©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*pubescens* und *G. bifida*, *Anthemis ruthenica*, *Dipsacus laciniatus*, *Orchis palustris*, *Gymnadenia odoratissima*, *Juncus Tenageia*, *Corynephorus canescens*, *Calamagrostis lanceolata* und *C. varia*, *Festuca borealis*, *F. arundinacea*, *F. pseudo-myurus* und *F. sciurioides*, *Carex ericetorum* und *C. maxima*, *Ceratophyllum submersum*, *Equisetum Telmateja* (z. B. in einem Sumpfe der Struth b. Berteroda).

---

## Symbolae ad floram graecam.

### Aufzählung der im Sommer 1885 in Griechenland gesammelten Pflanzen.

(Fortsetzung und Schluss aus Heft III und IV, S. 96 ff., Heft V, S. 41 ff., Heft VII, S. 25 ff., Heft VIII, S. 43 ff., Heft X, S. 47 ff. und Heft XI, S. 30 ff.)

*Ulmaceae Mirb.*

*Ulmus glabra Mill.* Gard. diction. ed. 8, IV, 760 (1768) in Pindi nemorosis region. infer. et med., e. c. pr. Chaliki frequ.

*U. tortuosa Host* Fl. austr. I, 330 (1827) ad ripas, in dumetis Th. pr. Orman Magula, Karditza, Aivali, in P. D. reg. infer. saepe arborescens. — Eine sorgfältige Monographie dieser Gattung ist ein dringendes Bedürfnis. Die Schwierigkeit liegt in der Beschaffung zuverlässigen vollständigen Materials (Blüthen, Früchte und Blätter in verschiedenen Altersstufen von je einem Individuum). Die Synonymik ist bereits so angeschwollen, dass es ohne Originale unmöglich ist, sie zu entwirren. Ist man doch noch nicht einmal einig, mit welchem Namen und unter welcher Autorschaft die zwei weit verbreiteten und seit alten Zeiten wohl bekannten Arten Feld- und Bergrüster zu bezeichnen sind! — Theophrast in de plant. histor. und Columella in lib. 5 cap. 6 kannten zwei Ulmenarten. Ersterer nannte die eine *Montiulmus* oder *U. montosa* und die andere *U. campestris;* Columella hingegen bezeichnete sie als *U. gallica* und *U. vernacula* = *italica*. Auch Gaza sprach von *Montiulmus*. Plinius beschrieb vier Formen: *attinia, gallica, nostras* und *sylvestris*. Nach Columella sind die zwei ersteren ein und dieselbe Art und sie stimmen mit Theophrast's *U. montosa* überein, während die beiden letzteren mit Columella's *U. vernacula* und Theophrast's *U. campestris* zusammenfallen. Den mittelalterlichen Botanikern Dodonaeus, C. Bauhin, Tragus, J. Jonston u. a. waren nur diese 2 Arten bekannt. Gerard in herball, ed. 2 (1633) brachte 4 Arten zur Kenntnis: 1. *U. vulgatissima folio lato scabro (U. campestris Aut.)*, 2. *U. folio latissimo scabro (U. montana Wither.)*, 3. *U. minor folio*

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*angusto scabro (U. sativa Mill. = U. tortuosa Host)*, 4. *U. folio glabro (U. glabra Mill.)*. Fast gleichzeitig erschienen in Parkinson theatr. plant. 1403 (1640) gleichfalls diese 4 Arten, die er mit 1. *U. vulgaris*, 2. *U. latiore folio*, 3. *U. folio glabro*, 4. *U. minor* bezeichnete und leicht kenntlich abbildete. Die Abbildung seiner *U. minor* entlehnte er aus Dodon. pempt., dessen *Ulmus 1.* sie darstellte. Nach ihnen zählte Plukenet in Almagest. 393 (1696) dieselben 4 Arten auf und fügte außer der hier nicht in Betracht kommenden *U. pumila* noch *U. major Hollandica*, angustis et magis acuminatis samaris, folio latissimo scabro (*U. major Sm.*) hinzu. — Das unterdessen (1731) erschienene Gard. Diction. (ed. 8, IV, 1776) von Ph. Miller brachte ausführlichere Beschreibungen der 5 bei Plukenet aufgezählten Arten und wurde noch durch eine sechste Art „*U. minor* foliis oblongo-ovatis glabris acuminatis duplicato-serratis“ (*U. nitens Mnch.*) vermehrt. — Die 4 Arten Gerard's und Parkinson's wurden später von Tournefort in Instit. 601 (1700) und von Boerhaave in Ind. alt. II, 220 (1720) unverändert aufgenommen, von wo aus sie in Linné's hort. Cliffort. (1737) übergingen; in diesem galten sie Linné nur als Varietäten seiner *U. fructu membranaceo*, welche er »mit Vergnügen im Arboretum Boerhaave« betrachtet hatte. Aus diesem Grunde nahm er in Spec. plant. nur den Theophrastischen Namen *U. campestris* nach C. Bauhin Pinax an, ohne des Letzteren deutlich unterschiedene *U. montana Matth.* zu berücksichtigen; ebensowenig wurde Miller's Gard. Diction. erwähnt. — Da nun in Skandinavien *U. campestris* und *U. montana* verbreitet sind, Linné aber auch in Fl. suec. nur *U. campestris* anführt, in seinem Herbar jedoch *U. montana* als *U. campestris* liegt, so ist ersichtlich, dass er bei einer solchen Sachlage nicht als Autor von *U. campestris* zitiert werden kann. Auf Grund des Herbarbefundes nahm A. Kerner in Sched. No. 264 und in Ö. B. Z. 52 (1876) für *U. montana Wither.* den Namen *U. campestris L.* an und schuf dadurch eine neue Quelle von Verwirrung, die um so größer wurde, als er die bisherige *U. campestris* nun *U. glabra Mill.* benannte. Letztere ist eine vernachlässigte, von *U. campestris* verschiedene Art und kann nicht als Repräsentant der ersteren dienen. Da nun Miller die allbekannte *U. campestris* neben den anderen Arten unterschieden hatte und seine Namen adoptiert wurden, so ist ihm auch die Autorschaft derselben zuzuschreiben; wesshalb aber Miller für die schon von Theophrast als *U. montosa* gekannte und von C. Bauhin in Pinax deutlich als *U. montana* aufgestellte Art diese Bezeichnung nicht übernahm und durch den bei Ulmen

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


keine specifische Eigenthümlichkeit ausdrückenden Namen *U. scabra* ersetzte, ist nicht einzusehen. Da nun nach 1753 Withering in Bot. arrang., ed. 3. (1776) zuerst den Namen *U. montana* wieder herstellte, so ist er auch nach meiner Ansicht als Autor zu bezeichnen.

*Celtis australis L.* in dumetis Pentelici; in planit. Th. inter Karditza et Palaeokastron, pr. monasteria Meteora, Kalabaka in saxosis.

*Juglandeae DC.*

*Juglans regia L.* in Pindi reg. med. frequ. culta et in silvis sparsim quasi? spontanea occurrit. — Mächtige Stämme bei Sermeniko, Malakasi, Chaliki, Krania.

*Cupuliferae Rich.*

*Fagus silvatica L.* in reg. media et alpina Pindi dolop., tymph. et aspropotamit. sylvas vastas formans. — Leider verschwinden diese Wälder immer mehr, da die nomadisierenden Hirten (Vlachos) sie niederbrennen, um jungen Graswuchs aus der Asche erstehen zu lassen: die etwa wieder aufwachsenden jungen Sträucher fallen dann unbarmherzig den zahlreichen gefräßigen Ziegen- und Schafheerden zum Opfer; auch Stürme legen oft weite Strecken der prachtvollsten Bäume nieder. Da die griechische Regierung nicht im entferntesten an Aufforsten denkt, so muss immer weiter greifende Entwaldung eintreten. Durch den griechischen Namen der Buche Oxya werden nach ihrem Vorkommen zahlreiche Distrikte mit bezeichnet.

*Castanea sativa Mill.* in Pindi dolop. et tymph. in reg. infer. et media sylvas vastas constituit cum *Quercubus* et *Abiete Apollinis* intermixta.

*Quercus pedunculata Ehrh.* in P. D. reg. infer. supra mon. Korona. Arbores peralti saepe ad pagos gregatim occurrunt, e. c. pr. Karditzam.

**Qu. Brutia Ten.** in dumetis Th. pr. Orman Magula, in P. T. inter Kalabaka et Malakasi in sylvis.

**Qu. Virgiliana Ten.** in sylvis P. T. inter Tschungeri et Malakasi.

*Qu. lanuginosa Thuill.* in sylvis P. D. reg. infer., in planit. Th. pr. Orman Magula, Karditza.

*Qu. conferta Kit.* in planit. Th. rarius occurrit. e. c. in dumetis ad Orman Magula; sed in P. D. et P. T. in reg. infer. et media cum aliis speciebus intermixta sylvas vastas constituit. — **Var. β. racemosa m.**, fructus non ad apicem ramulorum sessiles, sed in axillis foliorum racemose dispositi; glomeruli inferiores ± pedunculati, fructus solitarii v. 3-glomerati; hab. c. typo inter Tschungeri et Malakasi.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*Quercus Cerris L.* in silvis P. D. et P. T. reg. infer. frequ. — *Var. β. crispata Stev.* pr. sp. *(Qu. undulata Kit.)* in silvis supra mon. Korona.

*Qu. Aegilops L.* in m. Palamidi supra Naupliam.

**Qu. pseudo-Suber Santi** in P. T. inter Tschungeri et Malakasi silvas latas aliis speciebus intermixtas constituit.

*Qu. Ilex L.* in m. Pentelico, in isthmo Korinth., in paenins. Methana in m. Chelona; in Th. pr. monasteria Meteora.

*Qu. coccifera L.* in Att., Th. et Pindi reg. infer. frequ. — *Var. calliprinos Webb* pr. sp. in Pindi reg. infer. et media inter Chaliki, Krania et Klinovo.

Formas hybridas sequentes observavi in Pindi silvis: *Qu. conferta × lanuginosa, Qu. Cerris × Virgiliana, Qu. conferta × Cerris.*

*Ostrya carpinifolia Scop.* in silvis P. D. et P. T. in reg. infer. et media frequ.

*Carpinus duinensis Scop.* in P. D. et P. T. silvis frequ.

*C. Betulus L.* in silvis P. D. in oropedio Neuropolis, in reg. subalpina in m. Karava.

*Corylus Avellana L.* in P. T. silvis reg. infer. sparsim.

*C. Colurna L.* in fruticetis pr. mon. Korona P. D.

*Salicineae Rich.*

*Populus alba L.* in Th. dumetis pr. Orman Magula; in Pindi reg. infer. sparsim.

*P. nigra L.* in P. T. frequentissime in alveo flum. Penei, praeterea frequ. in pagis, e. c. ad Chaliki. — *Var. italica Duroi (P. pyramidalis Roz.)* in ditione tantum plantata occurrit, e. c. ad Volo, Orman Magula, Karditza, Malakasi. — **Var. pubescens Parlat. Fl. ital. IV, 289 (1867) = P. hispida Hskn. et Sint.** in Sintenis exsicc. no. 204 (1896) a typo differt ramulis hornotinis et prioris anni pilis simplicibus horizontaliter patentibus dense obsitis, foliis minoribus brevius petiolatis minus acuminatis utrinque puberulis, petiolis dense hispidis, amentis femineis brevius pedicellatis rachide hispida, capsulis brevissime pedicellatis dense confertis; hab. in P. T. in valle flum. Penei inter Kutschulia et Klinovo, ubi init. Maji specimina fructifera legit P. Sintenis. — Beim Bestimmen der Sintenis'schen Ausbeute war mir die von Parlatore aufgestellte Varietät aus der Umgegend von Rom nicht bekannt, mit der die thessalische Pflanze wohl übereinstimmen dürfte; Sommerblätter sind nicht vorhanden. Ob in Kultur beständig bleibend?

*Salix alba L.* ad rivulos Att. ad Kephyssum, in m. Pentelico

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


in humidis pr. monasterium; in oropedio Neuropolis, in subalpin. pr. Sermeniko, ad fontem Paparanza pr. Karditzam.

*Salix purpurea L.* in alveo flum. Penei infra Malakasi. — *Var. amplexicaulis Bory & Ch.* pr. sp. ad rivulos P. D. infra mon. Korona. — Die auch in Deutschland vielfach vorkommende Form mit opponierten Blättern, welche Host in Salix (1828) und in Fl. austr. als *S. oppositifolia* beschrieben hat, besitzt länglich-lanzettliche, an der Spitze allmählig verschmälerte Blätter; bei obiger sind sie in ausgeprägter Gestalt an der fast gleichmäßig breiten Basis ausgerandet und sitzend und an der Spitze plötzlich kurz zusammengezogen (vgl. Heft I, 17).

*S. incana Schrk.* in glareosis P. D. pr. Sermeniko, arborescens.

*Betulineae Bartl.*

*Alnus glutinosa Willd.* in humidis oropedii Neuropolis P. D.

*Coniferae L.*

*Abies Apollinis Lk.* in P. D., P. T. et Aspropotam. a reg. media ad alpinam silvas extensas constituens.

*Pinus pindica Form.* in Verh. Brünn 1896 in P. T. reg. subalpin. inter Malakasi et jugum Zygos silvas constituens, abunde in m. Peristeri supra Chaliki.

*P. Halepensis Mill.* in reg. infer. Att. et Peloponnesi frequ.

*Cupressus sempervirens L.* in Att. et Peloponn. frequ. cultus.

*Juniperus macrocarpa S. & S.* in saxosis Pentelici.

*J. Oxycedrus L.* in saxosis Pentelici; in P. D., P. T. et centralis frequ. in reg. infer. et media.

*J. communis L.* in oropedio Neuropolis, in m. Ghavellu P. D. — *Var. β. depressa Boiss.* in subalpin. inter Chaliki et Krania, in m. Baba.

**J. nana Willd.** in alpinis m. Karava, in m. Baba inter Krania et Klinovo.

*J. foetidissima Willd.* in P. D. alpinis in m. Ghavellu, Karava, in P. aspropot. inter Chaliki et Krania, in m. Baba. — Bildet oft prächtige Stämme von großem Umfange; auf dem Karava sah ich Bäume von 3 Fuß Durchmesser, auch ein Exemplar mit 7 aus einer Wurzel entspringenden $1\frac{1}{2}$ Fuß dicken Stämmen, ähnliche am Baba.

*Gnetaceae Blume.*

*Ephedra campylopoda C. A. Mey.* in saxosis m. Hymetti, Pentelici, in m. Palamidi supra Naupliam; in Th. supra Pharsalum.

*Butomeae Rich.*

*Butomus umbellatus L.* in Th. humidis inter Pharsalum, Karditzam, Demirli et Sophates.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*Alismaceae Rich.*

*Alisma Plantago L.* in Th. uliginosis pr. Pharsalum, Karditzam, Trikkalam: in oropedio Neuropolis P. D.; *var. lanceolatum With.* (pr. sp.) cum typo.

*A. ranunculoides L.* in maritim. inundatis inter Naupliam et Tirynthum.

*Juncagineae Rich.*

*Triglochin Barrelieri Loisl.* in maritim. Phaleri, Laurion.

*Zosteraceae A. Juss.*

*Posidonia Caulini Koen.* ad Phalerum, promont. Sunium; Volo Th.

*Cymodocea aequorea Koen.* in distr. Laurion pr. Ergostiria, Sunium.

*Potameae Juss.*

*Potamogeton fluitans Roth* in rivulis Th. pr. Trikkalam.

**P. crispus L.** in oropedio Neuropolis in flum. Kampylos.

**P. acutifolius Lk.** in rivulis Th. pr. Trikkalam.

*P. pectinatus L.* in soc. prioris.

*Zannichellia palustris (L.)* in maritim. Phaleri: in Th. in rivulis pr. fontem Paparanza pr. Karditzam.

*Z. pedicellata Whlnb.* in distr. Laurion, in maritim. inter Naupliam et Tirynthum.

*Ruppia spiralis Dum.* in maritim. Phaleri.

*R. rostellata K.* in uliginos. maritim. inter Naupliam et Tirynthum.

*Najadeae Lk.*

**Caulinia fragilis W. (Najas minor All.)** in stagnis ad flum. Peneum pr. Kutzochero Th. inter Trikkalam et Larissam in soc. *Ceratophylli submersi.*

*Orchideae L.*

*Limodorum abortivum Sw.* in nemorosis Pentelici; in subalpin. m. Ghavellu P. D.

*Cephalanthera rubra Rich.* in nemoros. P. D. in oropedio Neuropolis.

*C. pallens Rich.* in fauce alpina Kokala montis Karava P. D.

*C. ensifolia Rich.* in nemorosis Pentelici.

*Epipactis palustris Crantz* in scaturigin. P. T. inter jugum Zygos et Chaliki.

*E. atrorubens Schult.* in fagetis subalpin. Pindi inter Chaliki et Krania.

**E. microphylla Sw.** in fagetis subalpin. m. Karava ad aestivum Vlachorum Oxya dictum.

*Neottia Nidus avis Rich.* in nemoros. oropedii Neuropolis P. D.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*Serapias Lingua L.* in herbidis Pentelici.

*S. parviflora Parlat.* ad radices Akrokorinthi, abunde in maritimis inter Naupliam et Tirynthum; in oropedio Neuropolis.

*Orchis longicruris Lk.* in herbidis Pentelici, Hymetti. in m. Kerata supra Eleusin.

*O. tridentata Scop.* in m. Kerata supra Eleusin.

**O. longicruris × tridentata (O. Attica m.)** in herbidis supra Eleusin inter parentes. — Die vorliegenden Exemplare kommen am meisten der *O. tridentata* nahe, von welcher sie sich durch kräftigere Stengel, breitere und kürzere, an der Spitze kürzer abgestumpfte, meist schwach gewellte Blätter, durch weniger gedrungene Ähre, vor allem aber durch die Form des Perigons und durch die Bracteen unterscheidet: letztere sind fast um die Hälfte kürzer, schmäler und von dünnerer Beschaffenheit; die Perigonzipfel sind weit länger zugespitzt, im untersten Viertel verbreitert, lebhaft rosenroth gefärbt und mit dunkleren Nerven durchzogen; Lippe weit mehr verlängert, sämmtliche Zipfel um die Hälfte schmäler und länger, die seitlichen an der wenig verbreiterten Spitze undeutlich gezähnelt, der mittlere mit längeren, ganzrandigen, abgerundeten Seitenzipfeln und um die Hälfte längerem, schmäleren Mittelzahn; Sporn stumpfer, mehr angedrückt, nicht bogig abstehend, die Hälfte des Ovariums überragend; die Lippe lebhafter rosenroth gefärbt und mit dunkleren purpurnen Punkten besetzt.

**O. coriophora L.** in pratis oropedii Neuropolis P. D.

*O. fragrans Poll.* in collibus Att. ad radices Pentelici, in herbidis m. Kerata, in humidis pr. Naupliam.

*O. papilionacea L.* in herbidis m. Pentelici.

*O. saccigera Brongn.* in humidis frigidis P. D. supra Sermeniko, in m. Ghavellu, Karava; in P. D. supra Malakasi, in jugo Zygos.

*O. Iberica M. B.* in scaturigin. P. T. supra Malakasi, in jugo Zygos.

*O. laxiflora Lam.* in humidis Phaleri, ad radices Akrokorinthi, inter Naupliam et Tirynthum; in pratis humidis oropedii Neuropolis P. D. cum *var. platychila C. Koch* in Linn. XIX. 13, labello latissimo, 2 cm lato, 1½ cm longo. Praeterea variat: *longibracteata m.* bracteis ovarium dimidio et flores superantibus, ad spica apicem comoso-confertis; hab. cum typo pr. Naupliam.

*O. quadripunctata Cyr.* in herbidis m. Hymetti, m. Kerata supra Eleusin.

*Anacamptis pyramidalis Rich.* ad radices Akrokorinthi. — *Var.*

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*β. brachystachys Rchb.* in fauce Kokala m. Karava P. D. substratu calcareo.

*Gymnadenia conopsea R. Br.* in subalpinis m. Baba supra Klinovo.

**Platanthera chlorantha Cust.** in nemorosis oropedii Neuropolis P. D.

*P. bifolia Rich.* in alpinis m. Ghavellu P. D.

*Tinaea cylindracea Biv.* in herbidis m. Kerata supra Eleusin.

*Aceras anthropophora R. Br.* in m. Pentelico, m. Kerata supra Eleusin.

*Ophrys atrata Lindl.* in m. Kerata supra Eleusin. ad radices Akrokorinthi.

*O. oestrifera M. B.* in herbidis m. Kerata supra Eleusin.

*O. bicornis Sadl. (O. cornuta Ster.)* in maritim. inter Naupliam et Tyrinthum.

*O. lutea Cav.* in ins. Corcyra, ad radices Akrokorinthi.

*O. fusca Lk.* ad radices Akrokorinthi, pr. Naupliam.

**O. fusca × lutea** *(O. subfusca Rchb. germ. 99?)* inter parentes ad radices Akrokorinthi. — Blätter schwach glaucescierend; Perigonblätter länglich-eiförmig, Lippe schmal verkehrt-eiförmig, an der Basis deutlich keilförmig, aber kürzer als bei *O. fusca* verschmälert. Das bei *O. lutea* kahle, glänzende, von einem Sammtstreifen umgebene Mittelfeld und der kahle Rand unterscheiden sie leicht von *O. fusca*, bei welcher das Mittelfeld aus 2 kahlen, bis in die Mitte reichenden, nach vorn etwas divergierenden Streifen besteht, von welchen aus ein sammtartiger Ueberzug sich bis an den Rand erstreckt. Beim Bastarde sind diese Verhältnisse ± intermediär, indem vor allem der Sammtüberzug bis an den Rand reicht, jedoch nach den Seiten hin sich etwas vermindert.

