

Beiträge zur Kenntnis der Flora Kretas.

Aufzählung der anlässlich der fünften Wiener Universitätsreise im April 1914 auf Kreta gesammelten Blüten- und Farnpflanzen.

Von Dr. Friedrich Vierhapper (Wien).

(Fortsetzung.¹)

(Mit 4 Textfiguren.)

Rosaceae.

167. *Rubus anatolicus* Focke (*R. ulmifolius* Schott β *anatolicus* Focke).
— N: Knossos (V).

168. *Sanguisorba* sp. — S: Tybaki (Wa).

Die Pflanze gehört dem Formenkreise der *S. minor* Scop. an. Da sie nicht fruchtet, ist eine genauere Bestimmung unmöglich. Die sehr tief gesägten Blättchen und großen Blütenähren deuten auf *S. verrucosa* (Ehrenb.) A. Braun (*Poterium verrucosum* Ehrenb.)

169. *Poterium spinosum* L. — S: Tybaki (N, Wa); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We); Hagia Triada (W).

Pomaceae.

170. *Pirus amygdaliformis* Vill. — S: Tybaki (H).

Granataceae.

171. *Punica granatum* L. — S: Tybaki-Klima (Hö). — N: Candia (N).

Cucurbitaceae.

172. *Ecballium elaterium* (L.) Rich. — S: Tybaki-Klima (Hö). — N: Candia (E, Hö, N, Wa).

173. *Bryonia cretica* L. — S: Tybaki (N, V, Wa); Tybaki-Klima (Hö); Klima (H, We); Phaestos (Wi). — N: Knossos (N).

Lythraceae.

174. *Lythrum flexuosum* Lag. — S: Tybaki (N, V, W, Wi); Tybaki-Klima (Hö). — N: Candia-Knossos (E, Hö, N, We).

Tamaricaceae.

175. *Tamarix tetrandra* Pall. — S: Tybaki (V).

¹) Vgl. Österr. botan. Zeitschr. Bd. 64, 1914, S. 465—482, Bd. 65, 1915, S. 21 bis S. 28.

176. *Tamarix cretica* Bunge. — S: Tybaki (V).

Während Boissier (Flor. or. I [1867], p. 770) diesen von Bunge (Tent. gen. *Tamaricum* spec. accur. def. [1852], p. 33) als Art beschriebenen Strauch als Varietät der *T. parviflora* DC. führt, Baenitz (Herb. Eur.) ihn sogar mit dieser identifiziert, glaube ich ihn gleich Niedenzu (Diss. de gen. *Tamarice* [1895], p. 7) und Halácsy als eigene Spezies aufrecht erhalten zu müssen. Nach Bunge unterscheidet sich *T. cretica* von *parviflora* durch abstehende — nicht angedrückte — Blätter, unbespitzte Antheren und längere, schmälere, lineallängliche — nicht verkehrteiförmige — Griffel. Während nun Bunge auf das erstgenannte Merkmal das Hauptgewicht legt (*T. cretica* „valde affinis“ praecedenti (*T. parviflora*), „sed foliorum directione non tantum ab illa, sed fere ab omnibus generis speciebus primo intuitu distinctissima; abhorret etiam antherarum forma, nec transitus vidi“ l. c.), und Boissier überhaupt nur durch die Richtung der Blätter die beiden Formen auseinanderhält, möchte ich ebenso wie Niedenzu dem von Bunge als minder wichtig angesehenen Unterschiede in Form und Länge der Griffel die größere Bedeutung beimessen. Denn die von mir gesammelten Zweige stimmen in dieser Hinsicht mit den Bunge'schen Originalbelegen (Kreta: Armiro. Sieber als *T. gallica*) vollkommen überein und unterscheiden sich scharf von *T. parviflora*. Auch sind die Antheren unbespitzt wie bei der Bunge'schen Pflanze und nicht kurz bespitzt wie bei *T. parviflora*. Die Blätter hingegen sind an meinen Zweigen bei weitem nicht so stark abstehend als an den von Sieber gesammelten; woraus ich aber nicht schließen möchte, daß meine Pflanze nicht *T. cretica* ist, sondern vielmehr, daß diesem Merkmale geringere systematische Bedeutung zukommt, als Bunge und Boissier geglaubt haben.

T. cretica ist, soviel mir bekannt, in Kreta endemisch. Sie vertritt hier als vikarierende Sippe die auf der Balkanhalbinsel — nach Niedenzu vom Haemus bis Morea — verbreitete *T. parviflora*.

Paronychiaceae.

177. *Polycarpon tetraphyllum* L. (*P. tetraphyllum* L. α *typicum* Hal.)
— S: Tybaki (N); Tybaki-Klima (Hö). — N: Candia (E, Hö, N, We).
178. *Paronychia echinata* (Desf.) Lam. — S: Nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö).
179. *Herniaria cinerea* DC. — N: Candia (N).
180. *Herniaria hirsuta* L. — S: Tybaki (V).

Crassulaceae.

181. *Cotyledon horizontalis* Guss. — S: Tybaki-Klima (Hö); Phaestos (W). — N: Knossos (E, N).

Die von uns gesammelten Exemplare haben zum Teil einfache, zum Teil mehr minder reich verzweigte Infloreszenzen.

182. *Sedum litoreum* Guss. — S: Tybaki (V); nw Tybaki (E). — N: Candia (Wa); Knossos (E, H, V, We).

Mesembrianthemaceae.

183. *Mesembrianthemum crystallinum* L. — N: Candia (E, Wa).
 184. *Mesembrianthemum nodiflorum* L. — N: Candia (E).

Ficoideae.

185. *Aixoon hispanicum* L. — S: Tybaki (V).

Diese für Kretas Flora neue Pflanze kommt auch auf Zypern vor. Sie wurde daselbst von Unger und Kotschy (nach Holmboe, Studies on the vegetation of Cyprus in Bergens Museums Skrifter, ny raekke I, 2 [1914], p. 67) und von Sintenis und Rigo (Iter cypricum 1880, Nr. 513 als *Mesembrianthemum nodiflorum* L. In collibus prope Galinoporni: U) gesammelt, was hier erwähnt sei, da sie Boissier für Zypern nicht angibt.

Umbelliferae.

186. *Lagoecia cuminoides* L. — S: Tybaki (H, Wa); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö); Hagia Triada (V). — N: Knossos (E, H, V, We).
 187. *Orlaya platycarpus* (L.) Koch. — S: Tybaki (Wa); Hagia Triada (V). — N: Candia (Hö); Knossos (E).
 188. *Daucus* sp. — S: Tybaki-Klima (Hö).

Wahrscheinlich *D. guttatus* S. et S., aber infolge des unfertigen Zustandes nicht mit Sicherheit bestimmbar.

189. *Daucus involucratus* S. et S. — S: Tybaki (We); nw Tybaki (E); Hagia Triada (V). — N: Candia-Knossos (V); Knossos (Hö).
 190. *Daucus carota* L. — S: Tybaki (W); Tybaki-Klima (We).
 191. *Daucus maximus* Desf. — N: Knossos (H, We).
 192. *Caucalis latifolia* L. (*Turgenia latifolia* [L.] Hoffm.) — S: Hagia Triada (V).
 193. *Caucalis leptophylla* L. — S: Tybaki (H, We); Tybaki-Klima (Hö). — N: Candia-Knossos (V); Knossos (H).

194. *Torilis nodosa* (L.) Gaertn. — S: Nw Tybaki (E). — N: Candia (N, V, Wa).
195. *Bifora testiculata* (L.) Spreng. — S: Tybaki (V); Tybaki-Klima (Hö). — N: Candia (V).
196. *Echinophora tenuifolia* L. — N: Candia (Wa).
Es liegen nur Blätter vor, so daß die Bestimmung keine vollkommen sichere ist.
197. *Tordylium apulum* L. — S: Tybaki (Wa, W); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We). — N: Candia (E); Knossos (Hö, We).
198. *Crithmum maritimum* L. — N: Candia (Wa).
199. *Scaligeria cretica* (Urv.) Vis. — S: Tybaki (H); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö).
200. *Smyrniolum olusatrum* L. — S: Tybaki-Klima (Hö). — N: Knossos (E).
201. *Scandix pecten Veneris* L. — S: Tybaki (N, V); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (We). — N: Candia (E, N, Wa).
202. *Scandix australis* L. — S: Tybaki (N, Wa); Tybaki-Klima (Hö); Hagia Triada (V). — N: Knossos (Hö).
203. *Bunium ferulaceum* S. et S. — S: Tybaki-Klima (Hö, We); Hagia Triada (V). — N: Candia (E); Knossos (H, V).
204. *Apium nodiflorum* (L.) Rehb. f. (*Helosciadium nodiflorum* [L.] Koch). — N: Candia-Knossos (V).
205. *Ammi majus* L.
 β glaucifolium L. — S: Tybaki (V).
206. *Bupleurum glumaceum* S. et S. — S: Tybaki (V); nw Tybaki (E). — N: Candia (E); Knossos (Hö, V).

Araliaceae.

207. *Hedera helix* L. — N: Knossos (V).
Wurde nicht eingelegt.

Rubiaceae.

