

Beitrag zur Flora von Persien.

Bearbeitung der von J. A. Knapp im Jahre 1884 in der Provinz
Adserbidschan gesammelten Pflanzen.

I. Labiateae von Heinrich Braun.

(Mit Tafel VI.)

II. Salsolaceae, III. Amaranthaceae und IV. Polygonaceae von Carl Rechinger.

(Vorgelegt in der Versammlung am 6. März 1889.)

Herr Dr. J. E. Polak in Wien entsendete im Jahre 1884, sowie in den vorhergegangenen Jahren, eine naturwissenschaftliche Expedition nach Persien, und zwar übernahm in diesem Jahre Herr J. A. Knapp die Aufgabe, in der Provinz Adserbidschan zu botanisiren. Nach seiner Rückkehr wurde das von ihm aufgesammelte Material von Dr. J. E. Polak dem botanischen Museum der k. k. Universität in Wien übergeben.

Die nachfolgenden Blätter enthalten den Beginn der Bearbeitung der Pflanzen, die Fortsetzungen sollen in ungezwungener Folge in diesen Verhandlungen gebracht werden.

Mit Rücksicht auf die Standorte sei hier bemerkt, dass dieselben allerdings von Herrn J. A. Knapp erst nach seiner Rückkehr den Pflanzen beigefügt wurden, so dass es nicht ausgeschlossen ist, dass in ein oder dem anderen Falle sich ein Irrthum einschlich. Bei dem ausgezeichneten Gedächtnisse des Herrn Knapp, ferner bei dem Umstände, dass er sich bei Angabe der Fundorte an seine Reiseaufzeichnungen hielte und das durchforschte Gebiet an und für sich von geringer Ausdehnung ist, dürften solche Irrthümer jedoch nur ganz vereinzelt vorkommen.

Dr. R. v. Wettstein.

I. Labiateae.

Bearbeitet von Heinrich Braun.

1. *Mentha viridis* L., Spec. plant., ed. I, p. 576, pro var. α . *Menthæ spicatae* (1753); Spec. plant., ed. II, p. 804 (1762). — *Mentha spicata* Huds., Fl. Angl., p. 221 (1762). — Benth. in De Candolle's Prod., XII, p. 168 (1848). Exsicc.: Fl. Austro-Hung., Nr. 641 (1882). — D'Urville, Enum., p. 67 (1822).

Var. β) *Lejeuniana* Opiz, Nomenclator botan., p. 61 (1831). — *Mentha angustifolia* Lejeune, non Schreber in Schweigger et Körte, Fl. Erlangen-sis, II, p. 8 (1811).

Urumiah in agris, ubi colitur. 30./VI. 1884. — Khoi in hortis. 27./VIII. 1884.

2. *Mentha incana* Willd., Enum. hort. reg. bot. Berolinensis, p. 609 (1809), nec *Mentha incana* Sole herb.; Smith in Rees, Cyclopoedia, XXIII, Nr. 5 (1819); conf. K. Koch in Linnaea, XXI, p. 649 (1848). Exsicc.: Fl. Austro-Hung., Nr. 1747 (1888).

Bentham schreibt in De Candolle's Prod., XII, p. 169 (1848) der *Mentha incana* Willd. gestielte Blätter zu und versetzt dieselbe daher in eine andere Section innerhalb der Gruppe „Terminales“. Das ist nun völlig unrichtig. Nicht nur, dass Willdenow in der Diagnose ausdrücklich die sitzenden Blätter hervorhebt, auch die Original-Exemplare zeigen durchaus sitzende Blätter.

Die Exemplare, welche Knapp in Persien gesammelt hat, stimmen recht gut mit den Originalien überein, nur ist das Indument etwas dichter und mehr anliegend, erinnert so an die nachfolgende *Mentha Chalepensis* Miller.

Carik in rivi ripis.

3. *Mentha Chalepensis* Miller, Diction., ed. VII, Nr. 10 (1759). — *Mentha tomentosa* Autor. p. p., non D'Urville, Enum., p. 67, Nr. 507 (1822), nec Smith in Rees, Cyclopoedia, XXIII, Nr. 23 (1819). — *Mentha silvestris* β . *candicans* Boiss. et Buhse, Aufzähl., S. 170 (1860), non Crantz. — *Menthastrum Chalepense* Morison, Plantar. hist., III, p. 368 (1715).

Theils unter dem Namen *Mentha tomentosa* D'Urv. oder Bentham, theils unter dem Namen *Mentha silvestris* L. var. *stenostachya* oder „*Mentha silvestris angustifolia*“ wurden von verschiedenen Autoren und Sammlern, welche die orientalische Flora zum Gegenstand ihrer Studien und Thätigkeit erwählt hatten, Pflanzen cumulirt, welche sowohl untereinander bedeutende Differenzen zeigten, als auch mit den richtigen Pflanzen des betreffenden Namens gar keine Ähnlichkeit aufwiesen. Dieser Umstand und die dadurch hervorgerufene Verwirrung in der Auffassung der orientalischen Formen der Gattung *Mentha*, welche insbesonders Boissier und seinen Abschreibern aufs Kerbholz zu setzen ist, zwingt mich hier, auf die in Persien, Kleinasien und Griechenland wachsenden Arten und Formen der Gattung *Mentha*, welche der Section „*Spicatae*“ angehören, in aller Kürze zurückzukommen. Die ausgezeichnete aller Arten, welche die

Küsten Kleinasiens, die Inseln des ägäischen Meeres und die Ostküsten Griechenlands bewohnt, ist *Mentha tomentosa* D'Urv. Es kann keinem Zweifel unterliegen, welche Form mit diesem Namen zu belegen ist. Schon Bentham hat diese *Mentha* aufgeklärt, was ja gewiss keine Schwierigkeiten hatte, da doch D'Urville seine *Mentha* ganz genügend beschrieben hatte. Dieser Autor gibt als Standort die Insel Skyros an und beschreibt seine *Mentha* mit folgenden Worten: „*Carde adscendente tomentoso, superne ramosissimo, foliis tomentosis sessilibus, crispis, lanceolato-linearibus, grosse dentatis, supra obscuris, subitus incanis; calycibus minimis, villosis, staminibus corolla longioribus, spicis numerosis, longis, basi interruptis. Affinis Mentha niliaca Vahl differt (foliis) crispis et longioribus. Caulis etiam magis ramosus. Ad fontes insulae Scyri. Julio floret.*“ Der auffälligsten Merkmale: des sehr verzweigten Stengels, der fast krausen Blätter, der minutiösen Kelche, der langen, mit zahlreichen und von einander entfernten Blüthenquirlen besetzten Scheinähren wird hier gedacht. Nur auf eine Pflanze, welche die Cykladen und die Ostküste Griechenlands bewohnt, passt die oben erwähnte Diagnose. Dieselbe wurde von Heldreich unter dem Namen *Mentha tomentosa* D'Urv. in der Flora Graeca exsicc., 1853, ferner im Herb. Graecum normale, Nr. 971, ferner von Nauplia (leg. Zuccarini), und schon von Grisebach (Nr. 710) als *Mentha tomentosa* D'Urv. richtig bestimmt.

Diese Pflanze ist charakterisiert durch ungemein reich verzweigte Stengel, kleine, gewellt gesägte, lanzettliche oder elliptisch-lanzettliche Blätter, welche an der Unterseite filzig abstehend behaart sind, mit vertieften Secundärnerven, so dass die ganze Unterseite wie runzelig aussieht; die Stengel sind ebenfalls abstehend behaart. Kelchröhre fast kugelig, sehr klein, 1—1.5 mm im Durchmesser, mit kleinen, dreieckig spitzen (aber nicht pfriemlichen), kurzen Kelchzähnen. Blüthenstand eine lange, mit von einander entfernten, kleinen (5 mm im Durchmesser), zahlreichen Blüthenquirlen besetzte, endständige Scheinähre. Durch die langen, rutenförmigen Scheinähren, die kleinen Blüthenquirle, welche von einander getrennt sind, die kurzen, dreieckigen Kelchzähne von allen verwandten *Mentha*-Arten und Formen sofort zu unterscheiden. Mir lagen Exemplare dieser Pflanze von der Umgegend Athens, von Nauplia, von den ägäischen Inseln und von der Westküste Kleinasiens vor. Diese Pflanze hat also unzweifelhaft den Namen *Mentha tomentosa* D'Urv. fernerhin zu führen.

Eine zweite *Mentha* mit abstehender Behaarung des Stengels, runzeliger Blattunterseite und wenigstens am Grunde mit von einander entfernten Blüthenquirlen besetzten Scheinähren ist die *Mentha canescens* Sieber non Roth, oder die *Mentha Sieberi* C. Koch in Linnaea, XXI, p. 649 (1848). Die Unterschiede, welche diese *Mentha* von *Mentha incana* Willdenow trennen, sind nicht besonders gross, aber nach meiner Ueberzeugung doch genügend, um die zwei Menthen als Arten oder Rassen zu trennen. Die Kelchröhren sind bei dieser Pflanze klein, aber doch grösser wie bei *Mentha tomentosa* D'Urv., die zwei unteren Kelchzähne in eine pfriemliche Spitze vorgezogen, die Behaarung aller Theile ist, wie schon erwähnt, zottig abstehend. Die Oberseite der Blätter ist mit

länglichen, abstehenden Haaren bekleidet, welche das Grün deutlich durchschimmern lassen. Charakteristisch ist für die Pflanze die runzelige Blattunterseite; die Behaarung ist nämlich zwischen den Secundärnerven sehr dicht und abstehend, während auf letzteren nur eine schwächere Behaarung wahrzunehmen ist, die Nerven erscheinen daher wie in den Filz eingesenkt. Die untersten Blüthenquirle sind immer von einander entfernt, manchmal aber ist der ganze Blüthenstand aus von einander entfernten, zahlreichen Quirlen gebildet.

Original-Exemplare von Canea (leg. Sieber) im Herbare des kais. Hofmuseums zu Wien. Ferner gehören dazu Reverchon, Plantae Cretic., Nr. 125 (1883) und in Magnier, Flora selecta, Nr. 643, Orphanides, Flora Graeca exsicc., Nr. 549 (1856), dann die *Mentha tomentosa* Heldreich (non D'Urville), Iter quartum per Thessalium primumque in monte Pindo 1885. Mehrmals wurde eine Form von Heldreich edirt, und zwar unter dem Namen „*tomentosa*,“ welche mit *Mentha Sieberi* C. Koch übereinstimmt, und welche sich von letzterer *Mentha* nur durch die kleineren Blüthenquirle, etwas weniger zottige, breitere Blätter und spitze, pfriemliche Kelchzipfel unterscheidet; es ist dies die *Mentha glomerulata* Jan, welche ich auf S. 42 des vorliegenden Bandes erwähnt habe.

Zur *Mentha Sieberi* Carl Koch, von welcher mir Exemplare aus Dalmatien, Italien (Sicilien, Ostküste von Calabrien, Apulien und Ravenna), Griechenland, von den ägäischen Inseln, Kreta und aus Kleinasien vorliegen, gehört auch die *Mentha serata* A. Kerner, Exsicc. Fl. Austro-Hung., Nr. 644 (1882), ferner, wie schon erwähnt, als kaum trennbare Varietät die *Mentha glomerulata* Jan (*Mentha Ilissa* Heldr.).

