

## Die ungarisch-österreichische Flora des Carl Clusius vom Jahre 1583.

Von Dr. Hermann Christ (Basel).

### I. Allgemeines.

Im engen Anschluß an seine spanische Flora (1576) hat C. Clusius seine zweite Flora selecta geschrieben: *Rariorum aliquot stirpium per Pannoniam, Austriam et vicinas quasdam provincias observatarum historia*, gewidmet den Söhnen von Max II. und Enkeln von Ferdinand I., nämlich dem Kaiser Rudolf II., dessen Hofrat und Hofbotaniker der Autor war, und den Erzherzogen Ernst, Matthias und Max.

Anlage, Anordnung und die ganze Technik des Buches ist aufs genaueste der spanischen Flora angepaßt: die Einteilung in Holzpflanzen (I. Buch) in Zwiebelpflanzen (II. Buch) denen die von Clusius *coronariae* genannten Genera angehängt sind, nämlich die mit ansehnlichen Blüten geschmückten Irideen, Orchideen, Gentianeen, *Linum*, *Dianthus*, Primulaceen, Ranunculaceen. Im III. Buch folgen sich *Aconitum*, *Geranium*, *Potentilla*, Saxifrageen und habituell verwandte Genera, Cruciferen, Corymbiferen, Labiaten. Im IV. Buch gibt er die Milchsaft haltenden, die stacheligen und noch übrigen Gewächse: die Cichoriaceen, Cynareen, Borragineen, Umbelliferen, Farne, Wasserpflanzen, Gräser, endlich *Legumina*, die kultivierten und wildwachsenden Leguminosen.

Unter Kapiteln sind dann die Genera in unserm Sinn: die verwandten Artengruppen, behandelt. Die Beschreibungen sind noch etwas ausführlicher als in der spanischen Flora, die Philologie tritt mehr zurück, weil die alten Autoren über diese Gebirgspflanzen weniger geschrieben haben als über die der mediterranisch-iberischen Region, dafür wird die Geographie ausführlicher und mit bewußteren Gesichtspunkten behandelt: und in dieser Beziehung ist der Wert der pannonischen Flora sehr hoch anzuschlagen.

Als ganz wesentlichen Bestandteil seiner Diagnose behandelt Clusius stets den Geruch und den Geschmack der Pflanze, Eigenschaften, welche die Neuern völlig vernachlässigen. So gibt er bei *Dentaria bulbifera* den Geschmack der Wurzel an als unangenehm und die Zunge zuerst trocknend, dann scharf; und den der Blätter als zuerst sauer, dann scharf und brennend; den von *Achillea Clusiana* erwärmend, nicht unangenehm, und den Geruch in der Art von Kamillen. *A. Clavennae* schmeckt stark bitter. Edelweiß hat einen austrocknenden und bitteren Geschmack. In bezug auf Gebrauchsanweisungen ist Clusius zurückhaltend und führt nur an, was ihm die Eingeborenen hierüber etwa mitteilten. Abergläubische Anwendungen sind nirgends gemacht, so wenig als in einer neuesten Flora. Diese Seite der angewandten Botanik war einer spätern Zeit, etwa dem Sizilianer Don Silvio Boccone (1697) aufbehalten.

In der Vorrede erklärt der Verfasser, daß er bis 1579 von vielen und langen Reisen in Anspruch genommen war (ohne Zweifel infolge des spanischen Krieges, der seine Heimat Flandern verheerte) und daß er erst von 1574 an die ungarische Flora erforschen konnte, daß er auch durch vielen Regen und böses Wetter am Fuß der Berge sehr aufgehalten wurde, als er den ganzen Sommer 1581 die hohen Jöcher der Alpen zu besteigen strebte.

In seinem Buche will er nur die neuen, von älteren Autoren noch nicht oder wenig beobachteten Arten behandeln, Bekanntes nur kurz anmerken.

Das von Clusius bereiste Gebiet umfaßt vor allem die nähere und weitere Umgebung von Wien, seinem Wohnsitz, das weitere Österreich, Steiermark, Kärnten bis zum Malnitzer Tauern und Salzburg, Ungarn bis Slawonien (Pannonia interamnis), wo er Warasdin und namentlich das seinem hohen Gönner, dem Grafen Balthasar v. Batthyán gehörige Städtchen Nemethwivár sehr oft als Standort nennt. Das Hochgebirge hat er besonders eifrig abgesucht: Snealben und Veitzalben ob dem Kloster Neuberg, Seebhof und Herrenalb, Sneberg, Seealben, Dürrenstein, Etscher, Wechsel bei Neustadt werden sehr häufig genannt. Dann aber gibt er auch Beschreibungen von Pflanzen aus Mähren, Böhmen und besonders Schlesien, die ihm sein Freund Achilles Cromer Nissenus (aus Neiße) sandte: also eine Flora austriaca, wie sie später etwa Jacquin und Host auch begrenzt haben.