208. *Rubia brachypoda* Boissier, Diag. plant. or. nov. ser. I, Nr. 10 (1849), p. 57. *R. Olivieri β elliptica* Boissier. Flor. or. III (1875), p. 18. — S: Tybaki-Klima (H).

Die von Hayek gesammelte Pflanze stimmt mit den im Wiener Hofherbar und in dem der zoologisch-botanischen Gesellschaft (Z) liegenden Exemplaren der *R. brachypoda* vom Originalstandorte (Syrien: Berg Carmel, Lowne, Plants of Southern Syria 1863 bis 1864 M und Makowsky Z [als *tenuifolia* Urv.]) sehr gut überein. Auch die Belege der *R. brachypoda* aus Zypern (In rupe-

stribus ad Galata in convalle supra Evrico. Th. Kotschy, Plantae per insulam Cypro lectae 1862, Nr. 729 M) gleichen, von den meist größeren Blüten abgesehen, einem Merkmale, dessen systematische Wertigkeit übrigens noch näherer Prüfung bedarf, vollständig unserer Pflanze und sind wohl mit ihr als eigene Rasse zu vereinigen, welche die Mitte hält zwischen der breitblättrigen *R. Olivieri* Rieh. s. s. und der schmalblättrigen *stenophylla* Boissier (Flor. or. l. c. pro varietate sp. *R. Olivieri*).

Von diesen drei Formen kommt außer *R. brachypoda* auch *Olivieri* s. s. auf Kreta vor. (Z. B.: Creta. Sieber als *R. lucida* L. = *R. cretica* Scheele in Linnaea XVII [1843], p. 342; Creta orient. Distr. Hierapetra. Prope Males. Leg. Chr. Leonis. Plant. cret. cur. J. Dörfler, Nr. 75). Letztere Pflanze besitzt auch die für *R. Olivieri* als charakteristisch angegebenen großen Blüten, während ich *R. brachypoda*, soweit sie aus Kreta stammt, bisher nur kleinblütig beobachtete. Was erstere anlangt, so hat Sieber unter dem Namen *R. lucida* L. zwei verschiedene Pflanzen von Canea auf Kreta ausgegeben, von denen die eine, mit anscheinend krautigem Wuchse, größeren, breiteren, am Rande nach rückwärts rauhen Blättern und sehr reichblütigen Infloreszenzen wohl der echten *R. lucida* Linné (Syst. nat. ed. XII [1767], p. 732) aus Majorca sehr nahe kommt, wenn schon nicht mit ihr identisch ist, während die zweite, eben erwähnte, mit halbstrauchigem Wuchse, kleineren, schmälern, am Rande nach vorwärts rauhen Blättern und armblütigen Infloreszenzen von Scheele als *R. cretica* beschrieben wurde. Diese stimmt nun mit den von Leonis bei Males gesammelten Exemplare zweifellos typischer *R. Olivieri* von etwas schmälern Blättern abgesehen, wodurch sie sich der *R. brachypoda* nähert, sehr gut überein.

R. stenophylla scheint unserer Insel zu fehlen und in ihrer Verbreitung auf Vorderasien beschränkt zu sein.

209. *Galium graecum* L. — S: Nw Tybaki (E). — N: Knossos (V).
 210. *Galium tricorne* Wither. — S: Tybaki (V). — N: Candia (E).
 211. *Galium aparine* L. — N: Candia (V, Wa).
 212. *Galium setaceum* Lam. — S: Tybaki (H, N, V); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We); Hagia Triada (V).

Es wurde sowohl die Form mit behaarten (var. *lasiocarpa* Boiss.) als auch die mit kahlen Früchten (var. *leiocarpa* Boiss. [Urvillei Req.]) gesammelt, welche hier, wie ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, an einer und derselben Stelle zusammen vorkommen.

213. *Galium murale* (L.) All. — S: Tybaki (N, V); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We); Hagia Triada (V). — N: Candia (E, N, W); Knossos (E).
214. *Vaillantia muralis* L. — S: Nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (We).
215. *Vaillantia hispida* L. — S: Tybaki (N, V, Wa); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We); Hagia Triada (V). — N: Candia (We); Knossos (E, Hö).
216. *Asperula* sp. — S: Tybaki (N).
- Da in zu jungem Zustande, nicht näher bestimmbar.
217. *Crucianella latifolia* L. — S: Tybaki (V); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö); Hagia Triada (V).
218. *Crucianella imbricata* Boissier, Diagn. plant. or. nov. ser. I, vol. II, Nr. 10 (1849) p. 59 et Flor. or. III (1875) p. 22. — S: Tybaki-Klima (Hö).

Die beiden von Höfler gesammelten Exemplare entsprechen, soweit es ihr junger Entwicklungszustand festzustellen gestattet, vollkommen den Diagnosen Boissier's und Malinowski's (Les espèces du genre *Crucianella* L. in Bull. de la Soc. Bot. de Genève, 2. sér., vol. II [1910], Nr. 1, p. 11). Nur beschreibt Boissier den Stengel als glatt, Malinowski als rauh, während er in Wirklichkeit nur an den untersten Internodien etwas rauh, im oberen Teile aber glatt ist. Auch mit Originalbelegen (Smyrne, sur les collines incultes. B. Balansa, Pl. d'Orient, 1854, Nr. 401:M), welche ich zu vergleichen Gelegenheit hatte, stimmt unsere Pflanze gut überein.

Die Auffindung der *C. imbricata*, welche bisher nur aus Vorderasien — Anatolien: Smyrna; Syrien: Aleppo und an einem nicht näher bezeichneten Orte daselbst — bekannt war, auf Kreta ist von hohem Interesse.

219. *Sherardia arvensis* L. — S: Tybaki (N); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We). — N: Candia (N); Knossos (We).

Valerianaceae.

220. *Centranthus calcitrapa* (L.) DC. — S: Tybaki (N, V); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö). — N: Knossos (N).
221. *Fedia cornucopiae* (L.) Gaertn. — N: Candia (E, V, Wa); Candia-Knossos (Hö, We); Knossos (E, H, N).
222. *Valerianella muricata* (Steven) Heldreich (in Nyman, Consp. Flor. Eur. [1879], p. 339) (*V. truncata* [Rchb.] Beteke β *muricata* [Stev.] Boiss.). — S: Tybaki (V). — N: Candia-Knossos (E); Knossos (E).
223. *Valerianella eriocarpa* Desv. — S: Hagia Triada (V).

224. *Valerianella discoidea* (L.) Lois. — S: Tybaki (N); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We); Hagia Triada (V, W).
 225. *Valerianella vesicaria* (L.) Moench. — S: Tybaki (H, N, V, Wa); Tybaki-Klima (Hö, We); Hagia Triada (V, Wi). — N: Knossos (E, Hö, V, We).

Dipsaceae.

226. *Callistemma palaestinum* (L.) Heldr. — S: Tybaki (H, N, Wa); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We); Hagia Triada (V). — N: Knossos (E, V, We).
 227. *Scabiosa maritima* L. — S: Hagia Triada (V). — N: Candia-Knossos (H, Wa, We).

Compositae.

228. *Bellis perennis* L. — N: Candia (Wa).
 229. *Bellis hybrida* Ten. — N: Candia (We); Candia-Knossos (E).
 230. *Bellis annua* L.
 β) *minuta* DC. — S: Tybaki-Klima (Hö).
 231. *Odontospermum aquaticum* (L.) Neck. (*Asteriscus aquaticus* [L.] Less.) — S: Tybaki (N, V, Wa); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We); Hagia Triada (V).
 232. *Pallenis spinosa* (L.) Cass. — S: Nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We). — N: Candia (Hö, N); Candia-Knossos (V); Knossos (E, H, We).
 233. *Phagnalon graecum* Boiss. et Heldr. — S: Tybaki (H, N, W); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö); Hagia Triada (V). — N: Candia (E, Wa); Candia-Knossos (Hö); Knossos (H).
 234. *Helichrysum siculum* (Spreng.) Boiss. — S: Tybaki (H, N, Wa, Wi); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö); Hagia Triada (V, W). — N: Knossos (E, H, Hö, We).
 235. *Filago eriocephala* Guss. (*F. germanica* L. γ *eriocephala* [Guss.] Boiss.) — S: Tybaki (V); Tybaki-Klima (Hö).
 236. *Filago spathulata* Presl.
 α) *typica* Hal. — S: Tybaki (H, Wa); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We). — N: Candia-Knossos (E); Knossos (We).
 β) *decumbens* Holmboe, Studies on the vegetation of Cyprus in Bergens Museums Skrifter, ny raekke I, 2 (1914), p. 178, pro subsp. sp. *F. germanica* L. (*F. spathulata* Presl. β *prostrata* Parl.). — S: Tybaki-Klima (Hö). — N: Candia (V).
 237. *Filago gallica* L. — S: Tybaki (N, V); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö).

238. *Evax pygmaea* (L.) Pers. — S: Tybaki (V); Klima (We). — N: Candia (E).
239. *Achillea cretica* L. — S: Nw Tybaki (E).
240. *Anthemis syriaca* Bornmüller in Fedde, Repert. spec. nov. regn. veg. X [1912] p. 470. — *A. melanolepis* Boissier, Flor. or. suppl. (1888) ed. Buser var. *macrolepis* Bornmüller in sched. (It. syr. 1897, Nr. 872). — *A. libanotica* Bornmüller in sched. (It. syr. II. [1910] Nr. 11.997) non De Candolle, Prodr. syst. nat. regn. veg. VI (1837), p. 9 (*A. cota* L. p. p.). — N: Candia-Knossos (E).

