

## Vorstudien zu einer Monographie der Gattung *Thymus* L.

Von

**Prof. Dr. J. Velenovský,**

Prag.

---

Nachdem ich in meiner Abhandlung „Nachträge zur Flora von Bulgarien, Prag, 1903“ (Sitzungsber. d. k. böhm. Ges. d. Wiss.) einige Studien über die orientalischen *Thymus*-Arten veröffentlicht habe, wo auch die schematische Darstellung der Verzweigungsart der Sektion *Serpyllum* bildlich veranschaulicht war, verfolgte ich in den folgenden Jahren die verwandtschaftlichen Beziehungen nicht nur der orientalischen, sondern auch aller anderen Arten dieser Gattung in der Absicht, um festzustellen, ob die morphologische Orientation der blühenden und sterilen Sprosse für die Einteilung sämtlicher Arten verwendbar ist. Zu diesem Behufe habe ich das Material der Herbarien Bornmüllers, Haussknechts, Freyns, dann dasjenige der Museumsherbarien in Prag und Belgrad (Adamovič) verglichen, wofür ich hier den Vermittlern den besten Dank sage.

Es gibt nicht sobald eine Gattung, welche systematisch so vernachlässigt wäre, wie eben die Gattung *Thymus*. Eine wenn auch nur oberflächliche Durchsicht der floristischen Werke, sowie der Sammelwerke größeren Stils (z. B. *Conspectus Nymans*) überzeugt uns, was für Konfusionen und widersprechende Anschauungen über die Begrenzung und Stellung der einzelnen Arten bei den Autoren herrschen. Es gibt auch keine vollständige Monographie, aus welcher wir eine Übersicht über die Verbreitung der Arten gewinnen und eine Einsicht in dieselben schöpfen könnten.

Opiz war der erste, welcher seine Aufmerksamkeit den *Thymus*-Formen eingehend gewidmet hat. Seine Studien beziehen sich aber lediglich nur auf die mitteleuropäischen Arten, welche recht spärlich sind. Die zahlreichen „Arten“, welche er aufgestellt hat, sind zum großen Teile nur hybriden Ursprungs oder nur minderwertige Varietäten der Stammarten. Opiz beschrieb bekanntlich alles, was sich auf irgend welche Weise unterscheiden ließ. In dieselbe Kategorie gehören die „feinen“ Arten, welche H. Braun und Kerner veröffentlicht haben.

Čelakovsky hat zuerst die orientalischen *Thymi* eingehend und ernstlich behandelt und mit Nachdruck darauf hingewiesen, daß die Arten der Flora von Boissier eigentlich Konglomerate der verschiedensten Sachen sind, bei welcher Gelegenheit er einige hübsche neue Arten aufstellte. Leider hatte Čelakovsky nur ein beschränktes Material zur Verfügung, sodaß er bei einigen Arten über die Variation nicht urteilen konnte und dieselben folglich für selbständige Arten gehalten hat.

Eine übersichtliche Arbeit über die Gattung *Thymus* hat im Jahre 1890 V. Borbás veröffentlicht, in welcher wiederum hauptsächlich nur die mitteleuropäischen Formen berücksichtigt werden. Hier gab auch Borbás die neue Einteilung, welcher die Behaarung des Stengels zugrunde liegt.

Eine kritische Darstellung der Opizschen *Thymi* hat im Jahre 1882 Déséglise veröffentlicht (Soc. d'études scient. d'Angers).

Die Schwierigkeit der Gliederung der *Thymus*-Arten besteht darin, daß man keinen festen Standpunkt kennt, auf welchem die Systematik aufgebaut werden sollte. Nicht einmal die Einteilung in einzelne Sektionen ist demnach bei den Autoren übereinstimmend. Borbás wollte nach der Behaarung der Stengel die Einteilung der Sektion *Serpyllum* durchführen. Ich will zwar zugeben, daß die Behaarung des Stengels bei einigen Arten charakteristisch ist, gleichzeitig muß ich aber auch hervorheben, daß auch je zwei evident verwandte Arten (*T. Jancae* und *T. balcanus*, *T. striatus* und *T. Velenovskyi*, *T. Callieri* und *T. dalmaticus* usw.) ganz andere Behaarungsformen aufweisen. Sehr schön ist das Einteilungsmerkmal, welches sich auf die Anastomose der Blattnerivation gründet. Die anastomosierenden Arten sind durchweg unter allen Arten leicht erkennbar, leider aber sind diese Arten so spärlich, daß uns wieder die Anastomosen wenig aushilflich erscheinen. Die Bekleidung der Blätter diene besonders Opiz als Leitfaden, obwohl sie nicht einmal für eine Varietät haltbar werden kann. Man findet fast überall kahle und ganz behaarte Formen in derselben Art. Viel konstanter stellt sich schon die Drüsenentwicklung auf den Blättern und Kelchen heraus.

Auch die Länge und Form der Blütenkrone kann durchgehends bei den einzelnen Sektionen nicht maßgebend sein. In der Sektion *Pseudothymbra* kann man alle Übergänge von langröhriigen bis in die kurzröhriigen Korollen verfolgen.

Zu allen diesen Schwierigkeiten gesellt sich noch die große Variabilität einzelner Arten auf verschiedenen Standorten und in verschiedenen Ländern. Die trockenen und kalkhaltigen Standorte erzeugen in der Regel behaarte, kleinblättrige, schmalblättrige und gedrungene Formen, die feuchten und alpinen Standorte verkahlte, großblättrige und stattliche Formen. Hierzu kommt noch, daß die im Sommeranfang aufblühenden Formen derselben Art anders aussehen als die im Spätsommer oder sogar

im Herbst aufgeblühten. Endlich kann man in allen Ländern zahlreiche Hybriden zwischen einzelnen Arten vorfinden. Es vermischen sich nicht nur nächstverwandte Arten, sondern auch Arten aus verschiedenen Sektionen. Die Hybridation zwischen einzelnen Arten geht in einigen Gegenden so weit, daß man an manchen Standpunkten überhaupt keine reinblütigen Arten vorzufinden imstande ist. Die meisten feinen „Arten“, welche Opiz, Borbás, Braun beschrieben haben, sind hybriden Ursprungs, soweit ich aus dem getrockneten Materiale urteilen konnte.