**O. atrata × fusca (O. Corinthiaca m.)** inter parentes ad radices Akrokorinthi. — Macht von weitem den Eindruck einer etwas verblassten *O. atrata*, unterscheidet sich aber bei der großen Verschiedenheit der Lippenbildung der elterlichen Arten leicht durch die Beschaffenheit dieses Blüthentheiles. Während bei *O. fusca* die Lippe flach, bei *O. atrata* stark zurückgeschlagen ist, erscheint sie hier fast flach mit umgerollten Rändern und von mehr länglich-eiförmiger Gestalt; die bei *O. fusca* fehlenden, bei *O. atrata* vorhandenen basalen Höcker sind hier nur angedeutet: der Rand ist nicht ungetheilt, sondern nach Art der *O. fusca* bald mehr bald weniger deutlich gelappt: das bei *O. fusca* fehlende, bei *O. atrata* vorhandene spitze Anhängsel der Lippe sitzt hier in der seichten

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


Ausrandung des Mittelläppchens; Blüthenfarbe und Bekleidung nähern sich bald der einen bald der anderen Art. Da eine Reihe verbindender Formen vorliegt, so unterlasse ich die Beschreibung der Exemplare.

*Irideae R. Br.*

*Gynandriris Sisyrinchium Parlat.* in maritim. distr. Laurion, ad Phalerum.

*Iris Attica Boiss. & Heldr.* in saxosis m. Pentelici.

*I. Pseudacorus L.* in humidis Th. inter Trikkalam et Larissam.

*Gladiolus dubius Guss.* in saxosis subhumidis m. Pentelici.

**G. imbricatus L.** in pratis humidiusculis oropedii Neuropolis P. D., specim. fructifera.

**G. Illyricus K.** in soc. praeced., specim. florifera.

*Romulea Bulbocodium Seb. & Maur.* inter Naupliam et Port Tolon.

*R. ramiflora Ten.* in maritim. inter Naupliam et Tirynthum.

*R. Columnae Seb. & Maur.* in herbidis pr. Athenas.

*Crocus Veluchensis Herb.* abunde ad nives deliquescent. m. Karava P. D.

*C. Sieberi Gay* in herbidis m. Pentelici.

*Amaryllideae R. Br.*

*Pancratium maritimum L.* in arenosis Phaleri, in distr. Laurion. Sunium.

*Narcissus poëticus L.* in pratis humidis oropedii Neuropolis P. D.

*Smilaceae Lindl., Asparageae DC., Dioscoreae R. Br.*

*Smilax aspera L.* ad sepes Att., in P. D. reg. infer. dumetis.

*Ruscus aculeatus L.* in dumetis Pentelici; supra Klinovo P. T., supra Kalabaka, pr. Pharsalum Th.

*Asparagus aphyllus L.* in apricis ad radices m. Parnesi.

*A. acutifolius L.* in dumetis m. Pelii supra Volo, pr. Pharsalum, Kalabaka.

**A. officinalis L.** in glareosis et ad ripas fl. Penei inter Trikkalam et Larissam.

*Tamus communis L.* in dumetis paenins. Methana: in reg. infer. P. D. infra mon. Korona. — *Var. β. Cretica (L.)* in valle fl. Penei supra Kalabaka.

*Liliaceae DC.*

*Asphodelus microcarpus Viv.* in collibus saxos. Att. frequ., in isthmo Korinthiaco, ad Akrokorinthum; pr. Volo, in campis Th. inter Orman Magula et Pharsalum, Karditzam et Palaeokastrum, in P. D. reg. infer. pr. mon. Korona.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*Asphodelus fistulosus L.* in Att. collibus frequ., pr. Korinthum, supra Naupliam.

*A. tenuifolius Cav.* in collibus Att. pr. Eleusin priori saepe consociatus.

*Asphodeline lutea Rchb.* in saxosis m. Hymetti; supra Chaliki P. T.

*Lilium Heldreichii Freyn* in Flora 1880, p. 28. in P. D. reg. infer. supra mon. Korona.

*L. Martagon L.* in silvis jugi Zygos P. T.

*Fritillaria Messanensis Raf.* in graminosis ins. Corcyrae. — Specim. fructifera in m. Karava in fauce Kokala lecta huc pertinere videntur.

*F. Graeca Boiss.* in m. Pentelico.

*Lloydia Graeca Kth.* in Att. collibus frequ.

*Ornithogalum Narbonense L.* in cultis Att. frequ.; in P. D. nemorosis pr. mon. Korona, supra Chaliki.

*O. comosum L.* in saxosis Hymetti, Pentelici; in P. D. pr. mon. Korona.

*O. montanum Cyr.* in m. Kerata supra Eleusin, in m. Pentelico.

*O. tenuifolium Guss.* in herbidis Akrokorinthi.

*O. nanum Sibth. & Sm.* pr. Athenas leg. Krinos 1870.

*O. oligophyllum Clarke* ad nives deliquescentes m. Karava P. D.

*Bellevalia Romana Rchb.* in herbidis ins. Corcyrae.

*B. ciliata Nees* in agris pr. Athenas.

*B. trifoliata Kth.* in ins. Chios leg. Pauli.

*Muscari comosum Mill.*[1]) in collibus, agris fertilibus pr. Athenas, Eleusin: in m. Pentelico, Hymetto; inter Korinth. et. Akrokorinthum in agris, pr. Naupliam; pr. Volo Th.

---

[1]) In Heft XII dieser Mittheilungen, S. 17 f., machte ich auf die beiden bei uns vorkommenden Formen von *Muscari tenuiflorum* aufmerksam, sie als *var. majus* und *var. minus* unterscheidend. Nach erneuter Untersuchung stellen sie sich in ihren Extremen und in ihrem Vorkommen, die eine im Kalk-, die andere im Kieselgebiete, so abweichend heraus, dass sie am zweckmäßigsten als besondere Rassen [?] zu bezeichnen sind. Schon 1687 machte Knauth in Enum. pl. Hal. 68 auf die in seinem Gebiete vorkommende Pflanze als *„Hyacinthus comosus major C. Bauh.“* aufmerksam und berichtete über den Wechsel der Blüthenfarbe „flore albo, carneo et pallide coeruleo“; Buxbaum in Enum. agr. Hall. 218 (1721) brachte sie nach Rupp als *Muscari nemorense* und wies die Verschiedenheit von *Hyacinthus* nach, unter welcher letzteren Bezeichnung sie wiederum bei Leyser in Fl. Hal. 60 (1761) erschien. Die mittelthüringische Pflanze wurde von Rupp in Fl. Jen. 1718 unter dem von Clusius in Stirp. Pann. 202 (1583) gegebenen Namen *Muscari* aufgeführt; er bezeichnete sie in treffender Weise als *M. nemorense angustiore folio* im Gegensatz zu *M. arvense latiore folio* von Mainz, dem

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*Muscari Holzmanni Heldr.* in collibus apricis ad Lykabettum, Turco. Wuni, in Hymetto, Pentelico, m. Kerata, in m. Palamidi supra Naupliam. — Ich kann in dieser Pfl. nur eine auf steinigen, sonnigen Hügeln heimische *forma aprica* der vorigen Art erblicken; *M. Bourianum Heldr.* exsicc. 1882 ist nach meiner Ansicht die entgegengesetzte *forma vegeta* derselben Art, wie sie auf Kulturland, auf beschattetem Boden in Olivenpflanzungen u. s. w. vorkommt.

*M. Pharmacusanum (Heldr.)* in herbidis Akrokorinthi. — Auch diese kann ich spezifisch nicht von *M. comosum* trennen, ebenso wenig die als *Leopoldia Charrelii* und als *L. polita Heldr.* aufgeführten angeblichen Arten.

*M. tenuiflorum Tausch.* β. **pindicolum m.** a typo Tauschiano differt racemo valde elongato laxifloro, floribus sterilibus tenuioribus longioribus (ad 8 mm longis) laxe dispositis, pedicellis triplo longioribus (ad 15 mm longis) etiam post florescentiam arcuato-adscendentibus ut in *M. comoso,* sterilibus erectis nec in statu deflorato refractis ut in typo; reliqua ut in typo: hab. in quercinis supra mon. Korona P. D. — Planta in Epiro indicata probabiliter ad hanc varietatem pertinet.

*M. commutatum Guss.* in collibus Att. ad Lykabettum, Hymettum, Kerata, in Palamidi supra Naupliam.

*M. neglectum Guss.* in collibus supra Pharsalum Th.; supra Kalabaka leg. Sintenis no. 225.

*M. racemosum DC.* in herbidis P. supra Klinovo (fruct.). in summo monte Peristeri supra Chaliki leg. Sintenis no. 855 pro *M. Kerneri March.*

---

späteren *M. comosum* Miller's; erstere gab er an „in sylvis praecipue caeduis nach Sultze und Eckardsbergen zu", wo sie auch jetzt noch zahlreich vorkommt. Bei allen späteren Autoren galt unsere Pflanze allgemein als *M. comosum Mill.*, bis Üchtritz in Verh. Bot. V. Brdbg. VI, 129 (1864) ihre Übereinstimmung mit *M. tenuiflorum Tausch* in Flora XXIV, 234 (1841) mit gewohnter Gründlichkeit nachwies. Ein beide unterscheidendes Merkmal wurde bisher nicht hervorgehoben, nämlich das, dass nach der Befruchtung sämmtliche Stiele der sterilen Blüthen bei *M. comosum* bogig aufrecht stehen bleiben, bei *M. tenuiflorum* hingegen nebst der Blumenkrone zurückgeschlagen sind mit Ausnahme der obersten schmäleren und kürzeren, welche als dünner Schopf aufrecht stehen bleiben. Bei der Halleschen Pflanze ist dies jedoch nicht der Fall, weil die sterilen Blüthen so dicht stehen und so äusserst kurz gestielt sind, dass ein Zurückschlagen nicht möglich ist. Aus mehrfachen Gründen halte ich es jetzt für richtiger, die beiden Extreme mit besonderen Namen zu belegen und die zuerst von Knauth im Kieselgebiete aufgeführte Pflanze als *M. Knauthianum*, die Kalkpflanze Mittelthüringens als *M. Ruppianum* zu bezeichnen. D. Verf.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*Muscari Kerneri March.* ad Arolachas supra Klinovo leg. Sintenis no. 224 pro *M. Heldreichii Boiss.*

*M. pulchellum Heldr. & Sart.* in herbidis Att. in collibus Turco Wuni, Kerata, supra Naupliam: in ins. Chio leg. Pauli.

*Allium Ampeloprasum L.* in nemorosis m. Pelii supra Volo.

*A. Wildii Heldr.* in nemorosis supra mon. Korona, inter fructices pr. Malakasi: supra Kalabaka leg. Sintenis no. 1191 pro *A. segetum Jan.*

*A. rotundum L.* in vineis Phaleri, in olivetis Athenarum, supra Kalabaka pr. mon. Meteora. — *A. porphyroprasum Heldr.* nullo modo differt: differentia vindicata »ab *A. rotundo* pedicellis inaequalibus, floribus majoribus differt« nullius momenti est: nam planta germanica pro maxima parte pedicellos inaequales habet et magnitudo florum mire variat.

Zu dieser Art gehört ferner *A. atroviolaceum Kerner* in Ö. B. Z. 1879, S. 37, aus Ungarn nach den Exsicc. von Haynald und aus Rumänien von Grecescu. Wenn Kerner behauptet, dass die ungarischen Exemplare mit den Originalen Boissier's übereinstimmen, so kann das nur durch eine Verwechselung veranlasst worden sein: denn *A. atroviolaceum Boiss.* ist eine ganz abweichende, dem *A. Ampeloprasum* nahe stehende Art.

**A. vineale L. β. compactum Thuill.** p. sp. *(A. affine B. & Heldr.)* in nemorosis oropedii Neuropolis P. D.

*A. sphaerocephalum L.* in nemorosis infra mon. Korona, in collibus graminosis supra Kalabaka, in paenins. Methana.

*A. descendens L.* in collibus supra Kalabaka Th.: eodem loco lectum a Sintenis no. 822 in fauce Karawa pro *A. Porro L.* — *A. Rollii Terracciano* in Malpighia 1890, p. 289, pr. Romam a Chiovenda lectum, non differt.

*A. margaritaceum S. & S.* in herbidis Th. pr. Orman Magula, Aivali, in m. Pelio supra Volo.

*A. Cyrilli Ten.* in agris pr. Eleusin Att.

*A. roseum L.* in herbosis ins. Corcyrae. — *Var. β. bulbilliferum Vis.* in herbidis Akrokorinthi, in humidis maritimis inter *Juncos* pr. Naupliam abunde.

*A. subhirsutum L.* **var. Hellenicum m.** in saxosis calcar. pr. Athenas, supra Eleusin, ad Akrokorinthum, supra Naupliam, in paenins. Methana; in ins. Chio leg. Pauli. — Die hier aufgeführte Pflanze bildet meist rasenförmige Bestände, besitzt äußerst dünne, zarte, von unten auf hin und her gebogene, kurze, kaum 2 dm lange

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


Stengel und fast um die Hälfte kleinere Zwiebeln als die in Sizilien verbreitete Pflanze; die meist zu 2 vorhandenen Blätter sind weit schmäler und kürzer; die Dolde ist armblüthiger; die Blüthen sind kleiner, ihre dünneren Pedicellen im Fruchtzustande um die Hälfte länger als die Scheide, die tiefschwarzen Samen um die Hälfte kleiner. — Die dalmatische Pflanze besitzt eine kräftigere Statur, ziemlich steif aufrechte, meist höhere, stärkere Stengel und längere, mehr zugespitzte Petalen: diese Form bildet das *Allium Clusianum Host* Fl. austr. I, 419. — Nicht damit zu vereinigen ist

**A. ciliatum Cyr.** pl. rar. II, 16, t. 6 (1788) in olivetis ins. Corcyrae; Agria pr. Volo leg. Sintenis no. 223 pro *A. subhirsuto L.* — Durch bis $1^1/_2$—2 Fuß hohe, steif aufrechte, kräftige Stengel, größere Zwiebeln, durch die zu 3—4 vorhandenen breiten, langen, stärker behaarten Blätter, durch die reicherblüthige Dolde mit längeren Pedicellen auf den ersten Blick von voriger zu unterscheiden, zu welcher sie mit Unrecht als synonym gezogen wurde. Die Abbildung bei Cyrillus stellt die Pflanze gut dar. In Italien ist sie weit verbreitet, namentlich auf Sizilien um Palermo, bei Girgenti, ferner auf der Insel Pantellaria, auf Capri, an der Riviera bei Bordighera u. s. w.

*A. trifoliatum Cyr.* in olivetis et graminosis ins. Corcyrae priori saepe consociatum.

**A. subvillosum Salzm.** *(A. vernale Tin.)* in Attica leg. Spruner pro *A. subhirsuto L.;* sed in Boissier Fl. orient. nondum citatum.

*A. Neapolitanum Cyr.* in herbidis m. Kerata supra Eleusin.

*A. Phthioticum Boiss. & Heldr.* in alpinis humidis inter *Juncos* in jugo Zygos P. T.: ad Said Pascha leg. Sintenis no. 846.

*A. paniculatum L.* in collibus Th. pr. Aivali, supra Pharsalum.

**A. tenuiflorum Ten.** in apricis supra Kalabaka, pr. portam mon. Hag. Stephanos in collibus. — Früher glaubte ich in dieser Pflanze das *A. erythraeum Grsb.* zu erblicken; ich kam aber von dieser Ansicht zurück, als ich *A. tenuiflorum Ten.* damit verglich, mit welcher Art die in Rede stehende völlig übereinstimmt. Bei dieser Untersuchung zeigte sich jedoch, dass das von Charrel in Heldr. hb. n. no. 1091 als *A. erythraeum Grsb.* von Saloniki ausgegebene unbedingt zu dem sizilianischen **A. maritimum Raf.** gehört, zu einer in der Fl. orient. noch nicht verzeichneten Art[1]).

[1]) Eine nachträgliche Untersuchung des einzigen Originalexemplars Grisebachs im Herb. Götting., welches mir in entgegenkommender Weise durch Herrn Prof. Dr. Peter zur Ansicht zugeschickt wurde, bestätigte meine obige Ansicht;

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*Allium stamineum Boiss.* in collibus saxosis supra Kalabaka pr. mon. Hag. Stephanos.

*A. Guicciardii Heldr.* in collibus supra Pharsalum, in subalpinis supra Chaliki P. T.

*A. Phalereum Heldr.* in arenos. marit. Phaleri abunde; *forma erubescens* cum typo.

*A. moschatum L.* in schistos. humidis supra Malakasi P. T.

*Colchicaceae DC.*

*Colchicum Parnassicum Boiss. & Orphan.* in pratis humidis oropedii Neuropolis P. D., in jugo Zygos P. T. (fructif.).

*Veratrum album L. β. Lobelianum Bernh. = γ. flavum Grsb.* spicil. in subalpinis et alpinis m. Ghavellu, Karava, m. Baba, in jugo Zygos, abunde ad aestivos vlachorum, steroganja incolis.

*Juncaceae Bartl.*

*Juncus maritimus Lam.* in arenosis maritim. Phaleri Att., pr. Korinthum. — Eine *forma prolifera* dieser Art mit sehr unregelmäßiger, steif aufrechter Infloreszenz, in welcher manche Einzelblüthenstände in der meist sehr verlängerten Scheide bleiben, andere hingegen ungewöhnlich lang gestielt sind, deren Köpfchen ungemein armblüthig und lang gestreckt und deren Blüthentheile nebst den Bracteen lang zugespitzt und blass strohfarben sind und niemals Frucht ansetzen, bildet den *J. rigidus Desf.*, von dem der Autor selbst sagt noch keine Frucht gesehen zu haben. So am Phaleron zwischen *J. acutus, J. maritimus* und *J. Heldreichianus*. Ich besitze sie auch aus Syrien bei Saida (Gaillardot), Sizilien (Citarda), aus der Cyrenaica von Bomba (Taubert), von Monfalcone (Müller Un. it.), vom Caspi-See (Weidemann), aus Norddeutschland von Wustrow (Griewank). Dass diese Form kein Bastard sein kann, wie Manche vermutheten, ist außer Zweifel, da in letzterem Gebiet kein *J. acutus* vorkommt.

*J. acutus L.* in maritim. Att. et Peloponnesi frequentissimus; *formam effusam* in distr. Laurion, *f. capitatam* praecipue ad Phalerum legi.

**J. multibracteatus Tin.** in maritimis ad Terzana pr. Volo Th. leg. Sintenis no. 149 p. p. — Nur fraglich führe ich diese Art an, von der ein anscheinend hierher gehöriges, leider nur in jugendlichem Zustande befindliches Stück sich unter *J. acutus L.* vorfindet. Es bleibt daher noch aufzuklären, ob diese sizilianische Art hier vor-

das Originalexemplar stimmt mit der Charrel'schen Pflanze überein und somit auch mit *A. maritimum Raf.* D. Verf.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


kommt; denn die von Heldreich als solche ausgegebene no. 141 (1857) gehört zu *J. Heldreichianus Marss.* Reichliches, wohl ausgebildetes Material aus Sizilien bestimmt mich, der Parlatore'schen Ansicht beizutreten, der diese Pflanze in Fl. ital. II, 314 von der vorigen trennte und als selbständige Art beschrieb.

*Juncus Heldreichianus Marsson* in litt., Parlat. fl. ital. II, 315 in arenos. maritim. Phaleri, distr. Laurion, pr. Korinthum, Naupliam: in ins. Chio leg. Pauli. — Diese von Boissier als synonym zu *J. acutus* gezogene, von Buchenau nur als *f. microcarpa* derselben Art betrachtete, von Nyman in Consp. als synonym zu *J. multibracteatus* gebrachte, von Richter in Pl. Europ. gar nicht erwähnte Art ist dennoch als solche aufrecht zu erhalten. Schon von weitem ist sie selbst im Jugendzustande durch die hellbräunliche, nicht dunkelbraune Farbe der Perigone zu unterscheiden, wodurch sie eher mit *J. maritimus*, dessen kleine, nur wenig dunklere Früchte sie besitzt, verwechselt werden kann: in der That wurde *J. Heldreichianus* als *J. maritimus* von Heldreich selbst in Exsicc. 1851 no. 1993 ausgegeben und später, 1857 no. 141, als *J. multibracteatus Tin.* Da Heldreich in der Lage ist, diese Art in allen ihren Entwickelungsstufen zu verfolgen und ihre Unterschiede von den verwandten an lebendem Materiale klar zu legen, so verzichte ich auf die bisher noch nicht erfolgte Diagnose.

*J. effusus L.* in reg. infer. et media oropedii Neuropolis P. D. in *forma conglomerata.* — *J. Leersii Marss.* non vidi in ditione.

*J. glaucus Ehrh.* in scaturig. alpinis P. T. in jugo Zygos.

**J. paniculatus Hoppe** in humidis Att. pr. mon. Mendeli ad radices Pentelici; in Th. maritim. pr. Volo, Karditza; in nemorosis humidiusculis oropedii Neuropolis, in subalp. m. Karava. — Boissier in Fl. or. hanc speciem non distinxit; specimina in Mesopotamia et Persia australi a me lecta ad hunc nec ad *J. glaucum* pertinent.

**J. Rochelianus R. & Sch.** in pratis humidis oropedii Neuropolis in formis anthela diffusa et ± contracta, infauste a Nyman in Consp. cum *J. silvatico Rchb.* conjunctus.

**J. Fontanesii J. Gay** in humidis Th. pr. Karditza; in subalpin. inter Chaliki et Klinovo P. T., in oropedio Neuropolis P. D., saepe *var. pyramidato Lah.* (pr. sp.) intermixtus.

*J. lamprocarpus Ehrh.* in Th. humidis pr. Orman Magula, Karditza, in P. D. reg. infer. in oropedio Neuropolis, mixt. cum *forma virescente Buchen.*, in subalpinis et alpinis m. Ghavellu, Karava, in P. T. supra Malakasi, in jugo Zygos.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


**Juncus alpinus Vill.** *α.* **genuinus Buchen.** in scaturig. P.T. supra Malakasi et in jugo alpino Zygos.

*J. subulatus Forsk.* in maritim. humidiusculis Phaleri Att. — War damals aus Attica noch nicht bekannt. Eine kleine armblüthige Form ist *J. Siculus Tineo.*

**J. compressus Jacq.** in Phaleri humidiusculis in soc. sequent., in nemorosis humid. oropedii Neuropolis.

*J. Gerardi Loisl.* in haliped. Att. frequ. ad Phalerum, Laurion; pr. Naupliam.

