©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

auf. Meine Pflanze dagegen besitzt einen einfachen, schlanken, unverästelteten, etwa 0,40 m hohen Stengel. Inwieweit standörtliche Einflüsse dabei wirksam gewesen sind, vermag ich nicht zu entscheiden; jedenfalls beobachtete ich auf demselben Felde ebenso unverästelte als auch verästeltete Formen von *P. Rhoeas*, *P. strigosum* und auch *P. Rhoeas* × *strigosum*.

In wenig Worte zusammengefaßt, ergibt sich als Resultat unserer Betrachtung: Die Pflanze von Wickerode ist eine Form von *P. strigosum* mit dreispaltigen Blättern. Sie stellt ein Analogon zu *P. Rhoeas var. trifidum* dar und ist bisher weder benannt noch beschrieben worden. Sie soll als *P. strigosum var. pseudo-trilobum mh.* bezeichnet werden und folgende Diagnose erhalten: „Herba simplicissima, sparsissime setulosa. Folia sparse pilosa, trifida, segmentis integerrimis".

Das Hauptgewicht ist dabei auf den Zuschnitt der Blätter zu legen.

Helbra, den 8. September 1911.

Zur Gattung Crucianella.

Von **J. Bornmüller**.

(Eingegangen am 25. September 1911.)

Herr Edmond Malinovsky macht in seiner Abhandlung Les espèces du genre Crucianella L., veröffentlicht in Bulletin de la société botanique de Genève II p. 1—8 (1910), den Versuch, eine neue systematische Anordnung der *Crucianella*-Arten zu geben und zwar in erster Linie auf Grund der Längenverhältnisse der Blumenkrone zur äußeren Bractee, in zweiter Linie auf Grund der Breitenverhältnisse des Fruchtknotens zur Basis der Corolla, und gelangt hierbei naturgemäß zu einer völlig anderen Reihenfolge der Arten, als wir sie aus Boissiers „Flora Orientalis" (vol. III p. 19—25) gewöhnt sind. Den Arten wird eine kurzgefaßte Diagnose mit etwas allgemein gehaltenen Notizen über ihre geographische Verbreitung beigegeben; Gattungsdiagnose und Bestimmungsschlüssel („Classification") gehen der Aufzählung der Arten voraus.

Daß diese neue Gruppierung eine Verbesserung des Systems bedeutet, daß sie vor Allem als natürlich bezeichnet werden kann, wird Niemand behaupten, der sich nur etwas näher mit dieser Gattung und mit genannter Abhandlung M.'s abgegeben hat. Da

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

ich fast sämtliche Arten der Gattung selbst gesammelt, also in der Natur lebend zu beobachten Gelegenheit hatte, sei es mir gestattet, einige Bemerkungen an M.'s Arbeit zu knüpfen und auf Verschiedenes hinzuweisen, dem ich nicht beipflichten kann.

Zunächst ist, um den Bestimmungsschlüssel überhaupt gebrauchen, d. h. um uns über die Arten verständlich machen zu können, auf einige Äußerlichkeiten bezw. Ungenauigkeiten störendster Art aufmerksam zu machen. Im Bestimmungsschlüssel finden wir drei Arten unter anderen Namen aufgeführt als in der unmittelbar darauf folgenden Einzelbehandlung der Arten, und noch dazu wird da wie dort ein gleichlautender Name *(C. hispidula)* genannt, unter denen wir zwei ganz verschiedene Arten zu verstehen haben; im Bestimmungsschlüssel ist hierbei noch dazu der Autor weggelassen. So ist unter *C. chlorostachys* des Schlüssels *C. hispidula Fisch. et Mey.* zu verstehen, und die zuerst als *C. hispidula* (ohne Angabe des Autors) bezeichnete Pflanze (des Schlüssels) führt alsdann die Bezeichnung *C. Decaisnei Malin.* nom. nov. *(= C. hispidula Decsn. = C. ciliata Lam. β. hispidula Boiss.)*. Leichter ist aus der Synonymik zu sehen, daß *C. herbacea* des Schlüssels alsdann unter dem Namen *C. Aegyptiaca* wiederkehrt.

