdur: Dirmil.

33.

wolle weisslich mit violetten Haaren untermischt, Blüten lang gestielt

dumulosum Davis et Hub.-Mor.

in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 21 (2): 90 (1952). Westtaurus.

Prov. Antalya: Termessus.

- Blütenstand dicht weissfilzig, mässig drüsig, Filamentwolle violett, Blüten sitzend oder sehr kurz gestielt

inulifolium Hub.-Mor.
in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 21 (2): 91 (1952). Südküste.

Prov. İçel, Distr. Silifke: Silifke - Gülnar.

34. Pflanze drüsenlos, Blätter beidseits sternhaarig filzig

35.

- Pflanze im Blütenstand meist deutlich drüsig, falls drüsenlos Blätter oberseits grün, unterseits schwach sternhaarig

36.

35. Sternfilz dicht, gelblich, Basalblätter undeutlich gestielt, ganzrandig, Pflanze 2-jährig

chrysorrhachos Boiss.
Diagn. pl. or. No. 4: 58 (1844).
Westtaurus.
Prov. Denizli: Honaz Dağı.

- Sternfilz dünn, weiss, Basalblätter lang gestielt, gekerbt, Kerbzähne nach unten grösser, bis klein gelappt, Pflanze ausdauernd

gracilescens Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,3: 342 (1960). Nordostanatolische Steppe.
Prov. Erzurum: Tortum - See.

36. Blütenstand deutlich drüsig, Blätter beidseits gelblich bis weiss sternhaarig bis filzig, fein gekerbt bis ganzrandig

37.

- Blütenstand höchstens mit spärlichen Drüsen an Brakteen, Blütenstielen und Kelchen, Blätter oberseits grün, locker mit spärlichen bis zahlreichen Sternhaaren bekleidet, unterseits dichter behaart, grob bis doppelt gekerbt bis gekerbt-gelappt

40.

37. Fruchtstiele etwas kürzer bis kaum länger als der Kelch

isaicum Boiss. et Heldr.
ap. Boiss. Diagn. pl. or. No. 12: 22 (1853). Mittlerer Taurus.
Prov. Konya: Ermenek.

- Fruchtstiele mehr als doppelt so lang als der Kelch
38. Pflanze unten rauh gelblich sternhaarig, im Blütenstand nebst zahlreichen Drüsen mit dichten Sternhaaren, Brakteen lineal
- Pflanze im Blütenstand nur mit Drüsen oder höchstens mit spärlichen verzweigten drüsengleichen Haaren
39. Pflanze unten mit dichtem weissem Wollfilz aus langen Haaren, Brakteen breit eiförmig bis fast herzförmig, Kelch 4,5-5,5 mm lang
- Pflanze unten kurz angedrückt sternfilzig, Filz aus kurzen Haaren, Brakteen lineal-lanzettlich, Kelch 3-4 mm lang
40. Obere Laubblätter herzförmig bis breit eiförmig mit herzförmiger Basis, oben meist plötzlich geschwänzt-zugespitzt, Brakteen so lang wie die Fruchtstiele oder etwas länger, Blüten meist mit 5 Staubgefäßern
- Obere Laubblätter eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, allmählich zugespitzt, Brakteen kürzer als die Fruchtstiele, Blüten meist mit 4 Staubgefäßern

38.

adenophorum Boiss.

Diagn. pl. or No. 4:

64 (1844).

Westtaurus.

Prov. Burdur: Dirmil.

39.

leuconeurum Boiss. et Heldr.

ap. Boiss. Diagn. pl. or.

No. 12: 27 (1853).

Mittlerer Taurus.

Prov. Konya: Ermenek.

biscutellifolium Benth.

in DC. Prodr. 10: 241 (1846).

Ostanatolische Steppe.

Prov. Sivas: Divriği;

Prov. Erzincan: Kemaliye.

pyramidatum M. B.

Ft. taur. cauc. 1: (1802).

Gebirge Nordanatoliens, verbreitet.

Westgrenze Prov. Kastamonu: Ilgaz Dağı, Küre. (Krim, Kaukasus, Transkaukasus).

aureum (C. Koch) O. Kuntze

Revis. Gen. 469 (1891).

Ostanatolische Steppe, verbreitet, Amanus.

Westgrenze Prov. Sivas:
Yıldız Dağı.
(Russisch Armenien, Iran,
Irak).

41. Blüten heterandrisch, (s. Erklärung unter 3)
Filamente schwarzviolett

formosum Fisch.
in Schrank Pl. rar. Monacens.
1: 22 (1819).
Kleinasiens: C. Koch in hb.
Berl. (det. Murbeck).
Fundstelle unbekannt.
(Taurien, Transkaukasus,
Daghestan).

- Blüten isandrisch, (s. Erklärung unter 3)
Filamente gelb
42. Blütenstand mit Drüsenhaaren
— Blütenstand nur mit drüsenlosen Haaren
43. Blütenstand mit Drüsenhaaren und lan-
gen, mehrzelligen, ungeteilten, drüsenlosen
Haaren dicht bekleidet, Blätter länglich-
lanzettlich bis lanzettlich
— Blütenstand mit Drüsenhaaren und mit
dichtem Sternhaarfilz bekleidet, Blätter
kreisrund bis breit eiförmig

42.
43.
44.

infidelium Boiss. et Hausskn.
ap. Boiss. Fl. or. 4:
342 (1879).
Antitaurus: Maraş;
Cassius: Yayladağı.

44. Pflanze unten verholzt, strauchig, äusserst
dicht weissfilzig, untere Brakteen blatt-
artig, den Kelch um ein Mehrfaches über-
ragend, obere doppelt so lang als der
Kelch, Blütenstand schofig

orbicularifolium Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 42 (1955).
Mediterrane Südküste.
Prov. İçel: Silifke - Mersin.

- Pflanze zweijährig, dünnfilzig, Brakteen
kaum länger als der Kelch, Blütenstand
nicht schofig
45. Alle fünf Filamente bis zur Anthere be-
haart, unten nicht verwachsen

chionophyllum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 17 (1955).
Mediterrane Südküste.
Prov. İçel: Mut - Kirobaşı -
Silifke.

45.

saccatum C. Koch
in Linnaea 17: 283 (1843).

Ostanatolische Steppe.
Prov. Kars: İğdır;
Prov. Van: Hoşap - Başkale.
(Transkaukasus).

- Vordere zwei Filamente kahl, alle Filamente unten röhrenförmig verwachsen

46. Blüten heterandrisch (s. Erklärung unter 3)
— Blüten isandrisch (s. Erklärung unter 3)
47. Filamentwolle wenigstens z. T. purpurviolett
— Filamentwolle stets weiss oder gelblich
48. Ganze Pflanze flockig-filzig und drüsenhaarig, Filamentwolle purpurviolett

- Ganze Pflanze dünn grau sternfilzig, zuletzt verkahlend, Drüsen nur an Kelch und Brakteen vorhanden, Filamentwolle teils purpurviolett, teils weisslich

49. Pflanze überall ± klebrig drüsenhaarig
— Pflanze drüsensonlos oder höchstens armdrüsig an Brakteen und Kelchen
50. Blätter am Stengel lang geflügelt herablaufend

- Blätter kaum herablaufend

demirizianum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 66 (1955).
Mediterrane Südwestküste.
Prov. Muğla: Köyceğiz.

47.

62.

48.

49.

lydium Boiss. var.

heterandrum

Murb., Monogr. Verb. 378
(1933).

Westanatolien.

Prov. Balikesir: Susurluk-Balikesir;

Prov. Izmir: Izmir;

Prov. Aydın: Çine.
(Samos).

heterobarbatum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,3: 343 (1960).
Zentralanatolische Steppe.
Prov. Ankara: Gölbaşı, Ahikoz.

50.

51.

maeandri Bornm.

in Mitt. Thür. Bot. Ver. 24:
98 (1908).

Westanatolische Küste:
Samsun Dağı.

prusianum Boiss.

Diagn. pl. or. No. 7:
37 (1846).

Nordwestanatolien.

51. Wenigstens die oberen Blätter am Stengel lang herablaufend, Blütenstiele mit dem Stengel in ihrer ganzen oder fast ihrer ganzen Länge verwachsen

— Stengelblätter nicht oder nur ganz kurz herablaufend, Blütenstiele frei

52. Vordere Filamente bis zur Anthere behaart

— Vordere Filamente unter der Anthere oder ganz kahl

53. Vordere Antheren nicht deutlich am Filament herablaufend, nur schräg inseriert, 1-2 mm lang

— Vordere Antheren parallel zum Filament herablaufend, 2 $\frac{1}{2}$ -4 mm lang

54. Pflanze schmächtig, 0,5-0,8 m hoch, Blätter oberseits grünlich, Blütenstand locker, längste Blütenstiele 3-4 mm lang

— Pflanze kräftig, 0,5-2 m hoch, Blätter beidseits dicht filzig, Blütenstand dicht, längste Blütenstiele 5-15 mm lang

55. Brakteen gross, 1 $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ cm lang, eiförmig, lang zugespitzt bis geschwänzt, die

thapsus L.

Sp. pl. ed. I: 177 (1753).

Schwarzmeerküste.

Provinzen Ordu, Rize,
Çoruh.

(Europa, Transkaukasus,
Mittelasiien, Iran, Himalaya,
China).

52.

53.

56.

soongaricum Schrenk
ssp. *subdecurrens* Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 53 (1955).
Ostanatolische Steppe,
Amanus.

Prov. Seyhan: Yarpuz;
Prov. Malatya: Kube Dağı;
Prov. Erzincan: Erzurum -
Tortum;
Prov. Van: Van, Hoşap;
Prov. Erzurum: Ispir -
Ikizdere;
Prov. Ağrı: İgdir -
Doğubeyazıt.

54.

scamandri Murb.

Monogr. Verb. 84 (1933).
Westanatolische Küste:
Idagebirge.

55.

Blütenfaszikel überragend, aufblühende Aehre schoßförmig, Behaarung ± gelblich

phrygium Bornm.
in Beih. Bot. Centralbl. 21/2:
481 (1909).
Westrand der inneranatoli-
schen Steppe.
Prov. Konya: Sultan Dağı
bei Akşehir.

- Brakteen kleiner, 0,5-1,5 (selten -2,5) cm lang, meist weniger lang zugespitzt, die Blütenfaszikel kaum überragend, aufblühende Aehre kaum schoßförmig, Behaarung meist weiss

56. Blütenstand äusserst dicht weissfilzig, die Blütenfaszikel im dichten Wollfilz versteckt

armenum Boiss. et Kotschy
ap. Boiss. Fl. or. 4:
304 (1879).
Gebirge Ostanatoliens.
Provinzen Sivas, Erzincan,
Gümüşane, Muş. Westgrenze:
Yıldızeli westlich Sivas.