Anschliessend an diese Pflanze möchte ich eine Form besprechen, welche sich in den von Sintenis in Troja gesammelten Exsiccaten vorfindet und welche von Ascherson als *Mentha silvestris* β. *stenostachys* forma *androdynamica* (Sintenis, Iter trojanum, 1883 [Nr. 522]) und forma *gynodynamica* (Sintenis, ibidem, Nr. 522 b), ferner von demselben Autor als *Mentha silvestris* L. (Sintenis, Iter trojanum, 1883, Nr. 626) determinirt wurde. Alle drei Exsiccata sind nach meiner Ansicht als zu einer Form gehörig zu betrachten. Diese Pflanze zeichnet sich durch die angedrückte, feine Behaarung des Stengels und der Blätter aus. Stengel aufrecht, anliegend, sammtig behaart; Blätter sitzend oder die untersten sehr kurz gestielt, länglich-lanzettlich, 3—4 mal länger als breit, spitz, am Rande scharf und spitz gesägt; Sägezähne öfter geschweift oder mit der Spitze fast zurückgekrümmt; Blattfläche oberseits dicht mit kurzen Haaren bekleidet, unterseits sehr dicht und anliegend mit kurzen Haaren bedeckt. Secundäre Blattnerven etwas vertieft und dadurch die Blattunterseite etwas runzelig. Kelchröhre kurzglockig, dicht behaart, Kelchzähne aus dreieckiger Basis spitz, Blüthenstand bis 75 mm lang, aus dicht gedrängten oder an der Basis mit ein oder zwei von einander entfernten Blüthenquirlen gebildet. Von *Mentha silvestris* L. unterscheidet sich diese *Mentha* durch die Behaarung und die Kelchzähne, und dürfte eher als Zwischenglied der *Mentha silvestris* L. und der später zu besprechenden *Mentha Chaleensis* Miller anzusehen sein. Ich nenne sie nach dem Vorgange Ascherson's *Mentha stenostachya* Boiss. p. p.

Aehnlichkeit mit dieser Form, wenn auch nur entfernt, hat eine ausgezeichnete Art, die bisher nur auf Cypern gefunden wurde, welche aber möglicherweise noch auf Kreta oder in Kleinasien entdeckt werden könnte; ich nenne diese Art, weil sie entschieden neu und unbenannt ist, *Mentha cypriaca*. Der Stengel ist bei dieser *Mentha* aufrecht, schon vom Grunde an verzweigt, im unteren Theile kahl, oben mit sehr dünnem, anliegenden Flaume bekleidet. Die unteren und oberen Blätter kurz gestielt, seltener einige der obersten Blätter sitzend, beiderseits grün, mit sehr kurzem, anliegenden Flaume bekleidet, am Rande sehr schmal (oder bei Varietät b) scharf) gesägt, länglich-lanzettlich, mit fast parallelen Rändern, 6—13 mm breit, 25—50 mm lang, oben kurz, spitz oder stumpflich, an der Basis zum Blattstiel plötzlich kurz zugerundet. Untere Deckblätter lineal-lanzettlich. Blüthenstand verlängert, Blüthenquirle zahlreich, klein, von einander entfernt (bei Varietät b) gedrängt), Blüthenstiele kurz (1—1·5 mm), dicht mit weisslichen Härchen bekleidet. Kelche kurzglockig bis fast kugelig, sehr klein, circa 1 mm im Durchmesser, mit feinen Härchen dicht bekleidet. Kelchzähne kurz, spitz, öfter fast pfriemlich, mit länglichen Härcchen bewimpert. Scheinähre circa 55—70 mm lang. Varietät a) *genuina*. Blätter grün, am Rande seicht gezähnt, Quirle des Blüthenstandes alle von einander entfernt, schmal. *Mentha silvestris* L. forma *foliis angustatis* Poech, Enum. pl. cyp., p. 23, Nr. 97 (1842); Kotschy (herb. 6, Cyprus); Kotschy, Die Insel Cypern etc., S. 265 (1865). — Varietät b) *Galatae* H. Br. Blätter etwas graugrün, am Rande scharf und spitz gesägt. Blüthenquirle dicht aneinander gereiht, Blattform und Kelche wie bei voriger Varietät. — *Mentha tomentosa* (D'Urville) Sintenis et Rigo, Iter Cypricum, 1880, Nr. 732.

Die *Mentha Chalepensis* Miller, auf welche ich nun zu sprechen komme, ist eine vielfach verkannte Pflanze; Smith in Rees' Cyclopoedia stellt diese Pflanze zu seiner *Mentha incana*, Bentham stellt sie ganz mit Unrecht zur *Mentha mollissima* Borkh., andere Autoren übergehen obgenannte Pflanze mit Stillschweigen. Und doch ist diese *Mentha* eine solch' vorzügliche Art, dass man sie auf den ersten Blick erkennt. Miller bekam diese Pflanze zuerst aus Kleinasien und beschreibt sie mit folgenden Worten: „10. *Mentha Chalepensa, foliis oblongis, dentatis, utrinque tomentosis, sessilibus, spicis tenuioribus.*“ Die Exemplare Miller's lassen gar keinen Zweifel aufkommen, welche Pflanze der Autor im Auge gehabt hat. Es ist eine *Mentha*, bei welcher alle Theile mit einem anliegenden Toment bekleidet sind, welches aus dichten, sehr kurzen einfachen oder etwas gekräuselten Haaren besteht. Die Blätter sind alle sitzend oder die untersten am Stengel sehr kurz gestielt, die Ober- und Unterseite derselben ist mit weisslichen Haaren dicht anliegend bekleidet, so dass die Blätter wie sammtig anzufühlen sind, die Nervatur der Blattunterseite tritt nicht auffällig hervor, daher auch die Lamina hier nicht wie runzelig erscheint; die Blätter sind meist nach dem Mittelnerven zusammengefaltet und herabgeschlagen, die Serratur ist von entfernt von einander in den Blattrand eingeschnittenen, scharfen Sägezähnen gebildet. Die Bracteen sind lanzettlich-pfriemlich, mehr weniger dicht behaart, kürzer oder länger als die Blüthenquirle. Blüthenstände

zu einer kurzen oder etwas verlängerten Scheinähre zusammengestellt, welche dicht und gedrängt erscheint, und höchstens am Grunde etwas unterbrochen ist. Die Blüthenstiele sind dicht behaart wie die Kelche. Kelchröhren kurzglockig, Kelchzähne kurz, aus dreieckiger Basis in eine pfriemliche Spitze vorgezogen. Die Kelche sind violett oder weisslichgrün bis grün gefärbt. Diese eben besprochene Art hat eine grosse Verbreitung aufzuweisen; vom südlichen Spanien ist sie über Sicilien, den Peloponnes, Kreta, Kleinasien, Persien, Turkestan verbreitet. Nicht einmal als Form zu trennen ist von dieser Art die *Mentha silvestris* var. *albida* Reichenb., Ic. crit., Tab. 983, Fig. 1814 (1832); sie unterscheidet sich nur durch etwas längere und schmälere Kelchzipfel. Synonyme der *Mentha Chaleensis* Miller sind: *Mentha silvestris* β. *stenostachya* Boiss., Fl. Orient., IV, p. 543 (1879) p. p. et Aut. pl. non D'Urville, non Smith nec Borkh. — *Mentha silvestris* Aut. p. p. non L. — *Mentha concolor* Stapf, Die botanischen Ergebnisse der Polak'schen Expedition nach Persien (Separat-Abdruck a. d. Denkschr. d. kais. Akad. d. Wissenschaft. in Wien, Bd. L), S. 35 (1885). — *Mentha Hamadanensis* Stapf, ibidem, S. 35 (1885). — Dize-siamek, ad ripi rivas, in einer Form, welcher der nachfolgend zu besprechenden *Mentha calliantha* Stapf nahekommt und gleichsam das Verbindungsglied zwischen dieser und der typischen *Mentha Chaleensis* Miller darstellt. Exsiccatae der *Mentha Chaleensis* Miller, welche allgemeiner zugänglich sein dürften, sind: Kotschy (Ed. Hohenacker), Nr. 787 et 609 (1845); Kotschy, Pl. Syriacae bor. ex Amano prope Beilan, Nr. 232 (1862); Huter, Porta et Rigo, It. hispan., Nr. 783 (1879) (unter den Namen *Mentha crispa* Benth., *Mentha undulata* Willd.); letztere Pflanze stellt die *Mentha albida* (Reichenb.) dar. Verwandte Formen, welche kaum als Arten von *Mentha Chaleensis* Miller zu trennen sind, da sehr viele Zwischenformen oberwähnte Formen mit der *Mentha Chaleensis* Miller verbinden, sind:

a) *Mentha calliantha* Stapf, l. c., S. 36 (1885). Ad paludes prope Hamadan in Persia. Ausgezeichnet durch die tief violett gefärbten, sehr kurz angedrückt behaarten Kelche mit kurzen, aus breit dreieckiger Basis spitzen oberen Kelchzähnen. Stengel und Blätter mit kurzem, angedrückten Flaume bedeckt, welcher die grüne Farbe der Blattlamina durchschimmern lässt; überdies sind die Kelchzähne sehr kurz bewimpert. Ich beschränke mich hier auf die Angabe der wichtigsten Merkmale und verweise auf die ausführliche Beschreibung an angezogener Stelle.

b) *Mentha Kotschiana* Boiss., Diagn., II. Serie, Nr. 4, p. 5 (1859) sub varietate *Menthae silvestris* L. — *Mentha silvestris* var. ε. *glabrata* Boiss., Fl. Orient., IV, p. 544 (1879). Eine durch den Habitus ausgezeichnete Pflanze. Stengel mit sehr kurzem Flaume bedeckt. Die unteren Blätter deutlich gestielt, mit äusserst kurzem, angedrückten Flaume bedeckt, grün, etwas rauh anzufühlen; Kelche abstehend zottig behaart, tief violett gefärbt, Kelchzähne alle lang pfriemlich zugespitzt. Bracteen länglich, pfriemlich-lanzettlich, länger wie die entsprechenden Blüthenquirle, dadurch die unaufgeblühten Scheinähren langschnöpfig. Im Uebrigen verweise

ich auf die Diagnose Boissier's, die sonst sehr kurz gehalten und in ihren Ausführungen mangelhaft erscheint.

4. *Lycopus europaeus* L., Spec. plant., ed. I, p. 21 (1753). — Bentham, Labiateae, p. 186 (1832—1836). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 178 (1849). — C. A. Meyer, Verz., S. 89, Nr. 760 (1831). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 171 (1860). — Bunge, Labiateae Persic., p. 34 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 545 (1879).

Merdisch ad aquarum fossas, Chanian in aquosis.

5. *Origanum parviflorum* D'Urville, Enum., p. 71, Nr. 532 (1822). — Trautvetter, Incr., p. 90, Nr. 4108 (1884). — *O. virens* C. A. Meyer, Verz., S. 90, Nr. 773 (1831). — *O. heracleoticum* β. *humile* Walp. secund. Walpers, Repert., III, p. 694 (1845). — *O. hirtum* Bunge, Labiateae Persic., p. 34 p. p. (1873), non alior. — *O. gracile* C. Koch, Linnaea, XXI, p. 661 (1848). — *O. vulgare* β. *virens* Boiss., Fl. Orient., IV, p. 551 (1879).

Hasanbeili in silvis caeduis.