Wurde leider nur in einem Exemplare gesammelt, welches zwar wohl entwickelt ist, aber noch keine reifen Früchte besitzt. Seine Blätter und Blütenköpfchen, insbesondere die Hüll- und Spreuschuppen sowie die jungen Achaenen, weisen aber so große Ähnlichkeit mit den homologen Organen blühender und gleichzeitig fruchtender Belege auf, welche Reverchon (Pl. de Crête 1883, Nr. 71: La Canée, U) und Baldacci (It. cret. 1893, Nr. 19: In agris montanis ad Rumata, distr. Kissamos, M, U) auf Kreta gesammelt und als *Cota*, bzw. *Anthemis altissima* ausgegeben haben, daß an ihrer Identität mit ihnen nicht der geringste Zweifel bestehen kann. Und diese Belege, insbesondere die Reverchon's, stimmen wiederum vollkommen mit Originalexemplaren der *A. syriaca* Bornm. (In Libani australis regione subalpina, in declivitatibus occidentalibus ad Ain Zahalta alt. 1200—1300 m s. m. leg. J. et F. Bornmüller: J. Bornmüller, It. syr. II. [1910] Nr. 11.997 als *A. libanotica*, M, U) überein. Gleich diesen unterscheidet sich auch die kretensische Pflanze von *A. cota* (= *altissima*) durch mehr sparrigen Wuchs, mehr längliche, gegen die Basis minder plötzlich verschmälerte, weniger tief geteilte Blätter mit breiterer Rhachis und breiteren Abschnitten, kleinere, flachere Köpfchen, kürzer und steifer bespitzte, zur Reifezeit dunkel- bis schwarzbraun (nicht hellbraun) gefärbte Spreuschuppen und kürzere, breitere, weniger deutlich gestreifte, dunklere Achaenen. Bornmüller hat diese Unterschiede gründlich und erschöpfend klargelegt. Sie rechtfertigen zweifellos die spezifische Trennung der beiden Sippen.

Ob *A. syriaca* auch von der Boissier'schen, auf Zypern heimischen *A. melanolepis* („Hab. in cultis Cypri prope Larnaca (Sint. et Rigo 804“) spezifisch verschieden ist, wie Bornmüller (l. c.) ausführt, oder nicht doch vielleicht in deren Formenkreis gehört, wie der gleiche Autor früher angenommen hat, indem er gleichfalls aus dem Libanon stammende Exemplare typischer *A. syriaca* (Libani in regione subalpina jugi Sanin, 1400 m s. m. leg. et det. J. Bornmüller: J. Bornmüller, It. syr. 1897, Nr. 872, M, U)

als *A. melanolepis* var. *macrolepis* bezeichnete, vermag ich in Ermanglung Boissier'scher Originale nicht zu entscheiden. Die nach Boissier's Diagnose der *A. melanolepis* gegen letztere Annahme sprechenden Merkmale hat Bornmüller hervorgehoben. Wenn er aber zur Unterscheidung der beiden Pflanzen den Umstand heranzieht, daß *A. libanotica* eine Bergbewohnerin, *A. melanolepis* eine Strandpflanze ist, so kann dagegen eingewendet werden, daß auch *A. libanotica* — auf Kreta — in der Küstenregion vorkommt.

Neben *A. syriaca* findet sich auch echte *A. cota* auf Kreta (In Creta meridionali, Heldreich, M; Creta, in prov. Mekaia, Heldreich M; La Canée, les moissons, Reverchon Pl. de Crète 1883, Nr. 71, H — während in U vom gleichen Standorte *A. syriaca* liegt), doch, wie es scheint, in einer Form mit kleineren Köpfchen und kürzeren Spreuschuppen. Anderseits gehört vielleicht eine von Tuntas auf dem Berge Ithome im Peloponnes gesammelte Pflanze (Ithome, Katholikon, Herb. Tunt. Nr. 265, H als *Anthemis cota*?) der Form ihrer Spreuschuppen wegen zu *A. syriaca*, doch fehlen ihr leider reife Achaenen, um dies mit Bestimmtheit behaupten zu können.

241. *Anthemis cretica* (L.) Nym. — S: Tybaki (H, Hö, N, V, Wa, We); nw Tybaki (E). — N: Candia (Wa); Knossos (We).

242. *Anthemis* sp. e sectione *Euanthemis*. — S: Tybaki (N, We): Tybaki-Klima (Hö).

Mit *A. arvensis* L. identisch oder doch sehr nahe verwandt und durch kürzere, die Scheibenblüten nicht überragende Spreuschuppen vom Typus abweichend. Leider sind die gesammelten Exemplare zum Teil zu jung, zum Teil zu kümmerlich entwickelt, um ein bestimmteres Urteil zuzulassen.

243. *Matricaria chamomilla* L.

β) *pappulosa* Marg. et Reut. — S: Tybaki (We). — N: Candia (E, We).

244. *Chrysanthemum segetum* L. — S: Tybaki (E, N, Wa); Tybaki-Klima (Hö, We).

245. *Chrysanthemum coronarium* L. — S: Tybaki (H, N); Tybaki-Klima (Hö). — N: Candia (E, Hö, N); Knossos (We).

β) *discolor* Urv. — S: Hagia Triada (W).

246. *Artemisia absinthium* L. — S: Tybaki-Klima (Hö).

247. *Senecio* sp. e sectione *Obaejaciae* (DC.) Boiss. — S: Nw Tybaki (E).

Liegt leider nur in einem kümmerlichen, bereits abgeblühten Individuum vor, welches weder Blütenreste noch Früchte besitzt. Wahrscheinlich handelt es sich um *S. vulgaris* L.

248. *Calendula micrantha* Tineo et Gussone in Gussone, Flor. Sic. Syn. II, 2 [1844] p. 874.

α) *lanigera* Vierh. nova forma (*C. arvensis* L. p. p.) — Pedunculi sub anthesi et antea pilis longis crispulis accumbentibus ± dense lanuginosi, glanduliferis paucis intermixtis vel omnino deficientibus. — S: Tybaki (H, N, V, Wa); Tybaki-Klima (Hö, We); Hagia Triada (W). — N: Candia (Wa).

β) *glandulifera* Vierh. nova forma (*C. aegyptiaca* Desf. p. p.) — Pedunculi sub anthesi et antea pilis glanduliferis multis visciduli, crispulis paucis intermixtis vel omnino deficientibus. — N: Candia (E, Hö, We). †

Während forma *lanigera* das für *C. arvensis* s. s. charakteristische Indument besitzt und sich von ihr nur durch kleinere Köpfchen mit kürzeren Zungen und durch schmalere Blätter unterscheidet, gleicht forma *glandulifera* in der Bekleidung der *C. aegyptiaca*, von welcher sie nur durch dunkler gefärbte, orangegelbe — nicht lichtgelbe — im Durchschnitt etwas längere Zungen auseinanderzuhalten ist. *C. micrantha* ist ein Bindeglied zwischen *C. arvensis* und *aegyptiaca*, forma *lanigera* vermittelt den Anschluß an erstere, forma *glandulifera* an letztere. Eine Klärung der systematischen Wertigkeit dieser und der nächst verwandten Formen (*C. bicolor* Raf. usw.), ihrer gegenseitigen Beziehungen, geographischen Verbreitung usw. muß einer zukünftigen monographischen Bearbeitung der Gattung überlassen bleiben.

249. *Atractylis cancellata* L. — S: Tybaki (H, N, V, Wa); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We).

250. *Carduus pycnocephalus* L. — N: Candia (E, N).

251. *Cirsium cynaroides* (Lam.) Spreng. — S: Nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (We).

252. *Cirsium syriacum* (L.) Gaertn. (*Notobasis syriaca* [L.] Cass. — S: Tybaki (H). — N: Candia (E, Hö, V); Knossos (We).

253. *Cynara cardunculus* L. — S: Klima (We).

254. *Tyrimnus leucographus* (L.) Cass. — S: Nw Tybaki (E).

255. *Galactites tomentosa* Moench. — S: Tybaki (W).

256. *Centaurea raphanina* S. et S. — N: Knossos (E, H, V, We).

257. *Centaurea idaea* Boiss. et Heldr. — S: Tybaki (N, V, Wa, W); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We). — N: Knossos (We).

258. *Centaurea calcitrapa* L. — S: Tybaki-Klima (Hö).

259. *Crupina crupinastrum* (Mor.) Vis. — S: Tybaki (H, N, V, We, Wi); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö). — N: Candia (E); Knossos (H).