— Blütenstand weniger dicht filzig, Kelche und Blütenstiele deutlich sichtbar

57. Vordere Antheren 2-3,5 mm lang, vordere Filamente oben kahl, in der Mitte oder bis unten ringsum dicht behaart

— Vordere Antheren 4-7,5 mm lang, vordere Filamente völlig kahl oder unter der Mitte mit behaarter Linie

58. Basalblätter deutlich gekerbt, Kelchzipfel 4-6,5 mm lang, schmallanzettlich, am Rand feindrüsig, längste Blütenstiele 3-5 mm lang, vordere Filamente bis zum Grund behaart

bombyciferum Boiss.
Diagn. pl. or. No. 4:
52 (1844).
Nordwestanatolien.
Prov. Bursa: Ulu Dağı,
Inegöl, Gemlik, Orhangazi.

57

58.

59.

lagurus Fisch. et Mey.
Ind. quint. sem. hort. Petrop.
in Litt. ber. zu Linnaea:
117 (1839).
Nordwestanatolien.
Prov. Istanbul: Beykoz,
Aydos Dağı;
Prov. Bursa: Iznik.
(Thracien).

- Basalblätter fast ganzrandig, Kelchzipfel 6-10 mm lang, lineal, drüsenlos, längste Blütenstiele 1-2 mm lang, vordere Filamente am Grund kahl

59. Kelch- und Brakteenränder drüsengelos, untere Brakteen aus herzförmigem Grund breit eiförmig, obere eiförmig-lanzettlich

— Kelch und Brakteenränder fein drüsig, untere Brakteen eiförmig bis lanzettlich, obere schmal lanzettlich

60. Vordere Filamente unter der Mitte einseitig behaart, Blätter schmallanzettlich bis lanzettlich, fein gesägt bis säig gekerbt

— Vordere Filamente kahl, Blätter meist breiter, oberflächlich oder grob gekerbt

61. Pflanze 3-10 dm hoch, breitest Brakteen schmallanzettlich, längste Blütenstiele 1-3 mm lang, Blütenkelch 6-7 mm lang, Blütenfaszikel meist 2-4-blütig

— Pflanze 5-15 dm hoch, meist kräftiger, breitest Brakteen eiförmig, längste Blütenstiele 5-12 (-15) mm lang, Blütenkelch 7-10 mm lang, Blütenfaszikel meist 4-7-blütig

caudatum Freyn et Bornm
ap. Freyn in Oest. Bot.
Ztschr. 42: 346 (1892).
Zentralanatolische Steppe.
Provinzen Yozgat, Kayseri,
Niğde, Malatya, Elâzığ.

phlomoides L.
Sp. pl. ed. 2: 253 (1762).
Nordanatolien.
Prov. Bursa: Ulu Dağı;
Prov. Ordu: Bolaman;
Prov. Giresun: Keşap;
Prov. Çoruh: Hopa.
(Mittel- und Südeuropa,
Transkaukasus).

60.

subserratum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,3: 347 (1960).
Zentralanatolische Steppe.
Prov. Kayseri: Pınarbaşı.

61.

campestre Boiss. et Heldr.
ap. Boiss. Diagn. pl. or.
No. 12: 5 (1853).
Zentralanatolische Steppe.
Prov. Konya: Konya, Çumra,
Bozkır.

georgicum Benth.
in DC. Prodr. 10: 228 (1846).
Nordanatolien.

Prov. Bilecik: Inönü;
Prov. Eskişehir: Söğüt -
Eskisehir;
Prov. Bolu: Yeniceağa;
Prov. Çankırı: Çankırı-Ilgaz;
Prov. Samsun: Samsun;
Prov. Sivas: Sivas, Yıldızeli,
Hafik-Zara;
Prov. Erzincan: Sipikör
Dağı;
Prov. Gümüşane: Bayburt;
Prov. Erzurum: verbreitet;
Prov. Kars: verbreitet;
Prov. Çoruh: Ardanuç-
Ardahan.
(Transkaukasus, Europ.
Türkei: Istanbul-Terkos).

62. Brakteolen fehlend
— Brakteolen vorhanden
63. Blüten aussen völlig kahl
— Blüten aussen drüsig oder drüsenlos be-
haart
64. Basalblätter stets ungeteilt, ganzrandig
oder undeutlich fein gekerbt
— Basalblätter fiederteilig oder eingeschnit-
ten gelappt
65. Kelche 7-9 mm lang, alle Filamente bis
zur Anthere behaart

— Kelche 2-4 mm lang, vordere 2 Filamente
unter der Anthere kahl
66. Kelchzipfel spatelförmig verbreitert,
stumpf, Basalblätter breit verkehrt-eiför-
mig bis kreisrund, Kapsel eiförmig bis
kugelig, bis doppelt so lang als der Kelch

— Kelchzipfel lineal bis länglich-lineal bis
schwach spatelig verbreitert, bespitzt, Ba-

63.

82.

64.

73.

65.

69.

racemiferum Boiss. et
Hausskn.

ap. Boiss. Fl. or. 4:
332 (1879).

Mesopotamische Steppe:
Mardin.

66.

cariense Hub.-Mor.

in Fedde Rep. 46: 180 (1939).
Südwestanatolien.

Prov. Denizli: Kale Tavas;
Prov. Muğla: Yatağan,
Sandras Dağı, Muğla-Fethiye.

salblätter länglich-lanzettlich bis elliptisch, Kapsel länglich-elliptisch bis verlängert zylindrisch

67. Blätter dünn graugrün sternhaarig, nach oben allmählich verkleinert, stumpf, ± fein gekerbt

67.

cilicum Boiss.

Diagn. pl. or. ser. 2, No. 3:
149 (1856).

Cilicischer Taurus.

Prov. Niğde: Ulukışla-
Çiftehan;

Prov. İçel: Gülek.

Prov. Seyhan: Pozantı.

- Blätter dicht weissfilzig, nach oben rasch verkleinert, ganzrandig

68. Kapseln 6-8 mm lang, bis 4x so lang als der Kelch, Basalblätter verkehrt länglich-lanzettlich bis breit löffelförmig, 10-22 cm lang, 2,5-6 cm breit

68.

pinardi Boiss.

Diagn. pl. or. No. 4:
62 (1844).

Westtaurus.

Prov. Denizli: Baba Dağı,
Honaz Dağı;

Prov. Aydın: Söke.

- Kapseln länglich-ellipsoid, 4-5 mm lang, $1\frac{1}{2}$ -2x so lang als der Kelch, Basalblätter länglich-spatelförmig, 6-9 cm lang, 1,5-3 cm breit

69. Kapseln länglich-zylindrisch, 5-7 mm lang, 2-3x so lang als der Kelch, Blätter mit grossem, breit eiförmigem bis kreisrundem, ganzrandigem oder ausgeschweiftem Endabschnitt und 1-2-jochigen kleinen Seitenabschnitten

- Kapseln elliptisch bis kugelig, 3-6 mm lang, $1\frac{1}{2}$ -2x so lang als der Kelch

70. Basalblätter ± wellrandig, elliptisch bis länglich-elliptisch, beidseits mit 2-4 oft sehr tiefen und breiten Lappen

dalamanicum Hub.-Mor.
in Fedde Rep. 46: 179 (1939).
Küste Südwestanatoliens.
Prov. Muğla: Gölçük.

smyrnaeum Boiss.

Diagn. pl. or. No. 4:
61 (1844).

Westanatolien.

Berge bei Izmir.

70.

lobatum Hub.-Mor.

- Basalblätter leierförmig-fiederschnittig oder fiederteilig
71. Blüten nicht durchscheinend punktiert, Kelche drüsig behaart, Kelchzipfel meist nicht spatelig verbreitert
- Blüten durchscheinend punktiert, Kelche kahl oder schwach wollig behaart, Kelchzipfel spatelig verbreitert
72. Basalblätter schrotsägeförmig fiederteilig, 7-12-jochig, mit kaum vergrössertem Endabschnitt
- Basalblätter leierförmig-fiederschnittig, 1-4-jochig, Endabschnitt viel grösser als die Seitenabschnitte
73. Blütenzweige, Brakteen, Kelche drüsig behaart
- Ganze Pflanze drüsengelos (selten bei *cedreti* mit feindrüsigen Kelchzipfeln)
74. Kelchzipfel länglich-lanzettlich, Brakteen dreieckig-eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, Blüten pentandrisch
- Kelchzipfel schmal lineal, Brakteen lineal, Blüten meist tetrandrisch
- in *Bauhinia* 1,1: 69 (1955).
Westanatolien.
Prov. Izmir: Salihli-Borlu.
- 71.
- nudatum* Murb.
Monogr. Verb. 483 (1933).
Südwestanatolien.
Provinzen Isparta, Burdur,
Antalya.
- 72.
- parviflorum* Lam.
Enc. méth. 4: 222 (1797).
Westanatolien.
Provinzen Kütahya, Manisa,
Izmir, Aydın, Muğla.
- napifolium* Boiss.
Diagn. pl. or. No. 4:
60 (1844).
Westanatolien.
Provinzen Izmir, Denizli.
- 74.
- 75.
- tauri* Boiss. et Kotschy
ap. Boiss. Diagn. pl. or. ser. 2,
No. 3: 145 (1856).
Cilicischer Taurus.
Provinzen Niğde, Konya,
İçel.
- transcaucasicum* E. Wulff
Esp. Verb. etc. p. 5, 14, in
Bull. Mus. Cauc. 11 (1917).
Ostanatolische Steppe.
Prov. Kars: Kağızman.

75. Kelche nur bis zu $\frac{1}{2}$, selten bis zu $\frac{2}{3}$ geteilt, Zipfel eiförmig bis kreisrund

latisepalum Hub.-Mor.
in Fedde Rep. 46: 177 (1939).
Westtaurus.

Prov. Burdur: Tefenni.

— Kelche bis fast zum Grund geteilt, Zipfel schmäler

76.

76. Laubblätter stets ganzrandig, mindestens in der Jugend mit dichtem weissem Sternfilz

77.

— Laubblätter gekerbt oder, wenn ganzrandig, mit angedrückten, das Blatt nicht verdeckenden Sternhaaren

78.