M. ist ein Freund kleiner und kleinster Spezies; es werden daher die 3 Varietäten der *C. macrostachya Boiss.*, nämlich *C. fimbriata*, *C. Syriaca* und *C. penicillata*, die Boissier anfänglich als Arten beschrieben, nach Eingang reicheren Materials wieder einzuziehen sich gezwungen sah, hier als Spezies aufgeführt. Zwischen *C. penicillata* und *C. Syriaca* wird aber *C. Kurdistanica Mal.* unrechterweise eingeschaltet. Es ist dies eine mit Abbildung wiedergegebene gute neue Art, die der Autor vor kurzem in Bulletin de l'Herbier Boissier 2. sér. VIII (1908) p. 623—624 veröffentlicht hatte, und die — auch im Sinne Boissiers — keinesfalls als Varietät der *C. macrostachya* angesehen werden darf.

Über diese *C. Kurdistanica* sei es mir erlaubt, einige Bemerkungen zu machen. Dem Autor scheinen bei der Beschreibung der Art nur Fragmente ungenauer Herkunft vorgelegen zu haben, denn es ist sonst nicht zu verstehen, warum — ob etwa mit Absicht — nichts über den unteren Teil der Pflanze, über die Wurzelbeschaffenheit der neuen Art gesagt ist, d. h. ob die Pflanze einjährig ist oder ob sie einen perennierenden und alsdann reichverzweigten vielstengeligen Wurzelstock besitzt — Eigenschaften, die (im Gegensatz zu M.'s Meinung) für diese und tausend andere Gattungen nicht nur

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

physiologisch beachtenswert, sondern auch morphologisch von Wichtigkeit sind, und die, wenn auch mit Ausnahme, so doch in den allermeisten Fällen, ein vortreffliches spezifisches Merkmal mit abgeben. Keinesfalls darf eine solche Angabe in der Diagnose beflissentlich weggelassen werden! Andererseits darf man Boissier keinen Vorwurf machen, daß er in seiner „Flora Orientalis" offenbar nur der Übersicht halber die einjährigen Arten von den mehrjährigen Arten sondert, wie er dies mit Geschick bei vielen anderen kleineren oder größeren Gattungen fast stets zu tun pflegte. Besser, wie kein Anderer, war Boissier sich dabei wohl bewußt, daß er damit eine natürliche Gruppierung nicht erreiche, was er ja auch damit nicht bezweckte. Auch Schumann hat in Englers „Natürl. Pflanzenfamilien" (IV, 4 S. 148) diese Gruppierung § 1 *Perennes* und § 2 *Annuae* übernommen, ohne diesen Gruppen einen Sektionscharakter beizumessen.

Auch über die Heimat der *C. Kurdistanica* erfahren wir nur „Kurdistan, in declivibus montium", nähere Angaben über die Örtlichkeit, ob also diese Art der Flora Kleinasiens oder Persiens angehört, erfahren wir ebensowenig wie über den Sammler, das Datum des Auffindens oder event. vorhandene Exsiccatennummer. Und doch ist *C. Kurdistanica* wohl in sämtlichen größeren Herbarien anzutreffen. Sie wurde bereits von Sintenis i. J. 1888 am 25. Juni bei Mardin im nördlichen Mesopotamien in großer Auflage gesammelt und in schönen, recht instruktiven Exemplaren — leider aber unter falscher Bestimmung (als *C. graeca!*) — unter Nr. 1161 seines „Iter Orientale 1888" ausgegeben. Wie bereits erwähnt, stellt *C. Kurdistanica* eine ganz vorzügliche neue Art dar, ausgezeichnet durch ganz eigenartige knotige Einschnürungen der im getrockneten Zustande mit vorspringenden Nerven versehenen langen Blumenkronröhren. Auch mir fiel die unrichtige Bestimmung des in meinem Herbar befindlichen Exemplares schon vor langen Jahren auf und als ich mich mit dieser vermeintlich neuen Art an Haußknecht wandte, erfuhr ich, daß er die von Stapf falsch bestimmte Sintenissche Pflanze als *C. strangulata Hausskn.* sp. nov. (inedit.) in seinem Herbar bezeichnet habe. Der Name blieb unveröffentlicht, doch ist es nicht unwahrscheinlich, daß er auch in andere Herbarien gelangt ist. Auch Handel-Mazzetti (Wien) hatte vor wenigen Jahren in der fälschlichen *C. graeca* von Mardin eine unbeschriebene Art erkannt, die er mir als *pectinata* (in litt.) bezeichnete. Jedenfalls stimmt Sintenis' Pflanze exakt mit Malinovskys

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Diagnose und Abbildung überein. Ob M.'s Originale gleichen Ursprungs sind, ist ja nicht ausgeschlossen, es ist darüber nichts gesagt.