Meine Einteilung, welcher ich die Orientation der blühenden und sterilen Sprosse zugrunde gelegt habe, scheint für die Begrenzung der Sektionen und einzelner Gruppen die besten Dienste zu leisten, insbesondere auch in dem Falle, wenn wir gleichzeitig die übrigen Merkmale (Korollenform, Behaarung, Kelchform, Nervation) berücksichtigen. Auf dieser Grundlage habe ich in folgender Abhandlung alle *Thymi* eingeordnet und definiert. Die Feststellung der Verzweigungsart bei einer Spezies ist gewiß keine schwere Aufgabe, wenn man ein gut und vollständig gesammeltes Material vor sich hat. Elende, abgebrochene Stücke sind freilich unbrauchbar. Man muß daher überall darauf achten, daß beim Sammeln die sterilen Sprosse mitgenommen werden — also ein ähnliches Verfahren, wie wenn man *Rubi* aufsammelt, oder wenn man die *Carex*-Arten nach der Beschaffenheit der Rhizome untersucht.

Die Feststellung der Verzweigungsart führt uns fast immer zur leichten Enträtselung auch der verdecktesten und abenteuerlichsten Formen. Ich bin bei dieser Methode ausnahmslos imstande, jede *Thymus*-Art augenblicklich nach der Verzweigung in die richtige Verwandtschaft zu stellen. Wenn wir an einem *Thymus*-Stocke bald diese, bald jene Verzweigungsart beobachten, so können wir sicher sein, daß es ein Mischling zwischen zwei Sektionen ist. Die Beobachtung der Verzweigungsart ist uns demnach auch zur Feststellung der Hybriden dienlich. In einigen Gegenden Böhmens ist z. B. ein *Thymus* weit verbreitet, weicher als eine Form von *T. praecox* gelten könnte, aber durchweg endständige Blütenstände trägt und dabei mehr oder weniger behaart erscheint. Es ist gewiß ein Mischling in verschiedener Stufe zwischen dem *T. praecox* und *T. lanuginosus*.

Eine unangenehme Seite hat unsere Methode der *Thymus*-Untersuchung, nämlich die, daß wir nach den bloßen Beschreibungen anderer Autoren, welche die Verzweigung nicht berücksichtigten, die beschriebene Art verwandtschaftlich abzuschätzen nicht vermögen. Sogar die Abbildung kann uns darüber nicht belehren. Aus dieser Ursache habe ich in meiner Arbeit nur solche Arten berücksichtigt, welche ich persönlich am untersuchten Materiale vergleichen konnte.

Die *Area geographica* ist bei einzelnen Arten nur in groben Zügen angedeutet. Eine nähere Beschreibung in dieser Hinsicht

soll in der definitiven Monographie, welche ich in der Zukunft herauszugeben gedenke, stattfinden.

Die mitteleuropäischen *Thymi* sind weniger von Interesse, indem sie nur wenige gute Arten darstellen; die eigentliche Heimat dieser Gattung ist Südeuropa, welche wieder zwei Brennpunkte der Hauptvertretung hat: die Pyrenäische Halbinsel nebst dem ihr gegenüberliegenden Afrika, dann die Balkanhalbinsel und der derselben sich anschließende asiatische Orient. Aus diesen Gegenden holen die Botaniker die schönsten und mannigfaltigsten *Thymus*-Arten, welche sie nur blindlings aufgesammelt haben. Ich bin überzeugt, daß hier noch unzählige unbeschriebene neue Arten vorkommen, welche uns in der Zukunft die systematische Einteilung der ganzen Gattung erleichtern und ergänzen werden.

Es ist interessant, daß die zwei erwähnten Brennpunkte größtenteils verschiedene Sektionen oder parallele Vikariatformen beherbergen. Es ist der gleiche Fall wie bei der Gattung *Centaurea*, deren Area mit derjenigen von *Thymus* zusammenfällt.

Sekt. I. *Coridothymus* Rchb. f. Suffruticosi, rami erecti, omnes florentes simplices vel opposite ramosi omnino lateraliter (infra spicam anni praecedentis egredientes), spica densa simplici terminati, rosulae steriles minutae numerosae laterales, bracteae imbricatae latae magnae foliis difformes, calyx a dorso compressus, anceps.

*T. capitatus* L. (sub Satur.).

Diese Art stellt uns den halbstrauchigen Typus dar, welchem sich alle anderen halbstrauchigen *Thymus*-Formen mehr oder weniger nähern. Hier findet man nirgends einen sterilen verlängerten Sproß, alle Äste sind hier blühend und seitlich unterhalb des vertrockneten abgeblühten Zweiges entspringend (aus den vorjährigen Blattrosetten). Die blühenden Zweige verbleiben einfach oder verzweigen sich in diesem Jahre abermals in seitliche einfache blühende Ästchen. Alle Zweige tragen in den Achseln kurze, kleine, sterile Blattrosetten.

Sekt. II. *Vulgares* Nym. Suffruticosi, rami erecti, florentes omnino lateraliter infra siccum apicem caulis anni praecedentis egredientes, simplices vel ramosi verticillastra vel spicas terminales gerentes. Passim (sed rarius) loco rami florentis egreditur ramus sterilis, qui in varietatibus etiam ut stolones elongatur, procurrit et iteratim ramos florentes vel steriles emittit. Praeterea rosulae breves steriles laterales. Folia revoluta, subnervia. Calyx bilabiatus, dentes tres superiores latiores, bini inferiores diversi subulati.

*T. hirtus* W., *T. Loscosii* Wk., *T. carnosus* Boiss., *T. Zygis* L., *T. silvestris* Hffg. Lk., *T. aestivus* Wk., *T. vulgaris* L., *T. hyemalis* Lge., *T. Reuteri* Rouy, *T. Barrelieri* Rouy, *T. arundanus* Wk.

In der typischen halbstrauchigen Form ist diese Sektion leicht zu präzisieren. Die Äste sind sämtlich aufrecht, zumeist blühend, einfach oder wiederholt verzweigt, mit ebenfalls blühenden Seitenästchen. Nur hier und da steht an der Stelle, wo ein Blütenzweig emporwachsen sollte, ein steriler Zweig, welcher ebenfalls einfach oder verzweigt ist. Die sterilen Zweige scheinen nur jedoch eine Ausnahme von der Regel zu sein und ihr Erscheinen hängt vielleicht von den Standortverhältnissen ab. Ich glaube ferner, daß es auch biologische Ursachen auf dem Standorte sind, unter welchen sich sogar Formen entwickeln (*T. Zygis*, *T. Loscosii* u. a.), bei denen die sterilen Sprosse sich bedeutend verlängern und die Form von Stolonen annehmen. Diese sonderbaren Formen sind auch habituell von den aufrechten holzigen weit abweichend, indem sie mehr an die kriechenden krautigen Arten der Sektion *Serpylla* erinnern. Das Vorkommen und die Entwicklungsbedingungen dieser Formen sollten in ihrer Heimat noch näher studiert werden. Das Eine haben alle *Thymi* dieser Sektion gemeinschaftlich, daß nicht nur der blühende Stengel, sondern auch die sterilen Äste im nächsten Jahre an der Spitze absterben, sodaß wieder andere Seitenäste unterhalb der vertrockneten Spitze treiben.