77. Basalblätter 2,5-7 cm lang, 0,3-0,6 cm breit, Kelch 2,5-3,5 mm lang

alyssifolium Boiss.
Diagn. pl. or. No. 4:
58 (1844).

Ostanatolische Steppe.
Prov. Erzincan: Kemaliye.

— Basalblätter 3-15 cm lang, 0,5-1,5 cm breit, Kelch 4-7 mm lang

calycosum (Hausskn.) Murb.
Monogr. Verb. 462 (1933).
Ostanatolische Steppe.
Prov. Erzincan: Kemaliye.

78. Blüten nicht durchscheinend punktiert, Laubblätter grau bis grün, angedrückt locker sternhaarig

euphraticum Benth.
in DC. Prodr. 10: 241 (1846).
Ostanatolische Steppe.
Provinzen Malatya, Elâzığ,
Tunceli.

— Blüten durchscheinend punktiert, Laubblätter verwoben filzhaarig oder zuletzt verkahlend

79.

79. Pflanze niedrig, 1,5-2,5 dm hoch, mehrstengelig, Filamentwolle purpurviolett

pumilum Boiss. et Heldr.
ap. Boiss. Diagn. pl. or.
No. 12: 20 (1853).
Inneranatolische Steppe.
Prov. Konya: Sille;
Prov. Kayseri: Talas.

— Pflanze 3-8 dm hoch, einstengelig, Filamentwolle weisslich (bei *cedreti* selten mit violetten Haaren untermischt)

80.

80. Basalblätter schmal- bis länglich-lanzettlich, 1-3,5 cm breit, Blütenstile so lang

wie oder länger als der Kelch, Kapsel eiförmig bis kugelig

stachydifolium Boiss. et Heldr.

ap. Boiss. Diagn. pl. or. No. 12: 25 (1853).

Inneranatolische Steppe.
Prov. Konya: verbreitet;
Prov. Kastamonu: Tosya.

— Basalblätter eiförmig- bis länglich-elliptisch, 3-10 cm breit, Blütenstiele kürzer als der Kelch, Kapsel länglich-elliptisch

81. Blütenzweige bereits beim Aufblühen verkahlend, dunkelrot werdend, Blütenfaszikel dichte Wollknäuel bildend, Kronentubus deutlich, 1¹/₂-2 mm hoch

81.

— Blütenzweige lange behaart bleibend, Blütenfaszikel viel weniger dicht behaart, keine Wollknäuel bildend, Kronentubus undeutlich

macrosepalum Murb.
Monogr. Verb. 467 (1933).
Ostanatolische Gebirge.
Provinzen Maraş, Muş,
Bitlis, Bingöl.

82. Blütenfaszikel gestielt, in den Brakteenachsen trudgolidig angeordnet, selten ungestielt, dann aber 3-5 Brakteolen in den Brakteenachsen

cedreti Boiss.

Diagn. pl. or. No. 12:
19 (1853).

Amanusgebirge.
Fevzipaşa, Yarpuz, Belen.
(Syrien, Libanon).

— Blütenfaszikel ungestielt, in den Brakteenachsen doldig angeordnet, mit 2 Brakteolen

83.

83. Blütenkelch 2-3 mm lang

97.

— Blütenkelch 4-12 mm lang

84.

84. Blüten aussen kahl, Infloreszenz rasch verkahlend, Pflanze kurz rauh sternhaarig

88.

— Blüten aussen behaart

85. Pflanze ausdauernd, in der Jugend fein angedrückt weiss-seidig behaart, Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich

leiocarpum Murb.
Monogr. Verb. 451 (1933).
Nordostanatolien.
Prov. Erzincan: Kemaliye.

85.

oocarpum Murb.

Monogr. Verb. 355 (1933).
Nordostanatolische Gebirge.
Prov. Erzincan: Erzincan-
Refahiye, Mutu;
Prov. Tunceli: Pertek-
Tunceli.

86.

heterodontum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 28 (1955).
Nordostanatolien.
Prov. Tunceli: Hozat-
Ovacik, Tunceli-Pülmümer-
Mutu.

87.

badschinense Freyn
in Bull. Herb. Boiss. 4:
45 (1896).
Zentraler Osttaurus:
Saimbeyli.

- Pflanze zweijährig, Blätter länglich bis fast rundlich
- 86. Kelch kurz dicht drüsig, Basalblätter breit eiförmig bis fast kreisrund, am Grund abgestutzt bis schwach herzförmig, grob gekerbt bis doppelt gekerbt

- Pflanze drüsenlos

- 87. Pflanze rauh und kurz angedrückt gelblich sternhaarig, Basalblätter schwach gekerbt, Kelch bis zu $\frac{3}{4}$ in länglich-lanzettliche Zipfel geteilt

- Pflanze angedrückt graufilzig, Basalblätter wellig gekerbt bis gelappt, Kelch wenig über die Mitte in dreieckig-eiförmige Zipfel geteilt

- 88. Pflanze mindestens im Blütenstand drüsig

- Pflanze drüsenlos

- 89. Pflanze unten schwach behaart, oben verkahlend, Blütenzweige kurzdrüsig, Blüten adenather (s. Erklärung unter 9)

- Blüten leianther (s. Erklärung unter 9)

- 90. Filamentwolle violett, Pflanze unten langhaarig-filzig, rasch verkahlend, Kelche

birandianum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,3: 337 (1960).
Ostanatolische Steppe.
Euphratufer Malatya-Elâzığ.

89.

93.

froedinii Murb.
Nachtr. Monogr. Verb.
17 (1936).
Aeusserer Osttaurus.
Prov. Siirt: Pervari.
(Irak).

90.

dicht und lang drüsig und spärlich lang
gliederhaarig

cymigerum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 20 (1955).
Südküste.
Prov. İçel: Gilindire-Gülnar.

— Filamentwolle weisslich, Kelche ± dicht
weissfilzig und dicht kurzdrüsig

91.

91. Blütenfaszikel verlängert, deutliche Cy-
men bildend, mehrfach länger als die
Brakteen

szovitsianum Boiss.
var. *adenothyrum* Murb.
Monogr. Verb. 456 (1933).
Ostanatolische Steppe.
Prov. Van: Van-Hoşap.
(Russ. Armenien).

— Blütenfaszikel kurz, Cymen oft undeut-
lich oder ganz unterdrückt, kürzer oder
kaum länger als die Brakteen

92.

92. Kelche 8-12 mm lang, Zipfel eiförmig bis
lanzettlich, untere Brakteen breit eiförmig,
obere lanzettlich, Cymen oft ± deutlich

charputense Murb.
var. *adenophorum* Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 13 (1955).
Ostanatolische Steppe.
Prov. Elâzığ: Elâzığ-Palu.

— Kelche 7-8 mm lang, Zipfel lanzettlich bis
lineal, untere Brakteen lanzettlich, obere
lineal bis fädlich, Cymen unterdrückt

apiculatum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 4 (1955).
Südostanatolien.
Prov. Elâzığ: Elâzığ-Ergani.

93. Kelche bis zur Hälfte oder wenig tiefer
geteilt, mit angedrückt rauh sternfilzigem
Indument

mesopotamicum Boiss.
Diagn. pl. or. No. 12:
24 (1853).
Ostanatolische Steppe,
Mesopotamien.
Prov. Elâzığ: verbreitet;
Prov. Urfa: Urfa-Siverek.

— Kelch zu ¾ oder bis zum Grund geteilt,
mit weichem, aus längeren verzweigten
Haaren bestehendem Indument

94.

94. Kelche 8-12 mm lang, Dichasien kürzer
als die Brakteen, diese eiförmig bis ein-
förmig-lanzettlich

charputense Murb.

Monogr. Verb. 456 (1933).

Ostanatolische Steppe.

Prov. Elâzığ: Harput.

- Kelche kürzer, Dichasien länger als die Brakteen, diese lanzettlich und schmäler
- 95. Kelche 4-5 mm lang, Zipfel lanzettlich, Stiel der Dichasien höchstens 5 mm lang

95.

oreodoxum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 44 (1955).
Innerer Osttaurus.
Prov. Erzincan: Refahiye;
Prov. Erzurum: Ispir.

- Kelche 5-8 mm lang, Zipfel eiförmig-elliptisch bis eiförmig-lanzettlich, Stiel der Dichasien 8-20 mm lang
- 96. Basalblätter undeutlich gekerbt, Brakteen schmallanzettlich, zugespitzt, Kelch kugelig, Zipfel zusammenneigend

96.

- Basalblätter grob bis lappig gekerbt, Brakteen lanzettlich, spitz, Kelch trichterförmig, Zipfel kaum zusammenneigend
- 97. Blüten adenather (s. Erklärung unter 9)
- Blüten leianther (s. Erklärung unter 9)
- 98. Längste Fruchtstiele mindestens doppelt kürzer als der Kelch
- Längste Fruchtstiele wenig kürzer, so lang oder länger als der Kelch
- 99. Brakteen und Kelchzipfel mit gestielten Drüsen
- Brakteen und Kelchzipfel nicht drüsenhaarig oder höchstens mit ungestielten Mikrodrüsen
- 100. Blütenstand oben rispig verzweigt, Staubgefässe unten nicht verbreitert, nicht verwachsen

globiflorum Boiss. et Noë
ap. Boiss. Diagn. pl. or. ser. 2,
No. 3: 148 (1856).
Ostanatolische Steppe.
Sivas.

szovitsianum Boiss.

Fl. or. 4: 333 (1879).
Aus Anatolien noch nicht
bekannt.
(Transkaukasus, Iran).

98.

156.

99.

125.

100.

102.

amanum Boiss.

Fl. or. 4: 310 (1879).
Amanusgebirge.
Prov. Seyhan: Bahçe;
Prov. Hatay: Latik, Belen,
Soğukoluk, Musa Dağı.

— Blütenstand meist unverzweigt, selten oben wenigästig, Staubgefässe unten verbreitert, ringförmig verwachsen

101. Blütenstandsachse filzig behaart

— Blütenstandsachse kahl

102. Brakteen und Kelche kahl

— Brakteen und Kelche filzig behaart

103. Blätter am Stengel ± lang herablaufend

— Blätter am Stengel nicht herablaufend, höchstens schwach geöhrt

104. Filamentwolle purpurviolett

— Filamentwolle weisslichgelb

105. Kelche 3-5 mm lang, Pflanze äusserst dicht weissfilzig, Filz sich flockig ablösend, Basalblätter deutlich gekerbt

— Kelche 5-10 mm lang, Wollfilz sich nicht flockig ablösend, Basalblätter fein gekerbt bis ganzrandig

101.

caesareum Boiss.