In M.'s Arbeit erfahren auch noch andere Arten eine andere Bewertung: *C. ciliata Lam. β. hispidula Boiss.* wird zur Art erhoben und führt den neuen Namen *C. Decaisnei Mal.*, ebenso läßt er *C. Gilanica Trin. (C. glauca A. Rich. β. laxiflora Boiss.)* wieder als Art gelten. Ich habe *C. Gilanica* vor wenigen Jahren in Gilan selbst gesammelt, habe reichliches Material davon in meinem Herbar und kann feststellen, daß ein so augenfälliges Merkmal wie die behauptete konstante Vierzahl der Stengelblätter nicht existiert und daß auch bei *C. glauca A. Rich.* Formen auftreten, die schwer von *β. laxiflora Boiss.* (nach geltenden Nomenklaturregeln ist dies die korrekte Bezeichnung) zu trennen sind. *C. Gilanica Trin.* ist keine eigene Art, ebenso halte ich die Boissiersche Auffassung bezüglich der Sinaipflanze, welche dort neben der typischen Form der *C. ciliata Lam.* auftritt (vergl. Schimpers Exsiccaten, die beide Formen gemischt enthalten) für die richtigere. *C. Decaisnei Mal.* ist nur eine Varietät (*β. hispidula* Boiss.) der *C. ciliata Lam.*, die eine durch die Beschaffenheit des Samens vorzüglich gekennzeichnete Art darstellt (ich sammelte sie i. J. 1910 zahlreich bei Damascus!) und bezüglich der Bracteenbekleidung ganz ähnliche Variationen zeigt wie *C. macrostachya Boiss.*, *C. imbricata Boiss.* u. a. A. — Bemerkenswert und wohl auch richtig ist, daß *C. exasperata Fisch. et Mey.* (1837; syn. *C. hispidula Fisch. et Mey.*, 1834; non *Decsn.* 1834) mit *C. chlorostachys Fisch. et Mey.* zu vereinen ist. Nach meiner Ansicht sind alsdann bei *C. chlorostachys Fisch. et Mey.* (1834) zwei Varietäten zu unterscheiden; es sind dies *α. genuina* und *β. exasperata (Fisch. et Mey.) Bornm.* (bracteis hispidulis ciliatis). — Malinovsky wendet unglücklicherweise für *C. chlorostachys Fisch. et Mey.* den gleichalterigen und nach M.'s Angabe auf gleicher Seite veröffentlichten Namen *C. hispidula Fisch. et Mey.* an, was nun zur Folge hatte, daß die übrigens ebenfalls im gleichen Jahre 1834 beschriebene Decaisnesche *C. hispidula* (also *C. ciliata Lam. β. hispidula Boiss.*) natürlich auch einen neuen Namen *(C. Decaisnei Mal.)* zu erhalten hätte. Ganz abgesehen davon, daß die Sinaipflanze keine eigene Art darstellt, liegt gar kein Grund vor, den Namen *C. chlorostachys Fisch. et Mey.* (1834) zu verwerfen, wie ihn ja auch Malinovski bei Aufstellung seines Bestimmungsschlüssel (also eine Seite vorher) noch für richtig befunden hatte.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Daß *C. oxyloba Janka* nur als ein Synonym von *C. angustifolia L.* anzusehen ist, halte ich für gerechtfertigt; die Form der Korollenzipfel (Anhängsel), auf die Janka ursprünglich seine neue Art begründete, ist bei beiden die gleiche. Halácsy (Consp. fl. Graec. I, 743) läßt die Jankasche Pflanze noch als Varietät der *C. angustifolia* gelten, doch finde ich, daß die Form der bei *C. oxyloba* länger zugespitzten (?) Bracteen häufig an ein und demselben Individuum schwankt, insofern als die endständigen Ähren meist längere und allmählicher zugespitzte Bracteen aufweisen als die unteren Ähren.