**J. Tenageia Ehrh.** in Th. humidiusculis pr. Orman Magula; in oropedio Neuropolis sequenti consociatus.

*J. bufonius L.* in humidis Att.. Peloponnesi, Thess. frequ.; in Pindi montibus ad reg. subalpinam adscendens, e. c. in m. Ghavellu, Karava, — *Var. β. fasciculatus (Bert.)* in maritimis Phaleri (forma capsula perigonio subaequilonga), pr. Naupliam, in paenins. Methana.

**J. capitatus Weig.** in arenos. paenins. Methana pr. Vromolimni.

*Luzula Graeca Kth.* in m. Penteliko, Hymetto, Kerata.

*L. Forsteri DC.* in m. Pelion supra Volo, in nemorosis oropedii Neuropolis P. D.

**L. erecta Desv.** in nemorosis oropedii Neuropolis P. D.

*L. spicata DC. β.* **pindica m.** robusta, caules typo crassiores longiores, pedales v. sesquipedales, folia brevia lata plana, ea rosularum sterilium multo angustiora canaliculata, inflorescentia ob flores in omnibus partibus fere duplo majores typo multo compactior crassior, fructus perigonium superans, semina fere duplo majora, $2 : 1\frac{1}{4}$ mm, in typo $1 — 1\frac{1}{4} : \frac{3}{4}$ mm longis latis; hab. in jugo alpino Zygos P. T. substratu silicico-serpentino. — Formam depauperatam leg. Sintenis no. 844 et 844b in m. Sina supra Malakasi, quam prius per errorem *L. italicum Parlat.*, sec. Buchenau formam pusillam speciei, habui.

*Aroideae Juss.*

*Dracunculus vulgaris Schott* in olivetis Att. frequ., in nemorosis pr. Orman Magula Th.

*Arum Italicum Mill.* in umbrosis ins. Corcyra, in m. Pentelico, ad sepes pr. Naupliam, in Th. pr. Volo, Orman Magula, Karditza, in reg. infer. et media P. D. supra mon. Korona, in oropedio Neuropolis, ad reg. subalpin. adscendens in m. Ghavellu.

*Biarum tenuifolium Schott* in collibus calcar. Turko Wuni pr. Athenas.

*B. Sprueri Boiss.* in collibus supra Eleusin, ad Akrokorinthum

*Arisarum vulgare Targ.-Tozz.* ad sepes pr. Naupliam.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*Lemnaceae Dumort.*

*Lemna gibba L.* in aquis stagnantibus maritim. inter Naupliam et Tirynthum.

*Typhaceae DC.*

*Typha angustata Bor. & Chaub.* in uligin. maritim. Phaleri, pr. Orman Magula Th.

*Sparganium neglectum Beeby* in uligin. Phaleri; in eodem loco leg. Heldreich 1873 pro *S. ramoso;* in Th. inter Pharsalum, Karditzam et Palaeokastron, ad ripas flum. Kampilos in oropedio Neuropolis P. D. — Exsicc. Sintenis no. 1539 e Thess., no. 5065 e Paphlagonia huc pertinent: in Syria pr. Tripolis leg. Blanche. — Ex Sicilia adhuc *S. neglectum* tantum vidi.

*Cyperaceae DC.*

*Cyperus longus L.* in Th. humidis pr. Orman Magula, Karditza. — Forma inflorescentia pallida cum typo provenit. e. c. pr. Sermeniko leg. Sintenis no. 1095.

*C. badius Desf.* ad ripas Kephissi pr. Athenas, in maritimis pr. Naupliam, in Th. pr. Orman Magula, Pharsalum etc. — *Formam pallidam* pr. Karditza Th. legi.

*C. rotundus L.* in humidis Att. et Th. frequ. — *Forma pallida* pr. Karditza.

**C. longus × rotundus (C. hybridus m.)** hab. inter parentes pr. Karditza Th. — Vergleicht man diese Exemplare, von denen ich nur einige große Stöcke zwischen den Eltern auffand, mit den dort vorkommenden elterlichen Formen (*C. longus* mit dicken, hohen Halmen, breiten, langen Blättern und eben solchen Tragblättern, reichblüthiger, dunkelbrauner Spirre, *C. rotundus* mit dünnen, schmächtigen, niedrigen Halmen, schmalen, kürzeren Blättern und Stützblättern und blasser Spirre), so ist an einer Mittelstellung nicht zu zweifeln, was übrigens auch die intermediäre Färbung der Spirre schon von weitem andeutet; die Strahlen der letzteren meist zu 10 vorhanden, sehr ungleich lang, auch der mittelständige entwickelt und ein deutlich gestieltes Döldchen tragend; Döldchenstrahlen sparrig aufrecht-abstehend, meist länger als die Döldchen selbst, auch das mittlere deutlich gestielt; Ährchen sparrig abstehend, beiderseits verdünnt, schmäler als die der Eltern und oft auffallend verlängert. Die Antheren, welche bei den Eltern gleich nach der Blüthe abfallen, bleiben hier noch lange an den Ährchen hängen und sind wegen des nicht entwickelten Pollen durchscheinend; die Früchte gelangen nicht zur Entwickelung, weshalb die Ährchen immer dünner als die der Eltern erscheinen.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


Die anscheinend nicht seltenen Zwischenformen zwischen *Cyperus badius*, *C. longus* und *C. rotundus* mögen wohl sämmtlich durch Kreuzungen bez. Rückkreuzungen entstanden sein. Zu diesen Formen gehört *C. intermedius Guss.* Fl. Sic. prodr., suppl., p. 10, Syn. I, 47 (1842), sowohl nach der Beschreibung als auch nach den von Citarda bei Misilmeri gesammelten Exemplaren, den ich nur für *C. badius* × *rotundus* erklären kann. — *C. Preslii Parlat.* Fl. it. II, 40 hingegen scheint mir, wenigstens z. Th., aus *C. badius* × *longus* zu bestehen; er zieht den *C. intermedius* nur mit ? als Varietät dazu.

*C. glaber L.* in humidis supra Malakasi P. T.

*C. fuscus L.* in humidis pr. Athenas; in Th. pr. Karditza in soc. *var. virescentis Kth.*

**C. pygmaeus Rottb.** in inundatis Th. pr. Karditza. — Anfangs hielt ich die für die Fl. europ. neue Art für *Scirpus Michelianus L.*; ich überzeugte mich aber, dass sie wegen der gedrängt zweizeiligen Ährchen u. s. w. der genannte *Cyperus* ist. Vielleicht ist die Pflanze in früherer Zeit durch türkische Truppen aus Anatolien, Syrien oder Aegypten hierher gelangt.

*Schoenus mucronatus L.* in arenos. maritim. Phaleri frequ.

*Sch. nigricans L.* in humidis m. Pentelici, in scaturigin. supra Malakasi P. T.

**Eriophorum latifolium Hoppe** in humidis supra Malakasi.

**Blysmus compressus Pnz.** in scaturigin. alpinis m. Karava P. D., supra Malakasi P. T.

*Scirpus maritimus L.* in humidis Att., Th. pr. Orman Magula, Karditza, Larissa.

*S. lacustris L.* in humidis oropedii Neuropolis P. D.

*S. Tabernaemontani Gmel.* in uligin. maritim. pr. Naupliam.

**S. pauciflorus Lightf.** in scaturigin. supra Malakasi et in jugo Zygos.

*Holoschoenus vulgaris Link* in Att. et Th. pascuis pr. Karditza, Sophates etc. frequ.

*Isolepis supina R. Br.* in humidis Th. inter Larissam et Tyrnavos.

*I. setacea R. Br.* in scaturigin. m. Pelii supra Volo Th., pr. Sermeniko P. D.

*I. Saviana Schult.* in arenos. humidis Phaleri; pr. Naupliam; in oropedio Neuropolis, in m. Karava, supra Malakasi, in jugo Zygos.

*Heleocharis palustris R. Br.* in humidis Th. pr. Karditza, Kalabaka, in oropedio Neuropolis, supra Malakasi, in jugo subalpino Zygos. — In excelsis Pindi Dolop. ad nives deliquescentes *forma frigida* culmis

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


digitalibus flaccidis pallide viridibus, spiculis ovatis pauciflоris abbreviatis 4—6 mm tantum longis invenitur, e. c. in m. Karava.

*Carex hirta L.* in nemorosis oropedii Neuropolis P. D., pr. Malakasi et in jugo Zygos P. T.

*C. pendula Huds.* ad rivulos oropedii Neuropolis P. D.

*C. distans L.* in nemorosis m. Pentelici, in maritimis inter Naupliam et Tirynthum; in nemorosis oropedii Neuropolis.

**C. lepidocarpa Tausch** in jugo alpino Zygos P. T.

**C. Oederi Ehrh.** in alpinis m. Karava P. D.

*C. extensa Good.* β. **graeca m.,** culmi elati plerumque bipedales typo crassiores, folia valde elongata flaccida, spiculae cylindricae crassae, infima 2—3 cm longa, plerumque ± pedicellata et folio longissimo culmum valde superante suffulta, utriculi palide nec obscure virides majores magis inflatae crassius nervosi; hab. in maritim. paenins. Methana pr. Vromolimni, abunde inter Naupliam et Tirynthum. — Weder die Schkuhr'sche *C. Balbisii* in Spreng. Pug. II, 86 von Nizza, noch die Beschreibung von *C. nervosa Desf.* Atlant. II, 237 lassen einen Unterschied von *C. extensa Good.* erkennen. Die griechische Pflanze weicht jedoch in einer Weise ab, dass ich sie wenigstens als Varietät aufführe.

*C. depauperata Good.* in nemoros. oropedii Neuropolis P. D.

*C. praecox Jacq.* in nemoros. oropedii Neuropolis P. D.

**C. tomentosa L.** in nemoros. oropedii Neuropolis P. D.

*C. macrolepis DC.* in rupinis alpinis jugi Zygos P. T.

*C. hispida Schk.* in dumetis m. Pentelici prope monasterium, in maritim. Phaleri; inter Naupliam et Tirynthum mixta cum forma glumis muticis = *C. Soleirolii Dub.*

*C. glauca Murr.* in humidis ins. Corcyra, in collibus distr. Laurion, in m. Pentelico in *var. serrulata Biv.*; in Pindi montibus in oropedio Neuropolis in formis inter typicam et *serrulatam.*

**C. pallescens L.** in nemorosis oropedii Neuropolis; in alpinis jugi Zygos P. T. — Formanek in 2. Beitr. z. Fl. Serb. 27 (1896) beschreibt dieses Riedgras wegen der kahlen Blätter als *C. Tymphaea sp. n.* Diese *forma glabrifolia* kommt aber wohl überall vor, wo der Typus in höheren Lagen auftritt; so im Kessel des Riesengebirgs, am Untersberg bei Reichenhall, am Patscherkofel bei Innsbruck, wo ich sie sammelte; bei Virgen 6000′ leg. Gander, in den Pyrenaeen bei Gèdre leg. Bordère, bei Luneville leg. Gaillardot.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


**Carex vulgaris Fries** in pratis humidis oropedii Neuropolis P. D.

**C. leporina L.** in nemorosis oropedii Neuropolis; supra Malakasi.

**C. stellulata Good.** in scaturig. alpinis jugi Zygos P. T.

*C. remota L.* in humidis oropedii Neuropolis P. D.

*C. vulpina L.* in maritimis pr. Naupliam.

*C. nemorosa Rebent.* in humidis distr. Laurion, pr. Naupliam; in oropedio Neuropolis, in subalpin. m. Ghavellu P. D.

*C. contigua Hoppe* in pratis oropedii Neuropolis P. D.

**C. Pairaei F. Schultz** in dumetis pr. Orman Magula Th., in oropedio Neuropolis P. D.

*C. divulsa Good.* in nemoros. oropedii Neuropolis, in subalpinis jugi Zygos.

**C. paradoxa Willd.** in humidis jugi Zygos. P. T.

*C. divisa Huds.* in herbidis ins. Corcyrae; ad Phalerum Att., pr. Eleusin etc., pr. Naupliam; in oropedio Neuropolis P. D.

*C. Linkii Schk.* in umbros. ins. Corcyrae, in paenins. Methana; in collibus pr. Malakasi P. T.

*C. illegitima Ces.* in nemorosis m. Kerata supra Eleusin, in m. Hymetto.

*Gramineae Juss.*

*Zea Mays L.* in planit. Th. frequ. culta.

*Imperata cylindrica P. B.* in collibus Phaleri Att.

*Sorghum Halepense Pers.* in planit. Th. pr. Volo, Pharsalum, Demirli etc.; in P. D. reg. infer. pr. mon. Korona.

*Chrysopogon Gryllus Trin.* in collibus Th. pr. Aivali, Orman Magula, Pharsalum, Demirli, in reg. infer. P. D. pr. mon. Korona; inter Tschungeri et Malakasi P. T. — *Forma flavescens* glumis pedicellisque flavescentibus nec violascentibus hab. c. typo pr. Aivali.

*Pollinia distachya Spreng.* in herbidis m. Palamidi supra Naupliam.

*Andropogon hirtus L.* in Lykabetto, in distr. Laurion pr. Kamariza; in ins. Chios leg. Pauli.

*A. pubescens Vis.* in Att. collibus frequ. ad Phalerum, Turko Wuni, in Hymetto, in distr. Laurion, in paenins. Methana.

*A. Ischaemum L.* in nemoros. pr. mon. Korona P. D., inter Tchungeri et Malakasi P. T. — *Forma virescens* glumis pallide virescentibus hab. c. typo pr. mon. Korona.

*Setaria viridis P. B.* in ruderatis Att. frequ., in Th. pr. Orman Magula, inter Trikkalam et Larissam.

*S. verticillata P. B.* in neglectis Att. pr. Athenas, in Th. pr.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


Volo, Orman Magula, inter Larissam et Tyrnavos. — **Var. β. breviseta Godr.** Fl. Lorr. in hortis neglectis Athen.

**Setaria ambigua Guss.** in hortis neglectis Athen., e. c. in h. botan. abunde.

*S. glauca P. B.* in arvis Th. pr. Volo, inter Trikkalam et Larissam. — Adhuc in territ. graeco in ins. jonic. tantum indicata.

*Echinochloa Crus galli P. B.* in neglectis Att. et Th. frequ.

*Digitaria sanguinalis Scop.* in neglectis pr. Athenas.

*Tragus racemosus Hall.* in arvis Th. pr. Karditza, Trikkala.

*Cynodon Dactylon Pers.* in Att. et Th. collibus et ad vias frequ.

*Beckmannia eruciformis Host* in uliginosis oropedii Neuropolis P. D. — Adhuc in flora graeca a Bory in Arcadia tantum indicata. — Die einfachen, 3—5′ hohen Halme sind am Grunde knollig verdickt und mit kurzen Faserwurzeln besetzt, zwischen denen Ende Juni noch keine Spur von kurz kriechenden Ausläufern zu sehen war.

*Anthoxanthum odoratum L.* in herbidis m. Hymetti; in pratis oropedii Neuropolis, in collibus supra Kalabaka et prope Malakasi. — *Var. β. villosum Dum.* in arenos. paenins. Methana, c. typo pr. Malakasi. — *Var. γ. ramosa,* culmis in parte inferiore ramosis uti in *A. Puelii* hab. pr. Kalabaka. — Die Angabe von Link in Linn. IX, 135: „*Anthox. amarum Brot.* frequens vidi in Graecia nec *A. odoratum*“, beruht auf Irrthum; denn nirgends wurde diese mit kriechender Wurzel versehene Art dort gefunden.

*Phalaris tuberosa L.* in herbidis m. Pentelici, in distr. Laurion.

**Ph. brachystachys Link** in herbidis planit. Th. inter Pharsalum, Aivali et Orman Magula abunde.

Die Angabe Sibthorp's von *Ph. Canariensis L.* »in cultis Graeciae frequens« war Folge von Verwechselung mit vorstehender Art, welche, bei sonst gleicher Tracht, sich durch die schmäleren, anliegend behaarten Karyopsen, die bei *Ph. Canariensis* bauchiger und glänzend sind und wie poliert erscheinen, leicht unterscheiden lässt.

*Ph. paradoxa L.* in cultis et herbidis pr. Athenas, in distr. Laurion, in Argolide pr. Naupliam, Mykenas, in Th. frequ. pr. Pharsalum, Aivali, Orman Magula etc. — *Var. β. praemorsa Boiss.* Fl. or. in neglectis pr. Pharsalum.

*Ph. minor Retz.* in graminosis Att. pr. Eleusin, in distr. Laurion, in Th. pr. Volo, Pharsalum.

*Maillea crypsoides Kunth* in arenos. maritim. pr. Neo-Korinthum.

*Phleum pratense L. β. nodosum L.* (p. sp.) in nemorosis oropedii Neuropolis ad region. subalpin. adscendens in m. Ghavellu. — *Ph.*

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

*Parnassicum Heldr.* exicc. no. 267, in Boiss. fl. or. non commemoratum, sed cum typo conjunctum, est forma major erecta hujus varietatis. — Typum in Graecia nullibi vidi.

*Phleum fallax Janka* in subalpinis et alpinis m. Ghavellu, Karava, in jugo Zygos. — Syn.: *Ph. alpinum β. commutatum Boiss.* Fl. or. p. p., non Gaud., cujus planta varietas est *Ph. alpini* aristis non ciliatis.

*Ph. echinatum Host* in herbidis m. Palamidi supra Naupliam.

*Ph. Boehmeri Wib.* in collibus supra Pharsalum, pr. mon. Korona. — *Var. β. ciliatum Griseb.* in collibus Th. pr. Pharsalum, Aivali, in P. D. reg. infer. in oropedio Neuropolis, ad subalpinam adscendens in m. Ghavellu, Karava, in jugo Zygos. — **Var. γ. gracile m.** culmis tenuioribus subflexuosis nec strictis, paniculis duplo tenuioribus brevioribus utrinque attenuatis, glumis brevioribus, herba glauca; hab. in collibus pr. mon. Meteora supra Kalabaka.

*Ph. arenarium L.* in arenos. maritim. in distr. Laurion pr. Ergostiria, pr. promont. Sunium; pr. Neo-Korinthum.

*Ph. Graecum Boiss. & Heldr.* in collibus Att. ad Phalerum, Laurion, Sunium, pr. Korinthum; in Th. collibus pr. Pharsalum, Aivali.

*Ph. tenue Schrad.* in collibus, vineis ad Phalerum, Laurion, Korinthum; in Th. pr. Pharsalum, Aivali, Kalabaka, in P. reg. infer. pr. Klinovo.

*Alopecurus Gerardi Vill.* in alpinis m. Karava P. D.

*A. agrestis L.* in arenosis Phaleri Att.

**A. Creticus Trin.** in neglectis subhumidis Th. pr. Pharsalum et Orman Magula. — Fl. europ. civis nova. — Von Loser bei Capo d'Istria gesammelte und unter diesem Namen ausgegebene Exemplare erwiesen sich als schmächtige Form von *A. agrestis L.*

*A. utriculatus Pers.* in umbrosis P. D. pr. mon. Korona.

**Heleochloa alopecuroides Host** in neglectis Th. pr. Karditza, Tyrnavos. — Vagina suprema saepe a spica valde remota.

*Echinaria capitata Desf.* in collibus pr. Athenas.

*Sesleria Heufleriana Schur (S. argentea β. nitida Boiss.)* in alpinis m. Karava, Ghavellu P. D. — Specimina cum eis in m. Olenos ab Heldreich lectis congrua.

*S. coerulans Friv. (S. vaginalis Boiss. & Orph., S. marginata Grsb.)* in saxosis alpinis m. Ghavellu et Karava, sed in forma a typo foliis flaccidioribus tenuioribus et panicula capitata minore diversa.

*Cynosurus echinatus L.* in collibus pr. Athenas, in m. Hymetto, Pentelico, in distr. Laurion *(f. prostrata* et *var. C. giganteus Ten.)*, in paenins. Methana, supra Naupliam, in Th. pr. Pharsalum, Aivali,

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

in oropedio Neuropolis. — Var. aristis violaceis = *C. erroneus Jord.* in m. Hymetto.

*Cynosurus elegans Desf.* inherbidism. Hymetti, Pentelici, Keratasupra Eleusin, ad Akrokorinthum *(f. major)*, in Th. pr. Pharsalum, Aivali, in P. D. regione media.

Den durch seine schmale, armblüthige, steif aufrechte Rispe sich kenntlich machenden *C. gracilis Vir.* habe ich in Griechenland nirgends beobachtet; er ist in Südfrankreich, auch auf Corsica, in Italien, namentlich auf Sicilien und Sardinien, in Spanien und in Nordafrika verbreitet und kommt nicht selten mit dem vorigen vergesellschaftet vor.

*C. cristatus L.* in collibus supra Pharsalum, in pratis oropedii Neuropolis P. D.

*Lamarckia aurea Mnch.* in herbidis supra Eleusin, in m. Palamidi supra Naupliam.

*Arundo Donax L.* ad sepes in Att., sed tantum inquilina facta.

*Phragmites communis L.* in humidis maritim. Phaleri, saepe in *f. stenophylla.*

*Calamagrostis Epigeios L.* in nemoros. oropedii Neuropolis, ad reg. subalpin. adscendens in m. Ghavellu. — Variat saepe paniculis viridibus.

*Sporobolus pungens Kth.* in arenos. Phaleri, ad promont. Sunium.

*Agrostis alba L.* in subhumid. Th. pr. Pharsalum, Karditza, Trikkala; in P. D. reg. infer. et media. — **Var. flaccidula Hack.** in nemoros. m. Pelion supra Volo, in dumetis supra Kalabaka.

*A. vulgaris With. var. aristata Boiss.* in subhumid. inter Chaliki et Klinovo.

*A. verticillata Vill.* in maritim. Phaleri, in distr. Laurion, pr. Naupliam.

**A. Byzantina Boiss.** in apricis P. D. reg. infer. infra mon. Korona frequ., in nemoros. oropedii Neuropolis, in planit. Th. pr. Karditza. — **Var. β. vegetior** omnibus partibus major, praesertim panicula elongata angusta multiflora valde secunda, foliis sublatioribus a typo Boissieri, pr. Byzantium a Noë et pr. Baku a me lecto, differt.