Diagn. pl. or. No. 12: 9 (1953).

Amanusgebirge.

Prov. Seyhan: Bahçe, Yarpuz; Prov. Hatay: Arsus, Latik, (Syrien, Libanon, Palästina).

antiochium Boiss.

Diagn. pl. or. No. 12: 9 (1853).

Amanusgebirge.

Prov. Hatay: Antakya, Defne.

(Libanon, Syrien).

cerinum Boiss. et Heldr.

in Boiss. Diagn. pl. or. No. 12: 21 (1853).

Inneranatolische Steppe: Konya.

103.

104.

110.

agastachyum Hub.-Mor.

in Candollea 12: 191 (1949). Inneranatolische Steppe.
Prov. Konya: Konya-Bozkır.

105.

mucronatum Lam.

Enc. méth., Bot., 4: 218 (1797).

Provinzen Çanakkale, Izmir, Aydın, Burdur, Kayseri, Kastamonu, Erzincan, Malatya.
(Mytilene).

106.

106. Pflanze ausdauernd, meist niedrig, Blütenfaszikel locker, meist 2-3-, seltener 4-blütig

salviifolium Boiss.

Diagn. pl. or. No. 4:
55 (1844).

Südwestanatolische Steppe.
Prov. Kütahya: Uşak-Çivril;
Prov. Denizli: Çivril-Denizli;
Prov. Afyon Karahisar:
Dinar;
Prov. Isparta: Burdur-
Isparta;
Prov. Konya: Konya.

— Pflanze zweijährig, oft hochwüchsige, Blütenfaszikel gedrängter, 2-7-blütig

107. Pflanze meist stark verzweigt, Blütenstandsachse sichtbar, deutlich geflügelt, Kelchzipfel eiförmig-dreieckig, lang zugespitzt, Kapseln fast kugelig

pycnostachyum Boiss. et
Heldr.

ap. Boiss. Diagn. pl. or.
No. 12: 11 (1853).
West- und Süd-Anatolien.
Provinzen Bursa, Denizli,
Burdur, Isparta, Antalya,
Konya, Niğde, İçel.
(Inseln Samos, Kos).

— Pflanze verzweigt oder unverzweigt, Blütenstandsachse nicht deutlich geflügelt oder unsichtbar, Kelchzipfel schmäler, lanzettlich

108. Blütenstand rispig verzweigt, Blütenfaszikel entfernt, dicht kugelig wollfilzig, Kapseln länglich-eiförmig bis fast zylindrisch, ausgerandet

bellum Hub.-Mor.
in Fedde Rep. 46: 170 (1939).
Westtaurus.

Prov. Muğla: Baba Dağı bei
Fethiye;
Prov. Burdur: Fethiye-
Dirmil.

— Blütenstand meist unverzweigt oder am Grund mit wenigen kurzen Zweigen, Faszikel dicht ährenförmig gedrängt, Kapseln breiter, nicht ausgerandet

109.

109. Pflanze dicht weissfilzig, Blütenstand kompakt, die Achse verdeckend, Kapseln elliptisch, 7-9 mm lang, 4-5 mm breit

davisiannum Hub.-Mor.
in Notes Roy. bot. Gard.
Edinb. 21, 2: 89 (1952).
Westtaurus.

Prov. Antalya: Çalbali Dağı,
Tahtali Dağı.

— Pflanze weniger dicht filzig, Blütenstand weniger kompakt, die einzelnen Faszikel weigstens unten etwas entfernt, Achse z. T. sichtbar, Kapseln fast kugelig

uschakense (Murb.)

Hub.-Mor.

in Bauhinia 1,1: 71 (1955).
Inneranatolische Steppe.
Uşak-Afyon Karahisar-
Akşehir.

110. Blütenröhre oben eingeschnürt, 2-3,5 mm lang, Staubfäden unten verbreitert und meist ± verwachsen

111.

— Blütenröhre undeutlich, zylindrisch oder nach oben erweitert, Filamente am Grund nicht verwachsen

113.

111. Filamentwolle purpurviolett

urceolatum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 55 (1955).
Inneranatolische Steppe.
Prov. Malatya: Gürün,
Akçadağ, Darende.

112.

— Filamentwolle weisslichgelb

112. Indument rauh, gelblich, Laubblätter ganzrandig, grundständige flach

glomeratum Boiss.
Diagn. pl. or. No. 4:
52 (1844).

In West- und Zentralanatolien verbreitet und häufig.
Ostgrenze etwa am Euphrat,
östlich des Flusses selten:
Elâzığ, Harput.
(Inseln Chios, Samos,
Kalymnos, Syme).

— Indument weich, weisslichgrau, Laubblätter fein gekerbt, grundständige ein-
geschnitten und schwach wellrandig

tossiense Freyn et Sint.
ap. Freyn in Oest. Bot.
Ztschr. 44: 263 (1894).
Inneranatolische Steppe,
Nordwestanatolien.

Provinzen Kocaeli, Bursa,
Bilecik, Konya, Kastamonu,
Ankara, Çankırı, Yozgat,
Tokat, Niğde.

114.

115.

113. Filamentwolle purpurviolett

— Filamentwolle weisslichgelb

114. Basalblätter ± fein gekerbt, länglich, am
grund keilförmig, Blattstiele 1-4 cm lang,
Brakteen breit lanzettlich bis lanzettlich

— Basalblätter grob stumpf gekerbt bis un-
regelmässig geschweift-gelappt, in den
undeutlichen breiten Blattstiel allmählich
verschmälert

115. Basalblätter wellig-lappig oder einge-
schnitten, falls nur gekerbt, dann Frucht-
stand dicht, zylindrisch

— Basalblätter weder wellig noch einge-
schnitten, Fruchtstand ± locker

116. Blütenkelch nur bis zur Hälfte, kaum
tiefer geteilt, Blütentubus 2,5 mm lang,
zylindrisch

vulcanicum Boiss et Heldr.
ap. Boiss. Diagn. pl. or.
No. 12: 6 (1853).

Inneranatolische Steppe.
Provinzen Konya, Niğde,
Ankara, Nevşehir, Kayseri.

galilaeum Boiss.

Diagn. pl. or. No. 12:
8 (1853).

Cilicische Küste, Amanus.
Prov. İçel: Tarsus, Gülek;
Prov. Seyhan: Adana-
Ceyhan-Erzin, Haruniye,
Yarpuz, Feke;
Prov. Maraş: Umgebung von
Maraş.
(Syrien, Palästina).

vacillans Murb.

Monogr. Verb. 215 (1933).
Idagebirge.
(Insel Mytilene).

116.

symes Murb. et Rech. fil.

Nachtr. Monogr. Verb.
37 (1936).
Südwest-Küste.
Prov. Muğla: Aydın-Milas,
Muğla-Marmaris, Muğla-
Fethiye.
(Insel Syme).

- Blütenkelch mindestens zu $\frac{2}{3}$ geteilt,
Blütentubus meist undeutlich
- 117. Kelche halbkugelig, 8-11 mm lang, Zipfel
breit eiförmig bis dreieckig, zu $\frac{2}{3}$ geteilt
- Kelche nicht halbkugelig, Zipfel schmäler
- 118. Pflanze ausdauernd, Kelchzipfel breit-
bis eiförmig-lanzettlich
- Pflanze zweijährig, Kelchzipfel schmal-
lanzettlich
- 119. Kelchzipfel 5-6 mm lang
- Kelchzipfel 7-12 mm lang
- 120. Blütenkrone durchscheinend punktiert,
Basalblätter deutlich gekerbt
- Blütenkrone nicht durchscheinend punk-
tiert, Basalblätter stumpf bis undeutlich
gekerbt
- 121. Laubblätter ganzrandig, Kelchzipfel sehr
ungleich lang, frühzeitig kahl
- Laubblätter ± fein gekerbt, Kelchzipfel
filzig, von gleicher Länge

117.

globiferum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,3: (1960).
Aeusserer Osttaurus.
Prov. Diyarbakır: Ergani.

118.

119.

121.

kotschyi Boiss. et Hohen.
ap. Boiss. Diagn. pl. or.
No. 4: 56 (1844).
Aeusserer Osttaurus,
Mesopotamien.
Prov. Malatya: Sürgü-
Perveri, Besni;
Prov. Maraş: Arablar;
Prov. Hakâri: Çölemerik;
in den Provinzen Gaziantep,
Urfâ und Mardin verbreitet.

120.

stepporum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,3: 346 (1960).
Mesopotamien.
Prov. Urfâ: Distr. Viranşehir,
Ceylânpinarı.

andrusi Post
in Bull. Herb. Boiss. 3:
161 (1895).
Mesopotamien.
Prov. Mardin: Mardin,
Midiyat.

chlorostegium Bornm. et
Murb.
in Fedde Rep. 27: 354 (1930).
Cilicische Küste.
Prov. İçel: Umgebung von
Mersin.

122.

122. Blütenstand verlängert rutenförmig, rasch verkahlend und dunkelrot werdend, Blütenfaszikel entfernt, sehr dichte Wollknäuel bildend, Kelche unter dem Filz mikrodrüsig

chazaliei Boissieu
in Bull. soc. bot. France 43:
289 (1896).
Südwestküste.
Prov. Antalya: Tahtali Dağı,
Çalbalı Dağı, Cirali, Tuzlu
Dağı.

— Blütenstand nicht rutenförmig verlängert, wenig rasch verkahlend, Blütenfaszikel genähert, lockere Knäuel bildend, Kelch nicht mikrodrüsig

123. Brakteen kreisrund bis breit eiförmig, Blüten nicht durchscheinend punktiert

123.
splendidum Boiss.
Diagn. pl. or. No. 4:
53 (1844).

West- und Zentralanatolien.
Provinzen Kütahya, Izmir,
Aydın, Denizli, Muğla,
Antalya, Konya, Kayseri.
(Inseln Samos, Kos).

— Brakteen lineal-lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich, Blüten durchscheinend punktiert

124. Pflanze angedrückt weissfilzig, Basalblätter lanzettlich bis elliptisch, Brakteen lanzettlich bis lineallanzettlich, Kelche 6-7 mm lang

124.
lysiosepalmum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 37 (1955).
Ostanatolien.

Prov. Malatya: Arabkir;
Prov. Elâzığ: Elâzığ-Palu;
Prov. Tunceli: Pertek-Tunceli;
Prov. Diyarbakır: Ergani-Diyarbakır-Silvan;
Prov. Bingöl: Solhan-Çapakçur.