6. *Thymus Kotschyanus* Boiss. et Hohenacker in Boissier's Diagn. plantarum orientalium novarum, V, p. 16 (1844). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 203 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 171 (1860). — Bunge, Labiateae Persic., p. 35 (1873). — Čelakovsky in Flora, LXVI, p. 148 et 150 (1883). — Trautvetter, Incr., p. 90, Nr. 4112 (1884). — *Thymus Serpyllum* ξ. *Kotschyanus* Boiss., Fl. Orient., IV, p. 556 (1879).

Variat:

a. *hirta* Boiss. et Hohenacker, l. c., p. 17 (1844), f. *hirtifolia* H. Br., *folia plus minus pilosa*.

Isperehan in monte Sahend lapidosis.

β. *glabrescens* Boiss. et Hohenacker, l. c., p. 17 (1844), f. *glabrifolia* H. Br., *folia ad basin in margine ciliata ceterum glabra*.

Čarik in lapidosis, Urumiah in elatiorum aridis.

7. *Thymus Kotschyanus* Boiss. et Hohenacker var. *intercedens* H. Braun. Eine Form, welche die Behaarung und Blattform des *Thymus Daenensis* Čelak. in Flora, LXVI, p. 150 (1883), ferner auch die Form der Kelchzähne letztgenannter Art zeigt, im Wachsthume und durch die deutlich gestielten Blätter entschieden aber die grösste Verwandtschaft zu dem *Thymus Kotschyanus* Boiss. et Hohenacker zeigt. Aus dicken, verholzten oberirdischen Stämmen, welche niederliegen, treiben die heurigen, krautigen Zweige, welche später verholzen und die Blüthenstände tragen; die verholzten Stämmchen wurzeln nicht, sondern bilden einen kleinen, aufrechten, dicht buschigen Halbstrauch. Aeste stielrundlich, ringsum feinflaumig, kurz. Blätter eiförmig-lanzettlich (wie bei *Thymus Daenensis* Čelak.), deutlich, wenn auch zuweilen kurzgestielt, entweder beiderseits kahl und nur am Rande an der Basis bewimpert, oder oberseits feinflaumig, nach oben kurz abgerundet. Nervatur wie bei *Thymus Daenensis* Čelak., nämlich die secundären Nerven verlaufen vom Primärnerven aus bogig und verschmelzen am Rande mit einander zu einem verdickten Ringe,

welcher parallel zum Blattrande verläuft; jedoch sind die Nerven viel weniger vorspringend, wie bei *Thymus Daënensis* Čelak. Die ganze Blattfläche ist mit rothbraunen oder gelblichrothen Oeldrüsen besetzt. Die Bracteen sind gross, von den übrigen Blättern nur wenig verschieden. Blüthenstand kopfförmig gedrängt. Blüthenstiele so lang oder etwas kürzer wie die Kelchröhre, feinflaumig, Oberlippe des Kelches in drei, aus breit dreieckiger Basis in eine pfriemliche Spitze vorgezogene Zähne gespalten. Zähne der Unterlippe pfriemlich, mit langen weissen Haaren bewimpert, so lang oder etwas länger wie die Zähne der Oberlippe. Die Länge der Kelchzähne, sowie ihr Verhältniss zu einander habe ich übrigens bei den zahllosen Arten und Formen der Gattung *Thymus*, welche ich Gelegenheit hatte zu untersuchen, nur in wenigen Fällen constant gefunden; und es ist hiebei von grossem Einflusse, ob man es mit andro- oder gynodynamischen Formen derselben Art oder Varietät zu thun hat.

Exemplare der eben besprochenen Pflanze finden sich im Herbare des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien gemeinschaftlich mit Exemplaren des echten *Thymus Kotschyanus* Boiss. et Hohenacker auf einem und demselben Bogen gespannt vor (Kotschy, Plantae Persiae borealis, Nr. 572 (1843), in rupestribus alpinis Totschal); ferner häufig als *Thymus Sibthorpii* (Boiss.), de-term. Boissier, und als *Thymus nummularius* Hohenacker (Iberica caucasica), als *Thymus collinus* und auch von Kotschy, Nr. 282 (1841) unter dem schon oben erwähnten Namen *Thymus Sibthorpii* Boiss.

Var in lapidosis, in monte Karnaru in lapidosis, Hasanbeili in aridis.

8. *Thymus hirsutus* M. a B., Flora Tauro-Caucasica, II, p. 59 (1808), III, p. 406 (1819). — Bentham, Labiateae, p. 346 (1832—1836). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 203 (1848). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 557 (1879) p. p.

Ahmedabad ad aquas minerales.

9. *Satureja hortensis* L., Spec. plant., ed. I, p. 568 (1753). — M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 38 (1808). — C. A. Meyer, Verz., S. 91, Nr. 774 (1831). — Bunge, Labiateae Persic., p. 35 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 562 (1879).

Hasanbeili in lapidosis aridis.

10. *Satureja macrantha* C. A. Meyer, Suppl. XI, Ind. horti Petrop., p. 67 (1846). — Bunge, Labiateae Persic., p. 36 (1873). — Trautvetter, Inscr., p. 9, Nr. 4120 (1884). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 566 (1879).

Hasanbeili in lapidosis aridis.

11. *Calamintha intermedia* Baumg., Enum., II, p. 184 (1816) sub *Melissa*. — *Calamintha silvatica* Bromf. in Engl. Botan., Suppl. IV, Tab. 2897 (1849). — *Calamintha umbrosa* Schur, Enum. Fl. Transsylv., p. 530 (1866). — Conf. Simonkai, Enum. Fl. Transsylv., p. 466 (1886). — De *Calamintha silvatica* Bromf., conf. A. Kerner, Vegetationsverhältnisse etc., in Oesterr. botan. Zeitschr., XXIV, S. 211 und 212 (1874).

Hasanbeili in silvis caeduis.

Calamintha intermedia (Baumg.) liegt mir in einer grossen Zahl von Exemplaren aus verschiedenen Gegenden Europas vor; es ist wohl selbstverständlich, dass bei einer Pflanze, welche einen derartig grossen Verbreitungsbezirk besitzt, der sich von England, Frankreich, Deutschland über die österreichisch-ungarische Monarchie, die Balkanländer, das mittlere und südliche Russland, Turkestan und Persien erstreckt, viele locale Modificationen auftreten. Dieselben sind jedoch so geringfügig, dass sie unmöglich als Arten oder auch nur als Varietäten aufgefasst werden können. So sind im Allgemeinen bei den aus England und Deutschland stammenden Exsiccaten der *Calamintha intermedia* Baumg. die Blätter grösser, etwas tiefer gesägt, die Hochblätter breiter, an der Basis mehr abgerundet; dies ist die Pflanze, welche in der Engl. Botan., Suppl. IV, auf Tafel 2897 als *Calamintha silvatica* Bromf. abgebildet ist. Die ostungarischen und siebenbürgischen Exemplare der *Calamintha intermedia* Baumg. weisen hingegen im Allgemeinen kleinere Blätter mit feinerer Serratur auf, die Hochblätter sind bei diesen Formen schmäler, zur Basis fast keilig verlaufend. In Mittelungarn trifft man beide eben besprochenen Formen vereint an, und alle Zwischenformen, ja Formen, bei welchen auf einem Individuum bald grössere, bald kleinere, bald tief, bald seicht gesägte Blätter und verschiedene Formen der Hochblätter vorkommen. Bei der Form, welche aus Persien stammt, ferner bei den Exemplaren, welche aus Transkaukasien stammen, und welche mit den siebenbürgischen Exemplaren völlig gleichen Zuschnitt der Blätter aufweisen, tritt die Behaarung der Anhangsorgane und der primären Axe viel stärker hervor, als sie bei den aus Europa stammenden Exemplaren wahrgenommen wird. Der charakteristische Bau des Kelches und die Verästelung der Cymen ist allen diesen localen Modificationen gemeinsam. Die *Calamintha officinalis* Ledeb., Flora Rossica, III, 1, p. 352 (1847—1849), Bunge, Labiateae Persic., p. 37 (1873), ferner die *Calamintha Nepeta* Boiss. et Buhse dürften wohl zum Theile der eben besprochenen *Calamintha intermedia* Baumg. anzufügen sein.

12. *Calamintha umbrosa* M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 63 (1808), III, p. 407 (1819) sub *Melissa*. — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 232 (1848). — Bunge, Labiateae Persic., p. 37 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 578 (1879). — *Melissa umbrosa* M. a B. — C. A. Meyer, Verz., S. 88, Nr. 751 (1831). — Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 30 (1831—1833). — Bentham, Labiateae, p. 392 (1832—1835). — C. Koch in Linnaea, XVII, p. 296 (1843).

Alibulak in silvis caeduis.

13. *Calamintha Acinos* L., Spec. plant., ed. I, p. 591 (1753) sub *Thymo-* — Clairville in Gaudin's Flora Helv., IV, p. 84 (1829). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 230 (1848). — Bunge, Labiateae Persic., p. 37 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 582 (1879). — *Thymus Acinos* L. — M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 60 (1808). — *Acinos thymoides* Mönch, Meth., p. 407 (1794). — *Acinos vulgaris* Pers., Syn., II, p. 131 (1807). — C. A. Meyer, Verz., S. 88, Nr. 747 (1831). — *Melissa Acinos* Benth., Labiateae, p. 389 (1832—1835).

Alibulak in silvis caeduis.

14. *Calamintha graveolens* M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 60 (1808); III, p. 409 (1819) sub *Thymo*. — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 231 (1848). — Bunge, Labiateae Persic., p. 37 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 583 (1879). — *Acinos graveolens* Link, Enum. pl. hort. berol., II, p. 117 (1822). — C. A. Meyer, Verz., S. 88, Nr. 748 (1831). — *Melissa graveolens* Benth., Labiateae, p. 390 (1832—1835). — C. Koch in Linnaea, XVII, p. 295 (1843).

In monte Karnaru in lapidosis. Zendjireh in lapidosis graminosis.

15. *Clinopodium vulgare* L., Spec. plant., ed. I, p. 587 (1753). — D'Urville, Enum., p. 70 (1822). — C. A. Meyer, Verz., S. 89, Nr. 752 (1831). — *Calamintha Clinopodium* Benth. in De Candolle's Prod., XII, p. 233 (1848). — Bunge, Labiateae Persic., p. 38 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 579 (1879). — *Melissa Clinopodium* Benth., Labiateae, p. 392 (1832—1835). — C. Koch in Linnaea, XVII, p. 296 (1843).

Hasanbeili in silvis caeduis.

16. *Melissa officinalis* L., Spec. plant., ed. I, p. 592 (1753). — M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 61 (1808). — Hohenacker, Enum. Talüscher, p. 65 (1838). — C. A. Meyer, Verz., S. 88, Nr. 749 (1831). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 171 (1860). — Bunge, Labiateae Persic., p. 38 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 584 (1879).

Hasanbeili in lapidosis aridis.

17. *Ziziphora rigida* Boiss., Fl. Orient., IV, p. 586 (1879) pro var. *Ziziphorae clinopodioides* M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, I, p. 17 (1808); III, p. 20 (1819). — Stapf, Die botanischen Ergebnisse der Polak'schen Expedition nach Persien, Sep.-Abdr., S. 39 (1885).

Livan in glareosis, Zendjanab in apricis lapidosis.

18. *Ziziphora Persica* Bunge, Labiateae Persic., p. 39 (1873).