Sekt. III. **Orientalis** m. Suffruticosi, densissime ramosi, rami tenuiter filiformes fere omnes florentes, simplices vel ramulosi, infra siccum apicem caulis anni praecedentis lateraliter egredientes, folia angusta, flores solitarii vel pauci in axillis bractearum a foliis haud diversarum apicem brevem pauciflorum formantes. Calyx et corolla ut in *Serpyllis*. Oriens.

*T. cappadocicus* Boiss., *T. Haussknechti* Vel., (*T. decussatus* Bth.?).

*T. Haussknechti* sp. n. Suffruticosus, dense caespitosus, ramis strictis densis tenuibus simplicibus sat dense ad flores usque foliosis spica simplici brevi pauciflora terminatis in axillis rosulas breves gerentibus undique puberulis, foliis glaucescentibus anguste spathulatis in petiolum longe attenuatis glabris basi tantum parce ciliatis carnosulis vix manifeste nervosis glandulis citrinis minutis dense conspersis, bracteis foliis similibus, floribus parvis breviter pedicellatis, calyce breviter campanulato hispidulo sparse glandulis consperso, dentibus inferioribus rigide subulatis pallidis ciliatis tubum et labium superius subaequantibus, dentibus superioribus triangularibus acutis, corolla pallida vel alba.

Folia plurima 1 cm longa, 2 mm lata, spica 8 mm lata, calyx 4 mm longus, planta 10—20 cm alta.

Armenia turcica, in rupibus ad Euphratem (Egin) a. 1890 lg. *Sintenis*, qui eum sub nomine *T. Chaubardi* (n. 2715) divulgavit. *T. Chaubardi* est haec species nec affinis nec similis.

Diese Sektion steht der vorhergehenden sehr nahe, mit welcher sie durch die Verzweigungsart sowie durch die kurzen Blattrosetten übereinstimmt. Durch die armblütigen, einfachen Infloreszenzen ist dieselbe jedoch ziemlich gut charakterisiert.

Ich möchte vermuten, daß es ein in Südosteuropa verbreiteter, die Sektion *Vulgares* im Westen vikariierender Typus ist, welcher wahrscheinlich noch andere nicht bekannte Arten enthalten wird. Der *T. decussatus* Benth. aus Arabien hat zwar hohe, verzweigte Stengel, könnte aber endlich auch hierher eingereicht werden.

Sekt. IV. *Anomali* Rouy. Suffruticosi, ramificatio ut in sectione *Vulgares*, sed rami steriles elongati nulli. Rosulae steriles laterales numerosae. Folia revoluta. Flores in axillis foliorum 1—2 ni ad apicem ramorum foliosorum pauci dispositi, rami florentes supra flores rosulam sterilem foliorum gerentes, calyx longe tubulosus, dentes superiores longe triangulari-lanceolati, inferiores subaequantes subulati, corolla tubo sat elongato exserta.

*T. Antoninae* Rouy et Coincy, *T. Portae* Freyn. Hispania.

Es ist dies gewiß eine selbständige Sektion, welche zwar durch die Kelchform gewissermaßen an die Sekt. *Mastichina* erinnert, durch die angeführten Merkmale jedoch gut charakterisiert ist. Die blühenden Äste sind bald kurz, bald etwas mehr verlängert. In Schultzs Herb. norm. cent. 15 (leg. Laguna) wurde *T. Antoninae* irrtümlich als *T. Mastichina* ausgegeben.

Sekt. V. *Mastichinae* Wk. Suffruticosi, caules omnes florentes elati recti ramosi ramis verticillastra densa multiflora gerentibus infra siccum apicem lateraliter egredientes, rosulae steriles numerosae laterales, folia plana lata, enervia, tomento adpressissimo vestita, calyx minus evidenter bilabiatus dentibus omnibus subsimilibus subaequilongis longe subulatis plumosopilosis, sub fructu expansis, corolla tubo brevi vix exserta. Hispania.

*T. Mastichina* L., *T. tomentosus* W., *T. Fontanesii* Boiss. Reut.

Eine schon habituell leicht erkennbare Sektion, deren Vertreter sämtlich sehr hohe, lang verzweigte, krautige Blütenstengel tragen, welche zuletzt am Grunde verholzen und hier aus den Blattrosetten im nächsten Jahre neue Blütenstengel treiben. Die oberen Kelchröhren sind sehr lang und schmal, wodurch sie den unteren fast ähnlich aussehen. Die Blätter sind flach, spatelförmig, nirgends abstehend behaart, manchmal verkahlt, dicklich, nervenlos. Zu dieser Sektion wird von Willkomm auch sein *T. arundanus* gerechnet, womit ich nicht einverstanden bin. Die Kelchform erinnert zwar einigermaßen an *T. Mastichina*, kann jedoch auch mit dem *T. hirtus* W. verglichen werden. Die Blätter sind aber ausgesprochen von derselben Art wie die Blätter der Sektion *Vulgares*. Diese Pflanze hat das Aussehen einer Hybride zwischen *T. Mastichina* und *T. hirtus*.

Sekt. VI. *Thymastra* Nym. Omnes notae ut in sect. *Vulgares*, sed bracteae magnae, latae, interdum membranaceo-coloratae. Hispania.

*T. algarbiensis* Lge., *T. albicans* Hffg., *T. capitellatus* Hffg

Diese Sektion zeigt deutliche Beziehungen nicht nur zur Sektion *Vulgares*, sondern auch zur Sektion *Serpyllum*. *T. capitellatus* z. B. könnte ganz gut dicht neben dem *T. carnosus* Boiss. stehen, während der *T. algarbiensis* vielmehr einen krautigen Typus darstellt.