— Pflanze dicht und locker weissfilzig, Basalblätter eiförmig-rundlich bis kreisrund, Brakteen eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, Kelche 7-10 mm lang

ballsianum Murb.
Nachtr. Monogr. Verb.
12 (1936).

Aeusserer Ostanatolien.
Prov. Malatya: Sürgü,
Perveri;
Prov. Maraş: Ahır Dağı.

125. Längste Fruchtstiele wenig kürzer, so lang oder wenig länger als die Kelche
— Längste Fruchtstiele erheblich bis mehrfach länger als die Kelche
126. Mittlere und obere Blätter am Stengel ± lang heranlaufend
- Blätter am Stengel nicht herablaufend
127. Blätter lang herablaufend, Kelche 4-7 mm lang, Brakteen aus schmal lanzettlichem Grund lineal
- Blätter kurz herablaufend, Kelche 2-4 mm lang, Brakteen eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich
128. Pflanze kurz rauh angedrückt gelblich sternhaarig, Basalblätter lanzettlich bis breit lanzettlich, Stiele 4-7 cm lang
- Pflanze kurz weisslich filzig, Basalblätter verkehrt eiförmig, Stiele 1-4 cm lang
129. Filamentwolle wenigstens z. T. purpur-violett
— Filamentwolle weisslichgelb
130. Pflanze niedrig, 2-2,5 dm hoch, Basalblätter am Grund keilförmig, 1-3 cm lang gestielt, Blüten aussen behaart

126.

144.

127.

129.

postianum Murb.
Monogr. Verb. 599 (1933).
Amanusgebirge.
(Genaue Fundstelle unbekannt).

128.

chrysochaete Stapf
in Denkschr. Akad. Wiss.
Wien, Math.-nat. Cl. 50, 2:
89 (1885).
Südwestanatolien.
Provinzen Muğla, Antalya,
Isparta, Konya.

ptero cladum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 50 (1955).
Nördl. Amanusgebirge.
Prov. Seyhan: Haruniye,
Ceyhan-Erzin.

130.

131.

elegans Boiss. et Heldr.
in Boiss. Diagn. pl. or.
No. 12: 12 (1853).
Inneranatolische Steppe.
Prov. Konya: Konya-Beyşehir.

— Pflanze 6-10 dm hoch, Basalblätter am Grund eiförmig bis schwach herzförmig, 5-9 cm lang gestielt Blüten kahl

antitauricum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,3: 336 (1960).
Südhang des Antitaurus.
Prov. Seyhan: Kozan-Feke.

131. Kelche 1,5-2,5 mm lang

— Kelche 3-12 mm lang

132. Basalblätter lanzettlich bis länglich-lanzettlich, 2-3 cm breit, dünn weissfilzig

132.

133.

— Basalblätter breit elliptisch bis lanzettlich, 4-7 cm breit, dicht weissfilzig

biledschikianum Bornm.
in Fedde Rep. 27: 355 (1930).
Nordwestanatolien.
Prov. Kocaeli: Geyve-Iznik;
Prov. Bilecik: Bilecik-Yenişehir;
Prov. Bursa: Bursa, Iznik-Yenişehir.

133. Pflanze ausdauernd, Kelchzipfel stumpf oder stumpflich

microsepalum Hub.-Mor.
in Candollea 12: 198 (1949).
Mittlerer Taurus.
Prov. Konya: Ermeneke.

— Pflanze zweijährig, Kelchzipfel spitz

134. Kelche bis zur Mitte oder höchstens bis zu $\frac{2}{3}$ geteilt, Zipfel eiförmig oder eiförmig-dreieckig

— Kelche zu $\frac{2}{3}$ oder tiefer geteilt, Zipfel eiförmig-lanzettlich oder schmäler

135. Kelche halbkugelig, Zipfel etwas länger als die Röhre

leptocladum Boiss. et Heldr.
in Boiss. Diagn. pl. or.
No. 12: 10 (1853).
Südwestanatolische Küste.
Umgebung von Antalya.

134.

135.

136.

— Kelche glockig, Zipfel etwas kürzer als die Röhre

lasianthum Boiss.
ap. Benth. in DC. Prodr. 10:
234 (1846).
In Westanatolien verbreitet und häufig, nach Osten allmählich abnehmend.
Ostgrenze: Pertek-Hozat, Elâzığ, Mardin.
(Aegaeische Inseln).

mykales Bornm.

136. Blütenkrone aussen kahl
 — Blütenkrone aussen behaart
 137. Brakteen kreisrund bis breit eiförmig
 — Brakteen schmäler
 138. Pflanze 2-2,5 m hoch, Stengel dick, stark kantig, Blütenstand äusserst dicht pyramidenförmig verzweigt, Blütenfaszikel gedrängt
 — Pflanze kaum über 1,5 m hoch, Stengel dünner, rund oder undeutlich kantig, Blütenstand weniger dicht verzweigt, Blütenfaszikel ± locker
 139. Pflanze rauh kurzhaarig, Kelche 3-5 mm lang
 — Pflanze weich behaart, Kelche 6-10 mm lang
 140. Brakteen lanzettlich, Kelchzipfel lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich
 in Mitt. Thür. Bot. Ver. N. F. 22: 49 (1907).
 Westanatolische Küste.
 Provinzen Izmir, Aydın:
 Samsun Dağı.
 (Inseln Samos, Kos, Tilos).
iconium Hub.-Mor.
 in Candollea 12: 196 (1949).
 Inneranatolische Steppe.
 Prov. Konya: Sille bei Konya.
 137.
 138.
 140.
exuberans Hub.-Mor.
 in Fedde Rep. 46: 173 (1939).
 Westanatolien.
 Prov. Denizli: Inegöl-Denizli.
 139.
cucullatibracteum Hub.-Mor.
 in Bauhinia 1,1: 19 (1955).
 Südküste.
 Prov. İçel: Gilindire-Gülnar.
soongaricum Schrenk
 Enum. plant. nov. 1: 26 (1841).
 Ostanatolische Steppe.
 Prov. Kars; Prov. Ağrı: Erciş-Patnos.
 (Transkaukasus, Irak, Iran, Transkaspien, Russ. Zentralasien).
anastasii Nabelék
 in Publ. Fac. sc. Univ. Masar. Brno, No. 70: 27 (1926).
 Ostanatolische Steppe.
 Umgebung von Malatya.

- Brakteen und Kelchzipfel schmal lanzettlich bis lineal
141. Kelche 3-4 mm lang, Laubblätter ganzrandig
- Kelche 4,5-9 mm lang, Laubblätter fein bis gröber gekerbt
142. Blütenstand dicht zylindrisch, unverzweigt oder unten mit kurzen Zweigen, Kelche 7-9 mm lang, Brakteen länger als die Blüten
- Blütenstand rispig verzweigt, Kelche 4,5-7,5 mm lang, Brakteen kürzer als die Blüten
143. Kelchzipfel mikrodrüsig, Blüten nicht durchscheinend punktiert
- Kelchzipfel ohne Mikrodrüsen, Blüten durchscheinend punktiert
- 141.
- glomerulosum* Hub.-Mor.
in Candollea 12: 194 (1949).
Südwestanatolische Küste.
Provinzen Antalya und İçel
verbreitet.
Westgrenze Manavgat,
Ostgrenze Silifke.
- 142.
- bracteosum* Freyn et Sint.
ap. Freyn in Oest. Bot.
Ztschr. 44: 294 (1894).
Gebirge Nordanatoliens.
Prov. Kastamonu: Giaur
Dağı bei Tosya.
- 143.
- insulare* Boiss. et Heldr.
ap. Boiss. Diagn. pl. or.
No. 12: 14 (1853).
Inneranatolische Steppe.
Prov. Konya: Beyşehir,
Akseki;
Prov. Kastamonu: Karadere,
Taşköprü-Boyabat,
Kastamonu;
Prov. Ankara: Ankara-
Şerefli Koçhisar;
Prov. Kars;
Prov. Erzurum: Horasan;
Prov. Ağrı: Patnos;
Prov. Muş: Patnos-Malazgirt,
Bulanik.
- ancyritanum* Bornm.
in Fedde Rep. 27: 362 (1930).
Inneranatolische Steppe.
Umgebung von Ankara.

144. Blüten mit hellvioletter oder mit violett und weiss gescheckter Filamentwolle
— Filamentwolle weisslichgelb
145. Pflanze weich und dicht gelblich filzig, Kelche 3-5 mm lang, Basalblätter deutlich gekerbt
- Pflanze kurz angedrückt und oft rauh ± gelblich sternhaarig, Kelche 2-3 mm lang, Basalblätter ganzrandig, selten undeutlich gekerbt
146. Blütenstand dicht rispig verzweigt, Stengelblätter einseitig 3-5 mm lang herablaufend, lanzettlich-elliptisch bis breit eiförmig
- Blütenstand schmal zylindrisch, unverzweigt oder unten mit wenigen kurzen Zweigen, Stengelblätter nicht herablaufend, lanzettlich-lineal bis lineal
147. Basalblätter eingeschnitten gelappt oder am Grund fiederschnittig
— Basalblätter ungeteilt

- 145.
- 147.
- flavipannosum* Hub.-Mor.
in Candollea 12: 201 (1949).
Mittlerer Taurus.
Prov. Konya: Bozkır,
Hadım, Taşkent, Ermenek.
- 146.
- asperuloides* Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 6 (1955).
Zentral- und ostanatolische Steppe.
Prov. Kayseri: Bakırdağ,
Pınarbaşı;
Prov. Sivas: Sivas-Hafik,
Tecer-Gürüm;
Prov. Maraş: Binboğa Dağı;
Prov. Malatya: Akçadağ-Darende, Arabkir;
Prov. Tunceli: Pertek;
Prov. Ağrı: Eleşkirt.
- stenostachyum* Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 75 (1955).
Westanatolien.
Prov. Kütahya: Kütahya-Eskişehir.
- stenocarpum* Boiss. et Heldr.
ap. Boiss. Diagn. pl. or.
No. 12: 18 (1853).
Südküste.
Prov. Antalya: Alanya,
Manavgat-Akseki.
- 148.

148. Kapsel spitzlich, gegen die Spitze gekielt

josgadense Murb.

Monogr. Verb. 263 (1933).

Inneranatolische Steppe.

Prov. Yozgat: Alisar.

— Kapsel stumpf, gegen die Spitze rund

149.