Čarik in lapidosis.

Durch die zu einem länglichen, kopfförmigen Blüthenstande vereinigten Blüthenquirle, die oblong-lanzettlichen, zugespitzten, die Kelchewelt überragenden, an der Basis breiten Bracten und den robusten Habitus ungemein ausgezeichnet. Bunge erwähnt ausdrücklich aller dieser Merkmale und charakterisiert diese Pflanze in ganz trefflicher Weise; obwohl diese Pflanze sich von *Ziziphora tenuior* L., abgesehen von dem ganz differenten Habitus, überdies durch einfacherige, anhangslose Antheren unterscheidet und also einer anderen Gruppe anzuschliessen ist, wird sie von Boissier in der Fl. Orient., IV, p. 587 als einfaches Synonym zu *Ziziphora tenuior* L. gestellt, was natürlich eine Bestimmung und Erkennung dieser Pflanze nach dem eben erwähnten Werke völlig illusorisch macht.

19. *Ziziphora tenuior* L., Spec. plant., ed. I, p. 21 (1753). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 366 (1848). — Falk, Beiträge zur Kenntniss des russischen Reiches, II, S. 98 (1786). — C. A. Meyer, Verz., S. 89, Nr. 756 (1831). — Hohenacker, Enum. Talüscher, p. 66 (1838). — Bunge, Labiateae

Persic., p. 39 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 587 (1879), excl. syn. *Ziziphorae Persicae* Bunge.

Dize-siamek in glareosis. Khoi in lapidosis. Khosrowa in glareosis. Var in lapidosis.

20. *Salvia Hydrangea* (DC. herb.) Bentham, Labiateae, p. 717 (1836). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 271 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzäh., S. 172 (1860). — Bunge, Labiateae Persic., p. 42 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 606 (1879).

Inter Sargul et Salivan in lapidosis.

21. *Salvia Shielei* Boiss., Diagn., I. Serie, VII, p. 45 (1846). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 607 (1879). — Bunge, Labiateae Persic., p. 42 (1873). Scher in lapidosis.

22. *Salvia Szovitsiana* Bunge, Labiateae Persic., p. 43 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 607 (1879).

Scher in lapidosis.

23. *Salvia glutinosa* L., Spec. plant., ed. I, p. 26 (1753). — Bentham, Labiateae, p. 218 (1832—1836). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 276 (1848). — M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, I, p. 22 (1808). — C. A. Meyer, Verz., S. 85 (1831). — Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 28 und 31 (1831—1833). — Boissier et Buhse, Aufzäh., S. 172 (1860). — Bunge, Labiateae Persic., p. 43 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 609 (1879). — *Sclarea glutinosa* Miller, Dict., Nr. 11, ed. VII (1759).

Hasanbeili in silvis caeduis.

24. *Salvia Syriaca* L., Spec. plant., ed II, p. 36 (1762). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 279 (1848). — Falk, Beiträge zur Kenntniss des russischen Reiches, II, S. 99 (1786). — Hohenacker, Enum. Talüscher, p. 64 (1838). — Boissier et Buhse, Aufzäh., S. 172 (1860). — Bunge, Labiateae Persic., p. 50 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 610 (1879). — Syn.: *Salvia parviflora* Vahl, Enum., I, p. 268 (1805). — *Salvia varia* Vahl, Enum., I, p. 273 (1805).

Zendjanab in montosis aridis.

25. *Salvia verbascifolia* M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, III, p. 24 (1819). — Bentham, Labiateae, p. 227 et 718 (1832—1836). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 285 (1848). — Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 28 (1831—1833). — Hohenacker, Enum. Talüscher, p. 64 (1838). — C. A. Meyer, Verz., S. 86, Nr. 722 (1831). — Boissier et Buhse, Aufzäh., S. 173 (1860). — Bunge, Labiateae Persic., p. 46 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 619 (1879). — Syn.: *Salvia candidissima* M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, I, p. 22 (1808), non Vahl.

Alibulak in silvis caeduis. Livan in lapidosis. In lapidosis montis Selosa.

26. *Salvia limbata* C. A. Meyer, Verz., S. 86, Nr. 724 (1831). — Bentham, Labiateae, p. 718 (1836). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 279 (1848). — Hohenacker, Enum. Talüscher, p. 64 (1838). — Bunge, Labiateae Persic., p. 44 (1873).

Scher in lapidosis. In montis Karnaru lapidosis.

27. *Salvia staminea* Montbret et Aucher-Eloy in Annales des Sciences natur., 1836, II, p. 41. — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 283 (1848). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 626 (1879). — Trautvetter, Observ. in Act. hort. Petrop., I, 1, p. 30 (1871), et Incr., p. 96, Nr. 4152 (1884). — Syn.: *Salvia Austriaca* C. Koch in Linnaea, XXI, p. 656 (1848), non L., teste Boissier. In montis Karnaru lapidosis.

28. *Salvia campestris* Güldenstädt, Iter, I, p. 188 (1787). — M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, I, p. 20 (1808), et III, p. 22 (1819). — Reichenb., Icon. bot. Cent., VI, 21, Tab. 529 (1828). — Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 24 und 28 (1831—1833). — *Salvia Sibthorpii* Sibth. et Sm., Prod. fl. Graec., I, p. 16 (1806). — Fl. Gr., I, p. 12, Tab. 22 (1806). — Bentham, Labiateae, p. 236 (1832—1836). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 291 (1848). — Hohenacker, Enum. Taliusch, p. 64 (1838). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 50 (1873). — *Salvia virgata* Boiss., Fl. Orient., IV, p. 627 (1879), non Aiton. Alilibak in silvis caeduis.

29. *Salvia nemorosa* L., Spec. plant., II, p. 35 (1762). — *Salvia silvestris* Aut. pr. max. p., non L., Spec. plant., I, p. 24 (1753), et II, p. 34 (1762). De *Salvia silvestri* L., conf. A. Kerner, Schedae ad floram exsiccatam Austro-Hung., III, p. 101, Nr. 948 (1883). — Syn.: *Horminum silvestre salvifolium minus* Bauhin, Pinax, lib. VI, p. 239. — *Hormini silvestris* quinti species prior Clusius, Hist. plant., lib. IV, p. 31. — *Salvia silvestris* Jacq., Fl. Austr., III, p. 7, Tab. 212 (1775), non L. — *Salvia pseudosilvestris* Stapf, Die botan. Ergebnisse d. Polak'schen Exped. nach Persien, Sep.-Abdr., p. 42 (1885).

Karačal in agris.

30. *Salvia verticillata* L., Spec. plant., ed. I, p. 26 (1753). — Bentham, Labiateae, p. 311 (1832—1836). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 357. — Güldenstädt, Iter, I, p. 422 (1787). — M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, I, p. 22 (1808), et III, p. 24 (1819). — C. A. Meyer, Verz., p. 86 (1831). — Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, p. 28 (1831—1833). — Hohenacker, Enum. Taliusch, p. 64 (1838). — Boissier et Buhse, Verz., p. 173 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 53 (1873). — Boissier, Flor. Orient., IV, p. 634 (1879).

Zendjanab in argillosis. Čarik in agris. Von letzterem Orte eine im Habitus von der gewöhnlichen *Salvia verticillata* L. sehr abweichende Form, mit kürzeren, zusammengezogenen Blüthenständen und seichter gezähnten Blättern. Alle übrigen Merkmale stimmen übrigens mit der typischen Pflanze so überein, dass es wohl höchst überflüssig wäre, auf Grund dieser wenigen Exemplare, welche mir vorliegen, wieder eine neue Art (!) oder Form zu konstruiren und so zur Vermehrung der Synonymik weiter beizutragen.

31. *Nepeta menthoides* Boiss. et Buhse, Aufzähl., S. 174 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 53 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 643. — Regel, Descr. pl. nov. in Acta horti Petropolitani, VI, 2, p. 360 (1880). — Trautvetter, Incr., Nr. 4172 (1884).

b. virescens Regel, l. c., p. 360 (1880).

In montis Saehend lapidosis.

32. *Nepeta racemosa* Lamarck, Dict., I, p. 711 (1789). — Icon. Reichenb., Pl. crit., VI, p. 19, Tab. 585, Fig. 804 (1838). — Bentham, Labiateae, p. 480 (1832—1836). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 175 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 54 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 660 (1879). — Syn.: *Nepeta Reichenbachiana* Fischer et Meyer, Ind. VIII. hort. Petrop., p. 68, Nr. 2008 (1841), teste Boissier.

In montis Selosa pratis.

33. *Nepeta nuda* L., Spec. plant., ed. I, p. 570 (1753). — Jacquin, Fl. Austr., I, Tab. 24 (1773). — C. A. Meyer, Verz., S. 92, Nr. 794 (1831). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 663 (1879) p. p. — *Nepeta Ucranica* M. a. B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 41 (1808), et Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 27 (1831—1833), non L. — *Nepeta Pontica* C. Koch in Linnaea, XXI, p. 677 (1848). — *Nepeta Meda* Stapf, Die botan. Ergebnisse d. Polak'schen Exped. nach Persien, S. 46 (1885). — De *Nepeta nuda* (Jacq.) L. conf. A. Kerner in Vegetationsverhältnisse etc., LXXII, in Oesterr. botan. Zeitschr., XXIV, S. 213 und 214 (1874), und Freyn in Flora, 1884, S. 682 und 683.

In montis Saehend lapidosis.

Kerner und Freyn haben an den oben angeführten Orten überzeugend nachgewiesen, dass *Nepeta pannonica* (Jacq., Fl. Austr., II, Tab. 129 [1774]) L. und *Nepeta nuda* (Jacq.) L. zwei von einander wohl zu trennende Arten von verschiedener geographischer Verbreitung sind. Betreffs der Nomenklatur dieser beiden Arten scheint es mir mindestens keinem Zweifel zu unterliegen, dass die in dem östlichen Theile Niederösterreichs und in Ungarn stellenweise häufig wachsende *Nepeta* mit dem Namen „*Nepeta pannonica* L.“ zu bezeichnen ist. Linné beschreibt seine *Nepeta pannonica* in Spec. plant., ed. I, p. 570 (vor der *Nepeta nuda*) (1753) mit folgenden Worten: „*Nepeta floribus paniculatis, foliis cordatis petiolatis obsolete crenatis.*“ Jacquin in der Enumeratio fl. Austr., p. 106 (1762) schreibt vorstehende Diagnose Linné's wörtlich ab. Es ist sehr wahrscheinlich, dass Jacquin von Linné diese Pflanze bekam, die jedenfalls aus Ungarn stammt, wie ja Linné ausdrücklich betont, und dieselbe, die er ja in Niederösterreich und Ungarn an vielen Stellen wildwachsend fand, unter dem Linné'schen Namen abbildete. Es ist auch nach dem eben Erwähnten absolut kein Grund vorhanden, diese Pflanze fernerhin mit dem Namen *Nepeta pannonica* Jacq. zu bezeichnen, da ja ohnedies in Ungarn nur drei *Nepeta*-Arten wachsen, unter denen betreffs der *Nepeta pannonica* L. eine Wahl getroffen werden kann. *Nepeta Cataria* und *Nepeta Ucranica* kannte und beschrieb Linné, es bleibt also einzige und allein nur die *Nepeta pannonica* übrig, das heisst jene Pflanze, welche wir heute unter diesem Namen verstehen. *Nepeta nuda* beschrieb Linné nach den Exemplaren des Upsalenser Gartens; ob diese Pflanze wirklich aus Spanien stammt, wie Linné anführt, ist sehr zweifelhaft, jedenfalls wächst diese Pflanze an den Gestaden des mittelländischen Meeres und wird vielfach in den botanischen Gärten Europas cultivirt. Jacquin

kannte auch diese Pflanze recht wohl, citirt bei der Besprechung der Abbildung, die genau der Pflanze entspricht, die wir noch heute unter diesem Namen verstehen, Linné und gibt die Worte seiner Diagnose wieder. Es ist also immerhin möglich, dass Linné hinsichtlich der Angabe des Vaterlandes dieser Pflanze, die übrigens am Fusse der Pyrenäen vorkommt, sich im Irrthume befand; das Citat „*Mentha Cataria hispanica olim Sideritis altissima flore albo*“, Bauhin, Hist., 3, p. 226 bestätigt im weiteren Verfolge, dass Linné und Jacquin wohl ein und dieselbe Pflanze mit dem Namen *Nepeta nuda* bezeichneten.