Sekt. VII. *Pseudothymbra* Benth. Suffruticosi et herbacei, flores plerumque in spicam simplicem terminalem multifloram conferti, calyx bilabiatus, dentes superiores tres latiores, inferiores diversi subulati. Bracteae permagnae, latissimae membranaceae coloratae, corolla tubus angustus e calyce longe exsertus. Ramificatio in suffruticosis eadem ac in sectione *Vulgares*, in herbaceis caules florentes partim terminales partim laterales proveniunt. Folia diversa. Species omnino hispanico-africanæ.

a) Suffruticosi. *T. membranaceus* Boiss., *T. longiflorus* Boiss., *T. Funkii* Coss., *T. Broussonetii* Boiss., *T. coloratus* Boiss. Reut.

b) Herbacei. *T. ciliatus* Benth., *T. cephalotus* L., *T. villosus* L., *T. granatensis* Boiss.

Die Vereinigung aller hier genannten Arten unter einer Sektion bietet gewisse Schwierigkeiten. Alle haben ein gemeinsames Merkmal, nämlich die langröhrlige Korolle, andere Merkmale variieren aber bedeutend. Die drei ersten Arten gehören sicher zusammen, sie zeigen gleiche Verzweigung, gleiche Blätter und gleiche Blüten. *T. Broussonetii* besitzt aber schon breite Blätter. *T. coloratus* hat wieder krautige kleine Bracteen. *T. Portae* Freyn gehört schon wegen der Form der Korolle nicht hierher. Die vier letzten Arten sind ebenfalls untereinander wenig verwandt. Der *T. granatensis* hat flache breite Blätter und lange sterile kriechende Ausläufer, zu welchen die blühenden Stengel seitlich stehen, der *T. villosus* hat dagegen schmal-lineale Blätter und endständige Blütenstengel, zu welchen die sterilen Äste seitlich stehen. Der *T. cephalotus* L. ist in diesen Merkmalen dem *T. villosus* gleich. Hier kommt man tatsächlich in Verlegenheit, ob man die Form der Korolle oder die vegetativen Merkmale höher schätzen soll. Wenn wir die Korolle beiseite lassen, müßten wir die drei oben zuletzt genannten Arten in die Sektion *Serpyllum* einreihen.

Sekt. VIII. *Piperella* m. Suffruticosi, rami recti foliosi inflorescentia elongata racemosa vel paniculata pedicellato-glandulosa pauciramosa terminati, rami steriles breves, folia rigida ovata plana nervosa et glandulosa. Flores pedicellati, in axillis foliorum summorum (non bractearum) foliis inferioribus similium pauci fasciculati, calycis labium superius latum dentibus 2—3 nis brevibus late triangularibus, inferioribus subulatis, tubus sat elongatus, corolla sat exserta.

*T. Piperella* L. Hispania.

Die bereits erwähnte einzige Art aus dieser Sektion ist wohl gut charakterisiert, habituell an *Calamintha organifolia* Vis. erinnernd. Früher wurden zu dieser Sektion auch *T. teucrioides* Boiss. und *T. caespiticius* Hffg. gerechnet, was aber ungerecht-

fertigt ist, da diese Arten überhaupt zum *T. Piperella* keine verwandtschaftlichen Beziehungen aufweisen.

Sekt. IX. *Micantes* m. Herbacei, caules longe repentes in stiones steriles abeuntes et anno sequenti porro in stionem continuantes, remote foliosi, ramulos laterales erectos iteratim ramulosos gerentes, caules floriferi racemo paucifloro terminati laterales basi ramulos steriles vel alios florentes gerentes, calyx breviter campanulatus, labium superius latissimum dentibus late triangularibus, inferioribus binis late triangularibus trinerviis. Bracteae foliis similes, folia angusta, fere enervia, basi vaginatim connata. Hispania, Canares.

*T. caespiticius* Hffg, Lk., *T. micans* Sol.

Sekt. X. *Serpyllum* Benth. Caules herbacei vel basi passim parum lignescentes, procumbentes, repentes vel ascendentes, ramos florentes et ramos numerosos steriles elongatos foliosos edentes. Rami florentes verticillastra remota vel spicas terminales gerentes, simplices vel ramulosi. Folia saepius plana nervosa vel revoluta. Calyx campanulatus evidenter bilabiatus, dentes superiores triangulares latiores, inferiores bini valde diversi subulati. Corollae tubus calyce inclusus vel parum exsertus. Sectio in tota area generis dispersa, species numerosissimas amplectens.

a) *Suberecti*. Rami steriles e basi ascendenti suberecti, stiones procumbentes vel repentes nulli. Rami steriles anni praecedentis in inflorescentiam spicatam basi saepius ramulis florentibus auctam abeuntes. Praeterea ramuli florentes simplices ex axillis foliorum anni praecedentis.

α) Caules undique hirti, nervi foliorum prominuli non anastomosantes.

1. *T. lanuginosus* Mill. (*T. pannonicus* All.). In tota area.

β) var. *Kosteletzkyanus* Opiz. Europ. med., Oriens.

γ) var. *Marschallianus* W. Europ. med., mer., Oriens.

δ) var. *brachyodon* Borb. Oriens.

2. *T. Kotschyanus* Boiss. Hohen. (*T. vestitus* Hausskn., *T. arthroclados* Stapf). Oriens.

3. *T. Balansae* Boiss. Ky. (*T. Daënensis* Cel., *T. lancifolius* Cel., *T. pubescens* Boiss. Ky., *T. densus* Cel., *T. Jalpanensis* Stapf, *T. Elwendicus* Stapf, *T. Hayderensis* Stapf). Oriens.

β) var. *Pseudomarschallianus* Vel. Oriens.

4. *T. Syriacus* Boiss. Oriens.

5. *T. lanceolatus* Desf. (*T. algeriensis* Boiss. Reut.). Africa, Hispan.

6. *T. pallidus* Coss. Africa-Hispan.

7. *T. odoratissimus* M. B. (*T. cimicinus* Blum.). Oriens.

β) Caules undique hirti, nervi prominuli margine anastomosantes.

8. *T. hirsutior* M. B. (*T. transsilvanicus* Schur, *T. comosus* Heuff.). Europ. med.

γ) Caules ad angulos reverse pilosi vel bifariam pilosi, nervi arcuati non anastomosantes.



9. *T. ovatus* Mill. (*T. istriacus* H. Br., *T. montanus* W. K., *T. subcitratus* Schreb.). In tota area generis.

β) var. *clandestinus* Schur. Transsilv.

γ) var. *Hervieri* m. Gallia.

10. *T. nummulariaefolius* M. B. Caucasus.

11. *T. Borbásii* H. Braun. Europ. austr. orient.

δ) Caules undique brevissime puberuli, nervi e mesophyllo vix prominuli, folia margine valde revoluta.