Brakteen pfriemlich-lineal

orgyale Boiss. et Heldr.

ap. Boiss. Diagn. pl. or.

No. 12: 15 (1853).

Südküste.

Prov. Denizli: Boz Dağı bei
Acipayam;

Prov. Muğla: Dalaman,
Göcek, Sandras Dağı;

Prov. Antalya: Termessus,
Tahtalı Dağı.

150.

— Brakteen breiter

150. Pflanze unten rasch verkahlend, Indument im Blütenstand bleibend

urobracteum Hub.-Mor.

in Bauhinia 1,1: 76 (1955).
Westanatolien.

Prov. Eskişehir: Eskişehir-Kütahya.

— Behaarung bleibend oder höchstens im Blütenstand rasch verschwindend

151.

151. Pflanze dicht weiss wollig-filzig

152.

— Pflanze angedrückt kurz weiss oder gelblich sternhaarig-filzig

153.

152. Blätter schmal bis länglich-lanzettlich, ganzrandig, Kelchzipfel ± breit lanzettlich, kurz zugespitzt

kastamunicum Murb.

Monogr. Verb. 265 (1933).

Inneranatolische Steppe.

Prov. Kütahya: Kütahya-Afyon Karahisar;

Prov. Konya: Şarkıkaraağaç Beyşehir;

Prov. Ankara: Beynam;

Prov. Kastamonu: Tosya.

— Blätter eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, oft schwach gekerbt, Kelchzipfel schmal lanzettlich, lang zugespitzt

protractum Fenzl

ap. Tchihatcheff, Asie

Mineure, Bot. 2: 6 (1860).
Westlicher und mittlerer

Taurus.

Prov. Burdur: Dirmil;

Prov. İçel: Anamur-Ermenek,
Berge ob Mersin.

154.

155.

153. Stengel rundlich bis stumpfkantig, obere Laubblätter nicht wellrandig
— Stengel deutlich kantig, obere Laubblätter wellrandig

154. Blütenstand beim Aufblühen nicht schopfig, Indument dicht, anliegend, Kelche 2-3 (selten bis 4,5) mm lang, Blütenkrone ungefleckt, Pflanze meist schlank, 0,4-1,2 m hoch, Laubblätter meist ganzrandig, selten z. T. gekerbt

- Brakteen verlängert, Blütenstand deshalb beim Aufblühen schofig, Indument lokkerer, Haare meist verlängert baumförmig, Kelche 4-6 mm lang, Blütenzipfel innen am Grund rot gefleckt, Pflanze üppig, breitblättrig, bis 2 m hoch, Laubblätter stets deutlich gekerbt

155. Kelche 3-5 mm lang, Blütenfaszikel gedrängt, Blüten 20-30 mm \varnothing , Blütenstiele wenig ungleich

- Kelche 5-6 mm lang, Blütenfaszikel lokkerer, Blüten 30-36 mm \varnothing , Blütenstiele stark ungleich

cheiranthifolium Boiss.

Diagn. pl. or. No. 4:
56 (1844).

Durch ganz Anatolien verbreitet, besonders häufig im Südwesten.

(Transkaukasus, Transkaspien, Iran).

drymophilum Hub-Mor.
in Bauhinia 1,3: 339 (1960).
Pontisch-kolchische Waldregion.
Prov. Çoruh: Yalnızçam-Pass Ardanuç-Ardahan.

speciosum Schrad.
Hort. gotting. 2: 22 (1811).
Nördliche u. östliche Gebirge, Provinzen Bursa, Bilecik, Koçaeli, Bolu, Kastamonu, Çankırı, Malatya, Tunceli, Erzurum, Gümüşane, Çoruh. Sultan Dağı bei Akséhir. (Südosteuropa, Transkaukasus).

inaequale Freyn et Sint.
ap. Freyn in Oest. Bot.

- Ztschr. 44: 295 (1894).
 Nordanatolische Gebirge.
 Prov. Kastamonu: Tosya.
- 157.
- 173.
- decurvivum* Hub.-Mor.
 in Bauhinia 1,3: 338 (1960).
 Nordostanatolische Steppe.
 Prov. Erzurum: Ispir.
- 158.
- 159.
- 160.
- sinuatum* L.
 Sp. pl. ed. 1: 178 (1753).
 Als Ruderalpflanze durch
 ganz Anatolien verbreitet.
 (Mediterranregion, ostwärts
 bis Iran und Transkaspien).
- 161.
- gaillardotii* Boiss.
 Diagn. pl. or. ser. 2, No. 6:
 128 (1859).
 Oestliche Mediterranküste.
 Prov. Hatay: Antakya,
 Defne.
 (Syrien, Palästina).
- 162.
- 163.
- 164.

156. Filamentwolle purpurviolett
 — Filamentwolle weisslichgelb
157. Laubblätter am Stengel herablaufend
- Laubblätter nicht herablaufend
158. Basalblätter wellrandig, gelappt oder am Grund fiederschnittig oder fiederteilig, nicht oder undeutlich gestielt
 — Basalblätter ungeteilt, wenn kurzlappig, dann deutlich gestielt
159. Brakteen herzförmig oder eiförmig-herzförmig, Kelchzipfel eiförmig-lanzettlich, Blüten mit 5 Staubgefassen
 — Brakteen eiförmig-lanzettlich, Kelchzipfel lineal-lanzettlich, Blüten mit 4 Staubgefassen
160. Brakteen und Kelchzipfel dicht langdrüsig, oft klebrig
 — Brakteen und Kelchzipfel drüsengelos oder höchstens schwach kurz- oder mikrodrüsig
161. Blüten tetrandrisch
- Blüten pentandrisch
162. Pflanze mit sich rasch flockig ablösendem Wollfilz
 — Pflanze mit bleibendem Filz

163. Blüten durchscheinend punktiert, Blütenstand dicht flockig filzig, Kapsel kürzer als der Kelch

lydium Boiss.

Diagn. pl. or. No. 4:
62 (1844).

Westanatolien.

Prov. Izmir: Boz Dağı,
Salihli.

— Blüten nicht durchscheinend punktiert, Blütenstand verkahlend, Kapsel länger als der Kelch

krauseanum Murb.

Monogr. Verb. 379 (1933).
Inneranatolische Steppe.
Prov. Afyon Karahisar:
Afyon;
Prov. Konya: Sultan Dağı
bei Akşehir.

164. Kapsel länglich-eiförmig, länger bis doppelt so lang als der Kelch

tauri Boiss. et Kotschy
siehe oben unter 74.

— Kapsel kugelig bis eiförmig, höchstens so lang als der Kelch

165. Kelchzipfel lanzettlich-lineal bis lineal, Stengel ausser den Drüsenhaaren mit zahlreichen sehr langen unverzweigten Gliederhaaren

pallidiflorum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 45 (1955).
Gebirge Nordostanatoliens.
Prov. Sivas: Distr. Zara,
Zara-Serefiye Yaylâ.

— Kelchzipfel eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, Stengel ohne unverzweigte Gliederhaare

166. Ganze Pflanze dicht gelbfilzig, bis unten drüsig, Haare am Stengel bis 3 mm lang, Kronentubus 2-2,5 mm lang

166.

— Ganze Pflanze dünn gelbfilzig, nur im Blütenstand drüsig, Haare am Stengel bis 1 mm lang, Kronentubus fehlend oder undeutlich

trichostylum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,3: 348 (1960).
Nordostanatolische Gebirge.
Prov. Erzincan: Refahiye-Suşehri.

bajastanicum Bordz.

in Monit. Jard. Bot. Tiflis,
N. S. 5: 47 (1931).
Nordostanatolische Gebirge.

Prov. Kars: Kars-Susuz,
Selim-Sarıkamış.
(Transkaukasus).

167. Basalblätter mit abgerundetem, abgestutztem oder herzförmigem Grund
— Basalblätter am Grund keilig verschmäler

- 167a. Basalblätter grob doppelt gekerbt bis schwach gelappt, mit 5-10 mm langen Haaren pelzartig bedeckt

- Basalblätter einfach gekerbt, dicht anliegend weissfilzig, später verkahlend

168. Kelchzipfel breit lanzettlich bis eiförmig, Blütenkrone nicht oder spärlich durchscheinend punktiert

- Kelchzipfel lineal bis lineal-lanzettlich

169. Basalblätter nicht oder kaum gestielt, Kelche 2 $\frac{1}{2}$ -4mm lang, vordere 2 Filamente bis zur Anthere behaart, nur das Konnektiv kahl

- Basalblätter 3-5 cm lang gestielt, Kelche 5-7 mm lang, vordere 2 Filamente unter der Anthere kahl

170. Blütenkelche 2-3 mm lang, Filamentwolle schwarzpurpur, Blütenkrone durchscheinend punktiert

167a.

168.

pellitum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 46 (1955).
Südküste.

Prov. Antalya: Alanya-Gazipaşa;
Prov. İçel: Gazipaşa-Anamur.

antitauricum Hub.-Mor.
s. oben, unter 130.

169.

170.

bithynicum Boiss.
Diagn. pl. or. No. 4:
63 (1844).
Nordwestanatolien.
Prov. Bursa: Ulu Dağı;
Prov. Kocaeli: Izmit-Sapanca, Geyve;
Prov. Bolu: Abant-See;
Prov. Zonguldak: Zonguldak-Gaca;
Prov. Kastamonu: Küre-Nahas.

melitenense Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 39 (1955).
Prov. Malatya: Malatya-Akçadağ, Darende.

171.

- Blütenkrone $3\frac{1}{2}$ - $6\frac{1}{2}$ mm lang, Filamentwolle purpurviolett
171. Pflanze grünlich, schwach sternhaarig, Basalblätter fast kahl, eiförmig bis länglich, grob gekerbt bis doppelt gekerbt
- Pflanze weissfilzig, Filz sich zuletzt flokig ablösend, Basalblätter lanzettlich bis elliptisch, fein gekerbt-gezähnt
172. Basalblätter breit eiförmig bis elliptisch-länglich, Blütenkrone nicht durchscheinend punktiert
- Basalblätter lanzettlich bis länglich-lanzettlich, Blütenkrone durchscheinend punktiert
173. Längste Fruchtstiele mindestens doppelt kürzer als der Kelch
- Längste Fruchtstiele wenig kürzer oder länger als der Kelch
174. Basalblätter ein- bis zweifach fiederteilig
- Basalblätter nicht fiederteilig
- 172.
- murbeckianum* Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 41 (1955).
Aeusserer Osttaurus.
Prov. Bitlis: Bitlis.
- vanense* Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 56 (1955).
Aeusserer Osttaurus.
Prov. Bitlis: Nemrut Dağı;
Prov. Van: Şuşanis Dağı.
- varians* Freyn et Sint.
ap. Freyn in Bull. Herb.
Boiss. 4: 44 (1896).
Gebirge Nord- und
Ostanatoliens.
Provinzen Ankara, Çorum,
Amasya, Giresun, Malatya,
Erzincan, Trabzon, Gümü-
şane, Erzurum, Çoruh, Kars.
- cappadocicum* Bornm.
ap. Fedde Rep. 27:
357 (1930).
Inneranatolische Steppe.
Prov. Konya: Karapınar;
Prov. Kayseri: Umgebung
von Kayseri.
- 174.
- 179.
- pinnatifidum* Vahl
Symb. Bot. 2: 39 (1791).
Westküste: Dardanellen.
(Griechenland, Thrazien,
Nördliche Schwarzwasser-
küste).
- 175.