34. *Nepeta micrantha* Bunge in Ledebour, Fl. Altaica, II, p. 401 (1830). — Ledebour, Ic. pl. Fl. ross. alt. illustr., Tab. 412. — C. A. Meyer, Verz., S. 92, Nr. 792 (1831). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 175 (1860). — Bunge, Labiate Persic., p. 56 (1873). — Syn.: *Nepeta Meyeri* Benth., Labiate, p. 478 (1832—1836). — *Nepeta pallida* C. Koch in Linnaea, XXI, p. 675 (1848).

Marand in arvis. Täbris in argillosis. Khosroes in glareosis. Nakčivan in glareosis.

35. *Nepeta Wettsteinii* H. Braun n. sp. E sectione „*Micronepetea* Boiss.“. *Annua*, e basi ramosa; rami cymas florigeras congestas capitulatas gerentes. Caules erecti, subquadraguli, in parte inferiore dense adpresso puberuli, superne dense et tenuissime puberuli, foliosi. Folia infima petiolata deltoideo-ovata, apicem versus obtusiuscula, ad basin late rotundata vel in petiolum repanda, superiora breviter petiolata, ovato-lanceolata vel ovata; in margine obsolete crenulato-dentata, utrinque puberula (nec villoso-rugosa), viridula. Flores in cymis confertis capitatis aggregati, ramulis cymarum abbreviatis, dense puberulis. Cymae di- vel trichotomae multibracteatae, floribus breviter pedicellatis, subsessilibus. Bracteae subulato-lanceolatae hinc inde subincurvae, pedicellum multo superantes, calices aequantes vel eis subbreiores, pilosae, marginem versus pilis albidis longiusculis ciliatae. Calices obliqui, tubulosi, recti, albido-papilloso-pilosoi, glandulis albidis stipitatis sessilibus conspersi, in parte superiore amoene purpureo-violacei, basin versus pallide rubelli vel sublavescentes, antice circiter ad medium fissi, labiis superioribus tubo triplo brevioribus, dentibus tribus late lanceolatis apicem versus in mucronem abrupte repandis; labiis inferioribus bidentatis dentibus trianguli-acutis; superioribus eximie longioribus. Calices fructiferi ampliati. Corollae rubrae, tubum calicis demum subduplo superantes, incurvae, pilosae, bilabiatae. Nuculi tenuiter granulato-punctati, atro-fusci, subtrigono-ovoidei.

Dimensiones: Planta tota 250—300 mm alta. — Folia inferiora 16 ad 20 mm longa, 12—20 mm lata; petioli 11—17 mm longi. Folia superiora 14 ad 27 mm longa, 11—18 mm lata; petioli 3—7 mm longi. Bracteae 7—10 mm longae. Calices 5—9 mm longi, 2—3 lati. Corollae 12—15 mm longae.

Zendjanab in montium glareosis. 1./VIII. 1884.

Durch die befäumten grünen Blätter, welche nicht wollig-runzelig behaart sind, die dicht kopfförmig zusammengestellten vielblühigen Cymen, die breiten, plötzlich in eine Stachelspitze zugeschweiften oberen Kelchzähne, die purpurviolett überlaufenen Kelchröhren, die aus dem Kelchschlunde vorragenden Corollen und die fein punktirten, schwärzlichbraunen Nüsschen sehr ausgezeichnet. Von der zunächst stehenden *Nepeta Schirasiana* Boissier, Diagn., Ser. I, VII, p. 52 (1846) durch die Behaarung der Blätter, welche bei *Nepeta Schirasiana* wollig-runzelig behaart sind, die violett überlaufenen Kelchröhren, die Form der Kelchzähne, die fein granulirten Nüsschen sofort zu unterscheiden. Von *Nepeta Isfahanica* Boiss., Diagn., Ser. I, V, p. 23 (1844), mit der sie das Indument und die fein punktirte Sculptur der Nüsschen gemeinsam hat, durch die aus dem Kelchschlunde, ähnlich wie bei *Nepeta Schirasiana* vorragenden Corollen, die Kelche etc. ebenfalls leicht zu unterscheiden. *Nepeta petraea* Benth. in De Candolle's Prod., XII, p. 394 (1848) unterscheidet sich vor Allem durch wenigblühige Cymen, kleine, kurze Kelchröhren, welche grün gefärbt sind, und gleichmässige, aus dreieckiger Basis spitze Kelchzähne, ferner durch die an der Unterseite wollig-runzelig behaarten Blätter und viel feinere Stengel und Zweige; ferner durch die glatten Nüsschen weit verschieden. *Nepeta hymenodonta* Boiss., Fl. Orient., IV, p. 665 (1879) unterscheidet sich leicht durch die in eine Scheinähre zusammengestellten Cymen, dornig zugespitzte Bracteen, die Kelche, Corollen etc. Alle anderen Arten aus dieser Rotte unterscheiden sich, abgesehen von anderen wichtigen morphologischen Merkmalen, schon durch glatte Nüsschen von *Nepeta Wettsteinii*.

36. *Lallemandia peltata* L., Spec. plant., ed. I, p. 596 (1753) sub *Dracocephalo*. — Fischer et Meyer, Ind. sem. hort. Petrop., VI, p. 53 (1839). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 404 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzäh., S. 176 (1860). — Bunge, Labiate Persicae, p. 60 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 674 (1879). — Syn.: *Dracocephalum ocytifolium* Miller, Dict., VII, Nr. 4 (1759). — *Zornia peltata* Mönch, Method., S. 411 (1794).

Zendjanab in arvis.

37. *Lallemandia Iberica* Steven in M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 64 (1808); III, p. 409 (1819) sub *Dracocephalo*. — Fischer et Meyer, Ind. sem. hort. Petrop., VI, p. 53 (1839). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 404 (1848). — C. Koch in Linnaea, XVII, p. 296 (1843). — Boissier et Buhse, Aufz., p. 176 (1860). — Bunge, Labiate Persicae, p. 60 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 674 (1879). — *Dracocephalum Ibericum* (Steven) M. a B., C. A. Meyer, Verz., S. 87, Nr. 739 (1831). — Hohenacker, Enum. Talusch, p. 65 (1838).

In glareosis ad Isperehan. Khoi in lapidosis. Achča medjidjeh in arvis. Zendjireh in argillosis. Var in argillosis.

38. *Scutellaria orientalis* L., Spec. plant., ed. I, p. 598 (1753).

Var. *pinnatifida* Reichenb., IC. pl. crit., I, p. 10, Tab. 8, Fig. 1 (1823). — Hohenacker, Enum. Talusch, p. 66 (1838). — Boissier et

Buhse, Aufzähl., S. 177 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 64 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 682 (1879).

Zendjireh in collium graminosis. Ad pedem montis Karnaru in siccis. Ad pedem montis Selosa in lapidosis. Urumiah in collium apricis. (*Planta foliorum laciniis tenuibus, laxe et longiuscule pilosa.*)

39. *Scutellaria albida* L., Mantissa, p. 248 (1771). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 420 (1848). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 687 (1879).

Gisgapan in glareosis.

40. *Scutellaria galericulata* L., Spec. plant., I, p. 599 (1753). — Georgi, Beschreibung des russischen Reiches, III, 5, p. 1096 (1800). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 690 (1879). — *Cassida galericulata* Mönch, Method., p. 413 (1794).

Baend in nemore ad rivum.

41. *Brunella vulgaris* L., Spec. plant., ed. I, p. 600 (1753). — *Prunella vulgaris* M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 66 (1808). — Ledebour, Fl. Rossic., III, 1, p. 393 (1847—1849). — C. A. Meyer, Verz., S. 87, Nr. 733 (1831). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 65 (1873). — Boissier, Fl. Orient., p. 691 (1869).

Dize-siamek ad rivi ripas.

42. *Marrubium Astracanicum* Jacq., Ic. rar., I, p. 11, Tab. 109 (1781—1786). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 449 (1848). — Reichenb., Ic. crit., III, p. 61, Tab. 270, Fig. 433. — C. A. Meyer, Verz., S. 95, Nr. 817 (1831). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 178 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 67 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 695 (1879).

Scher in lapidosis. Isperehan in versuris.

43. *Marrubium propinquum* Fischer et Meyer, Index I. hort. Petrop., p. 33 (1835). — Bentham, Labiateae, p. 743 (1836). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 450 (1848). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 67 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 701 (1879).

Zendjanab in lapidosis.

44. *Marrubium ballotaeforme* H. Braun n. sp. *Perennis; caules erecti, superne ramosi; ramis alternis vel oppositis, dense stellato-canescente-pubescentibus vel tomentosis. Rami laterales satis breves. Folia inferiora breviter petiolata, petiolis lamina dimidio brevioribus, ambitu ovato-elliptica, profunde inaequaliter acute serrata, stellato-puberula vel tomentosa, supra viridia, subtus aequaliter albido-tomentosa; nervis secundariis paginae inferioris foliorum plerumque ad basin costae orientes, in dentes serraturae abeunt. Folia ad basin breviter attenuata, dentibus serraturae saepe mucronulatis, breviter petiolata; folia superiore inferioribus breviora ovoideo-elliptica. Flores in fasciculis remotis in axillis foliorum superiorum dispositi, fasciculis densis, multifloris. Pedicelli breves, dense puberuli, virides vel canescente-*

virides. Calices elevato-8—10-nervati, tubulosi, sulcati, nervis patenter pilosis, glandulis albidis dense adpersis; ceterum adpresso pilosi, glandulis tenuibus lucidis dense obsiti. Dentes calicis quinque, lineari-subulati, in mucronem terminantes, subpungentes, tandem stellatim patentes, tubo subbreviores vel eum aequantes. Bractae linearisubulatae, in mucronem terminantes, dense patenter pilosae, glandulis albidis stipitatis obtectae, calicem aequantes. Corollae carnea extus dense pilosae, tubum parum excedentes, labio superiore lobulis tribus brevibus obtusiusculis, labio inferiore bilobulato, lobulis anguste elliptico-lanceolatis.

Dimensiones: Planta tota 900—1000 mm alta. — Petioli foliorum inferiorum 9—15 mm longi; folia inferiora 20—27 mm longa, 14—18 mm lata. Petioli foliorum superiorum 5—7 mm longi; folia superiora 30—60 mm longa, 25—50 mm lata. Folia suprema 24—36 mm longa, 15—24 mm lata. Tubus calicis 5 mm longus. Dentes calicis 4—4·8 mm longi. Bractae 7—9 mm longae. Verticilli florigeri 20 mm diam.