12. *T. bracteosus* Vis. Penins. balcan.

13. *T. teucrioides* Boiss. Sprun. Penins. balcan.

b) ***Pseudorepentes***. Stolones steriles procumbentes elongati vel repentes ex axillis foliorum caulis anni praecedentis. Praeterea ramuli florentes simplices ex axillis foliorum anni praecedentis.

α) Stolones anni praecedentis in spicam elongatam basi ramosam abeuntes.

14. *T. heterotrichus* Grsb. Oriens.

β) var. *albiflorus* Hausskn. Vel. Oriens.

γ) var. *cinerascens* Vel. Penins. balcan.

15. *T. leucostomus* Hausskn. et Vel. Oriens.

16. *T. conspersus* Cel. (*T. hirtus* Raf., *T. lycaonicus* Cel.). Eur. mer., Oriens.

17. *T. Tosevi* Vel. Penins. balcan.

β) var. *thessalus* Vel. Thessalia.

γ) var. *hirtiformis* Vel. Bulgar., Macedon.

18. *T. thasius* Vel. Eur. mer., Oriens.

β) var. *grandiflorus* Hausskn. Graecia.

β) Stolones anni praecedentis in spicam simplicem abeuntes.

\* Folia late elliptica, coriacea, rami steriles suberecti vel procumbentes, flores majores.

19. *T. nitidus* Guss. Sicilia.

20. *T. Bornmülleri* Vel. Oriens.

\*\* Folia latiora, bractee haud difformes, rami steriles repentes.

21. *T. Löwyanus* Opiz. (*T. stenophyllus* Opiz, *T. linearifolius* Wimm. Grab., *T. angustifolius* Rechb. et Autor. al.). Eur. med., mer., Oriens.

22. *T. confertus* G. G. (*T. nervosus* Gay). Gall., Hispan., Afr.

23. *T. moesiacus* Vel. Oriens.

24. *T. squarrosus* Fisch. et M. (*T. rigidus* Schott et Ky, *T. Sipyleus* Boiss., *T. rosulans* Borb.). Oriens.

25. *T. dalmaticus* Freyn. (*T. Petteri* Berger, *T. longicaulis* Presl). Ital., Sicil., Eur. austr. orient., Penins. balc.

β) var. *carstiensis* Vel.

26. *T. Aznavouri* Vel. Oriens.

27. *T. Callieri* Borb. Oriens.

28. *T. zygioides* Grsb. (*T. glaucus* Friv.). Oriens.

29. *T. serpylloides* Bory. (*T. angustifolius* Webb.). Hispan.

\*\*\* Folia angusta, bractee magnae valde difformes, rami steriles saepe abbreviati minus repentes.

30. *T. holosericeus* Cel. Oriens.  
 31. *T. cilicicus* Boiss. Bal. Oriens.  
 32. *T. revolutus* Cel. Oriens.

c) **Repentes.** Rami steriles hornotini repentes anno sequenti porro in stolones steriles repentes elongantur. Caules florentes igitur tantum laterales simplices e caulibus repentibus egredientes. Stolones saepe radicanter et jam hoc anno in ramos equidem repentes steriles divisi.

a) Nervi secundarii plus minusve prominuli margine anastomosantes.

33. *T. pulcherrimus* Schur (*T. marginatus* Kern.). Eur. austr. orient.

34. *T. sudeticus* Opiz. (*T. carpathicus* Cel.). Eur. med.

35. *T. Kernerii* Borb. Eur. austr. orient.

b) Nervi secundarii plus minusve prominuli, non anastomosantes.

α) Caules floriferi breves simplices.

36. *T. praecox* Opiz. (*T. nummularifolius* Cel., *T. humifusus* Bernh., *T. rigidus* W. K., *T. Ortmannianus* Opiz, *T. polytrichus* Kern.). Eur. med.

37. *T. angustifolius* Pers. (*T. inodorus* Lej., *T. dolomiticus* Cost.). Eur. med., Asia med.

38. *T. Sintenesii* Cel. (*T. angustifolius* Flor. hispan.). Eur. mer.

39. *T. thracicus* Vel. Oriens.

40. *T. longidens* Vel. Oriens.

41. *T. ocheus* Hldr. Sart. Oriens.

42. *T. Adamovici* Vel. Serbia.

43. *T. Jankae* Cel. Eur. austr. orient., Oriens.

β) var. *Fröhlichianus* Opiz. Eur. austr. orient.

γ) var. *Skorpili* Vel. Bulgar.

δ) var. *imbricatus* Cel. (*T. sedoides* Cel.). Oriens.

44. *T. balcanus* Borb. (*T. Vandasii* Vel.). Penins. balcan.

β) var. *brevidens* Vel. Bosnia.

45. *T. dreatensis* Batt. Afr. bor.

46. *T. paronychioides* Cel. Ital., Sicil.

47. *T. Reichardii* Pers. Balear.

48. *T. Zattarellus* Pomel. Afr. bor.

49. *T. Munbyanus* Boiss. Reut. Afr. bor.

β) Caules floriferi elongati simplices.

50. *T. Chamaedrys* Fries. (*T. alpestris* Tausch, *T. Trachselianus* Opiz, *T. pulcherrimus* Vel.). Eur. med. bor.

β) var. *prostratus* Hornem. Grönl.

51. *T. Chaubardi* Boiss. Hldr. (*T. Sibthorpii* Benth.). Oriens.

52. *T. Luinquecostatus* Cel. China.

53. *T. Rohlenae* Vel. Eur. mer.

54. *T. Herba barona* Lois. Corsica.

γ) Folia rigida, tenuiter linearia, bractee latae, valde difformes.

55. *T. atticus* Cel. Penins. balcan.

56. *T. comptus* Friv. Penins. balcan.

57. *T. striatus* Vahl. (*T. acicularis* W.K.). Eur. austr. orient.

β) var. *pindicus* Vel.

58. *T. Velenovskyi* Rohl. Montenegro.

59. *T. Dominii* Vel. Penins. balcan.

60. *T. hirsutus* M. B. (*T. Boissieri* Halacs.). Oriens.

61. *T. pulvinatus* Cel. (*T. humillimus* Cel., *T. alsinoides* Form., *T. ciliato-pubescentis* Halacs.). Oriens.

c) Nervi secundarii e mesophyllo carnosio non prominuli obsoleti, folia minora, spathulata, carnosula.

62. *T. spathulaefolius* Hausskn. et Vel. Oriens.

63. *T. carnosulus* Vel. Bulgar., Roman., Taur.