Die Standorte sind in diesem Werk noch weit sorgfältiger behandelt, als in der spanischen Flora; die alpinen üben ersichtlich auf den Forscher einen besonderen Reiz aus. Den Fundort des *Absinthium alpinum umbelliferum* (*Achillea Clavennae*) schildert er z. B. also:

„Zuerst fand ich es Ende Juni 1574 im Schmuck der Blüten und grub es aus, als ich von der Hohenbergerin über die obersten Jöcher nach der Schneetalpe stieg, etwa halbwegs, an abschüssigen und — ich schaudere es zu erzählen! — in sehr hohe Abgründe überhängenden Felsen; dann gleichen Jahres im August in größerer Menge sowohl blühend als in Samen am Etscher und Dürrenstein, wovon ich einige Pflänzlein an die Freunde in Belgien schickte, von denen beiliegende Abbildung gefertigt ist. — Es sei mir erlaubt, hier ein aus dem Stegreif von Herrn Paul Fabrizious, Arzt und kaiserlichem Mathematiker gedichtetes Epigramm mitzuteilen, der mit mir, dem Doktor Johann Aicholz und anderen die höchste Spitze des Etscher bestieg, um die Länge und Breite dieses Berges astronomisch zu bestimmen.“ (Das Gedicht bewegt sich in sechs holprigen Distichen um die Frage, ob die Pflanze ein *Abrotanum* oder ein *Absinthium* sei.)

Auf die weitere Verbreitung, soweit sie dem Clusius bekannt, hat er genau acht. So bemerkt er bei *Sedum alpinum III* (*Saxifraga caesia*), daß er es „an abschüssigen Orten der Schneetalpe moosartig wachsend zwischen den Felsen fand, da wo der

Abstieg nach Kloster Neuberg ist, sowie am Schneeberg. Auch kommt es nach Gesner am Pilatus vor.“

Wie sorgfältig und bewußt er Vorkommen und Vergesellschaftung (heute nennt man das Formation) zu schildern weiß, zeigt z. B.: *Sanicula montana* I (*Saxifraga rotundifolia*) wächst an schattigen Orten aller Alpen dieser Provinzen, das ist da, wo meistens die Wälder gegen die Alpenjücher hin aufzuhören beginnen, mit dem *Ranunculus platyphyllus* (*R. lanuginosus*), *Geranium* I (*G. silvaticum*) und ähnlichen Arten, die lieber Schatten als Sonne haben. Ziemlich deutlich ist hier eine Definition der Alpen- im Gegensatz zu der Waldregion zu erkennen, und die Angabe der Begleitpflanzen mutet uns durchaus modern an. Bei *Osyris austriaca* (*Aster Linosyris*) nennt er als Fundort eine hochgelegene und trockene Wiese beim Fasanengarten mit den verschiedenen Arten von *Linum* und dem *Cytisus* I (*nigricans*): hier niedriger, aber auch längs der Hecken und dem Gesträuch: hier höher und reichlicher; ferner an vielen Orten in Ungarn, auch oberhalb der Drau. Hier ist die Pflanze durch Angabe der Begleiter als eine solche der pontisch xerothermen Gruppe vorahnend bezeichnet.

Am Ende jedes wesentlich Neuheiten schildernden Kapitels stellt Clusius meist auch die bereits vor ihm benannten, gemeineren Arten von allgemeinerer Verbreitung kurz zusammen, so daß diese pannonisch-österreichische Flora ein weit vollständigeres Verzeichnis der Gesamtflora dieser Länder darstellt, als die Flora selecta Spaniens, in welcher die Ubiquisten und allbekanntesten Arten fehlen: so selbst die Dattelpalme, die Feige, die Granate, die Agrumi etc. So führt Clusius für Österreich-Ungarn die vier *Sorbus*: *S. torminalis*, *S. Aria*, *S. aucuparia* und *S. legitima* (= *domestica*) kurz an usw.

Auch hier wird den Vernakular-Namen, deutschen sowohl als ungarischen, große Sorgfalt zugewandt. Die letzteren hat dem Clusius der Schloßgeistliche seines Gönners Balth. Batthyán, Hr. Stephan Beythe, angegeben und erklärt, mit welchem er auch botanische Exkursionen unternahm, und so sehr hat sich der Flämänder für diese ungarischen Studien begeistert, daß er dem Buch einen besonderen *Nomenclator Pannonicus* von nahe an 300 Pflanzennamen beigab, und ihn durch eine besondere, an die pannonischen Studenten der Botanik gerichtete Vorrede einführt, datiert von Wien, 15. Juni 1583 (gedruckt erst 1584). Er erklärt darin, mit besonderem Fleiß möglichst viele pannonische Pflanzen, deren Namen und Eigenschaften erforscht zu haben und bittet die ungarischen Fachgenossen, von den vielen Arten, deren echte magyarische Namen Clusius nicht ermitteln konnte, solche festzustellen, Irrtümer zu berichtigen, und überhaupt den Verfasser in seinen Studien zu unterstützen. Eine Anweisung über richtige Aussprache der ungarischen Wörter ist angehängt.