In faucibus inter Hasanabad et Gisgapan.

Durch die grossen, auf der Oberseite grünlichgrauen, auf der Unterseite aber weisslich mit gleichmässigem Sternfize überzogenen, am Rande grob und spitz gesägten Blätter sehr ausgezeichnet. Blüthenquirle am Stengel von einander entfernt in den Achseln der oberen Blattstiele, Blüthenquirle dicht, Kelchzähne fast so lang wie die Kelchröhre, sternförmig ausgebrettet, lineal-pfriemlich, stachelspitzig. Zunächst wohl dem *Marrubium procerum* Bunge, Labiateae Persicae, p. 66 (1873) verwandt, dieses unterscheidet sich aber durch spitze, oblonge, blüthenständige Blätter, dicke Kelchzähne, welche stechen (*dentibus pungentibus*), ferner längere Bracteen, so dass die Blüthenquirle von ihnen übertragt werden und schofig aussehen, sowie gekrümmte Kelchröhren. *Marrubium Persicum* C. A. Meyer, Verz., S. 95 (1831) ist einjährig, hat wollig-runzelige Blätter, welche am Rande gekerbt sind, Blüthen mit sehr kleinen Deckblättern versehen, überdies sind die Kelchzähne halb so lang wie der Kelch. *Marrubium leonuroides* Desr. in Lam., Dict., III, p. 715 (1794) hat beiderseits grüne Blätter, kahle Deckblätter, kahle, kurze Kelchzähne, welche nur halb so lang wie die Kelche sind, überdiess ist die Serratur des Blattrandes rund, fast gekerbt, die Blattstiele sind lang, so lang oder länger wie die Blattspreite. Von *Marrubium plumosum* C. A. Meyer, Verz., S. 96, Nr. 819 (1831), welches Boissier in der Fl. Orient., IV, p. 701 (1879) als Varietät zu *Marrubium leonuroides* Desr. stellt, unterscheidet sich *Marrubium ballotaeforme* durch nicht nierenförmig geformte, langgestielte untere Blätter, welche spitz gesägt sind, nicht wie bei *Marrubium plumosum* C. A. Meyer fast gekerbt gesägt, ferner grössere, vielblüthige Blüthenquirle, anders geformte Kelchzähne und Bracteen.

45. *Marrubium parviflorum* Fisch. et Meyer, Ind. hort. Petrop., I, p. 33 (1835). — Bentham, Labiateae, p. 743 (1836). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 178 (1860). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 704 (1879). — Syn.: *Marrubium peregrinum* C. A. Meyer, Verz., S. 96, Nr. 821 (1831). — *Marrubium radiatum* Delil. in Bentham, Labiateae, p. 591 (1832—1836). — Bentham

in De Candolle's Prod., XII, p. 452 (1848). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 68 (1873).

Čarik in lapidosis. Isperahan in graminosis.

Var. β . *oligodon* Boiss., Fl. Orient., IV, p. 705 (1879). — *Marrubium album* Boiss. et Balansa, Diagn., 2. Serie, IV, p. 52 (1859). — *Marrubium candidissimum* C. Koch, Linnaea, XXI, p. 696 (1848) non L.

Čarik in montosis aridis.

46. *Sideritis purpurea* Talbot in Bentham, Labiateae, p. 742 (1831—1836). — Icon.: Reichenb., Icon., XVIII, Tab. 25, Fig. 1226 (1858). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 706 (1879).

In monte Karnaru in lapidosis. Var in saxosis. Urumiah in arvis. Čarik in lapidosis.

47. *Sideritis montana* L., Spec. plant., ed. I, p. 575 (1753). — D'Urville, Enum., p. 66 (1822). — C. A. Meyer, Verz., S. 90, Nr. 771 (1831). — Hohenacker, Enum. Talüscher, p. 67 (1838). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 178 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 66 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 706 (1879). — Syn.: *Sideritis hirsuta* Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 24 (1831—1833). — *Hesiodia bicolor* Mönch, Meth., p. 392 (1794). — *Hesiodia montana* Du Mortier, Florula belgica, p. 44 (1827).

In monte Karnaru in lapidosis. Zendjanab in apricis.

48. *Stachys lanata* Jacq., Icon. pl. rar., II, p. 11, Tab. 107 (1781—1786). — M. a. B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 50 (1808). — D'Urville, Enum., p. 67 (1822). — C. A. Meyer, Verz., S. 94, Nr. 806 (1831). — Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 5 (1831—1833). — Hohenacker, Enum. Talüscher, p. 70 (1838). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 178 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 68 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 718 (1879).

Alibulak in silvis caeduis. Hasanbeili in silvis caeduis.

49. *Stachys spectabilis* Choisy in De Candolle's Rapport sur le nov. plant. du jard. de Genève, I, p. 27 (1823). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 723 (1879). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 69 (1873).

Gisgapan in glareosis.

50. *Stachys silvatica* L., Spec. plant., ed. I, p. 580 (1753). — C. A. Meyer, Verz., S. 94, Nr. 805 (1831). — Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 24 (1831—1833). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 69 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 727 (1879).

Alibulak in silvis montanis.

51. *Stachys palustris* L., Spec. plant., ed. I, p. 508 (1753). — Falk, Beitrag zur Kenntniss des russischen Reiches, II, S. 206 (1786). — C. A. Meyer, Verz., S. 94, Nr. 805 (1831). — Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 4 (1831—1833). — Ledebour, Fl. Rossica, III, 1, p. 414 (1849). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 726 (1879).

Čarik in aquositis.

Var. *δ. viridifolia* Ledeb., Fl. Rossica, III, 1, p. 414 (1849),
folia glabra vel subglabra viridia.

Scher in scaturiginosist.

52. *Stachys subcrenata* Visiani in Flora, 1. Ergänzungsblatt (1829), S. 15, Nr. 22 (1831). — Vis., Fl. Dalmat., I, Tab. XVI (1842). — Vis., Fl. Dalmat., II, p. 208 (1847). — Bentham, Labiateae, p. 566 (1832—1836). — *Stachys sideritooides* C. Koch in Linnaea, XXI, p. 692 (1848). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 730 (1879) sub varietate *Stachydis rectae* L.

Alibulak in silvis caeduis. Hasanbeili in silvis caeduis.

Die Pflanze aus der Gruppe der *Stachys recta* L., welche Knapp in Persien gesammelt hat, ist entschieden dem Formenkreise der *Stachys subcrenata* Vis. zuzuzählen. Die Form der Deckblätter und die übrigen morphologischen Merkmale lassen über letztere Thatsache keinen Zweifel aufkommen. Die zahlreichen „Uebergänge“, welche Boissier (Fl. Orient., IV, p. 730) zwischen *Stachys recta* L. und *Stachys subcrenata* Vis. beobachtet haben will, habe ich trotz sehr grossen mir vorliegenden Materiale nicht beobachtet, ich muss daher die Beobachtung Boissier's vorläufig in Zweifel ziehen.

53. *Stachys fruticulosa* M. a. B., Casp. append., p. 177, Nr. 47 (1798). — Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 51 (1808). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 486 (1848). — C. A. Meyer, Verz., p. 93, Nr. 800 (1831). — Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 28 (1831—1833). — Ledebour, Fl. Ross., III, 1, p. 419 (1849). — Boissier et Buhse, Aufzähl., p. 178 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 70 (1873).

β. macrocheilos Boiss., Fl. Orient., IV, p. 737 (1879). — *Stachys macrocheilos* Boiss., Diagn., V, p. 30 (1844). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 70 (1873).

Khoi in lapidosis.

54. *Stachys inflata* Bentham, Labiateae, p. 562 (1832—1836). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 491 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 179 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 72 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 740 (1879). — Exsicc.: Kotschy, Nr. 359.

Zamesli in collibus aridis.

55. *Stachys lavandulaefolia* Vahl, Symb., I, p. 42 (1790). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 489 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzähl., p. 178 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 72 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 743 (1879). — Syn.: *Stachys parva, floribus purpureis* Buxb., Pl. cent., V, p. 32, Tab. LXI, Fig. 1 (1740). — *Zietenia orientalis* Gleditsch in Act. berol., 1766, p. 3. — Pers., Synop., II, p. 125 (1807). — C. A. Meyer, Verz., p. 94, Nr. 809 (1831). — *Sideritis calycantha* M. a. B., Fl. Tauro-Caucasica, III, p. 393 (1819). — Reichenb., Icon., I, p. 17, Tab. 15 (1823). — Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 28 (1831—1833).

Var in saxosis.

56. *Stachys pubescens* Tenore, Fl. Nap. Prod., p. 34 (1811—1815); Fl. Neap., V, 2, p. 14, Tab. 289 (1835—1836). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 178 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 70 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 745 (1879).

Khosroes in arvis. Urumiah ad rivum Scher. Čai in ripis.

57. *Betonica orientalis* L., Spec. plant., ed. I, p. 573 (1753). — C. Koch in Linnaea, XVII, p. 300 (1843). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 461 (1848). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 750 (1879). — Syn.: *Stachys longifolia* Bentham, Labiateae, p. 533 (1831—1836).

Inter Alibulak et Dahli.

58. *Leonurus Cardiaca* L., Spec. plant., ed. I, p. 584 (1753). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 500 (1848). — C. A. Meyer, Verz., S. 94 (1831). — C. Koch in Linnaea, XVII, p. 297 (1843). — Hohenacker, Enum. Taliusch, p. 70 (1838). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 72 (1873).

Var. β . *villosus* Benth., Labiateae, p. 518 (1831—1836). — *Leonurus villosus* Desf., Cat. h. hort. Paris, p. 75 (1829). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 753 (1879).

Dize-siamek in agrorum versuris.

59. *Lamium amplexicaule* L., Spec. plant., ed. I, p. 579 (1753). — C. A. Meyer, Verz., S. 92, Nr. 787 (1831). — Reichenb., Icon. crit., Tab. 224, Fig. 373 (1825). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 179 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 73 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 760 (1879). — *Galeobdolon amplexicaule* Mönch, Method., p. 394 (1794). — *Polichia amplexicaulis* Roth, Fl. Germ., I, p. 254 (1788).

Täbris in arvis.

60. *Lamium maculatum* L., Spec. plant., ed. II, p. 809 (1762). — Ledebour, Fl. Rossic., III, 1, p. 430 (1849). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 510 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 179 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 73 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 763 (1879).

Isperehan, in monte Saehend in lapidosis. In montis Karnaru fissuris.

61. *Lamium album* L., Spec. plant., ed. I, p. 579 (1753). — Falk, Beiträge zur Kenntniss des russischen Reiches, II, S. 206 (1786). — M. a. B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 47 (1808). — C. A. Meyer, Verz., S. 92, Nr. 784 (1831). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 179 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 73 (1831—1836). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 763 (1879).

Hasanbeili in silvis caeduis; in monte Selosa in umbrosis. Isperehan in monte Saehend.

62. *Ballota nigra* L., Spec. plant., ed. I, p. 582 (1753). — Falk, Beiträge zur Kenntniss des russischen Reiches, II, S. 207 (1786). — D'Urville, Enum., p. 67 (1822). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 520 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 180 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 75 (1873). — Syn.: *Marrubium nigrum* Crantz, Stirp. Austr., ed. II, p. 272 (1769). — *Ballota vulgaris* Link in Spreng., System veg., II, p. 738 (1825).