### Descriptio specierum varietatumque novarum.

*T. Balansae* Boiss. Ky. var. *Pseudomarschallianus* m. A typo recedit: foliis praesertim inferioribus latius ellipticis obtusis, superioribus oblongo-lanceolatis medio latissimis, omnibus petiolatis, nervis non a basi sed tota longitudine e nervo medio egredientibus minus prominulis, dentibus calycinis superioribus breviter triangularibus herbaceis parvis. — Facie eximie revocat *T. Marschallianum* W., a quo tamen caule basi magis lignoso, ramis strictis, spica terminali capitato-abbreviata, calycis tubo longiori etc. bene dignoscitur.

In Armenia turcica, in pascuis ad Sipikir a. 1890 leg. Sintenis.

*T. ovatus* Mill. var. *Hervieri* m. Rami longe procumbentes tenues apice tantum ascendentes spica oblonga simplici terminati tota longitudine caules erecto-ascendentes simplices spica simplici terminatos edentes, rami steriles ascendentes. — In Gallia, ad litora Ligeris (Loire) a. 1883 leg. Hervier.

Planta curiosa, quae ramis procumbentibus simplicibus potius *T. Chamaedrys* Fr. revocat, sed nullibi videmus stolones steriles repentes. Notae aliae respondent omnino typico *T. ovato*.

*T. heterotrichus* Grsb. var. *albiflorus* Hausskn. Vel. In Armenia, Cataonia leg. Haussknecht. Foliis rigidis margine vix revolutis glandulis magnis conspersis fere glabris, calyce glandulis crebre consperso.

*T. Tosevi* Vel. var. *thessalus* m. Floribus longius pedicellatis et calycis dentibus valde elongatis a typo discedit. In Olympo Thessalo leg. Kindl.

*T. Tosevi* Vel. var. *hirtiformis* m. Foliis angustioribus utrinque longe patule hirtis. In Bulgaria ad Kistendyl leg. Mrkvicka, in Macedonia leg. Kindl. — Haec planta magnopere

revocat verum siculum *T. hirtum* Raf (*T. conspersus* Cel.), sed certe ab eo discedit calycibus et floribus minoribus, glandulis in calyce paucioribus pallidioribus, dentibus minus eburneo-rigidis, foliis angustioribus.

*T. thasius* Vel. var. *grandiflorus* Hausskn. Vel. Foliis latioribus, statura robustiori, floribus majoribus, magis capitatis. In Graecia (Agrapha) leg. Haussknecht.

*T. leucostomus* Hausskn. Vel. E proxima affinitate *T. heterotrichi*, cujus habet dimensiones et habitum. Caulibus longe ciliatis, foliis omnino anguste linearibus in petiolum sensim attenuatis minute scabriusculis fere toto margine longe ciliatis glandulis magnis sparse conspersis elevatim nervosis, calyce longiori, labio superiori tubo longiori, dentibus rigidosubulatis ciliatis, tubo elevatim nervoso glandulis magnis obsito ad nervos longe ciliato, calyce ore eximie albo-piloso.

. In Paphlagonia, Wilajet Kostambuli a. 1892 leg. Haussknecht.

*T. Bornmülleri* sp. n. E proxima affinitate *T. nitidi* Guss. Late diffusus procumbens, caulibus undique breviter puberulis sat crassis remote foliosis et ramosis ubique in spicam simplicem ovatam multifloram abeuntibus praeterea caules alias ascendentes florentes laterales edentibus, foliis rigidis glabris basi tantum sparse ciliatis late ellipticis vel obovatis antice obtuse rotundatis vix manifeste petiolatis glandulis magnis rubellis crebre conspersis elevatim arcuatim crasse nervosis, bracteis foliis fere majoribus ovato-orbiculatis rigidis, uti folia glandulosis margine tantum ciliatis nervis crassis arcuatis margine anastomosantibus percursis, calycis longiuscule pedicellati majusculi tubo campanulato patule hirtio nervoso glandulis magnis rubellis dense obsito, labiis subaequalibus, dentibus omnibus ciliatis, inferioribus rigide subulatis tubum subaequantibus, superioribus late triangularibus acutis.

Folia plurima 1 cm  $\times$  7 mm, capitula 1 $\frac{1}{2}$ —2 cm  $\times$  1—1 $\frac{1}{2}$  cm, calyx 4—5 mm longus. — In Bithynia, in regione alpina (2500 m) in Olympo a. 1886 leg. Bornmüller.

*T. dalmaticus* Freyn var. *carstiensis* m. Omnibus partibus robustior, bracteis non reflexis coriaceis, floribus multo majoribus, calyce late campanulato dentibus latioribus, superioribus late triangularibus trinerviis saepe paucidentatis. — In arvis siccis Carstiae leg. Tommasini (herbar. Belgrad.).

*T. balcanus* Borb. var. *brevidens* m. Stolonibus glabratis, foliis late ellipticis obtusis nervis prominulis apice folii confluentibus, bracteis non coloratis foliis similibus, calycis late campanulati dentibus brevissimis. — In Bosnia, in m. Osty's sedlo leg. Vandas.

*T. Adamoviči* sp. n. E proxima affinitate *T. praecocis* Opiz. Multicaulis, caulibus longissime repentibus simplicibus caules florentes rectos breves numerosos edentibus apice in stolonem simplicem rosuliferum dense foliosum abeun-

tibus teretibus unacum foliis et stolonibus densissime velutinis, stolonibus caulibusque florentibus praeterea glandulis rubellis crebre conspersis foliis carnosulis ellipticis margine subrevolutis utrinque glandulis rubellis conspersis subtus rubellis basi tantum pauca ciliatis, nervis haud prominulis non anastomosantibus, bracteis foliis conformibus similiterque velutinis et glandulosis margine dense ciliatis, floribus in capitulum simplex parvum confertis parvis, calyce breviter pedicellato brevissime campanulato patule hirto et crebre glandulis rubellis consperso labiis subaequalibus tubo fere duplo longioribus dentibus binis subulatis subherbaceis ciliatis, superioribus breviter triangularibus, corolla hirtella et crebre rubello-glandulosa.

In saxis serpentinis ad Bryjani prope Gorni Milanovac Serbiae centralis a. 1893 leg. Adamovič.

Revocat minorem *T. praecocem* ramis dense foliosis et dense floriferis simplicibus. Species excellens inter omnibus Repentibus, indumento velutino, glandulis densissimis rubellis etiam ad caules conspersis, capitulis minutis, foliis subtus rubris primo aspectu dignoscitur. An semper serpentini incola?