Wenig und wohl nirgends wird die Angabe M.'s Beifall finden, daß *C. Monspeliaca L.* eine eigene Art darstellen soll. *C. latifolia* des Kochschen Florengebietes *(C. angustifolia Koch* synops. ed I, non L.) müßte dann *C. Monspeliaca L.* heißen bezw. diese und *C. latifolia L.* umfassen, da M. aus Istrien beide „Arten" anführt. Die einst von Linné (spec. pl. 109: 1753) gemachten Unterschiede, daß *C. latifolia L.* „folia quaterna" und *C. Monspeliaca L.* „folia sena" besitze, erwiesen sich längst als völlig hinfällig. Je nach den standortlichen Verhältnissen erstreckt sich die Vierzahl der unteren Quirle auch auf größere Partien des Stengels, so daß namentlich bei Schattenexemplaren und kultivierten Individuen wohl manchmal die Vierzahl vorherrschen kann, aber daß *C. latifolia L.*, wie M. behauptet, nur „folia quaterna ovalia" besitzt, finde ich an keinem Individuum bestätigt. De Candolle (Prodr. IV, 586: 1830) ist einer der wenigen Autoren, die *C. Monspeliaca L.* wenigstens als Varietät der *C. latifolia L.* noch beibehalten wissen möchten (*var. Monspeliaca*, „folia summa 5—6na linearia"). Für seine *C. latifolia* führt Mal. z. B. folgende Fundplätze an: Smyrna, Palästina, den Libanon, Istrien, Sparta; aber die von genannten Plätzen und Ländern mir vorliegenden Exsiccaten und z. T. von mir selbst gesammelten Exemplare dieser ebenda gemeinen Art müßten der 4—7zähligen Blattquirle halber sämtlich als *C. Monspeliaca L.* zu bezeichnen sein. Auch nach M.'s Angaben treten beide „Arten" keineswegs geographisch gesondert auf, sie lassen sich also nicht einmal als Rassen (auch nicht als Varietäten) einer Art aufrecht erhalten.

Recht eigenartig mutet es den Leser an, in welch merkwürdiger Weise durcheinander gewürfelt die Länder (bei den Angaben über die Verbreitung) aufgezählt werden. Bei *C. latifolia* heißt es „Taurus, Palästina, Smyrna, Libanon, Anatolien"; bei *C. Graeca L.* wird Attica zwischen Bithynien und Phrygien angeführt, nachdem vorher bereits andere europäische Gebiete und auch Anatolien (die all-

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

gemeinere Bezeichnung) genannt sind. Auch bei *C. disticha Boiss.* staunen wir über „Armenia: Smyrne (sic!): Anatolia: Phrygia". Bei den Angaben über *C. glauca* erfahren wir, daß Diarbekir und Batum in Transcaspien liegen soll, dagegen wird Kurdistan extra angeführt (Batum ist Trapezunt benachbart). Andererseits werden wiederum geographische Angaben gemacht, die wirklich nicht für Jedermann ohne Weiteres verständlich sein können. Für *C. fimbriata Boiss.* wird ohne jede nähere Angabe „Elmalu" genannt, worunter der im südwestlichen Anatolien (Kleinasien), in der Landschaft Lycien gelegene Berg Elmalu-dagh, zu verstehen ist. Übrigens führt bereits Boissier diese Pflanze noch von mehreren Standorten in Syrien an (mir selbst ist sie unlängst — Juni 1910 — in Libanon in großen Mengen begegnet), die M. gänzlich ignoriert. Wir tun somit gut, uns nach wie vor an die zuverlässigen Angaben eines Boissiers, des unstreitig besten Kenners dieser übrigens keineswegs kritischen Gattung, zu halten!

Aber auch in systematischer Hinsicht, in der Anordnung der Arten, hat M. meines Erachtens die von Boissier hervorgehobenen Gesichtspunkte, so die Beschaffenheit des Samens und Verwachsung der Bracteen sehr nebensächlich behandelt und weniger wichtige, d. h. weniger stichhaltige Merkmale in den Vordergrund gestellt. Schon in der ersten Zeile seiner „Diagnose du genre" überrascht uns, daß hier zu den Gattungscharakteren die Höhe des Stengels und die Länge der Blätter (in Zentimetern ausgedrückt!) gezählt werden, ganz abgesehen davon, daß diese Maßzahlen nicht immer zutreffen. Das gleiche betrifft die Behaarung. Auf *C. maritima L.* passen z. B. diese Angaben gar nicht. Dieser kleine Halbstrauch mit völlig niedergedrückten Stengeln erreicht niemals die angegebene Höhe, auch sind Blätter und Stengel kahl, und kann doch allein der Bracteen-zilien wegen unmöglich als „scabre" bezeichnet werden. Auch die Angabe als Gattungscharakter „feuilles lancéolées ou linéaires" steht mit M.'s eigenen Angaben betreffs „*C. latifolia*" („folia ovalia") arg im Widerspruch.