Wir wissen nicht, ob sich unsere magyarischen Kollegen mit diesem altungarischen botanischen Sprachschatz je beschäftigt

haben: seine Bearbeitung möchte wohl einiges Merkwürdige ergeben. Hier sei nur zweier Bemerkungen gedacht, die sich in diesem Nomenklator finden:

*Gentiana cruciata* heißt ungarisch Zent Lazlo Kiraly five = Kraut des heil. Königs Ladislaus, nach dem ersten König von Ungarn, der wegen Austreibung der Tataren aus Ungarn der Heilige hieß. Auf der Flucht vor den Tataren kam er nach der siebenbürgischen Stadt Claudiopolis oder Coloswar, und freundete sich mit einem reichen Magnaten Lavius an, mit dessen Hilfe er dann ganz Ungarn den Tartaren entriß. Als nun auf der Flucht die Tataren ihre geraubten Goldstücke auf dem Felde von Arpad wegwarfen, damit sich die Ungarn dabei aufhalten sollten, so erbat sich Ladislaus von Gott, daß die Goldstücke in Stein verwandelt wurden, und man glaubt, daß die Menge der Steine auf jenem Gefilde von diesen Goldstücken herrühre. Zur Zeit dieses Königs wütete die Pest in ganz Ungarn und er erflehte von Gott, daß das Kraut, das sein abgeschossener und niederfallender Pfeil durchbohre, ein Heilmittel dagegen sein solle. Der Pfeil soll den Kreuzenzian getroffen und dieser das Volk von der Plage geheilt haben.

*Pimpinella germanica saxifraga*, ungarisch Chaba ire, d. h. Chabas Pflaster. König Chaba, jüngerer Sohn des Königs Attila von der Tochter des Kaisers Honorius, hatte mit seinen Brüdern schwere Kämpfe um die Nachfolge im Reich zu bestehen, in welchem alle Ungarn umkamen, außer Chaba und 5000 Mann, welche allein übrig blieben und zwar sämtlich verwundet. Aber Chaba soll sich und diese Leute mittels der *Pimpinella* geheilt haben, daher der Name. Also ist Clusius auch für das botanische Folklor ein Pfadfinder gewesen.

Die gegen 225 Vollbilder sind im ganzen im Holzschnitt roher und in der Zeichnung etwas steifer als im spanischen Werk, ohne Zweifel weil ein anderer Antwerpener Künstler sie ausgeführt hat, immer aber sind sie vortrefflich, viele mit feinstem Verständnis für den Habitus, fast alle sofort auf den Anblick bestimmbar. Vortrefflich ist z. B. *Lithospermum repens (purpureocoeruleum)* mit den charakteristischen wurzelnden Ausläufern, oder *Carduus mollis II (Saussurea discolor)*, *Absinthium alpinum (Achillea Clavennae)*, *Chrysanthemum alpinum I (Senecio carniolicus)*, *Hesperis I (H. tristis)* und ganz entzückend *Caryophyllus VIII (Saponaria pumila)*. Auch das Schläffe, Fließende, Wellenförmige mancher Stengel und Blütenstiele ist wiedergegeben und jede Übertreibung ist vermieden.

Hie und da übt Clusius im Text an den Bildern strenge, ja zu strenge Kritik (S. 267).

Mit besonderem Verständnis sind auch die Wurzeln und Rhizome dargestellt. Man sehe die charakteristische Wurzel von *Symphytum tuberosum* S. 672, von *Pulmonaria II (P. angustifolia)* S. 674, von *Doronicum Pardalianches* S. 524, der Dentarien

S. 445 f., der Aconiten S. 407 f., des *Cypripedium*, des *Allium senescens* S. 221, des *Leucojum aestivum* S. 184 etc.

Ein Register der lateinischen und eines der Vulgärnamen schließt das Buch.

Gleich wie schon in den „*Stirpes Hispanicae*“ Clusius mehrere Gruppen kultivierter, besonders orientalischer Pflanzen einschob, so hier in viel stärkerem Maße. Eine Menge von Liliaceen, *Iris*-Arten, Anemonen und einige Baumarten, meist aus Konstantinopel durch die dort ansässigen Freunde des Clusius ihm zugesandt und durch ihn eingeführt, sind hier behandelt; darunter zeichnen sich die Tulpen durch eine für jene Zeit ganz eigentümliche Behandlung besonders aus.

Auch einige nordische Pflanzen hat Clusius von dem englischen Thomas Pennaeus erhalten und abgebildet: *Cornus suecica* (*Periclymenum II*) von Danzig; *Chamaemorus*, von Ingleborough bei Lancaster, wo er unter Eriken vorkommt.

Auch in diesem Werk nähert sich Clusius der binominalen Nomenklatur sehr stark. Wo nur eine Art eines Genus zu nennen ist, genügt ihm ein Name: de *Dentali*, de *Acoro*, de *Pseudodamasonio* etc., wo aber mehrere Arten zu unterscheiden sind, werden entweder auch hier Nummern angewandt, oft auch ein einfaches Beiwort: also binominal; wo Clusius eine Art in Unterarten spaltet, treten dann oft zwei Beiworte auf: *Gentiana cruciata*, *G. angustifolia*, *Gentianella verna major*, *G. verna minor* etc.

(Fortsetzung folgt.)