*T. Dominii* sp. n. Ex affinitate *T. compti* Friv., cui habitu et dimensionibus similis est. Caulibus longe repentibus in stolones steriles remote foliosos abeuntibus unacum caulibus florentibus undique breviter puberulis, foliis virentibus longe lineari-spathulatis in petiolum tenuem longe attenuatis obtusis glabris basi tantum pauca ciliatis margine integris obsolete nervosis et glandulosis, caulibus florentibus rectis elongatis in spicam valde interruptam laxifloram abeuntibus, bracteis foliis similibus lineari-lanceolatis floribus multo brevioribus parvis margine molliter ciliatis caeterum glabris nervis et eglandulosis, floribus longe pedicellatis, calycis tubo longe campanulato subtus molliter piloso supra glabro fere eglanduloso labio superiore tubo longiori, dentibus tribus triangulari-subulatis ciliatis, inferioribus labio superiore subbrevioribus ciliatis herbaceis non rigidis, tubo ore valde albo-piloso, corolla longius exserta.

In Thessalia in m. Pindo Tymphaeo in subalpinis a. 1896 leg. Sintenis (n. 462). — Dedico dom. dr. Car. Dominio, florum bohemicae scrutatori diligentissimo.

*T. spathulaefolius*, Hausskn. Vel. Habitu, dimensionibus et affinitate plene affinis *T. carnosulo* Vel. bulgarico, sed dignoscitur ab eo: tota planta adpressissime cano-tomentosa (revera decora!), calyce, bracteis foliisque glandulis rubellis magnis sparse obsitis, dentibus calycinis inferioribus molliter ciliatis, caeterum tota planta eciliata, bracteis foliis similibus, calyce longius tubuloso, labio superiori inferiori breviori dentibus minutis triangularibus.

In Armenia turcica, in collibus ad Hassanova a. 1890 leg. Haussknecht.

### Einige Bemerkungen zur Sektion *Serpyllum*.

*T. lanuginosus* Mill. Nach Vergleichung mannigfaltiger Variationen dieser Art aus verschiedenen Ländern Europas und des Orients kann ich tatsächlich eine präzise Grenze zwischen den angeführten Varietäten nicht ziehen. Wenn man diese Varietäten als Arten anerkennen wollte, so müßte man konsequent noch andere „Arten“ aus diesem Formenkreise aufstellen.

*T. Balansae* Boiss. Ky. Die angeführte Synonymik ist ganz gerechtfertigt und stützt sich auf ein großes Material, welches ich verglichen habe.

Die von Celakovsky und Stapf aufgestellten Arten aus dieser Verwandtschaft sind durchweg nur durch die Blattform und Behaarung definiert, obzwar eben diese Merkmale bei der genannten Art ins unendliche variieren. Celakovsky hat übrigens seine Arten nur auf Grundlage einzelner Stücke, ohne ein größeres Vergleichsmaterial zu untersuchen, beschrieben. Die angeführte Varietät könnte wohl auch als eigene Art angesehen werden, wenn sie in ihren Merkmalen beständig und weiter verbreitet ist. Von Haussknecht wurde sie im Herbar als *T. Marschallianus* bestimmt.

*T. lanceolatus* Dsf. Das, was ich unter diesem Namen aus Afrika zur Vergleichung hatte, ist vom *T. syriacus* Boiss. ganz im Sinne Boissiers (Fl. Or.) verschieden. *T. algeriensis* Boiss. Reut. aus Algerien im Herbarium Freyns ist mit dem *T. lanceolatus* identisch.

*T. ovatus* Mill. Die zitierten Synonyme können nicht einmal eine ordentliche Varietät vorstellen. Diese Art ist übrigens eine recht wenig variable. Die erwähnte Varietät *T. clandestinus* Schur aus Siebenbürgen ist aber eine bemerkenswerte Form, welche habituell der Stammform wenig ähnlich ist. Es ist interessant, daß die Behaarung des Stengels bei dieser Art (*T. ovatus*) in allen Ländern konstant ist. Im Süden Europas bewohnt sie ausschließlich nur hohe Berge und überall meidet sie kalkhaltige Substrate. In Böhmen z. B. beobachtete ich diese Art niemals auf Kalkfelsen, sodaß sie z. B. bei Prag gar nicht zu finden ist und nur durch die Arten *T. praecox* und *T. lanuginosus* vertreten wird.

*T. nummulariaefolius* M. B. kommt nur im Kaukasus vor und wurde früher unrichtig mit anderen Formen in Europa verwechselt. Nach dem spärlichen Materiale, welches ich gesehen habe, kann ich nicht bestimmt sagen, ob er spezifisch von der vorhergehenden Art zu trennen ist.

*T. Borbásii* H. Braun ist eine schön charakterisierte Art und verrät nach meiner Ansicht keinen hybriden Ursprung.

*T. bracteosus* Vis. und *T. teucrioides* Boiss. Sprun. sind zwar habituell einander wenig ähnlich, aber trotzdem verwandt und demselben Verbreitungsgebiete angehörend. Den *T. teucrioides* mit dem *T. Piperella* L. zu vereinigen, halte ich für ganz ungerechtfertigt.

*T. heterotrichus* Grsb. ist nicht nur auf der Balkanhalbinsel, sondern auch im ganzen Oriente weit verbreitet und durch die Verzweigung und andere Merkmale überall leicht erkennbar.

*T. Tosevi* Vel. besitze ich schon aus allen Ländern der Balkanhalbinsel, wo er den verwandten *T. conspersus* Cel. zu vertreten scheint.

*T. thasius* Vel. habe ich zuerst von der Insel Thasos beschrieben; ich finde aber weitere Belege dieser Art von andern Standorten Südeuropas und des asiatischen Orients. Die angeführte Varietät hat zwar ein eigenartiges Aussehen, kann jedoch als selbständige Art nicht angesehen werden. *T. thasius* wurde von den Autoren früher auf die verschiedenste Art und Weise bestimmt.

*T. Löwyanus* Opiz ist eine sehr polymorphe Art und überall zur Hybridation geneigt. Hier könnte man Gelgenheit finden, ganze Scharen von „feinen“ Arten zu beschreiben.

*T. confertus* G. G. ist eine gute Art.