Čarik in lapidosis.

63. *Phlomis Armeniaca* Willd., Spec. plant., III, p. 119 (1800). — C. A. Meyer, Verz., S. 96, Nr. 825 (1831). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 538 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzähl., p. 180 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 75 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 783 (1879). — Regel, Consp., p. 575 et 578 (1886). — Herbar Willdenow, Nr. 10.936! — Syn.: *Phlomis lanceolata* Boiss. et Hohenacker, Diagn., Ser. I, V, p. 36 (1844). Čarik in montosis aridis. Scher in lapidosis.

64. *Phlomis pungens* Willd., Spec. plant., III, p. 121 (1800). — M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 55 (1808); III, p. 401 (1819). — D'Urville, Enum., p. 70 (1822). — C. A. Meyer, Verz., S. 96, Nr. 824 (1831). — Ic.: Sibth. et Sm., Fl. Graeca, Tab. 564 (1827). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 77 (1873). — Syn.: *Phlomis Hormini (folio angustiore, subtus incano, flore minore, purpurascente)* Amman (Stirpium rariorum in Imperio ruthenico sponte provenientium icones et descriptiones collectae ab Joanne Ammanno), p. 41, Nr. 50 (1739). — *Phlomis Herba Venti* L. β. *tomentosa* Boiss., Fl. Orient., IV, p. 791 (1879).

Zamešli in apricis montosis. Urumiah secus riv. Scher, Čai in via folvi rejectamentis.

65. *Phlomis tuberosa* L., Spec. plant., ed. I, p. 586 (1753). — Falk, Beitrag zur Kenntniss des russischen Reiches, II, S. 208 (1786). — M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 57 (1808). — C. A. Meyer, Verz., S. 96, Nr. 823 (1831). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 544 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 181 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 77 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 792 (1879). — Regel, Consp., p. 577—578 (1886). — Icon.: Botan. Magaz., Tab. 1555 (1813). — Reichenb., Icon., XVIII, Tab. 20 (Fig. 1221), (1858). — Syn.: *Orlowia rossica* Güldenstädt et Georgi, Iter., I, p. 222 (1787). — *Phlomoides tuberosa* Mönch, Meth., p. 404 (1794). — *Phlomidopsis tuberosa* Link, Handb., S. 479 (1829).

Scher in montium graminosis.

66. *Eremostachys laciniata* L., Spec. plant., ed. I, p. 585 (1873) sub *Phlomide*. — Bunge in Ledebour, Fl. Alt., II, p. 416 (1830). — C. A. Meyer, Verz., S. 96, Nr. 826 (1831). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 547 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 181 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 78 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 793 (1879). — Regel, Monogr. d. Gen. *Eremostachys*, S. 552 (1886). — *Molucella lanigera* Poiret, Encycl. meth., Suppl. III, p. 722 (1813). — *Phlomis laciniata* L., M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 55 (1808). — Icon.: Bot. Reg., XXII, Tab. 52 (1845).

Marandjuk in collinis.

67. *Ajuga Chamaepytis* L., Spec. plant., ed. I, p. 562 (1753) sub *Teucrio*. — Schreber, Plantae verticillatae unilabiatae, p. 24 (1773). — C. A. Meyer, Verz., S. 90, Nr. 765 (1831). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 601 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 182 (1860). — Bunge, Labiateae Persicae, p. 84 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 802 (1879). — *Teucrium Chamaepytis* L., Falk, Beitrag zur Kenntniss

des russischen Reiches, II, S. 204 (1786). — *Bugula Chamaepytis* Scop., Fl. Carniol., p. 417, Nr. 718 (1772). — *Chamaepytis vulgaris* Link, Handb., S. 453 (1829). — *Chamaepytis trifida* Du Mortier, Florula belgica, p. 42 (1827).

Marand in arvis.

68. *Teucrium orientale* L., Spec. plant., ed. I, p. 562 (1753). — Schreber, Plantae verticillatae unilabiatae, p. 30 (1772). — M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 35 (1808). — Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 30 (1831—1833). — C. A. Meyer, Verz., S. 90, Nr. 770 (1831). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 577 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 181 (1860). — Bunge, Labiate Persicae, p. 83 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 808 (1879).

Khosroes in glareosis.

69. *Teucrium orientale* L. var. β . *villosum* Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 577 (1848). — *Teucrium orientale* var. β . *altior pilosa* Schreber, Plantae verticillatae unilabiatae, p. 21 (1772).

Khosroes in glareosis.

70. *Teucrium scordioides* Schreber, Plantae verticillatae unilabiatae p. 37 (1772). — C. Koch in Linnaea, XVII, p. 301 (1843). — Ledebour, Fl. Rossica, III, 1, p. 444 (1849). — Bunge, Labiate Persicae, p. 83 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 813 (1879). — *Teucrium lanuginosum* Hoffm. et Link, Fl. Portug., p. 80, Tab. 1 (1809).

Samkaleh in rivi ripis.

71. *Teucrium Chamaedrys* L., Spec. plant., ed. I, p. 565 (1753). — Schreber, Plantae verticillatae unilabiatae, p. 32 (1772). — C. A. Meyer, Verz., S. 90, Nr. 766 (1831). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 587 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 182 (1860). — Bunge, Labiate Persicae, p. 83 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 816 (1879). — *Chamaedrys officinalis* Mönch, Meth., p. 383 (1794). — *Teucrium Nuchense* C. Koch, Linnaea, XXI, p. 704 (1848).

Hasanbeili in dumetis.

72. *Teucrium Polium* L., Spec. plant., ed. I, p. 566 (1753). — M. a B., Fl. Tauro-Caucasica, II, p. 37 (1808). — D'Urville, Enum., p. 64 (1822). — Eichwald, Caspisch-kaukas. Pflanzen, S. 3, 4, 24 (1831—1833). — Hohenacker, Enum. Talüsch, p. 67 (1838). — Bentham in De Candolle's Prod., XII, p. 591 (1848). — Boissier et Buhse, Aufzähl., S. 182 (1860). — Bunge, Labiate Persicae, p. 84 (1873). — Boissier, Fl. Orient., IV, p. 821 (1879).

Čarik in lapidosis. Urumiah in elatiorum aridis.

Var. γ . *angustifolia* Boiss., Fl. Orient., IV, p. 821 (1879). — *Teucrium capitatum* L., Spec. plant., ed. I, p. 566 (1753). — D'Urville, Enum., p. 64 (1822).

Zamešli in lapidosis.

Verzeichniss

der in vorstehender Arbeit am häufigsten citirten Literatur.

- Bentham, Labiateæ (1832—1836).
- Labiateæ in De Candolle's Prodr., Pars XII (1848).
- Boissier, Diagnoses, Ser. I, Fasc. V (1844); Fasc. VII (1846).
- " Ser. II, Fasc. IV (1859).
- Flora Orientalis, Pars IV (1879).
- et Buhse, Aufzählung der auf einer Reise durch Transkaukasien und Persien gesammelten Pflanzen (1860).
- Bunge A., Labiateæ Persicae in Mémoires de l'Academie impériale des sciences de St.-Pétersbourg, Série VII, Tom. XXI, Nr. 1 (1873).
- De Candolle Aug. Pyr., Rapport sur les nouvelles plantes du jardin de Genève, I (1823).
- Eichwald Dr. Ed., Plantarum novarum vel minus cognitarum quas in itinere Caspico-caucasico observavit etc. (1831—1838).
- Falk Joh. Peter, Beiträge zur Kenntniss des russischen Reiches (1786).
- Fischer et Meyer, Index I. seminum quae hort. bot. imp. Petrop. etc. (1835).
- — Index sextus seminum quae hort. bot. imp. Petrop. etc. (1839).
- — octavus " " " " " " (1841).
- Georgi, Beschreibung des russischen Reiches, Bd. III (1800).
- Güldenstädt, Dr. Johann Anton, Reisen durch Russland und im kaukasischen Gebirge, herausgegeben von Pallas, I. Theil (1787).
- Hohenacker R. Fr., Enumeratio plantarum quas in itinere per prov. Talusch collegit. etc. (1838).
- Koch Carl Dr., Catalogus plantarum quas in itinere per Caucasum georgiam Armeniamque annis 1834 et 1837 leg. in Linnaea, XVII (1843).
- Beitrag zu einer Flora des Orientes in Linnaea, XXI (1848).
- Ledebour, Flora Rossica, P. III, Ser. I (1847—1849).
- Marschall a Bieberstein Fried. Aug., Flora Tauro-Caucasica, P. II (1808); P. III (1819).
- Beschreibung der Länder zwischen den Flüssen Terek und Kur am caspischen Meere. Mit einem botanischen Anhange (1800).
- Meyer C. A., Verzeichniss der Pflanzen, welche während einer Reise im Kaukasus und in den westlichen Provinzen des caspischen Meeres eingesammelt wurden etc. (1831).
- et Avé-Lallement, Supplementum ad indicem undecimum seminum quae hortus botanicus imper. Petropolit. etc. (1846).
- Regel Dr. E., Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum in Acta horti Petropolitani, VI (1880).

Regel Dr. E., Descriptiones etc., Fasc. X in Acta horti Petropolitani, IX (1886):
Conspectus specierum generis „*Eremostachys*“ et „*Phlomis*“ imperium
rossicum incolentium.

Stapf Dr. Otto, Die botanischen Ergebnisse der Polak'schen Expedition nach
Persien im Jahre 1882, besonders abgedruckt aus dem L. Bande der
Denkschriften der mathem.-naturw. Classe der kais. Akad. der Wissensch.
zu Wien (1885).

Trautvetter E. R., Observationes etc. in Acta horti Petropolit., I (1871).

- Incrementa florae phanerog. Rossicae, Fasc. III in Acta horti Petropolit.,
IX, Fasc. 1 (1884).
-

I n d e x.