260. *Carduncellus coeruleus* (L.) DC.
 α) *dentatus* DC. — N: Candia (Wa).
261. *Hypochoeris glabra* L. — S: Tybaki (V).
262. *Hypochoeris aetnensis* (L.) Benth. et Hook. (*Seriola aethnensis* L.).
 — S: Tybaki (H, N); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We);
 Hagia Triada (V). — N: Candia (Wa); Knossos (E).
263. *Rodigia commutata* Spreng. — S: Tybaki (V); nw Tybaki (E);
 Tybaki-Klima (Hö, We). — N: Candia (E, V, Wa); Candia-Knossos
 (E, Hö, N).
264. *Lagoseris sancta* (L.) Maly (*L. bifida* [Vis.] Koch). — S: Tybaki
 (V).
265. *Cichorium spinosum* L. — S: Tybaki (N).
266. *Hedypnois cretica* (L.) Willd. — S: Tybaki (V); nw Tybaki (E);
 Tybaki-Klima (Hö, Wa, We). — N: Candia (E, Hö, N, Wa); Candia-
 Knossos (E); Knossos (We).
- Die Pflanze ist sowohl in bezug auf den Grad der Behaarung
 der Stengel und Hüllen als auch der Verdickung der Köpfchenstiele
 sehr veränderlich. Von Formen mit dicht behaarten bis zu solchen
 mit kahlen Stengeln und Hüllen gibt es alle möglichen Übergänge.
 Die Köpfchenstiele haben zum Teil die für *H. cretica* charakteristi-
 sche mittelmäßige Dicke, zum Teil sind sie dicker, zum Teil dünner.
 Formen mit stark behaarten Stengeln und Hüllen und stark ver-
 dickten Köpfchenstielen — wie vor allem „Knossos (We)“ — nähern
 sich der *H. tubaeformis* Ten. (*H. rhagadioloides* [L.] Willd.), während
 solche mit mehr oder weniger verkahlten Stengeln und Hüllen und
 schwach verdickten Köpfchenstielen — wie „Candia (E)“ — auf die
 folgende hinweisen.
267. *Hedypnois monspeliensis* Willd. (*H. cretica* [L.] Willd. β *monspeli-*
ensis Willd.) — S: Tybaki (N, V); Tybaki-Klima (Hö). — N:
 Knossos (E).
268. *Tolpis umbellata* Bert. — S: Tybaki (N); Tybaki-Klima (We).
269. *Tolpis virgata* (Desf.) Bert. — N: Candia (V); Candia-Knossos
 (E).
270. *Rhagadiolus stellatus* (L.) Willd.
 α) *typicus* Hal. — S: Tybaki (H).
 β) *edulis* Gaertn. — S: Tybaki (N); Tybaki-Klima (We). — N:
 Candia (E); Candia-Knossos (Hö); Knossos (E).
271. *Leontodon tuberosus* L. (*Thrinacia tuberosa* [L.] DC.)
 β) *Olivierii* (DC.) — S: Tybaki (H, We); nw Tybaki (E); Tybaki-
 Klima (Hö). — N: Candia (E); Knossos (H, Hö).
272. *Picris Sprengeriana* (L.) Lam. — S: Nw Tybaki (E).

273. *Urospermum picroides* (L.) Desf. — S: Tybaki (Wa); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö, We). — N: Candia (E); Candia-Knossos (Hö).

274. *Tragopogon porrifolius* L. — S: Tybaki (N); Tybaki-Klima (Hö, We). — N: Candia (Wa); Candia-Knossos (E); Knossos (E).

275. *Scorzonera cretica* Willd. — S: Tybaki (H, N, We); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (Hö); Hagia Triada (V). — N: Knossos (E, Hö).

Bei der Untersuchung dieser Pflanze fiel es mir auf, daß sich die Diagnosen Willdenow's (Spec. plant. III, 3 [1804], p. 1504) einerseits und Boissier's (Flor. or. III [1875], p. 779) und zum Teil auch Halácsy's (Consp. II, p. 198) andererseits in einigen Punkten widersprechen. Während Willdenow von fingerlangen Stengeln spricht, welche am Grunde einen bis zwei Zweige abgeben, und von am Rande flaumigen äußeren Hüllschuppen („Caulis . . digitales basi in ramos binos vel tres divisi“, „Calyx . . squamis exterioribus brevissimis, margine membranaceis pubescentibus“), sind nach Boissier die Stengel 9—10 Zoll hoch („Caulis 9—10 pollicares“) und durch Verzweigung im oberen Teile doldentraubig 2—7 köpfig („Caulibus . . superne stricte ramosis corymbose 2—7 cephalis“) und nach Halácsy die Involukralschuppen mehr oder weniger wollig behaart („Involuceri plus minus dense lanuginosi phyllis lanceolatis . .“).

Dieser Widerspruch ist dadurch zu erklären, daß die Autoren verschiedene Pflanzen vor Augen hatten: Willdenow offenbar die Tournefort'schen Belege (*Scorzonera cretica*, *angustifolia*, *semine tomentoso*, *candidissimo* Tournefort, Cor. inst. rei herb. [1703], p. 36); Boissier die von Heldreich verteilten und Halácsy außer diesen die von Leonis gesammelten (curavit J. Dörfler) und wahrscheinlich auch die Sieber'schen Exemplare.

Die Pflanze Tournefort's habe ich nicht gesehen, wohl aber die Sieber's. Sie entspricht in allen Punkten der Willdenow'schen Diagnose und ist ebenso wie die von uns mitgebrachten Exemplare, die mit ihr vollkommen identisch sind, mit voller Bestimmtheit als *S. cretica* zu bezeichnen. Diese Art unterscheidet sich danach von der von Heldreich und Leonis gesammelten Pflanze außer durch die schon genannten Merkmale der niedrigeren, nur am Grunde verzweigten, höchstens zwei- bis dreiköpfigen Stenge und die am Rande kurz flaumig-wollig, nicht lang wollig behaarten äußeren Hüllschuppen auch noch durch deren absolut und relativ (im Vergleiche zu den inneren) geringe Länge („Calyx squamis exterioribus brevissimis“ Willdenow) sowie durch die Form derselben, indem sie entweder spitz oder doch in eine viel kürzere

Spitze — und dies mehr allmählich — verschmälert sind als bei dieser, ferner durch die kürzeren inneren Hüllschuppen und infolgedessen kleineren Köpfchen und schließlich durch absolut und relativ (im Vergleiche zur Innenhülle) kürzere Ligulae. Es messen bei *S. cretica*: Die äußeren Hüllschuppen 4—5 mm, die inneren 10·5 bis 15·5 mm, die Zungen 13 mm; bei der von Heldreich und Leonis gesammelten Pflanze: Die äußeren Hüllschuppen 7—9 mm, die inneren 13·5—18·5 mm, die Zungen 18 mm. Die Schuppen der äußeren Hülle sind also bei ersterer 3—2½ mal, bei letzterer nur zweimal kürzer als die der inneren, die Ligulae bei dieser ungefähr so lang als die inneren Hüllschuppen oder länger und um mindestens Fruchtknotenlänge über sie hinausragend, bei jener dagegen kürzer als die innere Hülle und sie um weniger als Fruchtknotenlänge überragend. Nach Boissier sind die Köpfchen der *S. cretica* größer als die der *S. hirsuta* L. („Capitula majora eis *S. hirsutae*“), nach Halácsy ziemlich groß („Capitulis majusculis“), die Ligulae überragen nach beiden Autoren die Innenhülle um die Hälfte („flosculus“, bzw. „ligulis“ „involucro sesquilingioribus“). Bei unserer Pflanze dagegen, die wir für typische *S. cretica* halten, sind die Köpfchen kleiner als bei *S. hirsuta* oder höchstens ebenso groß, die Ligulae ragen um weniger als die Hälfte weit über die inneren Hüllblätter hinaus. Die Farbe der ausgebildeten Zungen ist bei unserer Pflanze stets gelb, ebenso bei der Heldreich'schen (nach Boissier), bei der von Leonis gesammelten dagegen, wenigstens zum Teil, blaßlila.

S. cretica sah ich außer von den bereits namhaft gemachten noch von folgenden Lokalitäten:

1. Candia. Sieber M.
2. Distr. Temenos. Prope Arkhanes. Neukirch H.

Unser ziemlich reiches Material läßt erkennen, daß *S. cretica* in mancher Beziehung einigermaßen variabel ist. Ihr Wuchs ist bald lockerer (Fig. 2), bald dichter rasig (Fig. 3), die Höhe der Stengel schwankt zwischen 3 und 24 cm, die Äste entspringen bald vom Grunde, bald höher, aber nie über der Mitte der Stengel. Die Länge der äußeren Hüllschuppen beträgt $\frac{1}{3}$ bis — selten — fast $\frac{1}{2}$ der inneren. Sie sind stumpflich bis spitzlich, seltener etwas zugespitzt und selten am Rande fast kahl. Die Farbe der Hüllen ist grün bis olivenbraun, die der Zungen stets gelb und außen oft rötlich-violett. Ziemlich konstante Merkmale sind wohl die Länge und Behaarung der Achaenen und Pappusstrahlen. Die Achaenen sind auf der ganzen Oberfläche dicht pelzig behaart, die Pappusstrahlen bis fast zur Spitze federig. Die äußeren Achaenen sind

5·5—6, die inneren bis 8 mm lang, die längsten Pappusstrahlen der äußeren Früchte messen 11·5, der innersten 13 mm in die Länge. Die Fruchtköpfchen sind daher — wie bei *S. hirsuta* L. — länglich. Die Farbe der Pappusstrahlen ist licht gelblichbraun mit schwach violetterm Ton gegen die Spitze.