**Apera Spica venti P. B.** in agris neglectis, arenosis pr. Pharsalum, Orman Magula, supra Kalabaka, pr. Malakasi.

*Gastridium australe P. B.* in gramin. m. Pentelici, in distr. Laurion, in paenins. Methana, pr. Naupliam; in Th. pascuis pr. Sophates, Karditza.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

*Polypogon Monspeliensis Desf.* in maritim. Phaleri, distr. Laurion, paenins. Methana, pr. Naupliam.

*P. maritimus Willd.* in arenos. Phaleri, Laurion, in paenins. Methana, pr. Naupliam, in Th. pr. Kalabaka.

*Lagurus ovatus L.* in herbidis pr. Eleusin, in Hymetto, pr. Korinthum.

*Lasiagrostis Calamagrostis Link* in saxosis P. T. pr. Malakasi, Chaliki, in m. Baba, pr. Klinovo.

*Stipa Grafiana Stev.* in collibus apricis inter Tschungeri et Malakasi. in montibus subalpinis supra Chaliki. — Wird häufig von den Gebirgsbewohnern gesammelt, bunt gefärbt und als Zimmerschmuck aufgestellt.

*S. Fontanesii Parlat.* in collibus distr. Laurion, m. Kerata supra Eleusin, in m. Palamidi supra Naupliam.

**S. Thessala Hskn.** Rhizoma fibrosum caespitosum, culmi pedales erecti rigidi, parum (2—3-)foliati; folia tenuissima rigidiuscula glauco-virentia convoluta, ad margines tantum aspera, ligula lanceolata acute acuminata vix fissilis, ad basin unilateraliter pilosula: panicula, vagina suprema suffulta, ob ramulos tenues alternatim breviores stricte erectos uni- vel rarius bispiculatos angusta elongata: glumae hyalinae subinaequales anguste lanceolatae longissime cuspidato-angustatae, glumella ultra medium usque stricte pilosa superne glabra, ejus arista aspera nitida longissima, 2 dm et ultra longa, parte infima stricta 45 mm, media flexa 20 mm, suprema parum tortili 14 cm longa; caryopsides ad 13 mm longi, ad hilum 4 mm longum dense pilosae. — Affinis *S. capillatae,* quae differt panicula ramosa magis effusa, caryopsidibus brevioribus vix 12 mm longis inferne minus pilosis, aristis duplo brevioribus. — *S. Sareptana Becker* caryopsidibus minoribus minus pilosis, aristis tenuioribus omnibus partibus brevioribus diversa. — Hab. in saxosis supra Pharsalum, in schistosis supra Malakasi.

*S. tortilis Desf.* in collibus pr. Eleusin, in distr. Laurion, in m. Palamidi supra Naupliam, in collibus Th. pr. Pharsalum, Tyrnavos.

*Aristella bromoides Bertol.* in dumetis m. Pentelici, in paenins. Methana, in reg. infer. P. D. pr. mon. Korona.

*Piptatherum multiflorum P. B.* in dumosis Att. ad Phalerum, Turko Wuni, in distr. Laurion.

*P. caerulescens P. B.* in dumosis m. Kerata supra Eleusin, in m. Hymetto; ins. Chios in fissuris rupium leg. Pauli. — *Var. β.*

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

*stramineum* spiculis omnibus pallide viridibus denique stramineis; hab. supra Eleusin et in m. Lykabetto.

**Piptatherum holciforme R. & Sch. β. longiglume Hskn.** Tripedale, panicula stricte erecta, ramis inferne culmo appressis, glumis apicem versus longius angustatis, ad 12 mm longis evidenter 4—7-nervosis, glumella opaca obscure cinereo-fusca breviter dense appresseque pilosa, apice acutato-attenuata straminea et arista e glumis longe exserta 9—10 mm longa superata, caryopside angusta minus ventricosa $7\frac{1}{2}$ mm longa. — *Forma typica* differt panicula secunda, glumis brevius acuminatis brevioribus 8—10 mm longis, glumella nigra lucida pilis brevissimis partim obsita, caryopside ventricosa, apice nigra, $5\frac{1}{2}$—6 mm longa. — Hab. in herbosis m. Palamidi supra Naupliam. — Dürfte sich nach Eingang reiferen Materials als eigene Art herausstellen.

*Holcus lanatus L.* in herbidis pr. Pharsalum, in pratis oropedii Neuropolis P. D.

*Arrhenatherum avenaceum P. B.* in oropedio Neuropolis P. D. — Variat culmis in parte media inferiore pilosis.

**A. Palaestinum Boiss.** Diagn. in saxosis calcar. m. Hymetti in dumetis faucis magni. — Florae europ. civis nova. — In Boissier Fl. or. wird vom Hymettus nur die vorige Art angegeben, während die letztgenannte, in den Diagnosen wohl begründete Art als Varietaet bezeichnet und von Rhodos, Kleinasien, Mesopotamien, vom Libanon und aus Palaestina aufgeführt wird. Die zahlreichen am Hymettus gesammelten Exemplare lassen keinen Zweifel an der Artberechtigung aufkommen. Boissier's Bemerkung in Fl. or. „spiculae minores" [als bei *A. avenaceum*] muss auf einen Schreibfehler zurückgeführt werden; denn das Gegentheil ist der Fall.

*Avena australis Parlat.* in alpinis m. Ghavellu et Karava. — Cum speciminibus siculis (Todaro no. 307) plane convenit.

*A. convoluta Presl* in apric. calcar. m. Pentelici, Hymetti. — In Nyman Consp. wird irrthümlicher Weise die zu vorstehender Art als synonym gehörende *A. Heldreichii Parlat.* zu der ganz verschiedenen *A. compacta Boiss.* gezogen. Richter in Pl. europ. vereinigt erstere mit der spanischen *A. filifolia Lag.*, die aber als eigene Art zu gelten hat.

*A. (Trisetum) flavescens L.* in planit. Th. supra Pharsalum (*f. major* panicula laxa elongata floribunda pallida), in omnibus Pindi montibus divulgatum, e reg. infer. ad reg. alpinam ascendens. — Variat panicula pallide viridi v. violacea, ± composita, conden-

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


sata v. laxa, brevi v. elongata, spiculis brevioribus. — Formae hic enumeratae pro maxima parte ad *Tris. splendens Presl* pertinent, quod vix varietatem valet. — Variat insuper β. **pindica m.**: late caespitosa, culmi humiles tenerrimi erecti 1—2 dm longi; folia angustissima brevia plana ad margines laevia, vaginis infimis vix puberulis, ligula brevissima v. vix adumbrata, panicula angusta erecta contracta vix lobulata, ramulis brevissimis vix scabridulis spiculas 1—3 gerentibus; spiculae pallide viridi-flavescentes 3—4 mm longae 2—3-flores, axi pilis paucis obsitae, glumella apice manifeste biseta, e summa quarta parte arista 5 mm longa superata; hab. in summo monte Karava P. D. in saxosis. — A typo differt radice late caespitosa fibrosa, non breviter repente, culmis tenerrimis pumilis, foliis brevissimis glabris, panicula angusta conferta parum composita, glumis angustioribus.

*Avena (Trisetum) myriantha Bertol.* in pascuis, campis neglectis Th. frequ. pr. Karditza, Sophates, Trikkala, in reg. infer. P. D. pr. mon. Korona.

*A. (Trisetum) condensata Link* in arenos. marit. pr. Eleusin abunde, in isthmo Korinthiaco pr. Kalamaki, Korinthum, pr. Naupliam.

*A. capillaris M. & K.* in collibus pr. Athenas, Eleusin, Akrokorinthum, Naupliam, in Th. pr. Pharsalum, Karditza.

*A. corymbosa Nym. (Aira intermedia Guss.)* in herbidis Akrokorinthi, in P. D. pr. mon. Korona.

*A. sterilis L.* in graminosis et cultis Att., in Argolide et Th. frequ. — Erscheint in den verschiedensten Formen, je nach der Bekleidung der Deckspelzen als *forma straminea, fusca, nigrescens;* je nach der Gestalt der Rispe als *f. patula, contracta, secunda;* nach der Grösse der Ährchen als *f. longiglumis* und *breviglumis;* nach der Länge der Granne als *f. macrathera* und *brachyathera;* nach der Anzahl der Blüthen als *f. bi—quinqueflora;* nach der Anzahl der Nerven an den Hüllspelzen als *f. 7—11-nervata;* je nach dem Standorte an dürren, grasigen, steinigen Hügeln oder auf fettem Kulturlande als *f. aprica* oder als *f. vegeta.* Auf gut gedüngten, feuchten Stellen verkahlen die Deckspelzen und es tritt eine allmähliche Verwachsung des Ährchenstieles mit der Basis desselben ein, so dass das Ährchen schließlich sich nicht mehr desartikuliert, sondern nur mit Gewalt abgerissen werden kann; zu dieser *var. pseudovilis Hskn.* in M. Th. B. V., N. F., Heft VI, 39, wie ich sie bei Bordighera beobachtete, fand ich nur annähernde Formen bei Nauplia auf. Die als *A. Ludoviciana Dur.* aufgestellte Form ist die häufigste im

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


Gebiete: bei ihr sind die Hüllspelzen $2^1/_2$ cm, die Grannen $3^1/_2$ cm lang, auch die Ährchen sind kleiner. Den Gegensatz zu dieser bildet die *f. macrathera*, bei welcher die Hüllspelzen $3^1/_2$ bis 4 cm, die Grannen 6—8 cm, die Ährchen bis 3 cm lang sind; diese findet sich hauptsächlich auf grasigen Hügeln, während erstere auf Äckern, in Olivenpflanzungen auftritt. — Eine *f. contracta secunda straminea*, der *A. orientalis L.* entsprechend, findet sich in *f. macrathera* auf Saatfeldern bei Nauplia. — Alle diese Formen kommen in den mannigfaltigsten Kombinationen vor und sind durch zahlreiche Übergänge mit einander verbunden. — Im Herb. Schweinfurth[1]) liegt *A. sterilis* vor von Alexandria (leg. Dr. Pfund) in der *var. pseudovilis f. fusca Hsku.* a. a. O. VI, 39; auf Feldern außerhalb Bab el Husseinieh b. Kairo, bei Ismailia am Kanal, bei Abuksa in *f. macrathera*, aus der Libyschen Wüste bei Medinet el Fajum und bei Tamieh, Kasr Dachel (Ascherson) und von Churgeh in der Gr. Oase mit *A. Wiestii* und *A. fatua var. solida* vergesellschaftet.

Da diese Art in Aegypten häufig zusammen mit *A. fatua* wächst, was an anderen Orten wohl kaum in dieser Weise der Fall sein dürfte, so ist es nicht auffallend, wenn Bastard-Bildungen vorkommen. Für solche muss ich einige Pflanzen in Herb. Schweinfurth halten, welche die Grenze zwischen beiden Arten verwischen; sie besitzen anscheinend entwickelte, aber innen leere und daher schmälere Früchte; jugendliche, noch nicht entwickelte Ährchen können es nicht sein, da diese auch sonst breiter angelegt sind. An jenen Pflanzen ist der entscheidende Charakter, die Artikulation, sehr wechselnd: bald sitzt das Ährchen fest und dennoch gliedern sich manche Blüthen leicht aus, so von Rosette (Ascherson); an anderen sitzen das Ährchen und die Blüthen fest, obgleich die Pflanze ganz den Eindruck einer *A. fatua f. straminea albo-pilosa* macht, so auf Baumwolle-Feldern b. Benha; eine Form von den Feldern außerhalb Bab el Husseinieh b. Kairo erscheint wie eine rostfarbene gewöhnliche *A. fatua;* aber die 3 Blüthen sind fest verwachsen und völlig taub und nur das Ährchen fällt aus, wie bei *A. sterilis*: an einem Exemplare von Alexandrien (Dr. Pfund) sind Ähre und Blüthen festsitzend, aber steril: Formen von Marint b. Alexandrien besitzen festsitzende Blüthen und zweiblüthige, abfallende Ährchen, wie *A. sterilis*; aber erstere sind weit schmächtiger und taub: sie haben die großen

[1]) Herrn Prof. Dr. Schweinfurth spreche ich für das freundlichst zur Durchsicht übersandte reiche Material seines prächtigen Herbars den herzlichsten Dank aus. D. Verfasser.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Hüllspelzen der *A. sterilis* und die kleinen Grannen der *A. fatua*. Da es schon eine nicht hybride *A. hybrida Peterm.* giebt, so mögen die hybriden Formen zwischen *A. fatua* und *A. sterilis* den Namen *A. euhybrida* führen.

Weitere Bemerkungen, auch über die folgenden Arten s. Mitth. B. V. Ges. Th., Bd. III, 231 (1884) sowie Mitth. Thür. B. V., N. F., Heft II, 45 (1892) und Heft VI, 37 (1894).

*Avena fatua L. β. sativa L.* (p. sp.) inter segetes et in neglectis hinc inde in distr. Laurion, pr. Korinthum et Pharsalum, ubi cum cerealibus fortuito introducta. — Die hier durch Zufall verwildert vorkommenden Formen besitzen 2—3-blüthige, z. Th. begrannte Ährchen, strohfarbige oder bräunliche, völlig kahle oder auf dem Rücken zerstreut behaarte Deckspelzen: die Spindel zeigt nur am Grunde der untersten Blüthe hin und wieder noch einen dünnen kurzen Haarkranz. — Im Allgemeinen sind zweiblüthige Ährchen des Saathabers mit einer Granne, dreiblüthige mit 2—3, vierblüthige mit 3 Grannen versehen; letztere beiden Fälle kommen nur ausnahmsweise vor. Bei zweiblüthigen Ährchen habe ich immer nur die unterste, von der unteren Hüllspelze umgebene Blüthe begrannt gefunden. In der Kultur verschwindet der untere, gedrehte Grannentheil zuerst, wodurch die Granne sich bis zu dem Grade verkürzt, dass sie schließlich weder gekniet noch gedreht, sondern gerade erscheint, und endlich kommt es dahin, dass sie sich gar nicht mehr ausbildet. Standort und chemische Beschaffenheit des Bodens (Düngung, Feuchtigkeit) rufen diese bei allen Arten dieser Abtheilung vorkommende Erscheinung in der Grannenbildung hervor. — Die Stammart *A. fatua L.* kommt in Griechenland nicht vor; Boissier zitiert nur die Angabe Sibthorp's, welcher sie aber mit *A. barbata Brot.* verwechselt hatte. — Aus Aegypten habe ich unseren Saathaber im Herb. Schweinfurth nur von Weizenfeldern bei Taufah und bei Santa gesehen, wohin er offenbar durch Zufall gekommen ist; außerdem einen Halm, der mit *A. fatua f. abbreviata fusco-hirsuta solida* auf den Äckern bei El Merg am östlichen Deltarande gesammelt worden war. Dieser macht ganz den Eindruck spontanen Vorkommens: blassgelbliche Deckspelzen, an der Basis mit schwachem Haarkranze, auf dem Rücken mit nur einzelnen weißen Haaren; die 2 Grannen der zweiblüthigen Ährchen zeigen nicht mehr den gewundenen unteren Theil und sind daher sehr kurz und gerade gestreckt ohne Knie.

Nach dem Befunde des Schweinfurth'schen Herbars kommt

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

*Avena fatua L.* in Aegypten häufig vor, und zwar entweder in einer niedrigen dünn-, aber vielhalmigen, unterwärts mit zahlreichen kurzen, glauken Blättern und behaarten Scheiden besetzten Wüstenform mit armähriger und oft einseitswendiger Rispe, oder in Formen des Kulturbodens mit hohen kräftigen Halmen, bei Fruchtreife verwelkten langen Blättern und kahlen Scheiden und mit reichblüthiger, ± ausgebreiteter Rispe mit bis 3 cm langen Spelzen, die bald fuchs- bald strohfarbig und mit ebenso gefärbten Steifhaaren bedeckt sind. Bei der *f. deserticola*, welche bei der großen Trockenheit und Wärme eine sehr kurze Vegetationsperiode besitzt, sind deshalb die unteren Blätter zur Zeit der Fruchtreife meist noch lebend; diese Form liegt vor: aus der Gegend westlich von Kairo, aus dem Kulturlande am östlichen Deltarande bei El Merg auf Äckern sehr häufig in *f. vegeta pallide fusca panicula latissima*, ferner ebenda in *f. fusca hirsuta abbreviata* mit festsitzenden Blüthen und ziemlich fest angewachsenen Ährchen; von der Insel Rodah b. Kairo die *f. straminea dense albo-pilosa;* die *f. straminea glabrescens* = *A. Byzantina C. Koch* bei Embabeh b. Kairo; die *f. fusca hirsuta* von Gubba b. Kairo; *f. pallide fusca albo-pilosa* auf Reisfeldern am Kanal b. Alexandria; *f. longiglumis pallide fusca latifolia* bei Beschuai. Aus der Libyschen Wüste sind vorhanden von Chargeh und Dachadein in der Gr. Oase die *f. vegeta latifolia straminea albo-pilosa*, dieselbe von Agusch in der Kl. Oase; von Farafrah die *f. straminea albo-pilosa* (leg. Ascherson). — Eine von Schimper in Tigre, Abyssinien, gesammelte Form (no. 603) ist durch äußerst kurze, kaum 2 cm lange Spelzen ausgezeichnet. — Die Angaben in Fraas Syn. pl. fl. class., nach welcher *A. sativa, sterilis* und *fatua* sich häufig in Griechenland an Ackerrändern in feuchten Niederungen finden sollen, beruhen, mit Ausnahme der zweiten Art, auf Irrthum.[1])

[1]) In einem Vortrage in der Deutsch. Anthropol. Ges. 1890 zu Münster i. W. stimmt Ascherson in Bezug auf die Herkunft des Wildhabers Körnicke bei und sagt, „dass sicher mit Recht das östliche Mittelmeergebiet und der Orient als die eigentliche Heimath des Wildhabers anzusehen seien". — In jenen Ländern wird die Rolle unseres Wildhafers (*A. fatua L.*) durch die gesellig und massenhaft auftretenden *A. sterilis* und *A. barbata* vertreten; *A. fatua* hingegen spielt dort, Aegypten ausgenommen, nur eine untergeordnete Rolle und tritt in Vorderasien mit hellblassen, kahlen, nur am Grunde oder auch auf dem Rücken zerstreut weißlich behaarten Deckspelzen auf, eine Form welche C. Koch *A. Byzantina* nannte. Diese unterscheidet sich in nichts von der bei uns aus dem Typus sich entwickelnden *A. vilis Wallr.* (= *A. intermedia Lindgr., A. ambigua Schönh.* u. a. Synonymen). Unsere typische *A. fatua* mit schwärzlichen

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*Avena clauda Dur.* in graminosis m. Hymetti, in m. Kerata supra Eleusin. — *Var. solida Hskn.* = *A. pilosa M. B.*, vgl. Mitth. Thür. B. V., N. F., Heft VI, 42.

*A. barbata Brot.* in agris, olivetis et collibus graminosis Att. pr. Athenas, in m. Hymetto, Kerata, in vineis Phaleri, in m. Palamidi supra Naupliam. ad Akrokorinthum, in Th. pr. Orman Magula, Pharsalum, Kalabaka, in reg. infer. P. D. pr. mon. Korona. — (Aus Amerika, wo *A. barbata* in Chili nur eingeschleppt vorkommen soll, liegt sie vor von G. Hansen 1896 no. 1734 in Amador County, Flora der *Sequoia gigantea* Region, gesammelt).

Eine vielgestaltige Art, welche z. Th. dieselben Parallelformen aufweist wie *A. fatua* und *A. sterilis*. Auf sonnigen, grasigen Hügeln tritt häufig eine *f. colorata* auf mit röthlich überlaufenen Hüllspelzen; ihre Halme sind niedrig, die unteren Rispenäste sehr verkürzt, einährig, die Ährchen größer, einseitswendig und länger begrannt. An fruchtbaren Orten werden die Halme höher und kräftiger, die Rispe reichästig, abstehend, die unteren Äste verlängert, einige oft bis 6-ährig. — Eine 3-blüthige Form stellte Scheele in Flora 1844 als *A. Hoppeana* auf: so bei Nauplia und am Kerata. — Die Form mit festsitzenden, aber noch behaarten Ährchen (*v. solida Hskn.* in Mitth. Thür. B. V., N. F., Heft VI, 41) auf Äckern bei Eleusis. In dieser Form wurde sie auch beim Sinaikloster von Schweinfurth gesammelt.

---

oder fuchsfarbigen Deckspelzen, welche mit ebenso gefärbten oder weißen Steifborsten dicht bedeckt sind, habe ich aus den vorderasiatischen Ländern noch nicht gesehen, wohl aber letztere in Aegypten. — Auch erst kürzlich von Bornmüller in Süd-Persien gesammelte *A. fatua* bestand in obiger Form und in Übergängen zur typischen, aber mit weißer Behaarung. — Wegen des Fehlens der rein typischen Form (die allerdings verschleppt vorkommen kann) ist es unrichtig, anzunehmen, dass diese Art von dort aus zu uns gekommen sei. Wäre dieses der Fall gewesen, so besäßen wir unzweifelhaft auch die dort bei weitem vorherrschenden *A. sterilis* und *A. barbata* bei uns als Getreidekräuter. Wollte man dagegen einwenden, dass diese beiden unser Klima nicht vertrügen, so hätte dies doch auch mit *A. fatua* der Fall sein müssen, die sich bei uns nur zu wohl fühlt.

Wenn Ascherson weiterhin angiebt, dass der Haber als Kulturpflanze den Völkern des klassischen Alterthums schon vor ihrer Berührung mit den Germanen bekannt gewesen sei, so muss man sich fragen, wie es kommt, dass unter den bekannten Kultursorten keine solchen vorkommen, die von *A. sterilis* abzuleiten wären; denn es ist doch wohl nicht gut anzunehmen, dass die damaligen Einwohner, wenn sie auch diese Arten nicht streng von einander unterschieden, gerade die kleinerfrüchtige, also minderwerthige Art zum Anbau ausgesucht haben sollten, trotzdem die erstere der Kultur besonders leicht zugänglich ist

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


Die auffallendsten Formen sind diejenigen, welche von der Größe der Spelzen, deren Nervatur und der Grannenbeschaffenheit abhängen. Bei der einen extremen Form mit größeren Ährchen sind die Hüllspelzen bis 3 cm lang, 9—11-nervig, die kräftigen Grannen $3^1/_2$—4 cm lang. In dieser Gestalt stimmt sie völlig mit der bisher nur von Nord-Afrika und der iberischen Halbinsel bekannten **Avena longiglumis Dur.** (nicht *longiculmis*, wie in Richter Pl. europ. 62) überein. Im Gebiete fand ich sie auf Korfu mit der typischen Form vergesellschaftet und am Kerata bei Eleusis; sicherlich ist sie dort weiter verbreitet. Ausserhalb desselben sammelte ich sie auf Capri, bei Neapel, Sestri Ponente b. Genua; ferner kenne ich sie von Fiume leg. Noë, Tempio (Sardinien) leg. Reverchon und von Tripolis in Syrien leg. Blanche.