	Seite		Seite
<i>Acinos graveolens</i> Link	222	<i>Dracocephalum Ibericum</i> Stev.	227
— <i>thymoides</i> Mönch	221	— <i>ocymifolium</i> Miller	227
— <i>vulgaris</i> Persoon	221	— <i>peltatum</i> L.	227
<i>Ajuga Chamaepytis</i> (L.)	233	<i>Eremostachys laciniata</i> (L.)	233
— <i>Chamaepytis</i> Schreber	233	— <i>laciniata</i> Bunge	233
<i>Ballota nigra</i> L.	232	<i>Galeobdolon amplexicaule</i> Mönch	232
— <i>vulgaris</i> Link	232	<i>Hesiodia bicolor</i> Mönch	230
<i>Betonica orientalis</i> L.	232	— <i>montana</i> Du Mort.	230
<i>Brunella vulgaris</i> L.	228	<i>Horminum silvestre</i> Bauhin	224
<i>Bugula Chamaepytis</i> Scop.	234	<i>Hormini silvestris quinti</i> spec.	
<i>Calamintha Acinos</i> Clairville	221	prior Clus.	224
— <i>Acinos</i> (L.)	221	<i>Lallemandia Iberica</i> Fisch. et M.	227
— <i>Clinopodium</i> Benth.	222	— <i>Iberica</i> (Steven)	227
— <i>graveolens</i> Benth.	222	— <i>peltata</i> Fischer et Meyer	227
— <i>graveolens</i> (M. à B.)	222	— <i>peltata</i> (L.)	227
— <i>intermedia</i> (Baumg.)	220, 221	<i>Lamium album</i> L.	232
— <i>Nepeta</i> Ledeb.	221	— <i>amplexicaule</i> L.	232
— <i>officinalis</i> Ledeb.	221	— <i>maculatum</i> L.	232
— <i>silvatica</i> Bromf.	220, 221	<i>Leonurus Cardiaca</i> β. <i>villo-</i>	
— <i>umbrosa</i> Benth.	221	<i>sus</i> Benth.	232
— <i>umbrosa</i> (M. à B.)	221	— <i>Cardiaca</i> L.	232
— <i>umbrosa</i> Schur	220	— <i>villosus</i> Desf.	232
<i>Cassida galericulata</i> Mönch	228	<i>Lycopus europaeus</i> L.	219
<i>Chamaedrys officinalis</i> Mönch	234	<i>Marrubium album</i> Boiss.	230
<i>Chamaepytis trifida</i> Du Mort.	234	— <i>Astracanicum</i> Jacq.	228
— <i>vulgaris</i> Link	234	— <i>ballotaeforme</i> H. Br.	228
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	222	— <i>candidissimum</i> C. Koch	230

	Seite		Seite
<i>Marrubium leonuroides</i> Desr.	229	<i>Mentha silvestris</i> β. <i>stenostachya</i>	
— <i>nigrum</i> Crantz	232	Boiss.	214, 216
— <i>parviflorum</i> β. <i>oligodon</i> Boiss.	230	— <i>silvestris</i> var. <i>albida</i> Rchb.	218
— <i>parviflorum</i> Fischer et Meyer	229	— <i>silvestris</i> var. ε. <i>glabrata</i>	
— <i>peregrinum</i> C. A. Meyer	229	Boiss.	218
— <i>persicum</i> C. A. Meyer	229	— <i>silvestris</i> var. <i>Kotschyana</i>	
— <i>plumosum</i> C. A. Meyer	229	Boiss.	218
— <i>procерum</i> Bunge	229	— <i>spicata</i> Huds.	214
— <i>propinquum</i> Fischer et Meyer	228	— <i>stenostachya</i> Boiss., p. p.	216, 218
— <i>radiatum</i> Delile	229	— <i>tomentosa</i> Aut.	214
<i>Melissa Acinos</i> Benth.	221	— <i>tomentosa</i> D'Urville	214
— <i>Clinopodium</i> Benth.	222	— <i>tomentosa</i> Heldr.	216
— <i>graveolens</i> Benth.	222	— <i>tomentosa</i> Smith	214
— <i>intermedia</i> Baumg.	220	— <i>undulata</i> Willd.	218
— <i>officinalis</i> L.	222	— <i>viridis</i> L.	214
— <i>umbrosa</i> M. a B.	221	— <i>viridis</i> L. var. b) <i>Lejeuniana</i> Opiz	214
<i>Mentha albida</i> (Reichenb.)	218	<i>Menthastrum Chalepense</i> Moris.	214
— <i>angustifolia</i> Lejeune	214	<i>Molucella lanigera</i> Poir.	233
— <i>calliantha</i> Stapf	218	<i>Nepeta hymenodonta</i> Boiss.	227
— <i>canescens</i> Sieber	215	— <i>Isfahanica</i> Boiss.	227
— <i>Chalepensis</i> Miller	214	— <i>Meyeri</i> Benth.	226
— <i>Chalepensis</i> Miller 216, 217, 218	218	— <i>Meda</i> Stapf	225
— <i>concolor</i> Stapf	218	— <i>menthoidea</i> Boiss. et Buhse	224
— <i>cypriaca</i> H. Braun	217	— <i>menthoidea</i> Boiss. et Buhse	224
— <i>cypriaca</i> var. <i>Galatae</i> H. Braun	217	β. <i>virescens</i> Regel	224
— <i>Galatae</i> (H. Braun)	217	— <i>micrantha</i> Bunge	226
— <i>glomerulata</i> Jan.	216	— <i>nuda</i> L.	225, 226
— <i>Hamadanensis</i> Stapf	218	— <i>pallida</i> C. Koch	226
— <i>Ilissa</i> Heldr.	216	— <i>pannonica</i> L.	225
— <i>incana</i> Sole	214	— <i>petraea</i> Benth.	227
— <i>incana</i> Willd.	214	— <i>pontica</i> C. Koch	225
— <i>incana</i> Willd.	215	— <i>racemosa</i> Lam.	225
— <i>Kotschyana</i> (Boiss.)	218	— <i>Reichenbachiana</i> Fisch. et Meyer	225
— <i>Lejeuniana</i> Opiz	214	— <i>Schirasiana</i> Boiss.	227
— <i>niliaca</i> Vahl.	215	— <i>ucranica</i> M. a B.	225
— <i>seriata</i> A. Kerner	216	— <i>virescens</i> (Regel)	224
— <i>Sieberi</i> C. Koch	215, 216	— <i>Wettsteinii</i> H. Braun	226, 227
— <i>silvestris</i> β. <i>candicans</i> Boiss.	214	<i>Origanum gracile</i> C. Koch	219
		— <i>heracleoticum</i> β. <i>humile</i> Walpers	219

	Seite		Seite
<i>Origanum hirtum</i> Bunge	219	<i>Sclarea glutinosa</i> Miller	223
— <i>pärviflorum</i> D'Urville	219	<i>Scutellaria albida</i> L.	228
— <i>virens</i> C. A. Meyer	219	— <i>galericulata</i> L.	228
— <i>vulgare</i> β. <i>virens</i> Boiss.	219	— <i>orientalis</i> L.	227
<i>Orlowia rossica</i> Güldenstädt	233	— <i>orientalis</i> var. <i>pin-natifida</i> Reichenb.	227
<i>Polichia amplexicaulis</i> Roth	232	<i>Sideritis altissima</i> Bauh.	226
<i>Phlomis armeniaca</i> Willd.	233	— <i>calycantha</i> M. a B.	231
— <i>Herba Venti</i> L. β. <i>tomentosaa</i> Boiss.	233	— <i>hirsuta</i> Eichwald	230
— <i>Hormini</i> Amman	233	— <i>montana</i> L.	230
— <i>laciniata</i> L.	233	— <i>purpurea</i> Talbot	230
— <i>lanceolata</i> Boiss. et Hohen-acker	233	<i>Stachys fruticulosa</i> M. a B.	231
— <i>pungens</i> Willd.	233	— <i>fruticulosa</i> β. <i>macrocheilos</i> Boiss.	231
— <i>tuberosa</i> L.	233	— <i>inflata</i> Benth.	231
<i>Phlomidopsis tuberosa</i> Link	233	— <i>lanata</i> Jacq.	230
<i>Phlomoides tuberosa</i> Mönch	233	— <i>lavandulaefolia</i> Vahl.	231
<i>Prunella vulgaris</i> M. a B.	228	— <i>longifolia</i> Benth.	232
<i>Salvia austriaca</i> C. Koch	224	— <i>macrocheilos</i> Boiss.	231
— <i>campestris</i> Güldenstädt	224	— <i>palustris</i> δ. <i>viridifolia</i> Ledeb.	231
— <i>campestris</i> M. a B.	224	— <i>palustris</i> L.	230
— <i>candidissima</i> M. a B.	223	— <i>parva</i> (etc.) Buxb.	231
— <i>glutinosa</i> L.	223	— <i>pubescens</i> Tenore	232
— <i>Hydrangea</i> DC.	223	— <i>recta</i> L.	231
— <i>limbata</i> C. A. Meyer	223	— <i>sideritoides</i> C. Koch	231
— <i>nemorosa</i> L.	224	— <i>silvatica</i> L.	230
— <i>parvifolia</i> Vahl.	223	— <i>spectabilis</i> Choisy	230
— <i>Pseudosilvestris</i> Stapf.	224	— <i>subcrenata</i> Vis.	231
— <i>Shielii</i> Boiss.	223	<i>Teucrium capitatum</i> L.	234
— <i>Sibthorpii</i> Sm.	224	— <i>Chamaedrys</i> L.	234
— <i>silvestris</i> Aut.	224	— <i>Chamaepytis</i> L.	232
— <i>silvestris</i> Jacq.	224	— <i>lanuginosum</i> Hoffmigg. et Link	234
— <i>staminea</i> Montbret et Aucher-Eloy	224	— <i>Nuchense</i> C. Koch	234
— <i>Syriaca</i> L.	223	— <i>orientale</i> L.	234
— <i>Szovitsiana</i> Bunge	223	— <i>orientale</i> var. β. <i>villosum</i> Benth.	234
— <i>varia</i> Vahl.	223	— <i>orientale</i> var. β. <i>altior pilosa</i> Schreber	234
— <i>verbascifolia</i> M. a B.	223	— <i>Polium</i> L.	234
— <i>verticillata</i> L.	224	— <i>Polium</i> var. <i>angustifolia</i> Boiss.	234
— <i>virgata</i> Boiss.	224		
<i>Satureja hortensis</i> L.	220		
— <i>macrantha</i> C. A. Meyer	220		

	Seite		Seite
<i>Teucrium scordioides</i>		<i>Thymus Kotschyanus forma</i>	
Schreber	234	<i>hirtifolia</i> H. Braun . .	219
<i>Thymus Acinos</i> L.	221	— <i>Kotschyanus β. glabrescens</i>	
— <i>collinus</i> Aut.	220	Boiss.	219
— <i>Daenensis</i> Čelak. .	219, 220	— <i>nummularius</i> Hohenacker	220
— <i>graveolens</i> M. a B. . . .	222	— <i>Serpyllum ξ. Kotschyanus</i>	
— <i>hirsutus</i> M. a B. . . .	220	Boiss.	219
— <i>intercedens</i> (H. Braun) .	219	— <i>Sibthorpii</i> Boiss.	220
— <i>Kotschyanus</i> Boiss. et		<i>Zietenia orientalis</i> Gleditsch .	231
Hohenacker	219, 220	<i>Ziziphora clinopodioides</i> M. a	
— <i>Kotschyanus</i> var. <i>inter-</i>		B. var. <i>rigida</i> Boiss. . . .	222
<i>cedens</i> H. Braun	219	— <i>Persica</i> Bunge	222, 223
— <i>Kotschyanus α. hirta</i> Boiss. .	219	— <i>rigida</i> (Boiss.)	222
— <i>Kotschyanus f. glabri-</i>		— <i>tenuior</i> Ls	222
<i>folia</i> H. Braun	219	<i>Zornia peltata</i> Mönch	227

Erklärung der Abbildungen.

Tafel VI.

- Fig. 1. *Marrubium ballotaeforme* H. Braun, etwas verkleinert.
 „ 2. Corolle mit Kelch, 3mal vergrössert.
 „ 3. Kelch, 2½ mal vergrössert.
 „ 4. *Nepeta Wettsteinii* H. Braun, natürliche Grösse.
 „ 5. Corolle mit Kelch, 3mal vergrössert.
 „ 6. Kelch, 3½ mal vergrössert.
-



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien.](#) Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Braun Heinrich

Artikel/Article: [Beitrag zur Flora von Persien. Bearbeitung der von J.A. Knapp im Jahre 1884 in der Provinz Adserbidschan gesammelten Pflanzen. \(Tafel 6\) I Labiateae 213-239](#)