Die Heldreich-Leonis'sche Pflanze, das ist *S. cretica* Boissier's und Halácsy's (p. p.), halte ich für eine von *S. cretica* Willdenow verschiedene Art und beschreibe sie hiemit als

***Scorzonera lassitica* species nova.**

Sectio *Lasiozpora* Cass.

Rhizomate verticali, digiti crassitie perennis. Caules erecto-ascendentes, usque 3 dm alti, crebre foliosi, capitulo terminati, infra medium et supra ramosi, ramis usque 10, erectis—superioribus longioribus. summis caule vix brevioribus—foliosis, monocephalis. Caules et rami pilis longis flexuosis parce vel densius lanuginoso-hirsutiusculi. Folia graminea, flaccida, laete viridia, basalia et caulina capitulum terminale aequantia vel subaequantia, ± obsolete 5—7 nervia, e medio 3 mm lato in basin sensim dilatata, in apicem sensim angustata; ramorum multo minora, capitula non aequantia. Folia basalia et caulina in basi tantum—ramorum per totam longitudinem—sicut caules vestita, ceterum glabra.

Involucri squamae oblonge-lanceolatae, dilute vel obscure virides, margine angustissime membranacea pallidae, exteriores subpatulae, 7—9 mm longae, 3 mm latae, acutiusculae vel plus minus sensim late acuminatae, in margine pilis longis flexuosis lanuginoso-hirsutiusculae, raro glabrescentes; interiores 13·5—18·5 mm longae, 4·5 mm latae, acutiusculae vel subacuminatae, apice breviter lanuginoso-puberula excepta glabrae. Corollarum 18 mm ca. longarum ligulae 2 mm latae, lilacinae vel—secundum cl. Boissier *S. creticae*, quae cum planta nostra ceteris partibus omnino congruit, et quoad exemplaria a cl. Heldreich lecta citata cum ea identica—diagnosem luteae. Germina pilosa. Achaenia a me non visa, secundum Boissier villosissima, oblonga, basi attenuata, pappo rufo plumoso.

Synonyme: *Scorzonera cretica* Boissier l. c., Halácsy l. c. p. p. — non Willdenow.

Abbildung: Figur 1.

Standorte: 1. In saxosis montium Lassiti, Heldreich M.

2. In rupibus prope Selia Cretae, Heldreich M.

3. Creta orient. Distr. Viano. Prope Parsas, in rupium fissuris.

Leg. Chr. Leonis. Plantae creticae curavit J. Dörfler. Nr. 67. H, M, U.



Abb. 3. Fig. 1: *Scorzonera lassitica* Vierh. Kreta. Distr. Viano. Prope Parsas. Leonis. — Fig. 2—4: *S. cretica* Willd. Kreta, und zwar Fig. 2 Knossos, Eberstaller; Fig. 3 und 4: Tybaki, F. v. Wettstein. In $\frac{1}{3}$ der natürlichen Größe. A. Mayer phot.

Gleich *S. cretica* ist auch *S. lassitica* auf Kreta endemisch.

Was ihre verwandtschaftlichen Beziehungen anlangt, so steht sie nach Boissier der *S. ensifolia* Marshall a Bieberstein (Flor. taur. cauc. II [1808], p. 235) zunächst, einer in Südrußland, Turkestan, der Songarei und dem uralischen Sibirien verbreiteten Art, und unterscheidet sich von ihr durch ihre nicht wollige, sondern kurzhaarige Hülle mit nicht lang zugespitzten Schuppen: „*S. ensifoliae* praesertim affinis differt involucri non lanati sed hirti phyllis non longe acuminatis.“ Wie ich an Belegen der *S. ensifolia* (z. B. Prov. Samara, distr. Nowo Uzen. In steppis arenosis pr. Walujka. Legit W. Bogdan. Herb. Flor. Ross. 1167 U) feststellen konnte, und wie auch zum Teil aus den Diagnosen Marshall Bieberstein's und Boissier's hervorgeht, besitzt diese Art zum Unterschiede von *S. lassitica* auch viel höhere, reicher beblätterte Stengel mit viel steiferen, oft breiteren (bis 7·5 mm) Blättern, welche plötzlich in eine lange, fädliche, gekrümmte Spitze verschmälert („foliis .. filiformi-acuminatis, .. acumine longissimo divaricato M. B. l. c.) und mit 3—5 unterseits stark hervortretenden Nerven ausgestattet sind, und kommt daher zu einem näheren Vergleiche mit unserer Pflanze überhaupt nicht in Betracht.

Dieser zu allernächst steht meines Erachtens die kaukasische *S. eriosperma* Marshall a Bieberstein (Flor. Taur. cauc. II [1808], p. 236), unterscheidet sich aber nach Boissier von ihr durch kleinere Köpfe, welche Angabe ich an von Becker (Caucasus. Daghestan 149. Ex herb. hort. Petr. U) gesammelten Belegen der *S. eriosperma* nicht bestätigt fand. Ich konnte dieselben vielmehr nur durch die höherwüchsigen (5 dm), reicher beblätterten, aber ärmer verzweigten Stengel und die steiferen, plötzlich in eine gekrümmte Spitze verschmälerten Blätter („foliis ... longe subulato-acuminatis, flexuosis“ Boissier) mit stärker hervortretender Nervatur — also durch homologe Merkmale wie *S. ensifolia*, allerdings in bedeutend abgeschwächtem Maße — von *S. lassitica* auseinanderhalten.

Zweifellos nahe kommt dieser auch *S. hirsuta* L. (Mant. plant. alt. [1771], p. 278). Dieselbe, eine westliche Art, zerfällt nach Fiori und Béguinot (Flor. anal. d'Italia III [1903—1904], p. 411) innerhalb des Gebietes der italienischen Flora in zwei Rassen: Eine nördliche, α) *typica* F. et B. mit schlanken, bis zu $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ ihrer Höhe dicht beblätterten Stengeln, spärlichen, wenig aufgerollten Basalblättern und bis zur Spitze federigen Pappusstrahlen („Fusti gracili, con fg. basali scarse e poco sviluppate, densam. fogliosi nel $\frac{1}{2}$ o $\frac{2}{3}$ infer. Pappo a setole densam. piumose quasi sino al apice“)

in Nord- und Mittelitalien, südlich bis zum Monte Gargano in Apulien, und eine südliche, wegen ihrer habituellen Ähnlichkeit mit *S. villosa* Scop. β) *villosaeformis* F. et B. benannt, mit kräftigeren, bis zu $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ ihrer Höhe schütter beblätterten Stengeln, zahlreichen aufgerollten Basalblättern und Pappusstrahlen, welche nur an der Basis auf der Innenseite federig, sonst aber spärlich bärtig oder einfach gezähnt sind (Fusti piu robusti, con fg. basali copiose e bene sviluppate, scarsam. fogliosi nel $\frac{1}{3}$ o $\frac{1}{2}$ infer. Pappo a setole piumose solo alla base dal lato interno, nel resto con barbe sparse o semplicem. denticolate“) in Sizilien, Süditalien, nördlich bis in die Abruzzen.

Diese Angaben fand ich bei Durchsicht des Materials der Wiener Herbarien vollauf bestätigt. Linné beschreibt seine *S. hirsuta* als einköpfig und gibt Apulien als ihre Heimat an. Aus diesem Gebiete sah ich nun vom Monte Gargano, und zwar von einem Standorte, auf den sich Fiori und Béguinot speziell berufen, zum Teil ein-, zum Teil zweiköpfige forma *typica* (Italia australis. Apulia. Gargano: in pascuis montis Nero 200—300'. Porta et Rigo ex it. II. ital. Nr. 245 M, U) und es gleichen diese Exemplare solchen aus Venetien (z. B.: Venetia. Prov. di Verona: circa pagum Rivoli in sabuletis, alt. 192 m, solo siliceo calcareo. Rigo in Fiori, Béguinot, Pampanini, Flor. it. exs. Nr. 194 U) bis ins Detail. Von dieser Form ist β *villosaeformis*, welche mir von mehreren Standorten aus Sizilien (so: In collibus calcareis aridis reg. infer. et submont. Palermo. Ross, Herb. Sic. Nr. 352 U; in montosis calcareis Palermo. Todaro U; Ficuzza, in arvis. Lojacono U; Trapani, M. S. Giuliano. Sardagna U; in arenosis prope Mazzara. A. et E. Huet du Pavillou H, M) und von den Nebroden (Castelbuono. Buonatade U) vorliegt, durch die von Fiori und Béguinot angeführten Merkmale und noch einige andere, gleich anzuführende so auffällig verschieden, daß ich die beiden Formen spezifisch trennen und als *S. hirsuta* L. und *S. villosaeformis* (F. et B.) m. bezeichnen möchte. Während letztere in ihrer Verbreitung auf Sizilien und Süditalien beschränkt ist, kommt erstere außer in Italien auch noch in Süd- und Westfrankreich und im nordöstlichen Teile der Iberischen Halbinsel (Kastilien, Arragonien, Katalonien) vor. Die Stengel der *S. hirsuta* sind oft durch lockere Verzweigung mehrköpfig, die der *villosaeformis* stets unverzweigt, einköpfig und oft größer als bei dieser. Zur Fruchtzeit erreichen bei *S. hirsuta* die inneren Hüllschuppen eine maximale Länge von 17·5 mm, bei *S. villosaeformis* von 24 mm. Die äußeren Hüllschuppen sind bei beiden Arten fast halb so lang als die inneren, relativ lang und schmal

zugespitzt, behaart oder fast kahl, die Behaarung bei ersterer kurz wollig-flaumig, bei letzterer länger wollig. Auffallend sind Exemplare der *S. villosaeformis* von Mazzara durch die inneren an Länge erreichende äußere Hüllschuppen.