## Literatur - Übersicht<sup>1)</sup>.

Juni und Juli 1912.

Adamović L. Flora Jugoistočne Srbije. Flora Serbiae austro-orientalis. (Rada Jugoslav. akad. znan. i umjetn., 175., 177., 179., 181., 183., 185., 188.) U Zagrebu, 1911. 8°. 374 pag.

— — Biljnogeografske formacije zimzelenog pojasa Dalmacije, Hercegovine i Crne Gore. (Rada Jugoslav. akad. znan. i umjetn., 188.) U Zagrebu, 1911. 8°. 54 pag., 24 tab.

Boresch K. Die Gestalt der Blattstiele der *Eichhornia crassipes* in ihrer Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren. (Flora, 104. Bd., 3. Heft, S. 296—308.) 8°. 1 Taf.

<sup>1)</sup> Die „Literatur-Übersicht“ strebt Vollständigkeit nur mit Rücksicht auf jene Abhandlungen an, die entweder in Österreich erscheinen oder sich auf die Flora dieses Gebietes direkt oder indirekt beziehen, ferner auf selbständige Werke des Auslandes. Zur Erzielung tunlichster Vollständigkeit werden die Herren Autoren und Verleger um Einsendung von neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche höflichst ersucht.  
Die Redaktion.

*C. mindshelkensis* B. Fedtsch. in Fedde Repert X (1911), p. 164 (eine neue *Cousinia* aus dem westlichen Tianschan).

Tianschan: Karatau, prope Bisch-ssas, in cacumine Mindschelke inter Koh-bulak et Bisch-ssas (15. VI. 1908 leg. B. Fedtschenko; Nr. 392, 419).  
(Fortsetzung folgt.)

## Die ungarisch-österreichische Flora des Carl Clusius vom Jahre 1583.

Von Dr. Hermann Christ (Basel).

(Fortsetzung.<sup>1)</sup>)

Wenn wir etwa glauben, daß die Kultur einheimischer, namentlich der Alpenpflanzen unserer Zeit angehöre, so irren wir uns sehr. Um zu zeigen, wie intensiv diese unter Clusius überall, namentlich in Wien und in Belgien, war, gebe ich hier nur über einige Gruppen von Pflanzen seine eigenen Mitteilungen.

*Ononis hircina* hat er aus schlesischem Samen gezogen. Den *Rhodothamnus* wollte er im Garten ziehen, hat ihn auch samt dem Rasen zweimal von den Alpen gebracht und gepflegt, verlor aber alle Liebesmühe. *Gentiana pannonica* konnte er nie durchbringen, trotz aller Sorgfalt. Auch *G. asclepiadea* ist eigensinnig und verschmäht zahmere Orte, doch kann man sie mit Fleiß und Mühe im Garten erhalten und zum Blühen bringen, aber sie scheint zu trauern und erreicht nicht ihre frühere Kraft und Eleganz. *G. acaulis* blüht im Mai in den Gärten. *G. verna* kann den Garten weniger vertragen als vorige, und scheint aller Kulturversuche zu spotten. *Dianthus alpinus* bringt im Garten seine Blüten im Mai. Von einer *Primula*, S. 348, gab ihm Camerarius in Nürnberg zweimal kleine Sprosse, aber die ersten von 1597 kamen um, die zweiten von 1781 sind nicht solid und kümmern. Eine andere, S. 350, aus entlegenen Bergen in den Garten des Prof. Aicholtz gebracht, kam nie zur Frucht, später auch nicht mehr zur Blüte, alle Kultur verschmähend. *Soldanella* ist schwer durchzubringen und blüht im April. *Viola biflora* blüht im Garten im April. *V. lutea* kam aus der Schweiz an den Kurfürsten in Kassel und von diesem nach Nürnberg an Camerarius, wo Clusius sie sah. *Anemone silvestris* blüht im Garten im Mai, im Mai trägt der Wind den Samen davon, wenn er nicht, sobald er reif, eingesammelt wird. *A. alpina* ist schwer durchzubringen und verträgt mildere Luft nicht.

Die Erfahrungen also, welche heute der Züchter der Alpenpflanzen macht, hat ungefähr Clusius vor bald vierthalbhundert Jahren schon aufgezeichnet.

Sehr stark war auch bereits der Verkehr der Pflanzenfreunde und der Austausch von Samen und lebenden Pflanzen.

<sup>1)</sup> Vgl. Nr. 8/9, S. 330.

Vor allem sandte Clusius seinen Freunden in Belgien unablässig solche und erhielt andere von ihnen. Hauptkorrespondent war ihm Johann Brancion in Mecheln, auch Joh. van der Dylft, Peter Condeberg, Apotheker in Antwerpen, dann Alphons Pancius in Ferrara, Thomas Pennaeus in London, Gart in Derby, Joachim Camerarius in Nürnberg, Joh. Schroter, Rektor der Akademie in Jena, Joh. Anton Cortusus in Padua, Dr. Achilles Cromer in Neisse und Fried. Sebitz, ebenfalls in Schlesien, Fr. de Hollekeque, königl. Gärtner in Aranjuez. In Wien war Professor Dr. Joh. Aicholtz seine Hauptstütze, in Ungarn und Slavonien hat ihn Balthasar de Batthyan eifrig gefördert.