Bei dem anderen Extreme sind die Ährchen auffallend verkürzt, die 7-, hin und wieder bis 9-nervigen Hüllspelzen sind nur 15 bis 20 mm lang, auch die Grannen sind dünner und kürzer. Diese Form stellt **A. Wiestii Steud.** vor, welche sich zur *var. longiglumis* verhält wie *A. fatua L. var. abbreviata Hskn.* zur typischen Form, ferner wie die sogen. *A. Ludoviciana Dur.* zur typischen *A. sterilis L.* und der *var. macrathera*, endlich wie *A. brevis Roth* zu *A. strigosa Schreb.* Im Gebiete fand ich sie auf verwilderten Feldern bei Malakasi P. T. auf. Im Gebiete der Fl. or. war sie nur aus

---

und dem Saathaber entsprechende Formen bildet. Wäre übrigens etwas vom Anbau des Habers im frühen Alterthum bekannt gewesen, so hätte Plinius doch sicher darüber berichtet; er hatte ihn aber erst in Deutschland kennen gelernt. Die damaligen Völker hatten Weizen und Gerste im Ueberfluss und bedurften des Habers nicht, weder für Menschen noch für Thiere, welche letztere in jenen Ländern seit alten Zeiten, wie noch heute, allgemein mit Gerste gefüttert werden. — Nach Schweinfurth's brieflichen Mittheilungen wird in den von ihm bereisten Ländern Nordost-Afrikas und in Nubien nirgends eine Haberart kultiviert, aber auf allen Äckern Aegyptens und in den Oasen sind die einheimischen Arten so massenhaft vertreten, dass sie gleichsam eine Kultur vortäuschen; in Ober-Aegypten hingegen sollen sie so gut wie nicht vorkommen.

Ich muss daher bei meiner Ansicht stehen bleiben, dass der Anbau des Habers im Großen den alten Völkern vor Berührung mit den Germanen nicht bekannt gewesen und dass unser Wildhaber nebst den bei uns verbreiteten Ackerunkräutern ein Relikt der mitteleuropäischen Steppenflora ist. Von einer Einschleppung aus östlichen oder südöstlichen Gebieten nach Mitteleuropa kann bei diesen Pflanzen keine Rede sein; ihr Auftreten würde den Erfahrungen, die wir jetzt mehr wie jemals mit den zufällig eingeführten Pflanzen machen, völlig widersprechen. — Mithin ist die Heimath des Saathabers, welcher aus der Kultur der typischen *A. fatua L.* hervorgegangen ist, Mitteleuropa.

Der Verfasser.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Mesopotamien, Aegypten und Arabien bekannt; in Nord-Afrika wird sie als häufig angegeben; aus letzterem Gebiete wurde sie z. Th. als *A. barbata* oder als deren *var. fuscescens Batt. & Trab.* vertheilt; Letzere bezeichnen sie in ihrer Flore d'Algérie in richtiger Erkenntniss als *A. barbata var. minor.* Außer den schon von mir a. a. O. in Heft VI. 42 angegebenen Fundorten der *A. Wiestii* kann ich noch anführen: zwischen Hama und Palmyra leg. Blanche no. 3882, Jericho leg. Bornmüller no. 1650, Ras el ain in Mesopotamien (Hskn.) Auf Majorka sammelte sie Bourgeau mit der typischen Form Auf der Insel Pantellaria wurde sie in mit der kleinen Wüstenform des aegyptischen Nilthales völlig übereinstimmenden Exemplaren von Dr. Ross gesammelt und als *A. barbata Brot.* vertheilt. — Billot, exs. no. 882, gab sie vermischt mit *A. sterilis var. Ludoviciana* von Agen (Lot et Garonne) als *A. hirsuta* aus.

Aus dem reichen nordost-afrikanischen Material des Herb. Schweinfurth ist ersichtlich, dass diese scheinbare Art in Aegypten in weiter Verbreitung sich ziemlich gleich bleibt, während typische *A. barbata* dort zu fehlen scheint und nur in Übergangsformen vorkommt. Die kleinährige niedrige Wüstenform ist namentlich sehr charakteristisch, bei welcher zur Fruchtzeit an der Basis der zahlreichen, aus einem Wurzelbüschel kommenden Halme die kurzen, büschelig dicht zusammengedrängten Blätter noch lebend vorhanden sind, so dass die Pflanze gleichsam zweijährig erscheint. In dieser Gestalt liegt sie vor von folgenden Orten: Kalkfelsen am südlichen Seeufer bei Mariut, Deïr el Tin. bei Kairo, im SW von Salahieh, im obersten Wadi Degeli, am Wüstenrande bei Abu Roasch, in Bahr el Jussuf westlich von Feschn. Wadi Abu Sateri. bei Ismailia und aus dem Wadi Chafura bei 1000 m, welches Thal (nach Schweinfurth's Mittheilung) nach dieser dort häufigen Pflanze „chafur" seinen Namen erhalten hat. Auf Kulturboden gewachsene Exemplare nehmen durch Vergrößerung aller Theile ganz das Aussehen der typischen *A. barbata* an, der sie sich so nähern, dass man sie fast nur noch an den kürzeren, dünneren Grannen unterscheiden kann, so z. B. in Gärten von Farschat, Wadi el Arisch, Äcker bei Benisuef in der Libyschen Wüste (leg. Aschers on). Von Mariut finden sich Exemplare vor mit beginnender Verwachsung der Blüthenbasis; aus dem Valle Mogod (1300 m) in der Colonia Eritrea eine auf Ackerland gewachsene *var. glabra* mit völlig kahlen, aber noch artikulierten Blüthen; von Mirsa Matruq die *var. solida*, bei welcher Ährchen und Blüthen festsitzend, aber die Deckspelzen noch behaart

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

sind; dieselbe wurde auch im Wadi el Arisch von Ascherson gesammelt. Gelangt diese Form auf fetten und feuchten Kulturboden, so vergrößern sich die Spelzen und werden kahl, während die Grannen sich meist etwas verkürzen. In dieser Form haben wir dann *A. Abyssinica Steud.* vor uns. Außer den bekannten Schimperschen Exsiccaten, die wegen der zur Zeit der Fruchtreife bereits vertrockneten unteren Blätter das Aussehen von *A. sativa* angenommen haben, liegen Exemplare letzterer Form vor von El Hausan b. Menacha in Jemen (2400 m) als seltenes Unkraut auf Luzernefeldern, von Saganeiti in Eritrea (2200 m) vereinzelt auf abgeernteten Gerstenfeldern. Hochstetter in Rich. tent. fl. Abyss. II. 415 stellt diese Form als *var. abyssinica* zu *A. sativa L.*, ebenso auch Körnicke in Handb. I, 215, der aber auffallender Weise auch die einen besonderen Typus darstellende *A. strigosa* mit der Varietaet *A. brevis* hierher rechnete. Dass der abyssinische Haber nicht zur *A. fatua sativa* Gruppe gehört, beweisen die grannenartigen Nerven-Fortsätze der Deckspelzen.

Unter den Schimper'schen Exsiccaten besitzen die Deckspelzen von no. 950 am Grunde jeder Blüthe noch einen schwachen Haarkranz, zerstreute Haare unterhalb der Grannen-Einfügung und ein kurz weich behaartes Stielchen der zweiten Blüthe; die Ränder des früher schmal linealen, schiefen, wulstigen Kallus sind so weit verwachsen, dass nur noch eine kleine rundliche, ziemlich flache Öffnung vorhanden ist; die Ährchen sitzen bereits am Kallus-Rande fest, lassen sich aber noch theilweise auslösen: die Hüllspelzen sind durch die auf dem Kulturboden entstandene Vergrößerung denen der *A. barbata* gleichlang geworden. An Schimper's no. 1877, welcher noch *A. Wiestii* beigemischt ist, sind die Ährchen kleiner, die Karyopsen bauchiger, die Hüllspelzen kürzer, die Deckspelzen haben die helle Farbe der *A. sativa* und sind auf dem Rücken glänzend: der Haarkranz am Grunde des Ährchens fehlt gänzlich oder ist nur angedeutet; das Stielchen der zweiten Blüthe ist noch im oberen Theile kurz behaart; die Ährchen-Basis hat sich verschmälert und ist mit der Spindel so verwachsen, dass die Loslösung nur mit Gewalt erfolgen kann und eine unregelmäßige Bruchstelle hinterlässt; von der früheren Kallus-Höhlung ist nichts mehr wahr zu nehmen; denn sie ist mit Parenchym ausgefüllt; der untere Grannentheil ist nicht mehr eng, sondern auffallend weitläufig gewunden, gleichsam auseinander gedreht. Nach diesem Befunde ist kein Zweifel mehr, dass *A. Abyssinica Steud.* eine auf Kulturboden

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


entstandene *var. solida glabra* von *A. Wiestii Steud.*, d. h. der *A. barbata var. abbreviata* ist. Wenn ich in M. Th. B. V., N. F. Heft VI, 44 *A. Abyssinica* als nahe verwandt mit *A. strigosa* bezeichnete, so muss ich jetzt diese Ansicht widerrufen.

In einer Herbar-Notiz schreibt Schimper über das Vorkommen der *A. Abyssinica*: „auf Feldern 6000′ ü. M. bei Dschadscha in Tigre, von den niedrigsten kultivierten Orten bis zu den höchsten bei 11000′. Wird nicht kultiviert, aber zuweilen, ungefähr wie Reis zubereitet, gegessen. Scheint die Mutter der in Europa kultivierten *Avena* zu sein. Einheimischer Name in Tigre „Ssa'a".

Mit diesem Nachweise ist das letzte bisher noch fehlende Glied in der Reihe der Parallelformen der *Euavena*-Gruppe nachgewiesen. Die bisherige Eintheilung in *Sativae* und *Agrestes* kann daher nicht länger aufrecht gehalten werden.

Die. a. a. O. Heft VI, 45 erwähnte *A. macrostachya Bal.* gehört nicht zu dieser Gruppe, sondern zu *Avenastrum*.

Die in Steudel Syn. Glum. aufgeführten 25 Arten der *Euavena*-Gruppe reduzieren sich hiermit, nach Abzug der mir z. Z. noch unbekannten *A. Japonica Steud.*, *A. uniflora Parlat.* und *A. ventricosa Bal.* auf 5 Arten.

**Ventenata avenacea Koel.** *(Avena tenuis Mnch.)* in dumetis pr. mon. Korona P. D., in collibus supra Malakasi.

*Koeleria cristata Pers.* in collibus supra Pharsalum; in m. Pentelico (forma inter typum et *var. grandiflorum*). — *Var. β. grandiflora Bertol.* p. sp. *(K. splendens Presl)* in reg. media P. D. et P. T. divulgata. In reg. alpinam ascendit et humilis compactaque fit (= *K. gracilis Guss.* e m. Busambra) e. c. in m. Ghavellu, Karava, in jugo Zygos.

*K. phleoides Pers.* in gramin. Att. frequ., in Pentelico, Hymetto, pr. Korinthum, Naupliam, in Th. pr. Pharsalum, Karditzam, Trikkalam, Kalabaka. — *Forma lobulata* culmis elatis arcuato-ascendentibus, panicula robusta lobulata v. manifeste lobata in humidiusculis pr. Athenas, Neokorinthum.

*Melica ciliata L. f. Linnaeana Hack.* in collibus Phaleri, Lykabetti, Pentelici, in distr. Laurion, in Th. pr. Pharsalum, Orman Magula, Aivali, in P. montibus pr. Chaliki. — **Var. β. Magnolii Gren & Godr.** (pr. sp.) in paenins. Methana pr. Vromolimni, cum speciminibus autorum citat. quadrans. — **Var. γ. Nebrodensis Parlat.** in m. Palamidi supra Naupliam. — *Var. δ. transsylvanica Schur* pr. Orman Magula; infra mon. Korona. — *Var. ε. micrantha Boiss.*

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

in collibus Th. pr. Pharsalum, Tyrnavos, in P. subalpin. m. Ghavellu, Karava, in jugo Zygos.

*Melica ramosa Vill. var. longiglumis m.*, culmi digitales v. pedales, folia tenuissima convoluta; paniculae rami culmo appressi breves geminati unispiculati v. inferiores patentes elongati 2—5-spiculati; spiculae coloratae 10 mm longi. — Hab. in fissuris rupium calcar. in fauce magno Hymetti. — Durch die Größe der Ährchen ausgezeichnet. Dieselbe Form wurde von Sieber als *M. pyramidalis Bertol.* vom Cap Maleca auf Creta ausgegeben. In einer *f. pallida* vertheilte sie Orphanides unter no. 954 von Chios als *M. minuta var. saxatilis Coss.*

*M. uniflora Retz* in nemoros. oropedii Neuropolis P. D.

**Molinia coerulea Mnch.** in scaturigin. supra Malakasi P. T.

**Diplachne serotina Link** in P. reg. infer. inter Chaliki, Krania et Klinovo.

*Dactylis glomerata L.* in distr. Laurion pr. Kamariza, in m. Kerata pr. Eleusin, in Th. pr. Pharsalum, Orman Magula, in P. D. reg. infer. pr. mon. Korona. — *Var. β. hispanica Roth* (pr. sp.) in collibus pr. Athenas, Eleusin, ad Phalerum, Laurion, in nemoros. P. D. in oropedio Neuropolis. — *Var. γ. Sibthorpii Boiss.* in fissur. rup. calcar. ad radices Akropol. Athen. *(f. laxa)*, in m. Palamidi supra Naupliam.

*Aeluropus littoralis Parlat.* in arenos. marit. Phaleri. in distr. Laurion. promont. Sunium; in ins. Chios leg. Pauli.

*Vulpia membranacea Link* in arenos. marit. Phaleri.

*V. ciliata Link* in olivetis Att. pr. Geraka, in distr. Laurion. pr. Eleusin; in Th. pascuis pr. Karditza. Sophates. Trikkala. — *Var. β. plumosa Boiss.* in gramin. m. Palamidi supra Naupliam. — **Var. γ. Hymettia m.**, glumella superiore ad aristae longioris basin tantum breviter subciliata; hab. in fauce magno m. Hymetti.

*V. Myuros Gmel.* in olivetis Att. pr. Geraka, in distr. Laurion, in neglectis, nemorosis pr. mon. Korona P. D.

**V. Broteri Boiss.** in nemoros. priori consociata.

*Bromus maximus Desf. (B. Gussonii Parlat.)* in olivetis ins. Coreyrae; in vineis Phaleri.

*B. rigidus Roth* in arenos. Phaleri; in Th. ad Orman Magula.

*B. sterilis L.* in hortis neglect. Athen., Phaleri: Orman Magula Th.

*B. tectorum L.* in gramin. Hymetti *(f. villosa)*, in Th. pr. Pharsalum, Kalabaka, pr. mon. Korona, Malakasi.

*B. Madritensis L.* in neglect. Athen., ad Eleusin, Naupliam, in

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Th. pr. Volo. — *Formam umbrosam* panicula laxissima, ramis valde elongatis, spiculis tenuioribus obscure viridibus in hortis neglect. Athen. legi.

*Bromus rubens L.* in collibus gramin. pr. Athenas in Lykabetto, Hymetto, Pentelico, Kerata; Akrokorinth. (f. spiculis viridibus valde pilosis).

*B. fasciculatus Presl* in gramin. Hymetti, Kerata.

*B. asper Murr.* in nemoros. oropedii Neuropolis P. D., pr. Uranaeos inter Tschungeri et Malakasi P. T.

**B. Lacmonicus Hskn.** Perennis caespitosus: rhizoma multiceps breviter repens nigrescens vaginis demum in fibras flexuosas et subreticulatim connexas solutis arcte tectum; culmi inferne geniculati tenues vaginis infimis patenter longe pilosis: folia infima brevia erecta angustissima involuta rigidula acuta pilis patentibus parce obsita, culmea parum latiora involuta, ligula brevissima truncata: panicula depauperata stricte erecta ramis imis inaequalibus fasciculatis 1—5, spiculis erectis ad 5-floris, glumis glumellisque dense sursum hirsutis. — Hab. in jugo Zygos P. T. — Rhizomate breviter repente, vaginis subterraneis denique subreticulatim fibrosis, foliis curvulis rigidis angustissimis involutis, aristis duplo longioribus a *B. erecto Huds.* differt. — *B. fibrosus Hack.* rhizomate, culmis elatis crassioribus, foliis elongatis planis flaccidis, panicula laxa ramis gracilibus elongatis, spiculis multifloris latioribus laxioribusque, glumis longioribus glabris diversus.

*B. fibrosus Hack.* in reg. alpina m. Ghavellu. Karava P. D., in jugo Zygos P. T. —**Var. β. contractus m.,** rhizoma dense caespitosum breviter stoloniferum, reticulato-fibrosum, culmi humiles tenuiores erecti, folia brevia angusta plana glauca albo-nervata glabra, vagina infima pilosa, reliquae glabrae, ligula vix indicata, panicula depauperata angusta ramis infimis 1—2 stricte erectis spicularum longitudine vel brevioribus, spiculae breviores culmo subappressae, glumellis brevissime subvelutinis, reliqua ut in typo; hab. supra Malakasi in schistosis P. T.

**B. pindicus Hskn. sp. n.** Perennis caespitosus: rhizoma multiceps breviter stoloniferum vaginis nigricantibus indivisis v. denique in fibras parallelas solutis arcte cinctum; culmi elati pluripedales, ad nodos glabros geniculati; folia plana dura acuta omnia conformia, praeter cilia ad vaginarum inferiorum apicem glabra, ima 10—15 cm longa, ad 3 mm lata, ligula nulla; panicula conferta erecta, ramis infimis solitariis v. binis spicula brevioribus v. vix aequilongis, unirarius bispiculatis; spiculae erectae superne tandem dilatatae, 4—5 cm

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


longae, laxe 6—7-florae; glumae acutissimae glabrae subinaequales, inferior uninervata 10 mm, superior trinervata 12 mm longa; glumella praeter nervum medium in aristam rectam 10 mm longam excurrentem obsolete 4-nervata, late hyalino-marginata, saepe brunneo-maculata, apice dentibus albo-membranaceis lanceolatis acutis bifida, cum arista 3 cm longa; glumellula ad margines ciliata. — Hab. in schistosis humidiusculis jugi Zygos P. T. — A *B. erecto Huds.* rhizomate breviter stolonifero, spiculis multo majoribus maculatis breviter pedicellatis duplo longius aristatis, foliis conformibus diversus. — Magis affinis *B. fibroso Hack.*, qui vaginis subterraneis reticulatis, panicula laxa longe pedicellata etc. differt. — Ein ganzer Schwarm von Unterarten und Formen aus der Gruppe des *B. erectus Huds.* wird sich nach Eingang reicheren Materials aus den Balkanländern und aus dem Orient herausstellen.

*Bromus commutatus Schrad.* in planit. Th. pr. Aivali, Orman Magula, in P. D. reg. infer. pr. mon. Korona. — **Var. β. neglectus Parlat.** (pr. sp.) pedicellis spiculisque velutino-pubescentibus in planit Th. pr. Orman Magula. Syn. *B. commutatus var. apricorum Simkov.*

**B. racemosus L.** *(B. pratensis Ehrh.)* in pratis oropedii Neuropolis P. D.

*B. arvensis L.* in planit. Th. pr. Orman Magula, Aivali, Karditza. — **Var. β. velutinus m.** spiculis dense velutino-pubescentibus cum typo ad Aivali, Karditza. — *Formam umbrosam* culmis flaccidis valde elongatis, paniculae amplissimae ramis valde elongatis, spiculis viridibus glabris legi in dumetis arenosis pr. Orman Magula.

*B. patulus M. & K.* in collibus et planit. Th. pr. Volo, Aivali, Pharsalum, Orman Magula, Malakasi. — **Var. β. velutinus m.** spiculis velutino-pubescentibus cum typo loc. cit. et in paenins. Methana.

*B. mollis L.* in arenos. Phaleri, in Th. planit. in iisdem locis ac spec. praeced., pr. mon. Korona P. D. — Pro maxima parte ad formam *„B. molliformem Lloyd“* spiculis confertissimis ovatis longius velutino-pilosis, aristis demum extrorsum curvatis pertinet.

*B. intermedius Guss.* in collibus graminos. Att. in Hymetto, Lykabetto, Pentelico, ad Akropolin, in distr. Laurion, m. Kerata, in isthmo Korinthiaco, in omnibus his locis *forma minor* culmis pumilis panicula paucispiculata; sed in collibus inter Naupliam et Port Tolon, in paenins. Methana pr. Vromolimni, in incultis Th. pr. Orman Magula, Aivali, Karditza *forma major* typica Gussonei culmis elatis, panicula composita, ramis magis elongatis, spiculis valde numerosis

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

reperitur; in herbidis pr. mon. Korona *forma major* spiculis viridibus. — Praeterea variat β. **laevis m.** spiculis glaberrimis, culmis pumilis; hab. in distr. Laurion pr. Kamariza Att. — In Boissier Fl. or. „biennis?“ dicitur; omnia specimina biennia vidi.

*Bromus scoparius L.* in agris neglectis Att. in distr. Laurion, pr. Eleusin; pr. Naupliam; in Th. pr. Aivali, Pharsalum, Karditza, Kalabaka, pr. mon. Korona. — Formam spiculis glabratis frequentius reperi quam eam spiculis pubescentibus.

*B. squarrosus L.* in schistosis supra mon. Korona, in subalpin. m. Ghavellu, in collibus supra Malakasi.