M. gruppiert sämtliche Arten und zwar nach der Länge der Korolla in zwei Serien (also jenes Einteilungsprinzip, das Boissier glücklicher erst innerhalb einer gewissen Gruppe anzuwenden für geeignet fand) und wählt für jene Arten, bei denen „la corolle est aussi longue ou plus courte que les bractées exterieures"[1]) ist,

[1]) Warum M. hier, ebenso wie bei der Diagnose seiner *Orientales*, von bractées extérieures (Mehrzahl!) spricht, ist unverständlich. Es existiert nur eine Außenbractee für eine oder mehrere Korollen.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

den Namen *Occidentales;* während als *Orientales* diejenigen zusammengefaßt werden, bei denen die Korolle $1^1/_2$—3mal so lang als die äußere Bractee sein sollen. Die Seite 10 angeführten anderen Merkmale für diese beiden Serien sind nicht stichhaltig, denn daß bei den *Orientales* das Ovarium nur so breit als die Korollenbasis sei, steht mit M.'s Angabe bezügl. *C. Graeca Boiss.* nicht im Einklang („ovaire 2fois plus large que la base de la corolle"). Die unter 3—5 angegebenen Merkmale sind ebensowenig allgemein giltig, was ja auch M. einräumt durch Beisetzung der Worte „souvent", „généralement" oder „plus souvent"; sie sind also hinfällig. Über die Arten mit langen Korollen erfahren wir, daß die Anhängsel der Korollenzipfel meist lang und häufig in einer Spirale eingerollt sein sollen im Gegensatz zu den *Occidentales*, wo diese Anhängsel „droits" sein sollen. Das ist ein Irrtum, denn Crucianellen, vielleicht nur mit Ausnahme einer einzigen Art, die M. aber überhaupt nicht kennt, sind Nachtblüher, die tagsüber die Korollenzipfel einklappen oder spiralisch einrollen, während der Nacht aber weit (sternförmig) ausstrecken. Unrichtig ist auch die Angabe, daß *C. latifolia L.* (incl. *C. Monspeliaca*) zu den Arten mit kurzer Korolla (d. h. diese nur so lang oder kürzer als die Bractee) gestellt wird, sagt doch M. Seite 11 selbst, daß bei dieser Art die Korollen länger als die Bractee sind. In gleicher Weise nimmt *C. suaveolens C. A. M.* eine Mittelstellung ein. Boissier sagt bei dieser — und hiermit stimmen auch die von mir in Nordpersien gesammelten Exemplare überein — „corollae tubo bracteis vix longiore". Malinovski läßt dann aber bei dieser Art die Korollen doppelt so lang als die äußere Bractee sein und reiht die Pflanze den *Orientales* ein.

Recht unglücklich gewählt ist auch der Name für diese Serien, *„Orientales"* und *„Occidentales"*. Daß der Begriff Orient hier nicht etwa im gewöhnlichen Sinne, etwa im Sinne wie in Boissier „Flora Orientalis", zu verstehen ist, braucht nicht erst betont zu werden; Malinovsky legt aber die Grenzlinien für seine westlichen und östlichen Arten mitten durch jenes Gebiet des Orients, wo die Gattung *Crucianella* gerade am artenreichsten auftritt. Unter den *Orientales* wären nämlich zu verstehen die Bewohner Mesopotamiens, Arabiens, Persiens und Afghanistans, unter den *Occidentales* jene der Länder des Mittelmeeres; die Arten Kleinasiens (Anatoliens), Syriens, Palästinas, Ägyptens und des Sinai werden also den *Occidentales* zugezählt. Ganz abgesehen von *C. latifolia L.* und *C. suaveolens C. A. M.*, die, wie wir bemerkten, betreffs der Korollenlänge eine sehr