175. Basalblätter wellig, ± eingeschnitten,
Stengelblätter herablaufend
- antinori* Boiss. et Heldr.
ap. Boiss. Diagn. pl. or. ser. 2,
No. 3: 144 (1856).
Westküste.
Prov. Çanakkale: Assos;
Prov. Izmir: Umgebung von
Izmir.
(Insel Mytilene).
- Basalblätter ungeteilt, Stengelblätter nicht
herablaufend
176. Pflanze drüsenvorlos, Stengelblätter am
Grund verbreitert, herzförmig geöhrt
- 176.
- propontideum* Murb.
Monogr. Verb. 290 (1933).
Westküste.
Prov. Muğla: Marmaris.
(Inseln Chalki, Syme).
- Kelche und Brakteen drüsenhaarig, Drü-
sen oft unter dichtem Filz versteckt,
Stengelblätter am Grund nicht geöhrt
177. Blütenstand mit weissem, sich rasch flok-
kig ablösendem Indument, dicht rispig
verzweigt, Zweige rot werdend
- 177.
- detersile* Boiss. et Heldr.
ap. Boiss. Diagn. pl. or.
No. 12: 15 (1853).
Südwestküste.
Prov. Antalya: Bucht von
Tekirova, Gönük bei Kemer,
Antalya.
- Blütenstand mit äusserst dichtem weiss-
filzigem, ausdauerndem Indument, zy-
lindrisch, unverzweigt oder mit wenigen
Aesten
178. Brakteen gross, blattartig, die Blüten-
knäuel stark überragend, Blätter eiförmig
bis kreisrund
- 178.
- obtusifolium* Hub.-Mor.
ap. Davis, Notes Roy.
Bot. Gard. Edinb. 21, 2:
93 (1952).
Südküste.
Prov. İçel: Gilindire, Gülnar,
Silifke.
- Brakteen klein, so lang oder kürzer als
die Blütenknäuel, Blätter länglich bis
lanzettlich
- linguifolium* Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 34 (1955).
Südküste.
Prov. İçel: Gilindire.

179. Längste Fruchtstiele wenig kürzer, so lang oder wenig länger als der Kelch
 — Längste Fruchtstiele doppelt so lang oder mehrfach länger als der Kelch
180. Basalblätter eingeschnitten gelappt oder fiederschnittig
 — Blätter ungeteilt
181. Blüten aussen kahl, Basalblätter tief fiederschnittig oder am Grund fiederteilig
 — Blüten aussen behaart, Basalblätter schwach, am Grund eingeschnitten gelappt
182. Basalblätter am Grund herzförmig
 — Basalblätter am Grund verschmälert
183. Blütenkelche 2-2,5 mm lang, Kapsel breit verkehrteiförmig, 3-3,5 mm lang
 — Blütenkelche 3-5 mm lang, Kapsel 4,5-7 mm lang
184. Kelchzipfel bis zu $\frac{2}{3}$ oder $\frac{3}{4}$ geteilt, Blüten durchscheinend punktiert
- 180.
- 188.
- 181.
- 182.
- aschersonii* (Boiss. et Sint.) Murb.
 Monogr. Verb. 304 (1933).
 Nordwestküste.
 Prov. Çanakkale: Renköy,
 Assos.
 (Insel Mytilene).
- myrianthum* Boiss.
 Fl. or. 4: 330 (1879).
 Gebirge Nordanatoliens.
 Kastamonu, Amasya, Tokat.
- petiolare* Boiss. et Kotschy ap. Boiss. Fl. or. 4:
 327 (1879).
 Mittlerer Taurus.
 Prov. Seyhan: Distr. Feke,
 Gurumze;
 Distr. Kozan, Kozan-Feke.
- 183.
- kurdicum* Hub.-Mor.
 in Bauhinia 1,1: 31 (1955).
 Aeusserer Osttaurus.
 Prov. Bitlis: Baykan-Bitlis;
 Prov. Van: Çatak;
 Prov. Hakâri: Zab-Schlucht bei Dezi.
- 184.
- renzii* Hub.-Mor.
 in Fedde Rep. 46: 175 (1939).
 Südwestküste.
 Prov. Muğla: Muğla,
 Marmaris, Gölçük, Sandras Dağı.

- Kelchzipfel bis zum Grund geteilt, Blüten nicht durchscheinend punktiert
185. Stengel dick, kantig, Blätter ganzrandig
186. Vordere 2 Filamente bis zur Anthere behaart, nur das Konnektiv kahl
- Stengel rund, Blätter z. T. fein bis deutlich gekerbt
187. Stengel dick, Hauptachse im Blütenstand auffallend dicker als die Seitenzweige, Blütenfaszikel lange weiss bleibend, zur Fruchtzeit ± dicht bleibend, Kelche zur Fruchtzeit wenig vergrössert
- Stengel dünner, Hauptachse im Blütenstand kaum dicker als die Seitenzweige, Blütenfaszikel rasch verkahlend, zur
- 185.
- abieticolum* Bornm.
in Fedde Rep. 27: 357 (1930).
Nordanatolische Gebirge,
Idagebirge.
Prov. Çanakkale: Idagebirge;
Prov. Çankırı: Ilgaz Dağı;
Prov. Kastamonu: Ilgaz Dağı,
Tosya;
Prov. Sinop: Çangal Dağı.
- 186.
- tenue* Murb.
Nachtr. Monogr. Verb.
41 (1936).
Mesopotamien.
Prov. Gaziantep: Gaziantep-
Maraş;
Prov. Urfa: Siverek-
Diyarbakır.
- 187.
- gnaphalodes* M. B.
Fl. Taur.-cauc. 3: 152 (1819).
Mittlere und östliche
Schwarzmeerküste.
Prov. Kastamonu:
Kastamonu-Küre;
Prov. Ordu: Ordu;
Prov. Giresun: Giresun-
Tirebolu, Görele;
Prov. Trabzon: Trabzon,
Sürmene-Of;
Prov. Çoruh: Hopa, Artvin-
Ardanuç-Ardahan.
(Taurien, Kaukasus,
Transkaukasus).

Fruchtzeit locker werdend, Kelche zur
Fruchtzeit vergrössert

eriorrhabdon Boiss.
ap. Tchihatcheff, Asie
Mineure, Bot. 2: 4 (1860).
Oestliche Schwarzmeerküste.
Prov. Giresun: Giresun-
Yavuzkemal-Tamdere;
Prov. Trabzon: Trabzon-
Torul;
Prov. Rize: Rize.
(Transkaukasus).

188. Blütenkrone aussen kahl
— Blütenkrone aussen behaart

189. Stengel stark kantig
— Stengel rund

190. Basalblätter lanzettlich, 2-15 cm lang
gestielt, regelmässig gekerbt bis gesägt-
gezähnt, Kapsel eiförmig-elliptisch, 5-
6 mm lang

189.
192.
190.
191.

calvum Boiss. et Kotschy
ap. Boiss. Fl. or. 4:
338 (1879).

Ostanatolische Steppe.
Prov. Muş: Bulanik, Hasan-
güran, Muş, Muş-Solhan;
Prov. Bitlis: Bitlis, Tatvan,
Nemrut Dağı;
Prov. Ağrı: Tutak.

— Basalblätter breit eiförmig-elliptisch,
ganz oder fast ungestielt, grob gekerbt,
Kapsel länglich bis länglich-zylindrisch,
4-5 mm lang

leianthum Benth.
in DC. Prodr. 10: 239 (1846).
Mittlerer Taurus.
Prov. İçel: Gülek, Pozantı,
Gözne, Bolkar Dağı;
Prov. Seyhan: Sis-Saimbeyli;
Prov. Tunceli: Tunceli-
Pülümer.

191. Blätter oberseits grün, unterseits dicht
graub- bis weissfilzig, Basalblätter sehr
gross, breit eiförmig bis kreisrund, am
Grund abgestutzt bis herzförmig

discolor Murb.
Monogr. Verb., 359 (1933).
Südliches Amanusgebirge.
Prov. Hatay: Musa Dağı.

— Blätter beidseits gleichfarbig, dünn grau-
filzig oder verkahlend, Basalblätter ei-

förmig bis elliptisch-länglich, am Grund eiförmig oder kurz keilig

leianthoides Murb.
Nachtr. Monogr. Verb.
25 (1936).
Zentraler Osttaurus.
Prov. Maraş: Kara Dağı,
Binboğa Dağı.

192. Indument kurz rauh gelblich sternhaarig, Kelche 3-5 mm lang, Zipfel eiförmig-lanzettlich, zu $\frac{2}{3}$ - $\frac{3}{4}$ geteilt

cestroides Boiss. et Hausskn.
in Boiss. Fl. or. 4: 331 (1879).
Mesopotamien.
Prov. Urfa: Urfa-Akçakale;
Prov. Mardin: Kızıltepe-
Mardin-Nuseybin.
(Irak).

- Kelchzipfel schmal lanzettlich bis lineal, zu $\frac{3}{4}$ oder bis zum Grund geteilt
193. Basalblätter dicht und bleibend weiss-filzig, lanzettlich, ganzrandig, Blütenkelche 3,5-4,5 mm lang

193.

- Basalblätter deutlich gekerbt oder, falls ganzrandig, dann Blütenkelch nur 1,5-2 mm lang
194. Basalblätter eiförmig bis breit eiförmig, grob gekerbt-gezähnt, am Grund abgestutzt, Stengel stark kantig, längste Blütenstiele 5-20 mm lang, Kelche 2-3 mm lang

olympicum Boiss.
Diagn. pl. or. No. 4:
54 (1844).
Bithynischer Olymp
(= Ulu Dağı).