*T. dalmaticus* Freyn ist eine in Südeuropa und im Oriente weitverbreitete und allerwärts leicht erkennbare Art. Sie hat lange, dünne, entfernt beblätterte, zweiseitig behaarte Stengel, welche in eine einfache Blütenähre enden. Die Blätter sind länglich, kahl (am Grunde spärlich gewimpert), mit wenig hervortretenden Nerven. Die Blütenstengel sind kurz, einfach in einem Blütenköpfchen endigend und der ganzen Länge nach aus dem Stengel reichlich und reihenweise emporwachsend. Diese Art wurde gewiß früher mit dem *T. Rohlenae* Vel. verwechselt, weil dieser ähnlich aussieht und in demselben Gebiete verbreitet ist. *T. Rohlenae* hat aber eine ganz abweichende Verzweigung und andere Blütenverhältnisse und bewohnt ausschließlich nur die wärmsten Mediterranlagen, während der *T. dalmaticus* auch auf die hohen Berge hinaufsteigt.

*T. Callieri* Borb. ist die auf der Balkanhalbinsel, in Taurien und überall im asiatischen Oriente verbreitete Art. In einigen Formen erinnert er sehr an den *T. dalmaticus* oder den *T. zygoides*. Vom ersteren ist er aber gleich durch die Blattform und die runde Behaarung des Stengels, vom letzteren durch die auffallende rötliche Farbe aller Pflanzenteile sofort verschieden.

*T. Kernerii* Borb. ist eine gute Art und auf den Bergen des Balkans weit verbreitet.

*T. praecox* Opiz weist zwar mannigfaltige Variationen, was die Dimensionen und die Behaarung anbelangt, auf, die Verzweigungsart bleibt jedoch überall so konstant, daß man leicht jede Form erkennen kann. Diese Art ist mehr in Mitteleuropa als im Süden verbreitet.

*T. Sintenisii* Cel. ist sehr nahe verwandt mit dem *T. angustifolius* Pers., welchen er im Süden Europas vertritt.

*T. Jankae* Cel. ist im Oriente und auf der ganzen Balkanhalbinsel sehr weit und in verschiedensten Formen verbreitet. Durch die Verzweigung, die kurzen Blütenstengel mit köpfiger

Infloreszenz sowie durch die Behaarung und die rigiden Stengelblätter ist er gut gekennzeichnet.

*T. balcanus* Borb. ist ebenfalls auf den Bergen der Balkanhalbinsel allgemein verbreitet, aber gewöhnlich von den Autoren unrichtig bestimmt. Gewöhnlich wird er mit dem *T. Jankae* verwechselt, welchem er wohl sehr ähnelt, aber von demselben gleich durch die abwechselnde Behaarung des Stengels verschieden ist. So ist er z. B. ganz gemein in Bosnien, Serbien, Montenegro usw. In Bulgarien und Macedonien gehört er zu den charakteristischen Gebirgspflanzen.

*T. Chamaedrys* Fr. bewohnt den hohen Norden und die Berge Mitteleuropas. Die Behaarung und anderen Merkmale dieser Spezies sind dem *T. ovatus* Moll. gemeinschaftlich, die Verzweigungsart aber ist ganz verschieden. Einige Gebirgsformen des *T. ovatus* weisen nicht selten niedrigen Wuchs auf, auch werden die Stengel mehr niederliegend und sind nur mit einer einfachen Ähre beendet, sodaß der *T. ovatus* in solchen Fällen auffallend an *T. Chamaedrys* erinnert und von den Autoren leicht mit demselben verwechselt wird. Es kommen auch häufige Hybriden zwischen den beiden Arten vor.

*T. atticus* Cel., *T. comptus* Friv. und *T. striatus* Vahl sind einander nahe verwandt, wenn auch spezifisch verschieden. Einige stattliche, robuste Formen mit großen Blüten des *T. striatus* lassen sich vom *T. atticus* nicht leicht unterscheiden. In meiner früheren Arbeit (l. c.) habe ich diese drei Arten zwischen die *Pseudorepentes* gestellt, weil sie nicht selten eine terminale Blütenähre besitzen. Nachdem ich aber jetzt ein großes Material aus verschiedenen Ländern verglichen habe, so gelangte ich zur Überzeugung, daß der Verzweigungstypus der *Repentes* überall geltend ist, und daß die endständige Ähre gleichsam eine Ausnahme von der Regel bildet. Der gleiche Fall kommt übrigens auch bei dem gemeinen *T. praecox* Opiz vor, welcher typisch in sterile Ausläufer endet, hier und da jedoch auch eine endständige einfache Blütenähre trägt. Diese Erscheinung ist wohl als eine Abnormität aufzufassen, welche durch abnormale Standortsverhältnisse oder durch die ungewohnte Blütezeit bedingt wird. Ähnliche abnormale Verzweigungen kommen auch bei den Rubusarten vor, wo z. B. auch sogar die diesjährigen Sprosse am Ende aufblühen können.

*T. Velenovskyi* Rohl. ist dem *T. striatus* sehr nahe, durch die Behaarung des Stengels und die sonderbare Kelchbildung jedoch als selbständige Art zu trennen. Auch der *T. Dominii* Vel. gehört in denselben Zyklus wie die Arten *T. atticus*, *striatus*, *comptus* und *Velenovskyi*, sodaß es klar wird, daß dieser *Thymus*-Typus auf der Balkanhalbinsel sich reichlich gegliedert hat. Zu demselben tritt noch eine Varietät, welche Formánek auf dem Berge Peristeri (Pindus) gesammelt hat (var. *pindicus* m.), welche sich vom typischen *T. striatus* Vahl durch kürzere und breitere Blätter, lang zugespitzte Brakteen und den kahlen Kelch unterscheidet.



*T. hirsutus* M. B. und *T. pulvinatus* Cel. sind zwei sehr nahe verwandte Arten und sind in einigen Formen schwerlich zu unterscheiden. Auch der *T. humillimus* Cel. stellt nur eine alpine, gedrungene Form dar, welche insbesondere auf dem klassischen Standorte (Ida Troadis) auffallend lang zugespitzte Brakteen besitzt. Meiner Ansicht nach sollte der *T. pulvinatus* nur als Varietät bei dem *T. hirsutus* stehen.

*T. carnosulus* Vel. und *T. spathulaefolius* Hsskn. Vel. sind durch die Blattbildung von allen *Thymen* dieser Sektion sehr abweichend und leicht erkennbar. Die zweite oben genannte Art ist durch die Behaarung ganz weiß und hierdurch sehr zierlich.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [BH\\_19\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Velenovsky Josef

Artikel/Article: [Vorstudien zu einer Monographie der Gattung Thymus L. 271-287](#)