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

zweifelhafte Stellung einnehmen, kümmern sich einige Arten gar nicht um die von M. ihnen zudiktierten Grenzen. So ist *C. hispidula Fisch. et Mey.* (im Sinne Malinovskys) vorherrschend in den östlichen Gebieten des Gesamtareals der Gattung (in Persien, Kaukasus, Kurdistan, Armenien, Mesopotamien) zuhause, sie wird aber, weil sie auch in Syrien und in Nordafrika auftritt, zu den *Occidentales* gezählt. Wiederum mußte die südosteuropäische und in Kleinasien heimische *C. Graeca* ihrer langen Korollen wegen zu den *Orientales* gestellt werden, obwohl sie nur im Gebiet der Malinovskyschen *Occidentales* anzutreffen ist. Auch *C. maritima L.*, deren Korollen ganz entschieden die Bracteen überragen und daher streng genommen mit der Diagnose der *Occidentales* im Widerspruch steht, müßte zu den *Orientales* gestellt werden. Zwischen *C. patula L.* und der dieser verwandten *C. Aegyptiaca L. (C. herbacea)* gestellt, nimmt *C. maritima L.*, da sie mit genannten Arten in keiner Beziehung etwas gemein hat und phylogenetisch nicht die geringste Verwandtschaft mit ihnen erkennen läßt, die denkbar unnatürlichste Stellung ein.

Daß Herrn M. eine höchst merkwürdige, sogar (ebenso wie *C. maritima L.)* eine Sonderstellung einnehmende Art der Gattung *Crucianella* völlig unbekannt geblieben ist, habe ich bereits oben angedeutet. Es ist dies *C. Sintenisii Bornm.*, veröffentlicht i. J. 1903 in den Mitteil. d. Thüring. botanisch. Vereins (N. Folge, Heft XVIII, 49), bereits auch im Index Kew (Suppl. III, p. 53) zitiert und auch in Fedtschenkos Consp. Flor. Turkest (no. 1989) behandelt. Von Sintenis wurde diese interessante Art übrigens in großer Auflage gesammelt und ausgegeben, so daß Exemplare dieser sehr ansehnlichen, allen anderen Arten der Gattung wenig ähnlichen Pflanze in jedem größeren Herbar anzutreffen sein dürften.

Im Gegensatz zu sämtlichen Arten der Gattung, die doch alle sehr unansehnliche, meist blaß-gelblich oder schmutzig-weiße Blüten besitzen, zeichnet sich *C. Sintenisii Bornm.* durch prächtig rosagefärbte Blüten aus, deren Ähren noch dazu endständig und kopfig gedrängt stehen. Nach brieflicher Mitteilung des Entdeckers erinnere die Pflanze in ihrer Farbe, in ihrer ganzen Tracht und in der Art ihres Auftretens lebhaft an *Centranthus:* sie bilde dichte Büsche (Stengel mehr als 60 cm lang) in ausgedehnten Beständen und sei eine Zierde des Gebirges. Aus der schönen Färbung der Blüten ist zu schließen, daß die auch nur mit kurzem Appendix versehenen Korollen sich dem Tageslicht öffnen, daß also diese Art wahr-

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

scheinlich nicht, wie alle anderen Arten der Gattung, zu den Nachtblühern zählt, sondern Tagblüher ist.

Wollen wir den Versuch machen, eine natürliche Gliederung der Gattung, d. h. eine auf phylogenetischer bezw. verwandtschaftlicher Grundlage aufgebaute systematische Anordnung zu treffen, so haben wir unter allen Umständen zunächst *C. maritima L.*, die noch dazu sehr gute morphologische Eigenheiten besitzt, auszuscheiden; alsdann ist *C. Sintenisii Bornm.* zu isolieren. Als weitere Trennungsmerkmale haben wir dann zunächst ins Auge zu fassen die Beschaffenheit der Außenbractee, ob diese frei oder ob sie mit der der Nachbarblüte verwachsen ist, alsdann die Beschaffenheit der Samenoberfläche, wobei *C. ciliata Lam.* (incl. *β. hispidula* = *C. Decaisnei Malin.*) ausgeschieden wird; schließlich gruppieren sich die restlichen Arten ganz natürlich in einjährige und perenne Arten, beide dieser Untergruppen wieder in lang- und kurzkorollige, unter denen sich endlich jene mit schmäleren und jene mit breiteren Fruchtknoten (daher verschiedene Breitenverhältnisse der Korollenbasis zum Fruchtknoten) wiederum enger aneinander schließen. Welchem dieser Merkmale in der Anordnung niederen Grades eventuell der Vorrang zu geben ist, sei einem künftigen Monographen dieser Gattung zu entscheiden überlassen. Dies ist auch ziemlich gegenstandslos, nur lassen sich diese einer gewissen Zahl von Arten zukommenden Kennzeichen nicht bei der Einteilung höheren Grades verwenden.

