FLORA.

№ 23.

Regensburg. 21. Juni. **1845.**

Inhalt: Maly, Bemerkungen über die systematische Eintheilung der Cruciferen. — Beilschmied, kleinere Beiträge zur Kunde der schwedischen Flora. (Schluss.)

Kleinere Mittheilungen. Erklärung der Steintafel II.

Bemerkungen über die systematische Eintheilung der Cruciferen. Von Dr. Jos. Maly, a. Prof. in Gratz.

Seitdem De Candolle die neue Anordnung der Familie der Cruciferen nach der Lage des Keimes veröffentlichet hat, sind ihm fast alle spätern Schriftsteller darin nachgefolgt. Trotz dem konnte es doch keine unglücklichere Idee geben, als die Haupteintheilungen dieser Familie nach der seitenständigen (Pleurorhizeae) und rückenständigen (Notorhizeae) Lage des Würzelchens zu machen, weil 1) dieses Kennzeichen nicht constant ist, öftere Ausnahmen darbietet, die zu grossen Verwirrungen beim Bestimmen führen müssen, und 2) weil diese Eintheilung ganz unnatürlich ist, indem die verwandtesten Gattungen weit aus einander versetzt werden.

Dass dieses Kennzeichen von dem Würzelchen nicht constant ist, bezeugen die Bemerkungen in Koch's Synopsis, wo bei der Gattung *Kernera* bemerkt wird, „semina in eodem loculo cotyledonibus accumbentibus, obliquis et incumbentibus reperiuntur.“

Capsella und *Hutchinsia* stehen bei DC. in der Abtheilung der Pleurorhizeae angustiseptae mit *Thlaspi*, *Iberis*, *Teesdalia*; bei Koch aber in der Abtheilung der Notorhizeae angustiseptae mit *Draba*, *Lepidium* und *Aethionema* vereinigt. Bei *Hutchinsia petraea* sagt Koch überdiess: embryo oblique pleurorhizeus est.“ — Bei solchen Abweichungen und Unrichtigkeiten in der systematischen Eintheilung, durch welche man bei der Untersuchung irre geleitet wer-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0355-0

den muss, könnte man auch noch die Frage aufwerfen, ob zur Begründung derselben die Cotyledonen aller Species der Cruciferen untersucht worden sind, und man nicht öfter bloss nach der Analogie geschlossen hat?! Ist doch die Lage der Kinder im Mutterleibe nicht immer dieselbe, und wenn auch die meisten mit dem Kopfe vorwärts zur Welt kommen, so treten doch andere mit den Füssen vor, ohne dass dieses einen weitern Bezug auf die Organisation hätte; und wenn die Natur bei dem Embryo des vollkommensten Geschöpfes solche Abweichungen gestattet, warum sollte nicht auch die radicula bei den Embryonen der Pflanzen in der Lage abweichen, und so wie bei Kernera seiten- oder rückenständig oder schief vorkommen?

Obwohl ich aber übrigens nicht in Abrede stellen will, dass bei einer Characteristik der Gattungen nach dem natürlichen Systeme die Beschreibung des Embryo wichtig ist, und nicht übergangen werden darf; so ist eine Haupteintheilung der Cruciferen nach demselben schon auch dadurch wenig praktisch, weil die Samen der meisten Cruciferen so klein sind, dass die Untersuchung des Embryo mit sehr vielen Schwierigkeiten und Täuschungen verbunden ist, wie es die widersprechenden Ansichten der Schriftsteller beweisen.

Dass diese Eintheilung den Grundsätzen eines natürlichen Systems widersprechend ist, zeigen die Unterabtheilungen der Pleurorhizeen und Notorhizeen, indem bei beiden wieder Siliquosae, Latiseptae, Angustiseptae u. s. w. vorgefunden werden, welche bloss dem Embryo zu Liebe, auf eine eben so unnatürliche als unpraktische Weise von einander getrennt aufgeführt werden. Diess war nicht bloss der Fall bei den Gattungen, sondern auch bei den Arten, indem DC. dem Würzelchen zu Liebe das *Sisymbrium Loeselii* als *Leptocarpaea* trennte, und von den mit Cotyl. incumb. zu den mit Cotyl. accumb. versetzte. Koch fand aber wieder immer nur Cotyledones incumbentes, und führt die Pflanze wieder unter der Gattung *Sisymbrium* auf. Herr Hofrath Koch hat auch das Unnatürliche dieser Eintheilung recht wohl eingesehen, und in seiner Synopsis Subordo I. die Siliquosas (pleurorhizeas et notorhizeas), Subordo II. Latiseptas, III. Angustiseptas, IV. Nucamentaceas, V. Lomentaceas, aufgeführt, wodurch immer alle verwandten Gattungen auf eine der Natur entsprechende Weise neben einander gestellt bleiben.