Diesem Magnaten hat Clusius die kleine Schrift: *Aliquot notae in Garciae Aromatum Historiam* (Antwerpen 1582) gewidmet, worin namentlich die botanischen Entdeckungen des Francis Drake beschrieben sind. In der Widmung sagt der Autor, er wisse, daß sein Gönner sich an solchen Sachen delectiere, und hofft, er werde seinem Büchlein in seiner trefflichen Bücherei ein kleines Plätzlein gönnen, als Zeichen des Dankes für so viele ihm erwiesene Wohltaten.

Auch mit dem Landgrafen Wilhelm von Hessen zu Kassel verkehrte Clusius, der einen wohlgepflegten Garten besaß, und bei dem 1580 zum erstenmal eine rote Lilie blühte, und 1581 eine türkische Anemone, die auf des Fürsten Befehl gemalt und dann dem Clusius, als er im Oktober die Durchlaucht besuchte, von ihr gezeigt wurde.

Demselben Wilhelm widmete der Autor sein Buch über die indischen Gewürze und Arzneien des Christoph a Costa (Antwerpen 1582), da er wisse, daß der Fürst sich an botanischen Studien gar sehr ergötze, und ihm anliege, einige Dankbarkeit für die ausgesuchte Freundlichkeit zu bezeigen, mit welcher Clusius kürzlich in Kassel aufgenommen wurde, und für die große Munizifizenz beim Abschied.

Daß auch das Herbarium als Mittel gelehrten Austausches bereits eine Rolle spielte, zeigt die Stelle S. 305, wo Clusius bei den schönen *Linum*-Arten der Wiener Flora sagt: „von all diesen habe ich 1574 dem Joh. Brancion und den übrigen Freunden in Belgien nicht nur Samen mitgeteilt, sondern ihm auch getrocknete Exemplare dieser und anderer Arten in Blüte gesandt, damit er deren Gestalt sofort erkenne und nicht bis zur Entwicklung von Pflanzen aus Samen warten müsse, denn das Aufkommen derselben aus Samen ist immer ungewiß und er selbst kränklich. Von diesen trockenen Exemplaren habe ich selbst meine Abbildungen nehmen lassen, und nicht von Pflanzen aus Südfrankreich.“ Clusius will offenbar genau die pannonische Form der *Linum*-Arten abbilden. Daß er auch in Spanien die Pflanzen einlegte, hat er in der Vorrede zu den *Stirp. hispan.* gesagt.

(Fortsetzung folgt.)



Da die Exemplare nur unentwickelte Köpfchen aufweisen und die Blattgestalt völlig von der Beschreibung des sonst außerordentlich leicht kenntlichen Typus abweicht, vermochte ich anfänglich die Straußsche Pflanze nicht zu bestimmen. Trotzdem ist es außer Zweifel, daß nur eine Varietät von *C. inflata* Boiss. et Hausskn. (verglichen mit dem Original exemplar!) vorliegt. Sie stammt übrigens vom klassischen Standort der typischen, jedenfalls in ihrem Formenkreis nur wenig bekannten (bisher nur von Haussknecht gesammelten) *C. inflata*, die innerhalb der Sektion durch „phyllorum appendice triangulari concavo-inflata integra“ ebenso gut charakterisiert ist wie außerdem noch durch die „folia mollia“ (8 × 25 cm usque lata longa). (Schluß folgt.)

## Die ungarisch-österreichische Flora des Carl Clusius vom Jahre 1583.

Von Dr. Hermann Christ (Basel).

(Fortsetzung.<sup>1</sup>)

### II. Einzelne Arten.

Ich hebe im folgenden die bemerkenswerten Einzelheiten aus dem Buche hervor:

Unter den Eichen wird der *Cerrus*, Cerraichel, gut abgebildet und beschrieben. Er kommt im Wienerwald und den meisten Wäldern Ungarns häufig vor.

Von den Koniferen erfreut uns ein sprechendes Bild des *Pinaster Pumilio* in der kleinen Mughus-Form, von den höchsten Gräten der Alpen Österreichs und Steiermarks, zwischen Felsen, wo keine anderen Bäume mehr wachsen.

Von den Föhren unterscheidet Clusius die weiße Ferent, unsere *Pinus silvestris*, und die schwarze Ferent, mit rauher Rinde, ohne Zweifel *Pinus nigra*, wie aus dem Bilde S. 17 hervorgeht. Immerhin ist es auffallend, daß Clusius letzterer Art keine besondere Beachtung schenkt, sondern diese einer schmalen Form (S. 10) *Pinaster tenuifolius* zuwendet, die offenbar nur eine Kümmerform von *P. silvestris* ist. Eine ebensolche Kümmerform von *Picea excelsa* bildet er S. 20 als *Picea pumila* ab. *Picea* heißt auf Deutsch bei Clusius Feuchten.