- Basalblätter am Grund abgerundet oder keilig verschmälert, Stengel rund, längste Blütenstiele nicht über 10 mm lang
195. Basalblätter fein gekerbt bis ganzrandig, Blattstiel 2-3 cm lang, undeutlich breit geflügelt

194.

longipedicellatum Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,1: 35 (1955).
Aeusserer Osttaurus.
Prov. Bitlis: Bitlis-Tatvan,
Kambos Dağı ob Tutu.

195.

pseudovarians Hub.-Mor.
in Bauhinia 1,3: 345 (1960).
Schwarzmeerküste.
Prov. Kastamonu: Küre-Inebolu.

- Basalblätter deutlich gekerbt, Blattstiel länger, ungeflügelt
196. Basalblätter schmal- bis breit-lanzettlich, am Grund lang keilig verschmälert, Kelche 4-5 mm lang, zu $\frac{3}{4}$ in lineal-lanzettliche Zipfel geteilt
196. 196. 196.
- Basalblätter elliptisch-lanzettlich bis eiförmig-länglich, am Grund eiförmig bis kurz keilig verschmälert, Kelche bis zum Grund geteilt
197. Blütenstand zylindrisch, dichtblütig, ± unverzweigt, Blütenkelche 3,5-5 mm lang, Blüten durchscheinend punktiert
- Blütenstand dicht rispig verzweigt, Blütenkelche 1-1,5 mm lang, Blüten nicht durchscheinend punktiert
197. 197.
- sphenandroides* C. Koch
in Linnaea 22: 731 (1849).
Nordostanatolien.
Prov. Erzurum: Ispir.
- barbeyi* Post
in Journ. Linn. Soc., Bot. 24:
436 (1888).
Amanusgebirge.
Prov. Hatay: Hasanbeyli.
- myriocarpum* Boiss. et Heldr.
ap. Boiss. Diagn. pl. or.
No. 12: 21 (1853).
Mittlerer Taurus.
Prov. Antalya: Gebiz,
Akseki-Manavgat;
Prov. Konya: Hadım-
Taşkent, Beyşehir-Akseki;
Prov. İçel: Anamur-Ermenek,
Kırobaşı-Silifke.

Man vergleiche die Tafeln 18 bis 27.

Index

Celsia

brachysepala Fisch. et Trautv. 283
bugulifolia (Lam.) Jaub. et Spach 285
cilicia Boiss. et Heldr. 284
coronopifolia Boiss. et Bal. 284
heterophylla Desf. 286
horizontalis Moench 286
luciliae Boiss. 286
lycia Boiss. 285
nudicaulis (Wydl.) B. Fedtsch. 286
orientalis L. 283
pontica Boiss. 285
pyroliformis Boiss. et Heldr. 284
rupicola Hayek et Siehe 287
serpentinica Hub.-Mor. 285
serratifolia Hub.-Mor. 285
spodiotricha Hub.-Mor. 283
suworowiana C. Koch 286
trapifolia Stapf 284

Staurophragma

natolicum Fisch. et Mey. 283

Verbascum

abieticolum Bornm. 328
adenocaulon Boiss. et Bal. 292
adenophorum Boiss. 295
agastachyum Hub.-Mor. 309
aleppense Benth. 292
alyssifolium Boiss. 304
amanum Boiss. 308
anastasii Nabélek 317
ancyritanum Bornm. 318
andrusi Post 313
antinori Boiss. et Heldr. 326
antiochium Boiss. 309
antitauricum Hub.-Mor. 316
apiculatum Hub.-Mor. 307
armenum Boiss. et Kotschy 299
aschersonii (Boiss. et Sint.) Murb. 327
asperuloides Hub.-Mor. 319
aureum (C. Koch) O. Kuntze 295

ballsianum Murb. 314
barbeyi Post 331
bellum Hub.-Mor. 310
biledschikianum Bornm. 316
birandianum Hub.-Mor. 306
biscutellifolium Benth. 295
bithynicum Boiss. 324
Blattaria L. 288
bombyciferum Boiss. 299
bracteosum Freyn et Sint. 318
caesareum Boiss. 309
calvum Boiss. et Kotschy 329
calycomum (Hausskn.) Murb. 304
campestre Boiss. et Heldr. 300
cappadocicum Bornm. 325
cariense Hub.-Mor. 301
caudatum Freyn et Bornm. 300
cedreti Boiss. 305
cerinum Boiss. et Heldr. 309
cestroides Boiss. et Hausskn. 330
charputense Murb. 307
— var. *adenophorum* Hub.-Mor. 307
chazaliei Boissieu 314
cheiranthifolium Boiss. 321
chionophyllum Hub.-Mor. 296
chlorostegium Bornm. et Murb. 313
chrysochaete Stapf 315
chrysorrhachos Boiss. 294
cilicum Boiss. 302
cucullatibracteum Hub.-Mor. 317
cymigerum Hub.-Mor. 307
dalamanicum Hub.-Mor. 302
davisionum Hub.-Mor. 311
decursivum Hub.-Mor. 322
demirizianum Hub.-Mor. 297
detersile Boiss. et Heldr. 326
discolor Murb. 329
drymophilum Hub.-Mor. 321
dumulosum Davis et Hub.-Mor. 294
elegans Boiss. et Heldr. 315
eleonorae Hub.-Mor. 291
eriocarpum (Freyn et Sint.) Bornm. 292
eriorrhabdon Boiss. 329
euphraticum Benth. 304
exuberans Hub.Mor. 317
flavidum (Boiss.) Freyn et Bornm. 289

flavipannosum Hub.-Mor. 319
formosum Fisch. 296
freynii (Sint.) Murb. 322
froedinii Murb. 306
gaillardotii Boiss. 322
galilaeum Boiss. 312
georgicum Benth. 300
germaniae Hausskn. 291
globiferum Hub.-Mor. 313
globiflorum Boiss. et Noë 308
glomeratum Boiss. 311
glomerulosum Hub.-Mor. 318
gnaphalodes M. B. 328
gracilescens Hub.-Mor. 294
hadschinense Freyn 306
hajastanicum Bordz. 323
helianthemoides Hub.-Mor. 293
heterobarbatum Hub.-Mor. 297
heterodontum Hub.-Mor. 306
iconium Hub.-Mor. 317
inaequale Freyn et Sint. 321
infidelium Boiss. et Hausskn. 296
insulare Boiss. et Heldr. 318
inulifolium Hub.-Mor. 294
isauricum Boiss. et Heldr. 294
josgadense Murb. 320
kastamunicum Murb. 320
kotschyi Boiss. et Hoh. 313
krauseanum Murb. 323
kurdicum Hub.-Mor. 327
lachnopus Hub.-Mor. 292
laetum Boiss. et Hausskn. 291
lagurus Fisch et Mey. 299
lasianthum Boiss. 316
latisepalum Hub.-Mor. 304
leianthoides Murb. 330
leianthum Benth. 329
leiocarpum Murb. 305
leiocladium Murb. 291
leptocladum Boiss. et Heldr. 316
leuconeurum Boiss. et Heldr. 295
linguifolium Hub.-Mor. 326
lobatum Hub.-Mor. 302
longipedicellatum Hub.-Mor. 330
luridum Hub.-Mor. 289
lydium Boiss. 323
— var. *heterandrum* Murb. 297
lyratifolium Koechel 288

lysiosepalum Hub.-Mor. 314
macrocarpum Boiss. 287
macrosepalum Murb. 305
maeandri Bornm. 297
meinckeana Murb. 288
melitenense Hub.-Mor. 324
mesopotamicum Boiss. 307
microcarpum Benth. 290
microsepalum Hub.-Mor. 316
mucronatum Lam. 309
murbeckianum Hub.-Mor. 325
mykales Bornm. 316
myrianthum Boiss. 327
myriocarpum Boiss. et Heldr. 331
napifolium Boiss. 303
nudatum Murb. 303
obtusifolium Hub.-Mor. 326
olympicum Boiss. 330
oocarpum Murb. 305
orbicularifolium Hub.-Mor. 296
oreodoxum Hub.-Mor. 308
orgyale Boiss. et Heldr. 320
pallidiflorum Hub.-Mor. 323
parviflorum Lam. 303
pellitum Hub.-Mor. 324
pestalozzae Boiss. 293
petiolare Boiss. et Kotschy 327
phlomoides L. 300
phoeniceum L. 289
phrygium Bornm. 299
pinardi Boiss. 302
pinetorum (Boiss.) O. Kuntze 288
pinnatifidum Vahl 325
postianum Murb. 315
propontideum Murb. 326
protractum Fenzl 320
prusianum Boiss. 297
pseudoholotrichum Hub.-Mor. 292
pseudovarians Hub.-Mor. 330
pterocalycinum Hub.-Mor. 293
pteroclidium Hub.-Mor. 315
pumilum Boiss. et Heldr. 304
pycnostachyum Boiss. et Heldr. 310
pyramidalatum M. B. 295
racemiferum Boiss. et Hausskn. 301
reeseanum Hub.-Mor. 293
renzii Hub.-Mor. 327
rubricaule Boiss. et Heldr. 291

- saccatum C. Koch 296
salviifolium Boiss. 310
scamandri Murb. 298
scaposum Boiss. 287
sinuatum L. 322
smyrnaeum Boiss. 302
soongaricum Schrenk 317
— ssp. subdecurrens Hub.-Mor. 298
speciosum Schrad. 321
spectabile M. B. 290
sphenandroides C. Koch 331
splendidum Boiss. 314
stachydifolium Boiss. et Heldr. 305
stenocarpum Boiss. et Heldr. 319
stenostachyum Hub.-Mor. 319
stepporum Hub.-Mor. 313
subnivale Boiss. et Hausskn. 290
subserratum Hub.-Mor. 300
symes Murb. et Rech. f. 312
szovitsianum Boiss. 308
— var. adenothyrum Murb. 307
tauri Boiss. et Kotschy 303
tenue Murb. 328
thapsus L. 298
tossiense Freyn et Sint. 311
transcaucasicum E. Wulff 303
trichostylum Hub.-Mor. 323
urceolatum Hub.-Mor. 311
urobracteum Hub.-Mor. 320
uschakense (Murb.) Hub.-Mor. 311
vacillans Murb. 312
vanense Hub.-Mor. 325
varians Freyn et Sint. 325
vulcanicum Boiss. et Heldr. 312
wiedemannianum Fisch. et Mey. 290
xanthophoeniceum Gris. 289