Da die Bildung der Frucht bei jeder Classification der Pflanzen von so grossem Werthe ist, so ist es unbegreiflich, wie die Bear-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0356-6

beiter der Cruciferen die Bildung der bei denselben so ausgezeichneten Früchte nicht zur Haupteintheilung machten, welche hier von der Natur so deutlich dargeboten wird. Wie störend ist es nicht, die nach DC. geordneten Cruciferen zu betrachten, wo zuerst *Matthiola*, *Barbarea*, *Arabis* etc., dann *Alyssum*, *Peltaria*, *Biscutella*, später wieder *Malcolmia*, *Sisymbrium*, *Erysimum*, endlich *Camelina*, *Lepidium* etc. hinter einander folgen?

Die Eintheilung der Cruciferen nach dem Baue und der Form der Früchte ist nicht nur die natürlichste, sondern auch für den praktischen Gebrauch die sicherste und zweckmässigste.

Was die Gattungen der Cruciferen betrifft, so sind manche derselben mit so unbedeutenden Kennzeichen characterisirt, dass dieselben manchmal kaum zweckmässige Unterabtheilungen einer Gattung bilden könnten, wodurch ebenfalls wieder sehr verwandte Gewächse auf eine eben so unnatürliche als zweckwidrige Weise getrennt werden. Dass die so nahe verwandten Gewächse dieser Familie sehr schwer zu characterisiren sind, haben alle Schriftsteller anerkannt, dass man aber durch Aufstellung vieler schlecht begründeter Gattungen die Sache noch mehr erschwert, davon wird sich jeder überzeugen, der dieselben dann im Systeme auffinden soll. Kittel in seinem Taschenbuch p. 906. Anmerk. sagt, dass „die Gattungen der Abtheilung Orthoploceen unendlich schwer zu characterisiren sind, wenn man nicht jede Species zu einer Gattung erhebt.“ Es dürfte aber meiner Meinung nach zweckmässiger seyn, aus den vielen in dieser Abtheilung von ihm aufgeführten Gattungen: *Diplotaxis*, *Erucastrum*, *Hirschfeldia*, *Melanosinapis*, *Brassica* und *Sinapis*, bloss 2 oder 3 Gattungen zu bilden, die dann auch natürlichere Gruppen bilden würden. Hat die Wissenschaft einen Vortheil davon, wenn man viele solcher schlecht begründeter Gattungen aufstellt, und viele neue Namen hiezu fabricirt?

Der Zweck der Botanik ist, die Pflanzen kennen zu lernen. Kennt man eine Pflanze desswegen besser, wenn man sie *Brassica nigra*, oder *Sinapis nigra*, oder *Melanosinapis communis* nennt? Gewiss nicht! Dass man aber auf diese Art das Studium der Botanik erschwert, und es dem Anfänger verleidet, das ist gewiss! — Zur Kenntniss der Pflanzen ist das Unterscheiden derselben nothwendig, und dieses Unterscheiden kann bei einer zahlreicheren Gattung durch zweckmässige Unterabtheilungen eben so gut geschehen, als wenn man diese zu Gattungen erhebt. Auch

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0357-2

wird im letztern Falle das Bestimmen der Pflanzen sehr erschwert, indem man nicht selten zwischen zwei und mehr Gattungen ungewiss bleibt, und auch das Gedächtniss mit überflüssigen (oft barbarisch klingenden) Namen überladen wird. Auch sind die Namen bei den Unterabtheilungen der Gattungen als überflüssig zu betrachten, da man mit ihnen keinen Begriff verbinden kann, und man doch erst wieder den Character lesen muss. So bei *Sisymbrium* die Abtheilungen: *Irio*, *Velarum*, *Norta*; bei *Thlaspi*: *Norisma*, *Pterotropis*, *Doidikia*. Cui bono alles das? Oder soll man sich bei *Thlaspi rotundifolium* auch merken, dass es zur Abtheilung *Doidikia* gehört?!

Die Grundsätze, nach welchen man in der neuern Zeit bei der Aufstellung der Gattungen der Cruciferen verfahren ist, sind zu willkührlich. Was vorerst

1) die Radicula betrifft, so ist diese, als vielen Abweichungen unterworfen, zur Aufstellung von Gattungen durchaus unzureichend, daher *Aethionema* wieder mit *Thlaspi*, *Barbarea* mit *Erysimum*, *Leptocarpaea* DC. mit *Sisymbrium* vereinigt werden müssen.