Ganz trefflich ist das Bild S. 22 der *Abies* (Tannen) in einer spitzblättrigen Form. Die dünnen Zweige hängen die Wiener, wenn sie Wein zu verkaufen haben, am Hause auf und brauchen sie also wie Efeu.

Sehr genau ist die *Larix* (Lerpaum) *foliis deciduis* beschrieben, und erzählt, daß davon 50 Fuß lange und längere, sehr solide Dachrinnen für den Regen an die Häuser in Wien angebracht werden. Und heute!

<sup>1</sup>) Vgl. Nr. 10, S. 393.

Auffallend genau wird *Juniperus alpinus* (*J. nana*) in seiner Verschiedenheit gegenüber *J. communis* charakterisiert.

Wie in den Stirpes hispan. ist auch hier das *Empetrum* als *Erica baccifera* den Heidekräutern zugeteilt. Die Blüten sind richtig als aus drei Blättchen bestehend beschrieben.

Die übrigen, von Clusius abgebildeten Formen, sämtlich aus den Bergen, gehören alle der *E. carnea* an: *E. III* ist die Herbstform, *E. herbacea* L., *E. IV* die aufgeblühte Form und *E. II* sieht wie eine aufgeblühte Pflanze aus. Hier scheint den großen Flamänder sein acumen ingenii über das Ziel hinausgeführt zu haben. Ebenso scheint *Colutea scorpioides I* und *C. sc. humilior* eine und dieselbe *Coronilla Emerus* zu sein.

Sehr schön ist *Coronilla coronata* als *Colutea scorpioides II* abgebildet. „Wächst am Fuß der von der Donau und dem rechts sich erhebenden Kahlenberg zu den Alpen laufenden Berge zwischen Dornsträuchern und am Rand der Weinberge.“

Als *Anonymon prius*, *Coluteae flore*, Wintergrün, bildet Clusius 48 *Polygala chamaebuxus* ab, das er für neu und noch unbeschrieben hält. Er beschreibt die Blüte und Frucht sehr gut und vergleicht den Samen mit — *Polygala vulgaris*, eine auffallende Andeutung der wahren Verwandtschaft! Er fand die Art auf allen mit Nadelholz bewachsenen Bergen Österreichs häufig, auch in Ungarn bis Zolonock.

Reizend ist *Cneorum Matthioli* (*Daphne cneorum*) geschildert. Auch hier erwähnt bei der Frucht und dem Samen Clusius die Verwandtschaft mit *Thymelaea* (*Daphne*). Die Bauernweiblein bringen davon viele Sträuße mit anderen Blumen zu Markt, die zur Ausschmückung der Speisezimmer dienen. Einige nennen sie Steinroselin.

Als *Anonymon alterum* führt Clusius die *Loiseleuria procumbens* ein, ohne sich über ihre Verwandtschaft auszusprechen, obschon er vermutet, daß sie die von Sena und Lobel zu *Chamaerhododendron* gebrachte Pflanze sein möge.

Zu den Cistaceen (*Chamaecistus*) wirft er, als *Ch. myrtifolius*, mit Unrecht den *Rhodothamnus chamaecistus* (54), obschon er ihn so genau abbildet, daß ihm die Verwandtschaft mit *Rhododendron* kaum entgehen konnte. Er fand ihn als große Seltenheit in den Felsen des Joches der Schneealpe und dann auf der Veitzalpe, zwei Meilen ob Neuberg.

*Ledum palustre* kennt er nur aus Schlesien. Er nennt es auch *L. silesiacum*; daselbst wird das Dekokt -oder das ausgezogene Öl mit Erfolg gegen kontrakte Glieder angewendet.

Aus Schlesien, aber auch aus der belgischen Campine hat er den *Rosmarinus silesiacus* (= *Andromeda polifolia*).

Als *Ledum alpinum* bildet er *Rhododendron hirsutum* ab, mit einem Auswuchs des Exobasidium auf einem Blatt; er kennt aber auch das *R. ferrugineum*. Beide Arten heißen bei Clusius deutsch Rausch, und die Färber brauchen sie, um leinenes Tuch schwarz zu färben.

„Rausch“ scheint übrigens ein Appellativ für alpines Buschwerk überhaupt zu sein, ähnlich wie „Brüsch“, woher wohl auch Beeren dieses Buschwerks, wie das *Empetrum*, das *Vaccinium uliginosum*, Rauschbeeren genannt werden, was dann zu der Fabel Anlaß gab, diese Beeren bewirkten Rausch. Schon vor Clusius hießen in der Schweiz die *Rhododendron* nach Gesner und Simler Alpenrosen.

Daß Clusius die *Amelanchier ovalis* ins Kapitel der *Vitis idaea*, zu *Arctostaphylos* und *Vaccinium uliginosum* wirft, ist um so wunderlicher, als schon Simler und Gesner dieselbe zu den Birnen stellten.

Die *Coggygia* (*Rhus Cotinus*) hat Clusius wild auf den Hügeln bei Baden gefunden, wo sie noch jetzt einen bekannten Reliktstandort innehat.

Von wilden Rosen bildet Clusius sehr gut die *R. pimpinellifolia* in Blüte und Frucht ab und beschreibt gut die *R. gallica*.