*Festuca arundinacea Schreb.* in nemoros. oropedii Neuropolis; ad reg. subalp. ascendit in m. Ghavellu, Karava. — **Var. β. strictior Hack.** in scaturig. supra mon. Korona, supra Malakasi. — *Var. γ. Fenas Lag. subvar. conferta Hack.* in m. Pentelico.

*F. pratensis Huds.* **var. multiflora Presl** (pro. sp.) = *F. pluriflora Schult., Guss.* in nemoros. oropedii Neuropolis.

*F. varia Haenke* in *forma genuina* typica et *acuminata Hack.* in alpinis m. Ghavellu, Karava.

**F. heterophylla Lam.** in nemoros. quercinis oropedii Neuropolis, inter Malakasi et jugum Zygos.

*F. rubra L.* in oropedio Neuropolis: ad reg. alpinam ascendit in m. Karava, in jugo alpino Zygos.

**F. duriuscula L.** in nemoros. oropedii Neuropolis; ad reg. alp. ascendit in m. Ghavellu, Karava, in jugo alpino Zygos.

**F. Panciciana Hack.** in alpinis m. Karava.

*F. Valesiaca Schleich.* in oropedio Neuropolis: ad reg. alp. ascendit in m. Karava, in jugo Zygos.

*F. laevis Hack. f. genuina* in apricis Pentelici, Hymetti, Akrokorinthi, in nemoros. oropedii Neuropolis; ad reg. alpin. ascendit in m. Ghavellu, Karava, supra Malakasi, in jugo Zygos.

*Glyceria plicata Fries* in humidis oropedii Neuropolis; ad reg. alpin. m. Karava ascendit *f. minor brachyphylla.*

*Atropis distans Grsb.* β. **salinaria Simkov.** Enum. fl. Transs. 586 *(Festuca salinaria Simkov.)* in arenos. marit. Phaleri, in distr. Laurion, pr. Naupliam. — Die aus Griechenland als *A. distans* aufgezählte Pflanze stimmt mit unserer nicht, wohl aber mit der siebenbürgischen, als *Festuca salinaria Simkov.* beschriebenen und in F. Schultz hb. norm. XX, no. 2997 ausgegebenen überein. — Die Pflanze der Dardanellen (Sintenis no. 860 als *A. festucaeformis Host)* gehört gleichfalls hierher und nicht zu *A. festucaeformis,* unter

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

welcher sie von Boissier in Fl. or. V, 763 aufgezählt wird. — Als auffallende Form ist anzuführen *f. maxima* culmis pluripedalibus, foliis elongatis strictis subconvolutis, panicula ditissima rubro-pruinosa, ramis elongatis divaricatis, spiculis elongatis multifloris; hab cum typo.

**Atropis convoluta Grsb.** in maritim. arenosis in distr. Laurion pr. Ergostiria, promont. Sunium, inter Naupliam et Tirynthum, priori saepe consociata. — Die griechische Pflanze stimmt mit der von Mabille herb. corsic. no. 410 ausgegebenen und auch mit der von Balansa als *Glyceria distans var.* bei Smyrna gesammelten, in der Fl. or. zu *A. distans* gezogenen überein. Die von Billot ausgegebene *G. convoluta Fries* von Angoulin no. 2178 ist von vorstehender verschieden. Unsere Pflanze zeichnet sich durch die an der Basis nicht gebogenen, nicht schief aufsteigenden, sondern steif aufrechten, starren, dickeren, oft bis 3′ hohen Halme, durch steif aufrechte, rigide, zusammengerollte, sehr verlängerte Blätter, reichblüthige Ährchen mit eng anliegenden Deckspelzen und spitzen schmäleren Hüllspelzen aus.

*Sclerochloa maritima Link* in arenosis Phaleri, ad promont. Sunium.

**S. hemipoa Guss.** in arenos. maritim. pr. Neokorinthum — Fl. graec. et orient. civis nova.

*S. rigida Link* in collibus pr. Athenas, Eleusin, ad Akrokorinthum, in Th. pr. Aivali, Pharsalum, Tyrnavos.

*S. dura P. B.* in maritim. Phaleri, in isthmo Korinth. pr. Kalamaki.

*Schismus Arabicus Nees* in maritim. Phaleri, in isthmo Korinth. pr. Kalamaki.

*Briza maxima L.* in herbidis Hymetti, Pentelici, in paenins. Methana, in nemoros. pr. mon. Korona P. D.

**B. elatior Sibth. & Sm.** in nemoros. oropedii Neuropolis P. D. — In Richter Pl. europ. male pro synonymo *B. mediae L.* citata.

*B. minor L.* in herbidis m. Pentelici *(f. elata rubella)*, in paenins. Methana; in oropedio Neuropolis P. D., in ins. Chios leg. Pauli.

*B. spicata Sibth. & Sm.* in saxosis m. Hymetti.

*Eragrostis major Host* in neglectis Th. pr. Trikkalam, Larissam, Tyrnavos. — *Var. β. conferta Ten.* syll. 558, panicula conferta angusta elongata, spiculis erectis, hab. cum typo pr. Tyrnavos et inter Trikkalam et Larissam.

*E. minor Host* in neglectis Th. inter Trikkalam et Larissam, supra Kalabaka, ad monast. Meteora.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

*Eragrostis pilosa P. B.* in agris neglectis Th. inter Trikkalam et Larissam, abunde pr. Sarkos.

*Sphenopus Gouani Trin.* in arenos. maritim. Phaleri. — Variat β. **confertus m.**, pallide virens, habitu condensato: a typo differt culmis numerosis pollicaribus, ligula breviore, paniculae parvae vix 3 cm longae, ab initio valde confertae ramis binis parum divaricatis duplo brevioribus, 5—10 mm tantum longis, pedicellis dimidio brevioribus, spiculis 3—7-floris, gluma infima subbreviore, glumella oblongo-ovata minus acuminata subobtusa tertiam partem breviore; hab. in maritimis isthmi Korinthiaci pr. Kalamaki; inventa etiam in ins. Malta, pr. Byzantium, in Sicilia, in Gallia (Montpellier, St. Lucie, Toulon), in regno Tunetano et aliis locis: sed formis intermediis ad typum transit. — Varietas insignis, in ditione Flor. or. adhuc non distincta, est γ. **permicrantha m.**, quae a typo differt tenuitate inflorescentiae, spiculis 2— 4-, nec ad 7-floris, flosculis dimidio brevioribus, 1 mm, nec 2 mm longis, gluma infima obtusa subovata $^1/_2$ mm longa (in typo manifeste acuminata 1 mm longa), altera minima, vix $^1/_4$ mm longa lata; glumella obtusa apicem versus tenuissime denticulata v. submucronulata (in typo acuminata et duplo longior), caryopsidibus $^1/_2$, vix $^3/_4$ mm, nec 1 mm longis; hab. in Persia austr. pr. Dalaki leg. Kotschy no. 124, ad Kaserun!, Buschir leg. Bornmüller no. 777, in Palaestina ad Jericho leg. Bornmüller no. 1665; in Aegypto ad Alexandriam, Damiatam leg. Ehrenberg hb. Berol. pro *Poa triflora Ehrenbg.*, ibid. Pfund, Sickenberger in hb. Schweinfurth, in Cyrenaica ad Benghasi leg. Ruhmer no. 375, in Algeria ad Biskra leg. Chevallier no. 115; hinc inde cum typo promiscue crescit.

In herb. Berol. plantam ab Ehrenberg pr. Alexandriam lectam et pro *„Poa subarmata“* designatam vidi, quae a *Sph. Gouani* specifice differt culmis pumilis subrigidis, ligula in apicem tenuissimum setaceum angustata, panicula conferta pallide virente rigidiuscula, spiculis 3—4-floris, gluma infima lanceolata setaceo-acuminata 1 mm longa, altera acuta vix $^1/_2$ mm longa, glumella pro rata longe acuminata, nervo medio asperulo manifeste in apiculum setaceum fere $^1/_2$ mm longum excurrente. — Nomen nudum Ehrenbergianum parum aptum in **Sphenopodem Ehrenbergii** mutavi. — Ob vielleicht in dieser Pflanze die von Poiret in Suppl. IV. 327 als *Poa minuta* beschriebene, von de Labillardière in der Levante gesammelte und im Hb. Desfontaines aufbewahrte Art zu suchen ist, kann nur durch Vergleich mit dem Original entschieden werden; die Bezeichnung

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

„fleurs aiguës, valves calicinales aiguës.“ die sonst bei keiner bisher bekannten *Sphenopus*-Form in dieser Weise vorkommen, könnte darauf hindeuten. Boissier in Fl. or. hat sie nicht zitiert, trotzdem sie von Roem. & Schult. Syst. II, 571 als *Poa parvula*, von Kunth in Agrostograph. 392 als *Festuca parvula* und von Steudel in Syn. pl. Gram. 287 als *Glyceria minuta* aus dem Orient angegeben war.

*Poa pratensis L. var. angustifolia L.* (pr. sp.) in jugo alpino Zygos P. T.

*P. Attica Boiss. & Heldr.* in Boiss. Diagn. in olivetis, advias, in humidis maritim. frequ. pr. Athenas, ad Phalerum, Laurion, pr. Korinthum, pr. Naupliam; in nemorosis P. D. in oropedio Neuropolis; in ins. Chio leg. Pauli. — Variat panicula diffusa v. contracta angusta, spiculis 2—5-floris, glumellis brevioribus v. longioribus, praeterea *versicolor*: tota planta glauco-pruinosa valde elata, panicula diffusa ditissima, spiculis purpurascentibus glumellis apice pellucide albo-membranaceis; hab. in maritim. pr. Naupliam. — Unterscheidet sich von *P. pratensis L.* durch die knotig verdickten, eingeschnürt gegliederten, verlängerten unterirdischen Achselsprossen, durch unten zusammengedrückte Halme und durch die verlängerte Ligula; durch ersteres Merkmal wird sie auch von der mit Faserwurzeln versehenen, ihr weit näher stehenden *P. trivialis L.* abgegrenzt. — Was ich aus Syrien (Tripolis, Hama, Saida, leg. Blanche) als *P. trivialis L.* gesehen habe, gehört alles zu *P. Attica Boiss. & Heldr.*, von welcher *P. silvicola Guss.* nicht abweicht. — An manchen Individuen tritt die perlschnurförmige Gliederung nicht gleich im Frühling, sondern erst später ein. — *P. trivialis L.* habe ich in Griechenland nicht gesehen.

*P. serotina Ehrh. (P. fertilis Host)* in nemoros. humidis oropedii Neuropolis P. D.

*P. nemoralis L.* in nemoros. supra mon. Korona, in dumetis supra Malakasi; in m. Pelio supra Volo Th.

**P. sterilis MB.** *(P. scabra Kit.)* in jugo Zygos P. T.

**P. compressa L.** in nemoros. oropedii Neuropolis; ad muros pr. Chaliki P. T.

**P. Bivonae Parlat.** in jugo alpino Zygos P. T. — Fl. graec. et orient. civis nova.

**P. alpina L.** in subalpinis et alpinis m. Ghavellu, Karava, in jugo alpino Zygos. — *Var. β. Parnassica Boiss.* in summo monte Karava, in jugo Zygos.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*Poa pumila Host β. Thessala Boiss.* in summo monte Karava P. D. in consortio *P. alpinae var. β.*

*P. trichophylla Heldr. & Sart.* in alpin. m. Ghavellu, Karava.

**P. violacea Bell.** in jugo alpino Zygos P. T.

*P. bulbosa L.* in Att., Argolidis et Th. collibus frequ., saepissime in *f. vivipara;* in P. montibus ad reg. alpin. montis Karava et jugi Zygos ascendit.

*P. Timoleontis Heldr.* in collibus pr. Athenas, in Hymetto, in distr. Laurion, abunde in cretaceis pr. Korinthum, pr. Akrokorinthum etiam in *f. vivipara.*

*P. annua L.* ubique vulgaris, ad reg. alpin. ascendit in P. montibus. — *Var. β. remotiflora Hack.* ad vias pr. Athenas; in ins. Melos Cyclad. Heldr. hb. norm. no. 1098; varietas insignis late dispersa in Italia media (Roma), australi (Napoli, Capri, Sicilia), in Algeria (Reliqu. Maillean. no. 489), Benghasi (Ruhmer no. 378), in Lusitania (Welwitsch no. 419), ad Aleppo! in Persia austr. (Bornmüller no. 727).

*Catabrosa aquatica P. B.* in maritim. inter Naupliam et Tirynthum in soc. *var. β. ochroleucae Dum.* (pr. sp.).

*Hordeum crinitum (Schreb.)* abundat in Th. planit. et collibus pr. Pharsalum, Aivali, Orman Magula, Demirli etc., pr. mon. Korona in graminosis, in collibus pr. Malakasi P. T.

**H. intermedium** (MB. Fl. t. cauc., I, 82, 1808). Syn. *Elymus platyatherus Link* h. Berol. I, 18, 1827. — In collibus herbosis ad Kamariza distr. Laurion: in m. Hymetto leg. Spruner pro *Elymo crinito.* — Boissier in Fl. or. hat diese beiden nicht unterschieden und hat sie mit dem Linné'schen *Elymus Caput Medusae* vereinigt. Linné verstand unter diesem Namen die spanisch-portugiesische Pflanze, welche sich auszeichnet durch schlanke, dünne, meist hohe Halme mit meist übergeneigter Ähre, durch am Grunde sparrig, oft wagerecht abstehende und dann bogig aufsteigende, bis 5 cm lange Hüllspelzen, zwischen denen die (mit der Granne) bis 13 cm langen Deckspelzen sich erheben und deren dünne Grannen nach oben bogig weit auseinanderfahren.

Das südost-europäische *H. crinitum (Schreb.),* das hauptsächlich in Ungarn, Croatien, Serbien, Rumänien, Bulgarien und im südl. Russland sehr verbreitet ist, kommt im Habitus dem ersteren gleich und ist eigentlich nur durch die Reduktion aller Blüthentheile unterschieden; die Hüllspelzen sind weniger abstehend, dünner und

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


nur $2^1/_2$—3 cm lang; Deckspelzen mit der dünnen Granne nur 7 cm lang und oben bogig auseinander fahrend.

Diesen beiden steht *H. intermedium (MB.)* = *Hordeum oligostachyum Flatt* in Termesz füzetek 18 (1895) gegenüber, das sich durch kurze, steif aufrechte, meist dickere Halme, die oft nicht länger als die steif aufrechten Ähren sind, durch steife, schief aufrecht abstehende, $2^1/_2$—3 cm lange Hüllspelzen und durch rigide, derbe, mit der deutlich breiteren, gerade abstehenden Granne bis 11 cm lange Deckspelzen auszeichnet. — Eine Form mit an der Basis noch breiteren und längeren, 13 cm langen Grannen ist *Elymus platyatherus Link*, zu welchem die Laurion-Pflanze gehört. — Bei Batna in Algier von Du Colombier (no. 36 als *E. crinitus)* gesammelte Exemplare weichen durch etwas kürzere, nur 2 cm lange, zur Reifezeit fast wagerecht abstehende, steife Hüllspelzen und steif aufrechte, mit Granne nur 8 cm lange Deckspelzen ab. Genau dieselbe Form liegt mir auch vom Port Juvenal b. Montpellier, von Cosson als *E. crinitus* gesammelt, vor. Wegen der nach Art des *E. Caput Medusae* abstehenden Hüllspelzen mag sie als **var. intercedens** bezeichnet werden. — Gleichfalls zu *H. intermedium* gehört die Pflanze des Aetna, von Todaro, exs. 732, als *E. crinitus* ausgegeben, während die in Apulien von Porta & Rigo (no. 369) gesammelte ächtes *H. crinitum* ist.

Die Bekleidung der Deckspelzen dieser 3 Rassen ist wechselnd; bald sind sie mit grauem, opaken oder weißlich glänzendem, schärflichen Ueberzug, der mit kurzen, rauhen Stachelbörstchen untermischt ist, mehr oder weniger besetzt, bald sind sie auf dem Rücken völlig kahl, blassgrünlich und glänzend, nur nach oben hin zerstreute Stachelbörstchen zeigend. Keiner der 3 Rassen kommt eine ihr eigenthümliche Bekleidung zu. Jugendliche oder magere Exemplare sind nicht immer mit Sicherheit zu bestimmen.

*Hordeum bulbosum L.* in herbidis ins. Coreyrae, in incultis Att., paenins. Methana, in Argolide frequ., abundans in Th. planit., ubi saepe, *Tritico Baeotico Boiss.* consociatum, areas vastas obtegit. — *Var. β. minus*, culmis humilioribus 1—3 dm longis tenuioribus, foliis brevioribus, spica abbreviata, spiculis lateralibus brevius pedicellatis, glumis brevioribus, glumella flosculi fertilis in aristam duplo breviorem abeunti, hab. in herbidis pr. mon. Korona P. D.

*H. murinum L.* in ruderatis pr. mon. Korona P. D. — *Var. β. leporinum Link* (pro sp.), *H. pseudomurinum Tappein.*, in Att., Argolidis, paenins. Methanae ruderatis et herbosis frequ., ut in Th. pr.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


Pharsalum, Kalabaka etc. — Typum in loco natali memorato tantum vidi. — *Var. pruinosum,* culmis glauco-pruinosis, spicis cum aristis violaceo-pruinosis, hab. ad radices Hymetti. in distr. Laurion pr. Kamariza.

*Hordeum maritimum With.* in maritim. arenos. Att. ad. Phalerum, in distr. Laurion, in Th. pr. Pharsalum. — **Var. β. Gussoneanum Parlat.** pro sp. *(H. Winkleri Hack.* ex ipso!) cum typo ad Phalerum, in Th. planit. pr. Pharsalum, Orman Magula. pr. mon. Korona.

Von Kulturformen der Gerste wurden beobachtet:

*H. vulgare L.,* nur verwildert bei Eleusis; dagegen *var. coeruleseens Sér.* im Distrikte von Laurion; *H. hexastichon L. var. pyramidatum Körnicke* in Th. b. Pharsala, Aivali; *H. distichum L. var. erectum Schübl.* b. Pharsala, sämmtlich angebaut.

*Secale cereale L.* in collibus, ut videtur, olim cultis inter Tschungeri et Uranacos P. D. specimina valde macilenta sparsim inter *Haynaldiam villosam* et *Avenam barbatum* cum *var. Wiestii.* — Gebaut habe ich den Roggen in Griechenland nicht gesehen; nach Heldreich wird er nur bei Chalkis, Eleusis und Lykosura, nach Fraas in Aetolien und im thessalischen Gebirgslande kultiviert.

*Aegilops ovata L.* in herbidis ad radices Pentelici, in distr. Laurion pr. Kamariza, in Th. collibus pr. Aivali, Orman Magula. — In Graecia, ut videtur, rarior: ex contrario species sequens frequentissima.

*Ae. triaristata Willd.* in collibus herbosis Phaleri, in Pentelico, Hymetto, Turkowuni, in distr. Laurion, pr. Eleusin, in paenins. Methana, in Th. graminosis pr. Aivali, Pharsalum, Orman Magula; in P. reg. infer. pr. mon. Korona, pr. Malakasi.

*Ae. triuncialis L.* in herbidis m. Pentelici, Turkowuni, Phaleri. in paenins. Methana, in Th. planit. pr. Aivali, Orman Magula, Pharsalum; in P. reg. infer. pr. mon. Korona, pr. Malakasi.

*Ae. caudata L.* in collibus Phaleri, Turkowuni, in distr. Laurion, in paenins. Methana: in Th. planit. pr. Aivali, Orman Magula, Pharsalum; in ins. Chios leg. Pauli. — Variat culmis numerosis basi geniculato-prostratis pumilis v. subsolitariis erectis elatioribus, viridibus v. glaucis, glumis hirto-scabris v. glabris, praeterea **β. polyathera Boiss.** in paenins. Methana cum typo, pr. Aivali Th., in collibus Turkowuni Att. — Locis natalibus hujus varietatis paucis in Fl. or. citatis sequentes addendi sunt: in deserto Surug in Mesopotamia (nec in Taur. Cataonic., uti scripsit Boissier), pr. Orfa, Biredjik; ad Egin pr. Szanduk leg. Sintenis no. 3580.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

*Aegilops comosa Sibth. & Sm.* in graminosis Phaleri, Turkowuni, m. Pentelici, in Th. pr. Aivali, Orman Magula, Pharsalum; in paenins. Methana; ad Akrokorinthum leg. Despréaux. — Im Besitz eines sehr reichlichen Materials dieser Art, vermag ich nicht. *Ae. Heldreichii Holzm.*, die schon von Boissier nur als Varietät angesehen wurde, davon zu trennen, da zahlreiche Zwischenformen existieren. — Je nach der Entwickelung der Grannen, auch an den Glumellen, erscheint das Schopfährchen 5—8-, seltener bis 9-grannig. Es lassen sich, mit Ausschluss der Übergänge, unterscheiden: a) *major* culmis pedalibus, spica 2—4-spiculata, spicula summa cum aristis 13 cm, infima 12 mm longa, non v. vix subventricosa, aristis valde elongatis porrectis; hab. praecipue in Pentelico, Phalero, Thessalia: — b) *minor* culmis spithamaeis, spicis 2—3-spiculatis, spicula summa cum aristis brevioribus tenuioribus 6 cm, infima angusta non ventricosa 10 mm longa; hab. in collibus aridis Att.; huc pertinet *Ae. Heldreichii Holzm.* in Heldr. hb. norm. no. 986 ex Achaia; — c) *subventricosa Boiss.* culmis spithamaeis v. pedalibus, spiculis 2—4 subventricosis, aristis rigidioribus latioribus magis divaricato-porrectis, brevioribus v. longioribus; in Att. et Th. divulgata; forma spica brevi plerumque bispiculata, spicula summa cum aristis rigidis 5 cm tantum longa adaequatur *Ae. Heldreichii Holzm.* sec. Heldr. hb. norm. no. 898 e Thess. et no 606 e Parnetho pro *Ae. comosa;* praeterea congruens est *Ae. Turcica Aznavour* in Bull. soc. bot. Fr. 44, p. 177 e ditione Stambuli sec. specim. sicc.; icon in Jaub. & Sp. tab. 314 hanc formam bene ostendit; — d) **polyathera,** spiculis omnibus aristatis, cum typo ad Phalerum, Orman Magula, Aivali.[1])

**Ae. caudata × comosa (Ae. ambigua m.)** inter parentes in distr. Laurion pr. Kamariza. — Zwischen diesen dort massenhaft vorkommenden 2 Arten befanden sich eine Anzahl Formen, die sich nur durch Annahme hybriden Ursprungs erklären lassen. Sie rufen beim ersten Anblicke wegen der 2 kräftigen, langen, auseinander fahrenden Grannen ganz den Eindruck von *Ae. caudata* hervor; bei dieser Art laufen die Hüllspelzen des Schopfährchens an der Übergangsstelle mit geringer Verschmälerung in je eine lange, starre, breite Granne aus; bei *Ae. comosa* ist diese Granne mit je 2 kürzeren,

[1]) Die von Richter in Pl. europ. als verschiedene Arten aufgeführten *Triticum ligusticum Bertol.* und *T. speltoides Gren.* gehören nach Exemplaren von Genua, wo die Pflanze nur eingeschleppt vorkommt, beide zu *T. bicorne Forsk.* = *Aegilops bicornis Jaub. & Sp.* = *Ae. speltoides Tausch.*

Der Verfasser.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


dünneren, ungleich langen Seitengrannen versehen. Bei den vorliegenden Mittelformen hingegen ist die Granne der äußeren Hüllspelze auf der einen Seite bald mit einer kürzeren oder längeren Seitengranne, auf der anderen Seite oft nur mit einem kleinen Höcker versehen, während die Granne der inneren Hüllspelze nur auf der einen Seite eine entwickelte Seitengranne besitzt. An manchen Exemplaren sind an der äußeren Hüllspelze die 2 seitlichen Grannen vorhanden, und zwar die eine von der halben Länge der Hauptgranne, die andere um ein Viertel kürzer als erstere; an der inneren Hüllspelze ist dann meist nur ein kürzerer oder längerer spitzer Zahn vorhanden an Stelle der Seitengranne; andere Exemplare besitzen an jeder Hauptgranne, aber nur auf einer Seite derselben, eine halb so lange Seitengranne, während an der anderen Seite nur eine kleine Verdickung an der Übergangsstelle wahrzunehmen ist. Die Deckspelzen sind an allen Formen ± kurz begrannt. Die seitenständigen Ährchen machen ganz den Eindruck, als ob sie sich nicht weiter entwickeln würden. Als Übergangsformen zwischen den beiden nahe verwandten Arten kann ich die vorstehend gekennzeichneten nicht ansehen.