2) Die Anzahl der Ovula in den Fächern der Schötchen bildet ein sehr schwankendes Kennzeichen, wenn sich *Farsetia* durch sechssamige Fächer von *Alyssum*, das 1—4-samige Fächer besitzt, unterscheiden soll. Eben so sind *Lepidium* (mit 1-samigen), *Hutchinsia* (mit 2-samigen), und *Capsella* (mit 3-samigen Fächern) gar nicht hinreichend unterschieden, wogegen auch der Habitus dieser Gattungen streitet.

3) Das Anwachsen der Nabelschnur, wodurch sich *Petrocallis* (die übrigens einen eigenthümlichen Habitus hat) von *Draba* unterscheidet, ist als Kennzeichen zu unbedeutend.

4) Die Anzahl der Rippen auf den Klappen der Schoten ist zur Aufstellung von Gattungen nicht nur unzureichend, sondern es müssten auch nach diesem Princip die verwandtesten Species von einander gerissen werden, und, wie Koch bemerkt, das *Erysimum austriacum*, mit 3 Nerven auf den Klappen, von seinem Zwillingsbruder *E. orientale*, das nur einrippige Klappen hat, getrennt, und zu *Sisymbrium* versetzt werden. Koch sagt bei *Sisymbrium*: „nervis tribus longitudinalibus“, und setzt dieses als Hauptkennzeichen der Gattung fest. Nun hat aber *Sisymbr. Sophia* einen einzigen Längsnerven und *S. Thalianum* kaum bemerkbare Nerven (s. Deutschl. Fl. IV. 653.); *Erysimum austriacum* dagegen 3 Nerven. Folglich ist der Gattungscharacter bei *Sisymbr.* sowohl

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0358-8

als *Erysimum* falsch. Würden nun die Species consequenter Weise nach solchen Gattungscharacteren vertheilt, so würden unnatürliche Trennungen erfolgen; im entgegengesetzten Falle, wenn die Species so geordnet sind, wie man sie jetzt in den Floren findet, wird man das *Erysimum austriacum* bei der Gattung *Sisymbrium*, und einige *Sisymbria* unter den *Erysimis* vergeblich zu finden bemüht seyn. — Auch unterscheiden sich *Brassica* und *Sinapis* bloss durch die Anzahl der Rippen an den Klappen, und sollten natürlicher Weise zu einer Gattung vereinigt werden.

5) Ob die Semina biserialia ein sicheres Merkmal abgeben, möchte wohl noch zu bezweifeln seyn, da man diese zweireihig liegenden Samen oft so unregelmässig gereihet findet, dass man im Zweifel bleibt. Auch scheint in dieser Hinsicht eine üppigere Vegetation sehr viel beizutragen. Bei der *Braya pinnatifida Koch* (Sisymbrium Aut.) fand ich die Samen an meinen Schweizer Exemplaren vollkommen einreihig. Dem Habitus nach passt dieselbe auch schlecht zu der *Braya alpina*, und reihet sich natürlicher Weise an die Sisymbrien und Nasturtien.

Aus diesem Wenigen ergibt sich deutlich, dass in Rücksicht der Classification der Familie der Cruciferen noch viel zu verbessern übrig bleibt, und man daher wünschen muss, dass die künftigen Bearbeiter der Flora Deutschlands für die Auseinandersetzung der Gattungen bestimmtere und zugleich der Natur angemessenere Grundsätze bestimmen, und dieselben, auch ohne Rücksicht auf altes Herkommen und die oft verführerische Autorität, zum Wohle der Wissenschaft und zur Erleichterung des Studiums durchführen möchten.

Was hier über die Familie der Cruciferen bemerkt wurde, gilt auch noch für andere Familien, wohin besonders die Alsineen, Leguminosen, Orchideen, Gramineen u. s. w. gehören.

Kleinere Beiträge zur Kunde der schwedischen Flora; zusammengestellt von Dr. C. T. Beilschmied.

(Schluss.)

Ueber Westmanland in Schweden (*um 59½° bis 60° n. Br.*) stehen Notizen vom Mag. W. A. Wall in Lindblom's *Bot. Notiser* 1844, S. 75—77. Die Flora der Gegend von Westerås ist reicher und abwechselnder als die der Berggegend Westmanlands,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0359-6

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1845

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Maly Josef Carl [Karl]

Artikel/Article: Bemerkungen über die systematische Eintheilung der Cruciferen 353-357