Die S. 108 abgebildete dornenlose Rose scheint eine der *R. alba* L. sehr nahestehende Kulturform.

S. 110 ist die schon sehr lange in Kultur befindliche, jetzt verschollene, aber hie und da verwilderte *R. cinnamomea pleno flore*<sup>1)</sup>. Zur Zeit des Clusius kam sie in allen kaiserlichen und anderen Gärten Wiens vor, und soll aus Tirol dahin gekommen sein. Aber nirgends sah er sie häufiger als zu Kassel beim Landgrafen Wilhelm und in Eisenach (Eysenpach) bei den Herren Adolf Hermann und Georg Riedesel.

Von Liliaceen erwähnt Clusius *Martagon bulbiferum* = *Lilium bulbiferum* in drei Formen: einer großen Gartenform und zwei kleineren, wild wachsenden; *L. croceum* (ohne Bulbillen) übergeht er mit Stillschweigen. Von *Lilium silvestre* (*L. Martagon*) werden auch zwei offenbar bloße Standortsformen genannt.

*Hemerocallis flava* (sehr gutes Bild S. 144) fand er in großer Masse in vielen Sumpfwiesen wild in Slawonien bei Nemethwywar, wo sie einen ungarischen und kroatischen Trivialnamen hat. Vortrefflich ist das Bild des *Leucoium aestivum* 184, das er bei Warasdin und Zolonock in Sümpfen fand, genau wie er es 30 Jahre früher bei Montpellier non procul a Volcarum stagno sah, wo es heute noch mit *Narcissus Tazetta* zu Tausenden zu sehen ist.

Von wilden *Allium*-Arten werden nicht weniger als neun abgebildet, darunter *Victorialis longa* (*Allium victorialis*), genannt Lau-Lauch (Lau-Lawine) und von den Hirten stark gebraucht gegen den Hauch verdorbener Luft und bösen Nebels. Im schlesisch-böhmischen Grenzgebirge heißt es Siegwurz, weil es dort die Bergleute gegen die Angriffe unreiner Geister wirksam finden, von denen sie oft angefallen würden. Matthiolus nannte es Schlangelauch, Simler Siegwurz oder Sibenhamkorn (Siebenhemdensame) von den Hüllen, mit denen die Wurzel umgeben ist.

<sup>1)</sup> *R. foecundissima* Mch.

Als *Dentalis* wird *Erythronium* beschrieben, das Clusius bei Graz in Steiermark fand, wo es Schoßwurz heißt. Er kennt es auch aus dem Apennin und der Genfer Gegend. In Steiermark wird die gepulverte Wurzel dem Brei für die Kinder beigefügt gegen Eingeweidewürmer; mit Wein dient dies Mittel gegen Kolik, mit Wasser gegen Fallsucht.

An *Erythronium* schließt Clusius wegen der Ähnlichkeit im Habitus *Cyclaminus odoratus* an. Er beobachtete den nach der Blüte sich spiralg einrollenden Fruchtstiel und beschreibt einlässlich das knollige Rhizom in seinen verschiedenen Gestaltungen, das in felsigem Grunde oft nur fingerdick, aber bis zu einer Elle Länge hinkriecht und da, wo Lücken im Gestein sind, sich zu Knollen ausdehnt. Die Knollen werden von den Kräuterweiblein (*Rhizotomae muliereculae*) nach Wien auf den Markt gebracht und Saubrot oder Erdäpfel genannt.

Bei diesem Anlasse erzählt Clusius, daß ihm früher der *Cyclaminus foliis hederæ* (*C. neapolitanum*) aus einem Walde bei Tournay in Belgien zugesendet wurde. Auch im westlichen Frankreich steigt diese Mediterranpflanze hoch nach Norden hinauf.

*Orchis* ist für Clusius gen. fem., und wir Epigonen hätten uns dabei beruhigen können, ohne uns schulmeistern zu lassen.

Bei den Orchideen ist *Limodorum* angeführt, aber es werden auch die Orobanchen hierher gezogen, ebenso auch die *Radix cava* (*Corydalis*).

Bei den Irideen erscheint der *Pseudo-Asphodelus pumilus* (*Tofieldia*) und es folgen die verschiedenen *Polygonatum*, unter denen ein Curiosum (S. 268) abgebildet ist, das dem Clusius sein Freund Achilles Cromer aus Schlesien sandte: ein mehrfach verzweigtes, wirteliges Gewächs, das wohl am besten als eine luxuriante Mißbildung von *Polygonatum verticillatum* zu deuten ist.

Weitab von den Orchideen bringt Clusius erst jetzt das *Pseudodamasonium* (*Cypripedium*) und fünf Arten *Helleborine* (*Cephalanthera* etc.) und fügt bei, daß auch der *Elleborus albus* (*H. niger*) häufig, und zwar weiß bei Wien gegen die Alpen und auf Wiesen in Ungarn, schwarzpurpurn (*H. purpurascens*) aber in Ungarn an höheren Orten in abgeschlagenen Wäldern zu finden ist.