Ich beschränke mich darauf, drei natürliche Sektionen zu charakterisieren, von denen freilich zwei nur je eine Spezies aufweisen:

Sectio I Maritimae: Bracteolae (bracteae interiores) inter se longe connatae compresso-naviculares.

Species unica: *C. maritima L.*, suffrutieosa ramis prostratis, foliis oblongo-lanceolatis coriaceis glabris glaucis, bractea et bracteolis ovatis vel oblongis.

Sectio II Roseae: Bracteolae inter se liberae, corollae roseae (?) diurnae, spicae capitato-congestae.

Species unica: *C. Sintenisii Bornm.*, planta perennis robusta floribus amoene coloratis et inflorescentia notabilis, habitu et florum colore Centranthi species quasdam aemulans.

Sectio III Eu-crucianella: Bracteolae inter se liberae, spicae solitariae vel inter se remotae, corollae livido-flavidae vespertinae.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Species numerosae; plantae pro maxima parte annuae rarius (2 species) suffruticulosae caulibus tenuibus rigidulis vel gracilibus (interdum humilibus) scabris glabrisve, floribus inconspicuis nocte apertis.

Aus der Thüringer Flora I.

von

Prof. Dr. Aug. Schulz.

(Eingegangen am 10. Oktober 1911.)

1. Über das Vorkommen von *Carex secalina Wahlenbg.* im Saaleflorenbezirke.

Carex secalina ist in den beiden Unterbezirken des Saaleflorenbezirkes beobachtet worden, im Nordsaaleflorenbezirke im Gebiete der Mansfelder Seen, im Südsaaleflorenbezirke bei Erfurt.

Die Garckesche (1848 und 1856 erschienene) Flora von Halle kennt *Carex secalina* noch nicht aus dem Gebiete der Mansfelder Seen; die Art ist hier — zwischen Steinen bei Rollsdorf — erst 1858 von Bulnheim entdeckt worden[1]). Solange wie der Salzige See bestand war sie in seinem Alluvium und in dem des Süßen Sees zerstreut; ihre Individuen wuchsen meist in kleinen Gruppen, die z. T. weit von einander entfernt waren. Am individuenreichsten trat sie an dem am Ostrande des Salzigen Sees bei dem Wanslebener Bade gelegenen Teiche auf[2]). Als in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts der Salzige See bis auf einige Teiche in den tiefsten Senken des Seebeckens ausgepumpt wurde[3]), breitete sie sich auf dem trockengelegten Seeboden aus[4]). Sie trat hier mehrere Jahre lang in gleicher Weise wie vorher am See auf. Dann verschwand sie mehr und mehr von dem früheren Seeboden. Die meisten ihrer Wohnstätten wurden beackert, manche andere wurden als Wege benutzt oder durch die fortschreitende Senkung des Grund-

[1]) Vergl. Ascherson, Botanische Zeitung Jahrg. 29 (1871) Sp. 777—778.

[2]) Hier scheint sie — 1872 — zuerst Joh. Kunze aufgefunden zu haben; vergl. Ascherson, Bot. Zeitg. Jahrg. 31 (1873) Sp. 556.

[3]) Vergl. hierzu Schulz, Zeitschr. f. Naturwiss. Bd. 74 (1902) S. 431 u. f.

[4]) Vergl. Fitting, Schulz und Wüst, Verhandlungen d. bot. Vereins d. Pr. Brandenburg Jahrg. 43, 1901 (1902) S. 44.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: NF_29

Autor(en)/Author(s): Bornmüller Joseph Friedrich Nicolaus

Artikel/Article: Zur Gattung Crucianella. 27-36