*Haynaldia villosa Schur* in collibus et campis Att., Argolidis et Thess. frequ., in Pindi montibus ad reg. montanam ascendens. — Variat spica laxa disticha v. densa tetrasticha, viridi, glauca v. violascente, spiculis minoribus v. majoribus, 3—5-floris (floribus 2 fertilibus), glumis ad carinas pilis fasciculatis unifariam dispositis dense obsitis v. in spiculis infimis glabris, glumis utrobique apice dilatatis abrupte truncatis v. rotundatis v. interdum aristam versus ± sensim angustatis, uti glumellae glabris v. pubescentibus, aristis sulcatis brevioribus v. longioribus, glumarum parte viridi anguste elliptica inter nervos carinales sita nervo medio pallido percursa et interdum transverse rugulosa v. crugulosa v. rarius longitudinaliter subnervosa.

Diese vom südlichen Frankreich an durch Italien, die Länder der Balkan-Halbinsel, Kreta[1]), Kleinasien, den Kaukasus, Südrussland und das nordwestliche Afrika verbreitete Art nahm vonjeher in der Gattung *Triticum* eine isolierte Stellung ein oder wurde in verschiedenen Gattungen untergebracht. Linné stellte sie als *Secale villosum*, Lamarck als *Hordeum ciliatum* und Persoon als *Triticum*

[1]) Die Beschreibung, welche 1597 „Honor. Bellus in epistol. V. ad Carol. Clusium“ von seinem in Kreta häufig vorkommenden Agriostari (= *Triticum silvestre*) giebt, bezieht sich auf diese Art; C. Bauhin brachte sie in Pinax S. 21 als *Triticum silvestre Creticum*. Der Verfasser.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*caudatum* auf; M. Bieberstein beschrieb sie als *T. villosum*, ebenso P. de Beauvois; Link brachte sie als *Agropyrum villosum*; Gren. & Godr. zweigten sie als Sect. *Pseudo-Secale* von *Triticum*, Boissier in Fl. or. von *Agropyrum* ab, während Cosson & Dur. sie als *Dasypyrum* aufstellten. Schließlich wurde sie von Schur als eigene Gattung *Haynaldia* begrüßt, die z. Z. aus 2 Arten *H. villosa* (*MB.*) *Schur* und aus der perennierenden nordafrikanischen *H. hordeacea* (*Coss. & Dur.*) *Hack.* besteht.

Wer jemals unsere Art auf den Steppen Thessaliens gesehen hat, wie sie in ihrer Üppigkeit wogenden Weizenfeldern vergleichbar stellenweise die Flächen überzieht, der muss sich unwillkürlich fragen: sollte diese auffallende Art noch keine Verwendung im menschlichen Haushalte durch Kultur gefunden haben?

Unter unseren Kulturweizen besitzen wir ebenfalls eine unter ihnen isoliert dastehende Art, *Triticum polonicum L.*, welche so abweicht, dass sie von Alefeld in Landw. Flora 336 als *Deina polonica* abgetrennt wurde. Überblickt man die durch die Kultur erzeugten zahlreichen Abweichungen derselben und vergleicht sie nun mit *H. villosa*, so findet man im Bau der Ährchen, in der Beschaffenheit der Spindel, der Spelzen, der Grannen und Früchte so große Übereinstimmung, dass man vollen Grund hat, beide für ganz eng verwandt anzusehen, und ich bin zu der Überzeugung gelangt, dass die letztere (*H. villosa*) die Stammpflanze von *Triticum polonicum L.* ist: auch die Bestäubung, kleistogamisch oder klisanthisch, ist beiden gemeinsam. Die pinselförmigen Haarbüschel der Hüllspelzen-Kanten sind zwar anscheinend bei *T. polonicum* verschwunden: sie lassen sich aber hin und wieder noch nachweisen oder sind in einzelne Haare aufgelöst. Am schwierigsten scheint die abweichende Form der Hüllspelzen sich erklären zu lassen: allein auch da finden sich bei beiden Übergänge. Die schmal elliptische, flache oder vertiefte Rückenfläche ist bei *H. villosa* von 2 Kielnerven umzogen, an welche sich beiderseits eine nach innen fast rechtwinklig gerichtete, von unten nach oben sich keilig verbreiternde grüne Seitenfläche anschließt; aus diesen 3 Flächen entspringt die Granne: die 2 Seitenflächen sind mit einem breiteren, nervenlosen, blassen, papierartigen, bis unten fast gleichmäßig verbreiterten Rande umgeben, der mit den beiden Seitenflächen beim Anfange der eigentlichen Granne einen abgerundeten Zahn bildet. Dieser Zahn ist aber nicht selten nach oben hin verschmälert, verlängert sich und wächst nach oben aus, während die Rückenfläche sich allmählig wölbt, so

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


dass die Hüllspelze sich kahnförmig gestaltet. An manchen Formen des polnischen Weizens kann man noch deutlich diese Umwandlung der 2 Kielnerven verfolgen und auch sehen, wie die Nerven sich theilen und ⊥ stark hervortreten; an manchen Formen ist diese für den polnischen Weizen als charakteristisch geltende starke Nervatur fast gar nicht ausgeprägt, trotzdem die Spelzen die fast monströse Vergrößerung besitzen. Längere Zeit fortgesetzte zweckmäßige, sorgfältige Kulturen würden sicher interessante Aufschlüsse liefern und die vermuthete Abstammung bestätigen.

Will man aus dem Namen „polnischer W.“, nach Metzger auch wallachisches oder astrachanisches Korn genannt, auf seine Herkunft schließen, so kann er nur in den Ländern des südöstlichen Europas, in den durch ihre Fruchtbarkeit berühmten Gegenden Podoliens, einem Theile des alten polnischen Reiches (Kleinpolen) oder in den angrenzenden Gebieten (Siebenbürgen, Krim etc.), in denen *H. villosa* gleichfalls einheimisch ist, entstanden sein, von wo aus er seinen Weg durch das alte Polen genommen haben mag. Schon Metzger betonte, dass er zur Kultur im Großen sich bei uns nicht eigene, weil die Wintersaat bei der geringsten Kälte zu Grunde ginge und die Sommersaat in regnerischen Sommern sich nicht gut entwickele, da er ein trockenes, wärmeres Klima verlange. In Thüringen wird er, wie schon zu Haller's Zeit (1768), nur stellenweise im Großen gebaut, in neuerer Zeit hauptsächlich für die Gärtnereien in Erfurt, welche die Ähren zur Straußbinderei verwenden. — Nach Schweinfurth's brieflichen Angaben soll er in Abyssinien und Aegypten nirgends gebaut werden.

*Triticum aegilopoides* (*Link*) *em.*, *T. monococcum L. β. lasiorrachis Boiss.* Fl. or. in planitie et in collibus herbosis Th. inter Pirsufli, Aivali, Pharsalum, Orman Magula etc. abunde in consortio *Haynaldiae villosae*, *Aegilopis* specierum, *Hordei bulbosi* etc.

Die erste Kenntnis dieser Pflanze verdanken wir Link, welcher sie in Argolis und Achaia aufgefunden hatte, die neue Gattung *Crithodium* darauf gründete und die Pflanze als *C. aegilopoides* in Linn. IX, 132 (1835) beschrieb und auf T. 3 abbildete. Boissier in Diagn. XIII, 69 (1853) stellte die von Spruner in Baeotien aufgefundene Pflanze als *T. Baeoticum* auf und verglich sie mit dem von ihm als nahe verwandt erkannten *T. monococcum L.* — Steudel in Gram. 355 (1855) zog die Link'sche Pflanze zu *Aegilops* und brachte sie als *A. Crithodium Steud.* — Pancic fand fand sie 1883 bei Alexinac im östlichen Serbien und Pelivanovic

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


bei Trascavica b. Pirot auf, beide in *f. puberula* als *Triticum Baeoticum Boiss.* ausgegeben. — Die von Balansa 1854 in Lydien gefundene, gleichfalls als *T. Baeoticum* bezeichnete Pflanze (no. 137) wurde von ihm, als er sie auch in Phrygien gesammelt hatte, als *T. aegilopoides* vertheilt (no. 1340). Als dann Bourgeau dieselbe Art 1860 in Lycien gesammelt hatte (no. 281), wurde sie, wie überhaupt die kleinasiatische Art, von Reuter in sched. als eine von *T. Baeoticum* abweichende Art, als *T. Thaoudar* (nach dem einheimischen Namen) aufgestellt, zu welcher auch die von Kotschy im nördlichen Mesopotamien gesammelte (no. 43) gehörte Ich fand sie im nördlichen Syrien in den Vorbergen des Taurus bei Aintab (no. 949) und bei Marasch auf, beide in *f. glabra.* Von Bornmüller wurde sie 1889 in gleicher Form aus Galatien (no. 329) und 1893 aus Assyrien (no. 1872) in *f. puberula* zur Kenntnis gebracht. In Fl. orient. zog Boissier beide Rassen als *var. lasiorrachis* zu *T. monococcum L.* — Wenn auch die beiden spezifisch nicht getrennt werden können, halte ich es doch für richtiger, sie als Rassen abzusondern, zumal da die eine auf das südöstliche Europa, die andere auf Kleinasien beschränkt ist. Dazu kommt das Auffinden einer dritten Rasse in Thessalien, welche bei einseitiger Berücksichtigung nur eines einzelnen Merkmales als eigene Art, ja als besondere Abtheilung hätte abgetrennt werden können.

Da der Name *T. monococcum* nur die Kulturformen bezeichnet, so ist es nicht angebracht, die wildwachsenden den ersteren als Varietäten unterzuordnen. Die Boissier'sche Bezeichnung *β. lasiorrachis* ist nicht glücklich gewählt, da auch die Kulturformen des Einkorns z. Th. mit noch behaarter Spindel vorkommen. Ich ziehe daher vor, den ältesten Namen der spontanen Pflanze, obgleich er strenggenommen nur die eine Rasse bedeutet, als Gesammtnamen, *T. aegilopoides (Link em.)* anzuwenden. Alle 3 Rassen kommen vor in Bezug auf Bekleidung entweder als *f. glabra,* glumis et glumellis, marginibus scabris exceptis, in dorso glaberrimis, pallide viridibus, saepe lucidis v. nitido-punctulatis, enervibus v. ± longitudinaliter subnervosis, oder als *f. puberula* v. *hispidula,* glumis dorso et glumellis in parte emersa puberulis v. hispidulis, opacis.

Die 3 Rassen lassen sich folgenderweise charakterisieren:

a) **T. Thaoudar Reut.** Spica dense imbricata robusta disticha, c. 7 cm longa, 5 mm lata, straminea v. brunnascens; spiculae 2—3-flores, ad 15 mm longae, flosculo altero sterili v. fertili, terminali (tertio) tabescente mutico membranaceo pedicellato, flosculis omnibus

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


intra glumas arcte inclusis. Glumae crassae durae coriaceae, cum dentibus 8—9 mm longae, dorsi parte plana 2 mm lata, parte laterali membranacea fere rectangulo-introflexa glumellam arcte includente; earum dentibus crassis anguste triangularibus parum divergentibus, altero basi latiore $2^1/_2$, altero $^1/_2$ mm longo, sinu subrotundo. Glumellae in flosculis binis longissime aristatae, aristis plerumque 10 cm longis, stricte porrectis, nunc subaequilongis nunc altera dimidio breviore, prope aristae insertionem dente acuto recto auctae. Rachis fragillima, articulis $3^1/_2$—4 mm longis; callus basalis lucidus semilunatus.

b) **Triticum Baeoticum Boiss.** Spica dense imbricata gracilis angusta disticha, c. 5 cm longa (in f. vegeta ad 12 cm longa) straminea. Spiculae minores c. 10 mm longae, plerumque biflores flosculo altero sterili, terminali (tertio) saepe vix indicato, flosculis omnibus arctissime per glumas inclusis. Glumae crassae durae cum dentibus 7 mm longae, dorsi parte plana vix $1^1/_2$ mm lata, parte laterali uti in a), earum dentibus triangulartibus crassis rectis, dente majore $1^1/_2$, minore $^1/_2$ mm longo, sinu acuto. Glumellae flosculi fertilis alterius inferioris plerumque aristam 8 cm longam gerentes, flosculi sterilis in aristam multo breviorem saepe fere mucroniformem abeuntes, prope aristarum stricte porrectarum insertionem dente obtusiusculo recto auctae. Rachis fragillima, articulis $2^1/_2$ mm longis; callus basalis lucidus semilunatus.

c) **T. tenax m.** Spica laxe imbricata gracilis, cylindrico-subtetragona, pallide straminea, circumcirca nec distiche aristata, 2—5 cm longa, c. 6 mm lata. Spiculae c. 10 mm longae triflores, flosculo altero sterili, tertio tabescente anguste elliptico membranaceo mutico pedicellato, flosculis omnibus intra glumas laxe inclusis. Glumae minus induratae, pallide virides, cum dentibus $1^1/_2$ mm longae, parte plana dorsi 1 mm lata, longitudinaliter viridi-subnervosa, parte laterali membranacea minus introflexa saepe fere applanata, flosculos laxe includentes, earum dentibus anguste triangularibus subdivergentibus, majore $2^1/_2$, minore $^1/_2$ mm longo, sinu acuto. Glumellae subaequales 9 mm longae, inferioris arista in flosculo fertili ad $8^1/_2$ cm, in flosculo sterili $2^1/_2$—3 cm longa, prope illius insertionem dente brevi ciliato auctae; aristis minus porrectis, sed patentibus, longitudine variabilibus. Rachis tenax cum spiculis arcte connata, articulis 2 mm longis, basi truncatis, rachis fractione tantum cicatrice irregulari solubilibus. — Hab. in planit. herbosis Th. pr. Aivali et Pharsalum, ubi in soc. prioris, *Aegilopis* specierum, *Hordei bulbosi* etc. viget.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Unter den von Heldreich von demselben Orte ausgegebenen Exemplaren (no. 897) befindet sich diese Form nicht. In Serbien dürfte sie gleichfalls vorkommen. Nach dem Abmähen treibt sie hin und wieder zahlreiche fruchtende Halme.

In dieser dritten Form mit lockeren Ährchen (leider sind die Früchte nicht reif genug, um das Ausfallen konstatieren zu können) und fest verwachsener Spindel ist ein Übergang nach *Triticum vulgare* hin unverkennbar.

Vergleicht man die übrigen Formen der spontanen Pflanze mit den Kulturformen des Einkorns, so kann man nicht umhin anzuerkennen, dass nicht nur letztere aus ersteren entstanden sind, sondern dass auch die gleichfalls mit zerbrechlicher Spindel begabten Emmer und Spelz denselben Ursprung haben. Ob nun aus den zwei zuletzt genannten im Laufe der Jahrtausende sich die zahlreichen anderen Kulturweizen ausgebildet haben oder ob sie direkt aus Formen des Einkorns mit zäher Spindel entstanden sind, kann gleichgültig sein. Ich wollte hier nur darauf hindeuten, dass alle Kulturweizen, mit Ausnahme des polnischen, sich ungezwungen von *Triticum aegilopoides* (*Link*) ableiten lassen. Der Körnicke'schen Ansicht in Handb. d. Getreidebaues in Bezug auf Stellung und Abstammung der Arten kann ich mich nicht anschließen.

Von in Griechenland gesammelten Kulturweizen kann ich anführen *T. durum Desf.* bei Korinth, daselbst auch verwildert. In Thessalien wurde in der Gegend von Pharsala gebaut: *T. Spelta L.*, *T. dicoccum Schrk.*, *T. durum Desf.* nebst *var. hordeiforme Host*, *T. vulgare L.*, nach Bestimmung des Herrn Prof. Körnicke.

*Agropyrum junceum P. B. β. Sartorii Boiss. & Heldr.* in arenosis Phaleri, in distr. Laurion. ad promont. Sunium, pr. Naupliam. — *Formam typicam* glumis 8—11-nerviis in ditione non vidi. immo tantum varietatem glumis 3—5-nerviis, spiculis plerumque 4-floris; planta valde pruinoso-glauca. Formae sequentes a me observabantur: a) *humilis*, den secaespitosa, culmis pumilis saepe digitalibus, rigidis, hinc inde squarroso-divaricatis, foliis angustissimis convolutis brevissimis, spica abbreviata c. 4—5-spiculata, spiculis approximatis internodio aequilongis, articulis intermediis c. 1 cm longis, glumis 6—10 mm longis; b) *major* culmis pluripedalibus stricte erectis crassis, foliis minus convolutis elongatis flaccidis, spica elongata 10—13-spiculata, spiculis remotis internodio brevioribus, articulis intermediis 2—2½ cm longis, glumis 15—18 mm longis. — **Var. γ. confertum,** culmis ½- v. 1-pedalibus, spiculis brevibus continuo-

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


confertis internodio longioribus, pauci- (plerumque 4-) floris, glumis saepissime 4-nerviis, interdum nervo medio excurrente mucronulatis. In *f. minore* folia brevia rigida subulata, spica 5—8 cm longa, spiculae 6—12, glumae, ut articuli, 7 mm longae. In *f. majore* folia elongata, flaccida parum convoluta, spica 16—20 cm longa, spiculae 15—18, inferiores 2 subremotae, glumae 12 mm longae. Hab. in districtu Laurion in lit. maris.

*Agropyrum elongatum Host var. flaccidifolium Boiss. & Heldr.* in arenos. marit. humidiusculis Phaleri, pr. Naupliam, in paenins. Methana pr. Vromolimni.

*A. intermedium Host* in dumetis Th. pr. Pharsalum, in P. T. pr. Klinovo, Malakasi *(v. viride Hack. = Triticum arenicolum Kern.)* — **Var. β. villosum Hack.** in saxosis Th. supra Kalabaka, in subalpinis pr. Chaliki, abunde in schistos. pr. Malakasi. — Die Form von Malakasi, die hin und wieder reiche Mutterkorn-Bildung zeigte, unterscheidet sich von allen anderen durch die ungemein dichte, abstehende, graue Behaarung der Ährchen und der Spindel; ihre Halme sind kahl und ebenso wie die nur auf der Oberseite sehr zerstreut behaarten oder fast kahlen, flachen Blätter grün; sie kann als *f. villosissima* bezeichnet werden. Die von Murbeck in der Hercegovina bei Nevesinje gesammelte Pflanze stimmt völlig mit dieser Form überein; nur sind die Spelzen bei ersterer weniger stark behaart. — Die ± reichliche Bekleidung der Spindel und Spelzen, die ± stumpfen Spitzen der letzteren, sowie die kleineren oder grösseren, arm- oder vielblüthigen, locker oder dichter gestellten Ährchen haben zur Aufstellung verschiedener Formen als Arten Veranlassung gegeben, die aber alle durch Übergänge nach *A. intermedium* hin mit einander verbunden sind. Der älteste Name ist *Triticum trichophorum Link* in Linn. 17, 395 (1843). — Das kleinasiatisch-persische *A. Aucheri Boiss.* Diagn. I, 5, 75 (1844), Flor. or. V, 664 (1884) ist in nichts von *A. Savignonii De Notar.* Rep. fl. Ligust. 509 (1844) verschieden; ebenso gehört auch *A. barbulatum Schur* Enum. 809 (1866) hierher. Das ausdrücklich von *A. Savignonii* als Art unterschiedene *A. Goiranicum Vis.* in Goiran pl. vasc. Veron. 175 (1874) soll hauptsächlich durch zähe Ähre und an der Basis kahle Ährchen von ersterem mit zerbrechlicher Ähre und völlig behaarten Ährchen versehenen abweichen; ich kann in ihr nur eine *f. major*, multiflora glumellis omnibus obtusis, erblicken; zerbrechliche Ähren habe ich weder bei der einen noch bei der anderen bemerkt. — Eine in diesen Formenkreis gehörende Pflanze erinnert bei

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


oberflächlicher Betrachtung wegen der auffallenden Grannenbildung etwas an *Agropyrum caninum L.*; ich bezeichne sie als **var. γ. ambigens m.**: rhizoma repens, folia plana viridia, supra sparse pilosa; spica contigua subnutans, spiculis distichis 6-floris 13 mm longis; glumae aequales obtusae abrupte in apiculum obliquum contractae, 6 : 1½ mm long. lat., nervis pallidis prominentibus hirsutis 4—5 percursae; glumellae obtusae 8 mm longae, ubi glumis tectae glabrae enerviae, in parte emersa pilosae breviter nervulosae, in flosculis 4 inferioribus ad partis emersae dorsum arista scabra recta ad 10 mm longa munitae, flosculi 2 superiores mutici; hab. in schistosis pr. Malakasi, ad muros pagi Chaliki.