S. lassitica unterscheidet sich nun von beiden Arten durch die weniger schmal und meist auch weniger lang zugespitzten äußeren und die nicht zugespitzten, oft stumpflichen inneren Hüllschuppen, von *S. hirsuta* überdies durch die breiteren, viel weniger fein verschmälerten Blätter und länger behaarten Außenhüllen. von *S. villosaeformis* auch durch die bis hoch hinauf beblätterten und verzweigten Stengel, wozu sich wenigstens bei der von Leonis gesammelten Pflanze noch die lilafarbigem Zungen gesellen.

Zu einem Vergleiche mit *S. lassitica* kommt schließlich noch *S. Doriae* Degen et Baldacci (in Österr. botan. Zeitschr., XLVI [1896], p. 417), die Vertreterin des Formenkreises der *S. hirsuta* im nördlichen Teile der Balkanhalbinsel in Betracht. Nach Degen ist diese Rasse mit *S. hirsuta* zunächst verwandt und von ihr durch den rötlich-violett gefärbten, kürzeren Pappus und die fast doppelt kleineren Achaenen verschieden. Bei *S. hirsuta* ist der Pappus doppelt so lang als die Achaenen, bei *S. Doriae* nur um die Hälfte länger. Bei *S. hirsuta* haben die äußeren Früchte einen kürzeren Pappus als die inneren, bei *S. Doriae* ist dieser an allen Früchten gleichlang, weshalb die Köpfchen der ersteren längliche, der letzteren halbkugelige Form haben („Proxima *S. hirsutae* L., ejusque, si mavis, subspeciem sistit, acheniis fere dimidio minoribus, pappo achenio tantum sesquilongiore nec longitudinem acheniorum duplo superante, ejusque colore diversam. In *Scorzonera hirsuta* pappus [plerumque brevissime stipitatus] acheniorum inaequalis, lateralium brevior, centralium longior, in specie proposita autem [sessilis]. omnium aequilongus, ita ut capitulum fructiferum hemisphaericum, nec oblongum [ut in *S. hirsuta*] pappis violaceo-rufis valde insigne evadat“). ^

An den Originalbelegen der *S. Doriae* (In saxosis alvei Sarandaporos [ad Vromonero distr. Ljaskovik et in summo monte Smolika distr. Konitza. Baldacci. It. Alb. (Epirot.) quartum 1896, Nr. 128, H, U) fielen mir auch noch einige andere, größtenteils in Degen's Diagnose erwähnte Merkmale auf, durch welche sich diese Rasse von *S. hirsuta* unterscheidet, so die kürzer und weniger fein verschmälerten Blätter, die kleineren Köpfchen mit kürzer und breiter zugespitzten, fast kahlen Hüllschuppen, deren äußere überdies relativ kürzer sind als bei dieser. Die Stengel fand ich nicht immer einköpfig, wie Degen angibt, sondern an robusteren Exemplaren auch zweiköpfig.

Außer von ihren Originalstandorten in Südalbanien sah ich *S. Doriae* noch von folgenden Lokalitäten:

I. Thessalien. Kalabaka, in vineis. Sintenis, It. thess. 1896, Nr. 404, als *S. hirsuta* L. det. J. Freyn. H, M, U.

II. Nordalbanien. Fl. Cem. Distr. Hoti. In rupestribus. Baldaeci, It. alb. sept. 1900, Nr. 134, als *S. Doriae* Deg. et Bald. M.

III. Herzegowina. Als *S. hirsuta* L.

1. In apricis prope Trebinje. Pantoczek, It. here. crng. 1872 M.

2. Ad ripas fluv. Trebinjica prope Trebinje. Vandas. Fl. Here. austr. M.

3. Trebinje; im Geröll der Trebinjëica 270 m. Baenitz, Herb. Eur., Nr. 9742 U.

Von der Pflanze der Herzegowina sah ich blühende und fruchtende Exemplare und konnte feststellen, daß sie, von zum Teil etwas größeren Köpfchen und etwas längeren Achaenen und Pappusborsten abgesehen, mit *S. Doriae* in allen wesentlichen Merkmalen übereinstimmen. Außer bei Trebinje wurde die Art von Pantoczek (Adnot. ad flor. et faun. Herceg. et Crnag. in Verh. d. Ver. f. Naturk. Pressb. N. F. H. II [1874] Sep. p. 47) auch bei Orahovac in der Bjela gora entdeckt. Die Belege aus Thessalien weisen zwar nur Blüten und junge Früchte auf, zeigen aber gleichfalls eine so durchgreifende Übereinstimmung mit *S. Doriae*, daß ich, umso mehr als auch bereits die für diese charakteristische rötlich-violette Pappusfärbung zu erkennen ist, von ihrer Identität mit dieser Art vollkommen überzeugt bin. Halácsy (Consp. II, p. 199) führt die thessalische Pflanze als *S. hirsuta* L. Zum Unterschiede von den von Degen beschriebenen Exemplaren der *S. Doriae*, welche meist nur ein-, selten zweiköpfige Stengel besitzen, sind die Stengel der Pflanze Thessaliens und der Herzegowina durch reichere Verzweigung mehrköpfig und überdies, insbesondere von ersterer, viel höher (bis 4 dm), was aber in systematischer Hinsicht sicherlich um so weniger von Belang ist, als es sich in diesen beiden Fällen um Formen aus tiefen Lagen, in jenem dagegen um eine Höhenpflanze handelt.

S. lassitica unterscheidet sich von *S. Doriae* vor allem durch größere Köpfchen mit längeren, stärker zugespitzten Hüllschuppen. Die äußeren Blätter der Hülle sind bei ersterer auch relativ, im Verhältnis zur Innenhülle, länger und überdies viel länger behaart als bei letzterer, die Zungen bei dieser stets gelb, bei jener — ob immer? — lila gefärbt.

S. Doriae steht unter allen hier besprochenen Formen der *S. cretica* zunächst. Diese gleicht ihr in der Form und Konsistenz der Blätter, Größe der Köpfchen und Länge und Art der Zuspitzung der Hülschuppen, unterscheidet sich aber von ihr durch die dichtere Behaarung des Randes der äußeren Hülschuppen, viel längere Haare der Achaenen, Pappusstrahlen mit bräunlichem, nicht rötlich-violettem Kolorit, oft auch durch relativ längere Basal- und Stengelblätter, dunklere Färbung der Hülle, von welcher sich dann die kurzen, wollig-flaumigen Haare des Randes der äußeren Schuppen wie ein weißer Saum abheben, und in verzweigten Exemplaren auch durch die immer am Grunde oder doch unter der Mitte entspringenden, in geringerer Anzahl (höchstens 2) vorhandenen Seitenäste. Ob auch in der Form der Fruchtköpfe ein Unterschied ist — bei *S. Doriae* sind sie, wie schon gesagt, halbkugelig — vermag ich, da die mir vorliegenden Exemplare von *S. cretica* noch keine völlig ausgereiften Früchte besitzen, nicht mit Bestimmtheit anzugeben.

Außer *S. Doriae* kommt nur noch die vorderasiatische *S. Kotschyi* Boissier (Flor. or. III [1875], p. 780) zu einem Vergleiche mit *S. cretica* in Betracht. Diese Art ist nach Boissier's Diagnose und von Stapf bestimmten Belegen aus Mesopotamien (Mesopotamia. Biredjik: Djebel Taken. Sintenis, It. or. 1888, Nr. 524 U und Orfa: Nimrud Dagh. Sintenis, It. or. 1888, Nr. 793 U) von *S. cretica* und *Doriae* durch ihre viel stumpferen äußeren und inneren Hülschuppen leicht auseinanderzuhalten. Die Behaarung des Randes der äußeren Schuppen fand ich noch spärlicher und kürzer als bei *S. Doriae* oder auch, gleichwie auf dem übrigen Teile der Hülle, gänzlich fehlend. Habituell, durch die Art der Verzweigung, erinnert *S. Kotschyi* mehr an *Doriae*, durch die längeren Achaenenhaare und die Farbe der Pappusstrahlen kommt sie der *cretica* näher.

Die acht im vorausgehenden besprochenen Arten bilden innerhalb der durch behaarte Achaenen ausgezeichneten Sectio *Lasiospora* der Gattung *Scorzonera* eine Reihe zunächst verwandter vikarierender geographischer Rassen. Die folgende Übersicht soll ihre auffälligsten Unterschiede hervorheben und ihre Verbreitung angeben.

A) Blätter mehr minder steiflich bis schlaff, mehr oder weniger allmählich in eine sehr dünne, oft gebogene Spitze verschmälert. Hülschuppen fein zugespitzt.

a) Hülle dicht wollig-zottig, äußere mindestens halb so lang als die innere. Blätter steiflich, mit stark hervortretenden Nerven.

2—9 mm breit¹⁾, ziemlich plötzlich in eine lange Spitze verschmälert.
Achaenen? *S. ensifolia* M. B.

(Südrußland, Turkestan, Songarei, Uralisches Sibirien.)

b) Hülle kurz wollig-flaumig bis fast kahl, äußere kürzer als die halbe innere.

α) Blätter steiflich, mit stark hervortretenden Nerven, 2—3 mm breit¹⁾, selten schmaler, allmählich in eine kurze Spitze verschmälert. Achaenenhaare viel länger als der Durchmesser der Achaene

S. eriosperma M. B.

(Kaukasusländer.)

β) Blätter mehr minder schlaff, mit weniger stark hervortretenden Nerven, 1—2 mm breit, selten breiter, sehr allmählich in eine lange Spitze verschmälert. Achaenenhaare wenig länger als der Durchmesser der Achaene

S. hirsuta L.

(Nordöstlicher Teil der Iberischen Halbinsel, West- und Südfrankreich, Nord- und Mittelitalien südlich bis Apulien.)

B) Blätter schlaff, seltener etwas steiflich, mit wenig hervortretenden Nerven, nach der Spitze zu zwar verschmälert, aber nicht zugespitzt, 1—4 mm breit.

a) Hülle mehr minder lang wollig-zottig. Schuppen, insbesondere die äußeren, mehr minder lang zugespitzt, die inneren bis zu 22·5 mm lang. Köpfchen größer.

α) Stengel bis hoch hinauf beblättert, reich verzweigt, mehr (bis 10-) köpfig. Hüllschuppen breit zugespitzt, äußere mit breitem Basalteil. Achaenen?

S. lassitica Vierh.

(Kreta.)

β) Stengel nur am Grunde beblättert, unverzweigt, einköpfig. Hüllschuppen länger und schmaler zugespitzt, äußere mit schmalen Basalteil. Achaenenhaare viel länger als der Durchmesser der Achaene

S. villosaeformis (F. et B.)

(Sizilien, Nebroden, Süditalien.)

b) Hülle kurz wollig-flaumig bis kahl. Schuppen kurz zugespitzt oder spitz bis stumpflich, die inneren bis zu 16 mm lang. Köpfchen kleiner.

α) Hüllschuppen kurz zugespitzt bis spitz, sehr kurz wollig-flaumig bis fast kahl. Achaenenhaare wenig länger als der Durchmesser der Achaene. Pappus im Gegensatz zu allen anderen Arten lebhaft violett-rötlich gefärbt

S. Doriae Deg. et Bald.

(Balkanhalbinsel: Thessalien, Südalbanien, Nordalbanien, Herzegowina.)

¹⁾ Die Maße beziehen sich auf die Grund- und unteren Stengelblätter.

β) Achaenenhaare viel länger als der Durchmesser der Achaene.

* Hülschuppen kurz zugespitzt, spitz oder stumpflich,
kurz wollig-flaumig *S. cretica* Willd.
(Kreta.)

** Hülschuppen stumpflich bis stumpf, fast bis ganz kahl
S. Kotschyi Boiss.
(Vorderasien: Syrien, Mesopotamien.)

276. *Chondrilla juncea* L. — S: Tybaki (N).

277. *Sonchus Nymani* Tin. et Guss. — N: Candia (E).

278. *Zacintha verrucosa* Gaertn. — S: Tybaki (H, V); nw Tybaki (E).
— N: Knossos (Hö).

279. *Reichardia picroides* (L.) Roth. (*Picridium picroides* [L.] Hal.). —
S: Nw Tybaki (E). — N: Candia-Knossos (E, Hö).

280. *Crepis cretica* Boiss. (*C. neglecta* L.). — S: Tybaki (N); nw Ty-
baki (E); Tybaki-Klima (Hö, We). — N: Candia-Knossos (E);
Knossos (E, H).

Unter Berufung auf Reverchon'sche Belege identifiziert Halácsy *C. cretica* mit *C. neglecta*. Meines Erachtens mit Unrecht, denn erstere ist, wie schon Boissier (Diagn. plant. or. nov. sér. I, Nr. 11 [1849], p. 53 und Flor. or. III [1875], p. 849, 850) hervorhebt, und wie unsere, seiner Diagnose aufs genaueste entsprechenden Belege zeigen, von letzterer durch viel länger und dünner geschnäbelte Achaenen verschieden. Die Köpfchen der *C. cretica* sind, worauf auch schon Boissier hinweist, durchschnittlich etwas kleiner als bei *C. neglecta*. Sie gleichen etwa denen der von Lindberg (It. Austr. Hung. in Öfv. af Finska Vet.-Soc. Förh. XLVIII, Nr. 13 [1906], p. 117) als *α parvuliceps* bezeichneten kleinköpfigen Form dieser Art oder sind sogar noch ein bisschen kleiner.

Außer den von uns gesammelten sah ich noch nachfolgende Belege der *C. cretica* aus Kreta: 1. Kissamos, lieux arides (Reverchon, Plantes de Crète 1884, Nr. 92 U) und 2. Malaxa, lieux arides, Reverchon, Plantes de Crète 1883, Nr. 92 H). Letztere, auch von Boissier (Flor. or. Suppl. ed Buser [1888], p. 325) als *C. cretica* angesprochen, von Halácsy dagegen mit *C. neglecta* identifiziert, haben nur etwas kürzer, aber nicht dünner geschnäbelte Achaenen als der Typus der *C. cretica*.

Außerhalb Kretas sah ich *C. cretica* nur noch von Karpathos: Plantae a Th. Pichler in insula Karpathos, auspice W. Barbey, lectae Nr. 421: Menites. 18. April 1883. Diese Pflanze ist auf der Etikette als *C. neglecta* bezeichnet, wurde auch als solche publiziert (Stefani, Forsyth Major et Barbey, Karpathos [1895] p. 117), gehört aber ganz bestimmt zu *C. cretica*, welche sich somit als

einundzwanzigste jenen zwanzig Arten anreicht, die seinerzeit als Endemismen Kretas gegolten haben, später aber auch auf Karpathos gefunden worden sind. (Man vergleiche Baldacci, Le relaz. fitogeogr. fra Creta e Karpathos in Mem. della sudd. R. Accad. Ser. VI., Tom. III [1906], p. 111.)

Nebst *C. cretica* kommt nach von Baldacci (Distr. Rhizokastron. In campis Omaló m. Aphendi Kristo [Lassiti] Baldacci, It. cret. alt. 1899, Nr. 334 U) und Neukirch (Distr. Temenos. Prope Arkhanes, Neukirch H) gesammelten Exemplaren auch echte *C. neglecta* auf Kreta vor.

Vom griechischen Festlande und den aegaeischen Inseln habe ich nur *C. neglecta* gesehen. Die Pflanze variiert einigermaßen in bezug auf die Größe der Köpfchen. Zwischen den beiden Extremen: *parvuliceps* und *majoriceps* Lindberg l. c. gibt es, wie schon Halácsy (Suppl. I, p. 68) betont, eine Menge Übergänge. Die Achaenen sind an der Spitze bald kürzer, bald etwas länger verschmälert, doch ist eine Verwechslung mit *C. cretica* jederzeit ausgeschlossen.

Die von Boissier (Flor. or. III [1875], p. 849) als Synonym der *C. neglecta* bezeichnete, von Halácsy ihr als Varietät subsumierte *C. fuliginosa* Smith (in Sibthorp et Smith, Flor. Graec. Prodr. II [1813], p. 138) aus Zante halte ich nach Smith's Diagnose und Exemplaren, die ich von Korfu gesehen habe (Fl. Coreyrensis: An Wällen der Fortezza vecchia. Baenitz, Herb. Eur., Nr. 9244 H, U und Korfu: Mauern und Felsen der alten Festung. Kraskovits U), für eine eigene Art, welche von *C. neglecta* außer durch das schon von Smith hervorgehobene Merkmal der zottig behaarten Involukren auch durch — nach Art der *C. cretica* — lang und dünn geschnäbelte Achaenen verschieden ist und in den Dimensionen der Köpfchen mit *C. neglecta* β *majoriceps* übereinstimmt. Durch das Indument der Involukren unterscheidet sich *C. fuliginosa* auch von *C. cretica*, bei welcher dasselbe ebenso wie bei *neglecta* kurz angedrückt flaumig ist, mit ab und zu am Grunde auftretenden kurzen Köpfchenhaaren.

Leider habe ich keine Belege echter *C. fuliginosa* aus Zante gesehen und kann daher die Identität der korfiotischen Pflanze mit derselben um so weniger mit voller Bestimmtheit behaupten, als Smith's Diagnose nichts über die Beschaffenheit der Achaenen aussagt. Eine von Reiser bei Aitolikon (H) in Aetolien gesammelte und als *C. neglecta* bestimmte Pflanze scheint mir mit der aus Korfu und demnach wohl auch mit *C. fuliginosa* identisch zu sein. Die von Heldreich im „Herbarium Graecum normale“ unter

Nr. 520 als *C. fuliginosa* („In collibus et ad vias Atticae“ U) ausgegebene Pflanze dagegen halte ich für *C. neglecta*.

281. *Crepis bulbosa* L. — S: Tybaki (V); nw Tybaki (E); Tybaki-Klima (We).

282. *Crepis tybakiensis* Vierhapper. (? *C. foetida* L. δ *radicata* S. et S. p. p.)