*A. Panormitanum Parlat.* in nemorosis P. D. in oropedio Neuropolis.

**A. sanctum (Janka) Hack.** in saxosis calcar. in reg. media montis Ghavellu P. D. ad viam insculptam Gion Skala dictam supra pag. Sermeniko.

*Brachypodium silvaticum R. & Sch.* in nemoros. supra mon. Korona, in oropedio Neuropolis.

*B. pinnatum P. B.*, forma typica foliis latis cum vaginis et spiculis pubescentibus, in dumetis Th. pr. Volo, Orman Magula, in nemoros. pr. mon. Korona.

**B. caespitosum R. & Sch.** in nemorosis oropedii Neuropolis, in reg. subalpin. ascendens in m. Ghavellu. — *Forma umbrosa* foliis valde elongatis angustis flaccidioribus, attamen duriusculis, glaucescentibus, culmis longioribus, spica abbreviata subnutante paucispiculata; habitu *B. silvatici*, a quo rhizomate late repente, turionibus brevibus subterraneis kataphyllis coriaceis pallidis arcte tectis munito diversa.

*B. ramosum R. & Sch.* in saxosis calcar. m. Hymetti, in distr. Laurion, ubi etiam *forma monostachya Poir.* (pro sp.) adest.

*B. distachyum R. & Sch.* in collibus herbosis Att., Argolidis, in paenins. Methana, in Th. frequ. — *Var. β. asperum R. & Sch.* (pro sp.) in herbidis pr. Naupliam.

*Desmazeria loliacea Nym.* in arenos. maritim. pr. Neo-Korinthum.

*Gaudinia fragilis P. B.* in arenos. marit. pr. Naupliam; in isthmo Korinthiaco pr. Kalamaki; in Th. campis pr. Sophates, Karditza; in P. D. reg. infer. pr. mon. Korona, in oropedio Neuropolis, in herbidis supra Kalabaka.

*Lolium temulentum L.* in paenins. Methana pr. Vromolimni (*f.*

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

*aristata). — Var. β. oliganthum Gren.* & *Godr.* in herbidis pr. Korinthum (*f. aristata).*

*Lolium multiflorum Gaud.* in distr. Laurion, pr. Naupliam.

*L. italicum A. Br.* in ins. Corcyra; in Th. supra Kalabaka, pr. Volo.

*L. perenne L.* in ruderatis, ad vias Att., Th. — *Var. β. compressum Boiss.* & *Heldr.* in humidiusculis inter Korinthum et Akrokorinthum: in Th. pr. Karditzam. — Boissier zieht diese auffallende Varietät zu *L. rigidum*; sie ist aber, da die ausdauernde, nicht einjährige Wurzel oft sehr ausgeprägte sterile Blätterbüschel treibt, hierher zu stellen. — *Var. γ. tenue L.* (p. sp.) radice annua, culmo solitario tenui, spica gracili elongata, rachi serpentino, spiculis parvis 3—5-floris, glumellis plerumque aristatis; hab. in Th. campis pr. Karditzam.

*L. rigidum Gaud.* in neglectis, inter segetes Att. pr. Athenas, Eluesin; pr. Korinthum, Naupliam, in paenins. Methana. — *Var. β. subulatum Vis.* (p. sp.) in arenos. maritim. Phaleri, ad radices Hymetti, in distr. Laurion. — *Var. γ. lepturoides Boiss.* in arenos. maritim. pr. Neo-Korinthum.

*Rottboellia digitata Sibth.* & *Sm.* in Th. paludosis inter Fanari, Karditzam, Trikkalam et Larissam. — *Var. β. simplex,* spica solitaria stricta laxiflora, hab. cum typo.

*Monerma cylindrica Coss.* & *Dur.* ad radices m. Pentelici, in paenins. Methana pr. Vromolimni, in Th. campis pr. Sophates, Karditza, in arenos. inter Trikkalam et Larissam, in P. D. reg. infer. pr. mon. Korona.

*Lepturus incurvatus Trin.* in arenos. paenins. Methana, inter Naupliam et Tirynthum; in arenos. Phaleri, in distr. Laurion pr. Kamariza. — *Forma minor,* erecta culmis spithamaeis simplicibus, spica leviter arcuata, hab. in arenos. distr. Laurion. — *Forma major,* culmis pedalibus ramosissimis basi prostratis flaccidis, spicis parum arcuatis, hab. in herbos. maritim. pr. Naupliam; haec forma habitu *L. filiformi* similis est, qui antheris linearibus longioribus, nec minutis ovatis, statim dignoscitur.

*L. filiformis Trin.* in maritim. Phaleri, in distr. Laurion et *f. simplex* nana erecta et *f. ramosissima* elongata procumbens.

*Psilurus nardoides Trin.* in graminos. pr. Athenas, Eleusin, pr. Naupliam, in paenins. Methana; in P. D. pr. mon. Korona.

*Nardus stricta L.* in alpinis m. Karava P. D.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

*Pteridophyta Cohn.*

*Equisetum maximum Lam.* in scaturigin. supra Malakasi, in jugo Zygos P. T.

*E. ramosissimum Desf.* in collibus schistosis pr. Malakasi P. T.

*Pteris aquilina L.* in reg. subalpina et alpina Pindi vulgatissima.

*Adiantum Capillus Veneris L.* ad muros umbrosos, in stillicidiis pr. Athenas, Korinthum, pr. Volo etc.

*Cheilanthes fragrans Webb & Berth.* in fissur. rup. calc. Att. ad Lykabettum; ad Akrokorinthum; in paenins. Methana pr. Vromolimni.

*Blechnum Spicant Roth* in m. Pelio supra Volo Th.

*Scolopendrium vulgare Sm.* in alpinis m. Ghavellu P. D.

*Asplenium Trichomanes L.* in cavernis m. Pentelici.

*A. Adiantum nigrum L.* in trachytic. paenins. Methana: in saxos. conglomerat. supra Kalabaka pr. mon. Hag. Stephanos.

*Athyrium Filix femina Roth* in nemoros. m. Pelii Th., supra Bezula, Sermeniko, in subalpin. m. Ghavellu P. D.

*Aspidium Filix mas Sw.* in subalpin. m. Ghavellu P. D.

*A. pallidum Link* in reg. subalpina et alpina P. D. in m. Ghavellu, Karava, in jugo alpino Zygos P. T.

**A. spinulosum Sm.** in silvis oropedii Neuropolis, supra Sermeniko ad reg. subalpin. ascendens.

*A. angulare Sm. f. hastulatum Ten.* (p. sp.) in subalpinis supra Sermeniko P. D.

*Cystopteris fragilis Bernh.* in saxos. umbros. ad monast. Meteora supra Kalabaka, in reg. infer. P. D. in m. Ghavellu. — *Var. β. tenuisecta Boiss.* Fl. or. in summo m. Karava in fissuris rupium abunde.

*Polypodium vulgare L.* in cavernis ad Kephissiam Att. (*f. acuta*), in rupinis Akrokorinthi (*f. obtusa* nana).

*Ceterach officinarum W.* in fissuris rupium paenins. Methana ad Akrokorinthum, in reg. infer. P. D. supra mon. Korona.

*Gymnogramme leptophylla Desv.* in rupinis Akrokorinthi, in paenins. Methana pr. Vromolimni in solo trachytico abunde.

**Isoëtes setacea Delile** in fossis stagnantibus oropedii Neuropolis P. D. copiosa.

**I. Heldreichii Wettst.** in Zool. Bot. G. 36, 239 (1886) c. ic., plane submersa in palude pr. Palaeokastron planitiei Th.

**I. Phrygia Boiss.** Fl. or. pro var. in terra subhumida alveorum saxorum, *Junco bufonio, Radiolae linoidi* consociata. — Die Pflanze weicht von der bei Uschak in Phrygien von Balansa gesammelten nur

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

durch schmälere Blätter ab; die Phyllopodien und Makrosporen stimmen völlig überein. Boissier's Vermuthung, dass sie eine neue, von *J. hystrix Dur.* verschiedene Art sein möchte, war ganz gerechtfertigt.

Letztere drei von mir aufgefundenen Arten sind neu für die Flora der Balkanhalbinsel, von welcher überhaupt noch kein Vertreter dieser Gattung bekannt war.

*Selaginella denticulata Link* in collibus pr. Athenas ad Lykabettum, Akropolin, ad Akrokorinthum, in paenins. Methana.

*Characeae Rich.*

*Chara vulgaris L.* in aquis pr. Athenas, Eleusin, inter Naupliam et Tirynthum; in oropedio Neuropolis P. D. — *Var. Heldreichii Sydow* in aquis salsugin. Phaleri.

*Chara gymnophylla A. Br.* in aquis stagnantibus pr. Eleusin, Naupliam. — *Var. subinermis A. Br. f. humilior incrustata* sec. Sydow, in scaturigin. subalpinis m. Baba supra Klinovo inter muscos caespites densos pollicares erectos formans.

*Ch. crinita Wallr.* in inundatis maritim. pr. Korinthum; abunde inter Naupliam et Tirynthum in *f. brachyphylla dasyantha A. Br.*

*Ch. intermedia A. Br. f. laxius aculeata valde incrustata A. Br.* in aquis salsugin. Phaleri.

*Musci.*

*Fissidens incurvus Schwaegr.* in umbrosis Akrokorinthi.

*Distichium capillaceum Br. & Sch.* in summo monte Karava P. D.

*Funaria hygrometrica Hedw.* in planit. Th. pr. Pharsalum.

**F. convexa Spruce** ad muros Athenarum.

**Entosthodon pallescens Juratzka** ad muros Athenarum.

*Timmia Megapolitana Hedw.* in alpinis m. Karava, Ghavellu, in jugo Zygos, supra Chaliki.

*Polytrichum commune L.* in summo monte Karava P. D.

*P. juniperinum Hedw.* pr. monasteria Meteora Th. sup.

*Bryum atropurpureum Web. & M.* ad acropolin Athenarum.

*B. provinciale Philib.* in alpinis supra Chaliki P. T.

*B. capillare Hedw.* in alpinis jugi Zygos P. T.

*B. Schleicheri Schwaegr.* in subalpin. m. Baba supra Klinovo P. T.

*B. torquescens Br. & Sch.* in saxosis Akrokorinthi; pr. Chaliki P. T.

*B. alpinum L.* pr. monast. Meteora supra Kalabaka.

*Dicranum scoparium Hedw.* cum priore.

*Bartramia fontana Schwaegr.* in subalpin. m. Baba, jugi Zygos P. T.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

*Bartramia Oederi Sw.* in alpin. jugi Zygos P. T..

*B. ithyphylla Brid.* in jugo Zygos P. T.

*B. stricta Brid.* supra Malakasi P. T.

**Encalypta spathulata C. Müll.** in summo monte Karava.

*Trichostomum Barbula Schwaegr.* in paenins. Methana.

*Barbula aloides Br. & Sch.* in paenins. Methana pr. Vromolimni.

*B. chloronotos Brid.* ad acropolin Athenarum.

*B. tortuosa Web. & M.* in m. Karava, Ghavellu, supra Chaliki.

*B. squarrosa Brid.* in collibus Turkowuni pr. Athenas.

*B. subulata Hedw.* in summo monte Karava P. D.

*B. muralis Hedw.* ad muros Athenarum.

*B. alpina Bruch & Sch.* in summo monte Karava P. D.

*B. ruralis Hedw.* in m. Karava, in jugo Zygos, supra Kalabaka ad mon. Meteora.

*Eucladium verticillatum B. & Sch.* in stillicid. calc. m. Pentelici, in paenins. Methana, pr. mon. Meteora supra Kalabaka.

*Weissia verticillata Brid.* in cavernis m. Pentelici, in paenins. Methana, in Th. sup. ad monast. Meteora.

*W. microstoma C. Müll.* in m. Karava mixta cum *Barbula tortuosa.*

*Orthotrichum anomalum Hedw.* in jugo Zygos P. T.

*O. affine Schrad.* supra mon. Korona, ad reg. subalpin. ascendens in m. Ghavellu, Karava P. D.

*O. alpestre Hsch.* in jugo subalpino Zygos P. T.

*O. speciosum Nees* cum priore.

*O. leiocarpum Br. & Eur.* in alpin. m. Karava, supra Chaliki.

*Hedwigia ciliata Ehrh.* supra Kalabaka ad mon. Meteora.

*Grimmia pulvinata Hook. & Tayl.* ad muros Athenarum, in P. D. pr. mon. Korona.

*G. apocarpa Hedw.* in jugo Zygos P. T., in m. Baba supra Klinovo.

*Guembelia ovalis C. Müll.* supra Kalabaka ad Hag. Stephanos, supra mon. Korona, in jugo Zygos, in m. Baba.

*Fontinalis antipyretica L.* rivulo pr. Bezula P. D.

*Leucodon Morensis Schwaegr.* ad truncos Quercuum P. D. et. P. T. ad mon. Korona, Bezula, in m. Ghavellu, Karava, frequentiss. in fauce alpino Kokala; supra Malakasi, in jugo Zygos.

*Hypnum (Homalothecium) sericeum L.* in subalp. m. Ghavellu, Karava, supra Kalabaka ad mon. Meteora, in jugo Zygos, pr. Chaliki, Krania, supra Klinovo.

*H. (Camptothecium) aureum Lag.* in m. Hymetto.

*H. (Pseudoleskea) atrovirens Sw.* pr. mon. Korona P. D.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*Hypnum (Eurhynchium) speciosum Brid.* in cavernis m. Pentelici.

*H. (Cupressina) cupressiforme L.* supra Kalabaka ad monaster. Meteora; supra Chaliki, in jugo Zygos P. T.

*H. (Scleromnium) myosuroides L.* in alpin. m. Karava P. D.

*Leptodon Smithii Mohr* in m. Hymetto; pr. mon. Korona P. D.

*Pterogonium gracile Sw.* supra Kalabaka ad monast. Meteora.

*Hepaticae.*

*Madotheca platyphylla (Dum.) Nees* in alpin. m. Ghavellu, Karava, Zygos.

*Blyttia Lyellii (Nees) Endl.* Nauplia in umbros. humidiusculis.

*Reboulia hemisphaerica (Mont.) Raddi* in saxos. umbros. Akrokorinthi, pr. Naupliam, in paenins. Methana.

*Targionia hypophylla L.* in umbros. pr. Pharsalum.

*Lichenes.*

*Alectoria sarmentosa Ach.* in jugo Zygos frequentissime.

*Usnea barbata L.* in subalpin. Ghavellu, in jugo Zygos.

*Evernia prunastri L.* in nemoros. pr. mon. Korona.

*Ramalina calycaris L.* in nemoros. Pentelici, in m. Karava, in jugo Zygos.

*R. farinacea L.* in m. Pentelico, in paenins. Methana, in jugo Zygos.

*Cladonia pyxidata L.* in subalpin. m. Ghavellu, Karava.

*C. endiviaefolia Dicks.* in collibus herbos. Turkowuni pr. Athenas.

*Sticta pulmonaria L.* in sylvis pr. mon. Korona, in oropedio Neuropolis, in m. Ghavellu frequentissime.

*Parmelia tiliacea (Hoffm.)* in oropedio Neuropolis, pr. mon. Meteora supra Kalabaka.

*P. Acetabulum (Neck.)* in subalpin. m. Ghavellu, Karava.

*P. olivacea (L.)* in m. Pentelico, in oropedio Neuropolis, ad reg. subalpin. ascendens in m. Ghavellu, Karava.

*Physcia stellaris (L.)* in subalpin. m. Karava.

*Ph. pulverulenta (Schreb.)* in soc. praecedentis.

*Ph. ciliaris (L.)* in oropedio Neuropolis, in jugo Zygos.

*Candelaria vitellina Mass.* ad saxa pr. Pharsalum.

*Nephromium tomentosum (Hoffm.)* in subalpin. m. Ghavellu, Karava.

*Peltigera canina (L.)* in nemoros. reg. infer. ad alpinam usque, e. c. in m. Ghavellu, Karava.

*Endocarpon miniatum (L.* in saxos. pr. mon. Meteora, in m. Karava.

*Gasparrinia murorum (Hoffm.)* in saxos. pr. Athenas.

*Placodium circinnatum (Pers.)* in saxos. pr. Pharsalam.

*Callopisma aurantiacum (Lghtf.)* in saxos. pr. Athenas, pr Pharsalum.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.


*Lecanora dispersa (Pers.)* in saxos. pr. Pharsalum.

*L. atra (Huds.)* in m. Pentelico.

*Ochrolechia pallescens (L.)* ad frutices in m. Karava.

*Haematomma ventosum L.* ad saxa pr. Kalabaka, Pharsalum.

*Aspicilia cinerea L.* in saxos. supra Kalabaka.

*Urceolaria ocellata Vill.* in saxos. calcar. pr. Pharsalum.

*Rhizocarpon geographicum L.* in saxos. Th. pr. Trikkala. pr. mon. Korona, supra Malakasi.

*Rh. atro-album Th. Fr.* ad saxa ad radices Pindi pr. Palaeokastron.

*Endopyrenium monstruosum Ach.* ad saxa pr. Pharsalum.

*Lithoicea* sp. ad rupes calcar. pr. Pharsalum saxa colore roseo tingens.

*Algae.*

*Cladophora insignis (Ag.) Kütz.* ad muros Athenarum.

*Enteromorpha intestinalis (L.)* in litore maris Phaleri, in rivulis planit. Thessal. pr. Trikkala, pr. Volo.

Species sequentes in litore maris ad Phalerum legi: *Cystosira granulata Ag., C. barbata Ag.*; *Halopteris filicina Kütz.*; *Dictyota dichotoma Grev.*; *Styptocaulon scoparium (Lyngb.)*; *Padina Pavonia Gaill.*; *Melobesia pustulata Lamour.*; *Jania rubens Lamour. ad Cystosiram granulatam*; *Laurencia obtusa Lamour., L. pinnatifida Lamour., L. papillosa (Grev.)*; *Furcellaria fastigiata (L.) Lamour.*; *Cystoclonium purpurascens (Huds.) Kütz.*; *Delessertia alata (Huds.) Ag.*

*Fungi.*

*Urocystis Anemones (Pers.) Schrdt.* in foliis *Hellebori cyclophylli* in alpin. m. Karava.

*Uromyces Fabae (Pers.) De Bary* in foliis *Viciae Narbonensis* pr. Naupliam.

*Puccinia Veratri Niessl* in foliis *Veratri Lobeliani* in alpin. m. Ghavellu et Karava.

*Trametes cinnabarina (Jacq.) Fr.* ad truncos arborum pr. mon. Korona.

*Polyporus versicolor (L.) Pers.* forma *nigricans Lasch* ad truncos arborum in distr. Laurion.

*Schizophyllum alneum (L.) Schröt.* ad ramos arborum pr. mon. Korona.

*Lentinus lepideus Fr.* pr. mon. Korona c. priore.

*L. tigrinus (Bull.) Fr.* pr. mon. Korona c. priore.

*Paxillus acheruntius (Humb.) Schröt.* in fodinis argentariis Laurion in profunditate ad 400 pedes usque, ubi in formis mirandis abunde viget.

*Geaster hygrometricus Pers.* in nemoros. pr. mon. Korona.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Unter der mir von Herrn Th. Strauss in Sultanabad eingeschickten Ausbeute fand sich ein bemerkenswerthes *Aecidium*, welches Herr P. Hennings (Berlin) folgendermaßen charakterisiert:

**Aecidium Haussknechtianum Hennings sp. n.** — Aecidiis amphigenis, petiolicolis v. fruticolis, sparsis, rotundatis v. oblonge effusis; pseudoperidiis aggregatis longe cylindraceis, cretaceis v. subflavidulis, ad $2^1/_2$ mm usque longis, 0,2—04 $\mu$ crassis, margine minute fimbriatis vix recurvatis; contextu cellulis rotundato-pentagonis v. hexagonis 20—25 $\mu$ diametro, hyalinis, aecidiosporis globoso-acutangulis v. ellipsoideis, hyalinis levibus 15—20 $\times$ 13—18 $\mu$. — Hab. in foliis petiolis et fructibus *Berberidis crataeginae* in ditione urbis Sultanabad Persiae mediae, ubi legit Th. Strauss. — Die Art ist von den zahlreichen auf *Berberis* beschriebenen Arten durch die sehr langen, gleichmäßig zylindrischen, oft gebogenen, weißen Pseudoperidien, sowie durch das Vorkommen verschieden. Am nächsten dürfte sie mit *Ae. tubiforme Diet. & Neg.* verwandt sein.

---

Vorstehende Aufzählung enthält fast 2560 Arten, Varietäten und Bastarde, welche in der Zeit von Mitte April bis Anfang August 1885 in Attika, Argolis und hauptsächlich in Thessalien mit dessen Pindus-Gebiete vom Verfasser gesammelt worden sind. Darunter befinden sich c. 65 neu aufgestellte und beschriebene Arten, c. 120 neue Varietäten und gegen 60 neue Bastarde. Als neu für die Flora von Griechenland wurden c. 325, für diejenige der Balkanhalbinsel 3, für das Boissier'sche Gebiet der orientalischen Flora 2, für Europa 3 Arten nachgewiesen.

Die Bestimmung der Moose hatte s. Z. Dr. C. Müller (Halle a. S.) ausgeführt; die Lebermoose wurden von Herrn Stephani (Leipzig), die Flechten von den Herren Dr. Lindau (Berlin) und Dr. Bitter (Berlin), die Algen und Pilze von Herrn P. Hennings (Berlin) bestimmt. Allen Herren spreche ich meinen herzlichsten Dank aus.

Weimar, im Oktober 1899. C. Haussknecht.