Sectio *Barkhausia* Moench. Subsectio *Anisoderis* DC.

Habitu sp. *Leontodon Olivierii*. Perennis?. Folia multa, omnia radicalia, rosulantia, crassiuscula, glabra, ambitu anguste lineari-oblonga, usque 7 cm longa, 1 cm lata, pinnatipartita, partibus a basi ad apicem sensim crescentibus, lateralibus in utroque latere 3—5, oppositis vel alternis, triangularibus, integris vel dentibus 1—2 instructis, terminali ovato-triangulari, ceteris majore, integro vel paucidentato, omnibus apiculatis, rhachide 2—4.5 mm lata. Scapi multi, erecto-ascendentes, folia multum superantes, usque 15 cm longi, juniores ad apicem pube subfarinosa densiuscula tecti, demum glabrescentes—glabri, squamas 1—2 anguste lineari-subulatas, usque 6 mm longas ferentes, ceterum nudi, monocephali.

Capitula mediocri magnitudine, alabastri stadio nutantia. Involucri intus glabri, extus junioris densius, senioris laxius pube subfarinosa obsiti et pilis glanduliferis dilutis sparse hirsutiusculi squamae lineari-lanceolatae — lanceolatae, sensim vel abruptius in apicem obtusiusculam angustatae, obscure virides, internae margine membranacea pallida, externae subadpressae, demum patentes, internis sub anthesi ca. 10, postea usque 12 mm longis $2\frac{1}{2}$ —3 plo breviores, hae 1, illae 1.5 mm latae. Receptaculum dense breviter setulosum. Flores numerosi. Pappi setae permultae, basi connatae, albae, 5 mm longae. Corollae 8.5—10.5 mm longae tubus minutissime puberulus, ligula 5—6 mm longa, 1.5 mm lata, apice 5-crenata, glabra, extus rubella, intus lutea. Staminum filamenta filiformia, antherae lineares, 2 mm longae. Germen stipitifforme, 1.5 mm longum, glabrum. Stylus 7 mm longus, ramis filiformibus, 1.5 mm longis, luteus. Achaeia interna angustissime fusiformia, subtiliter (ca. 14-) costata, tuberculis minutis sursumscabrida, fusca, 3.5 mm longa, sensim angustata in rostrum setaceum, tenue, pallidum, 7.5 mm longum, exteriora interdum sterilia, setacea, marginalia breviter rostrata, totalia 5—7 mm tantum longa, squamis externis extus vix incrassatis, subplanis, intus longitudinaliter concavis adhaerentia; pappus omnium setis albidis, scabriusculis, 6.5 mm ca. longis. — S: Tybaki (N).

Synonyme: ? *Crepis radicata* Smith in Sibthorp et Smith, Flor. Graec. Prodr. II [1813], p. 136 und in Flora Graeca VIII (1833), p. 74, tab. 800 non Forskäl, Flor. Aeg.-Ar. (1775), p. 145. — ? *C. foetida* L. γ *maritima* Boissier, Flor. or. III (1875), p. 851 p. p. excl. syn. *Barkhausia triangularis* C. Koch in Linnaea XXIII (1850). p. 686, non *C. maritima* Boucher, Flore d'Abbeville III. éd. (1834), p. 59.

Die von Nábělek gesammelte Pflanze entspricht der Diagnose und Abbildung der am Schwarzen Meere („In arenosis maritimis ad Pontum Euxinum. prope Fanar“) vorkommenden *C. radicata* Smith in allen wesentlichen Merkmalen, wie Vereinigung aller Laubblätter zu einer Grundrosette, nur schuppig beblätterte, absolut einköpfige Schäfte, verschiedene Form der Rand- und Mittelachaenen, wahrscheinlich auch perenner Wuchs usw., und unterscheidet sich von ihr nur durch die Kahlheit der Blätter, schwächere Behaarung der Schäfte und Hüllen, geringere Anzahl (1—2 — bei *radicata* 2—4) und Größe der Schuppenblätter an den Schäften und vielleicht auch durch etwas längere und schmalere Achaenen. Ob überdies auch in der Beschaffenheit der inneren Hüllschuppen zur Fruchtzeit ein Unterschied besteht, insoferne als dieselben bei der Smith'schen Pflanze mehr der Länge nach eingekrümmt („foliis . . interioribus . . in flore planis, in fructu convexis“), bei unserer mehr flach sind, vermag ich, da mir eine Untersuchung von Belegen der ersteren nicht möglich ist, nicht mit Bestimmtheit zu sagen. Sollten sich die genannten Differenzen als nicht spezifisch erweisen, so wäre die Bezeichnung *C. tybakiensis* auch für die *C. radicata* Sm. zu verwenden, da der Name *radicata* Sm. wegen eines älteren Homonyms ebenso ungiltig ist wie *maritima* Boissier, und die von Boissier als Synonym zu seiner *maritima* zitierte Benennung *triangularis* C. Koch einer Pflanze gilt, welche zwar auch wahrscheinlich perenn, aber — gleich Haussknecht's *C. glandulosa* Guss. e *maritima* (Symb. ad flor. graec. in Mitt. d. Thür. Bot. Ver. N. F., Heft VII [1895], p. 135) — durch den Besitz von Grund aus verzweigter, mehrköpfiger Stengel — nicht einköpfiger Schäfte — von *C. tybakiensis* verschieden ist.

Jedenfalls stehen sich Smith's und unsere Pflanze als extreme Typen des großen Formenkreises der vielgestaltigen *C. foetida* L., innerhalb dessen sie durch den Besitz nur schuppenförmige Blätter tragender, absolut einköpfiger Schäfte und wahrscheinlich auch durch perennen Wuchs eine völlig isolierte Stellung einnehmen, zu allenächst. Von Anhängern eines weiteren Speziesbegriffes, wie Boissier und Halácsy, wird *C. radicata* S. S. der *C. foetida* als

Varietät subsumiert. Mir erscheint es jedoch objektiv richtiger, jene und auch die ihr so nahestehende *C. tybakiensis* wegen ihres stark abweichenden morphologischen Verhaltens sowohl als auch weil mir Intermediärformen nicht bekannt geworden sind, von *C. foetida* spezifisch zu trennen. Künftigen monographischen Untersuchungen muß es vorbehalten bleiben, die phyletischen Beziehungen beider zueinander und zu *C. foetida* an reichlicherem Materiale vollkommen aufzuklären.

283. *Crepis vesicaria* L. — S: Tybaki (V). — N: Candia-Knossos (E, V); Knossos (E, H, Hö).

(Fortsetzung folgt.)

Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 4. Februar 1915.

Herr Dr. H. Baron Handel-Mazzetti übersendet folgenden
(6.) Bericht über seine botanische Forschungsreise in China:

Jünnanfu, 6. November 1914.

Nachdem mich auf der Rückreise nach Jünnanfu in Tsu-siung 5 Tagereisen westlich von Jünnanfu das Telegramm des k. u. k. Generalkonsulates in Schanghai erreicht hatte, welches die Unmöglichkeit des Einrückens erklärt und in China zu bleiben empfiehlt, gönnte ich meiner Karawane die sehr nötige 5tägige Rast und beschloß, da an eine Umkehr zur Durchführung des ganzen Planes nicht mehr zu denken war, der Klärung jener Fragen nachzugehen, welche das Verhältnis der Hochgebirgsflora des Ostens zu jener des Westens des bereisten Gebietes betreffen, im Frühjahr noch nicht gelöst werden konnten und nach meinem vollständigen Plane auf der Rückreise zu erledigen waren. Theoretische Gespräche verschiedener im Lande ansässiger Europäer, die im Frühjahr ohne jede Veranlassung erwähnt hatten, daß im Falle eines europäischen Großmächtekrieges die Sicherheit der Europäer in China gefährdet wäre, durften meine Tätigkeit nicht einschränken, so lange nicht wirkliche Anzeichen für die Richtigkeit dieser Befürchtung vorlagen. Die Kürze der noch zur Verfügung stehenden Zeit ermöglichte nur die Erreichung der Hochgebirge um Jen-juan-hsien, wo sowohl Kalk als kalkfreie Gesteine zu finden sind. Nachdem ich alles überflüssige Material und ebensolche Ausrüstung nach Jünnanfu geschickt hatte, verließ ich Tsu-siung mit einer Karawane von 7 Tragtieren am 5. September und bog von Kuang-tung-hsien nach N. ab. Die Überschreitung der gegen 2500 m hohen Wasserscheide zwischen Rotem Fluß und Jangtsekiang ergab eine gute Ausbeute sowohl an Sträuchern als auch an insbesondere hygrophilen Kräutern. Dort liegt die in Jünnan weit bekannte Salzstadt Chou-dschin, welche die Karten noch nicht verzeichnen. Bei Juan-mou-hsien erreichte ich die „große Route“ von Jünnan nach dem Tschientschang und verfolgte diese bis Huili-tschou. Die steppenartige Vegetation an dieser Strecke war jetzt in vollster Entwicklung, bestehend aus einer kleinen Artenzahl interessanter Gräser und manchen schwach hervortretenden aber sehr bemerkenswerten

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [065](#)

Autor(en)/Author(s): Vierhapper Friedrich sen.

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Flora Kretas. 50-75](#)