Von der *Gentiana major purpurea* (*G. pannonica*), die auch in den Tauern und Judenburger Alpen rein weiß gefunden wird, unterscheidet er die ihm aus Schlesien bekannte *G. pallida punctis distincta* (*G. punctata*).

Fünf Arten *Gentiana*, die *Germanica*-Gruppe umfassend, stellt er als fugaces sive annuae besonders. Darunter ist eine (Bild S. 291 XI), die ich nirgends recht unterzubringen weiß. Ans Ende stellt er *Gentiana punctata Pennaei* (*Swertia*), die ihm aus England zukam, die ihm aber auch vom Mons Bockemutus (Bockmahd) in Schwyz bekannt ist.

Die schönen vier pannonischen *Linum*-Arten bildet er gut ab. An *Linaria* reiht er, lediglich weil Tragus sie so benannt

hat, und jedenfalls wider sein botanisches Gewissen, die *Osyris austriaca* (= *Aster Linosyris*) und im gleichen Atem auch das *Anonymon linifolium* (*Thesium*). *Polygala* dekliniert der große Philologe Clusius ohne Skrupel *Polygalae*, und erklärt uns, daß der Grieche Dioscorides es schon *Polygalon* genannt hat. Man war damals ebenso gelehrt, aber weniger peinlich als heute, wo man glaubt, sich *Polygala* als Neutrum und folgerichtig dann auch *Polygalactos* im Genitiv schuldig zu sein.

Als *Caryophyllus II* bildet Clusius den reizenden *Dianthus alpinus* ab, den er in Menge fand auf dem wegen des dort beständig liegenden Schnees sogenannten Schneeberg und anderen österreichischen und steirischen Alpenjöchern. (Fortsetzung folgt.)

## Zur Revision der Gattungen *Microthyrium* und *Seynesia*.

Von F. Theissen, S. J. (Innsbruck).

(Fortsetzung.<sup>1</sup>)

\*53. *Microthyrium Quercus* Fekl., Syll., II., p. 663.

„Perithecia papillata 128  $\mu$  diam. cellulis exiguis concentricis; sporae 10  $\simeq$  3  $\mu$ .

54. *Microthyrium Cytisi* Fekl., Syll., II., p. 663.

*Microthyrium Genistae* Niessl.

Kunze, F. sel. exsicc., 166; Thüm., Myc. univ., 259; Rehm., Ascom., 297; Roumeguère, 1587, 1588, 2934.

Gehäuse durchscheinend graubraun, gegen das zentrale Ostiolum hin opak schwarz; Membran aus sehr zart-schmalen, kurzweilig verlaufenden, leicht zackig verketteten Hyphen radiär gebaut, welche locker, aber sehr unregelmäßig septiert sind, peripherisch heller, ausfransend, ohne Querwände. Asken zart paraphysiert, zylindrisch, ca. 30  $\simeq$  6—7  $\mu$ , 8sporig; Sporen hyalin, 7—8  $\simeq$  2 $\frac{1}{2}$   $\mu$ , oblong, 4tropfig, aber auch bei  $\frac{1}{12}$  Imm. nur eine mittlere Querwand aufweisend.

55. *Microthyrium alpestre* Sacc., Syll., II., p. 666.

Die Art weicht etwas vom Gattungscharakter ab, da sie ein zartes, locker netzig verzweigtes Luftmyzel aufweist, welches aber nicht beständig ist und bald reduziert wird; es scheint mir aus letzterem Grunde entsprechender, die Art bei *Microthyrium* zu belassen und nicht zu *Calothyrium* zu ziehen.

Die Thyriothezien stellen kleine, glänzend schwarze, glatte, konkav tellerförmige Scheibchen mit wülstigem Rand dar, die etwa 100—130  $\mu$  im Durchmesser betragen und mit einer starken, halbkugeligen, zentralen Papille versehen sind. Membran typisch aus radiären, dunkel rotbraunen Zellreihen prosenchymatisch gebaut;

<sup>1</sup>) Vgl. Nr. 10, S. 395.

	Nr.		Nr.
<i>Urbani M.</i> . . . . .	43	"	<i>Sacidium.</i> . . . . .
<i>Uvariae M. Ma.</i> . . . . .	31	"	<i>virescens M.</i> . . . . .
<i>variolosa S.</i> . . . . .	128	"	<i>Visci M.</i> . . . . .
<i>verruculosa Alla.</i> . . . . .	3	"	<i>vittaeforme M.</i> . . . . .
<i>versicolor C. M.</i> . . . . .	1	"	<i>xylogenum M.</i> . . . . .
			1
			80
			12
			79
			56

## Die ungarisch-österreichische Flora des Carl Clusius vom Jahre 1583.

Von Dr. Hermann Christ (Basel).

(Fortsetzung.<sup>1)</sup>)

*Caryophyllus pumilio Tauricus VIII* ist *Saponaria pumila* (= *Silene pumilio* Jacq.) mit einer trefflichen Abbildung 325. Die Standortsangabe: in Tauro carinthiae monte, solo tenui et arena splendente referto ist die einzige Angabe der Gesteinsart, die ich bei Clusius finde: mit dem schimmernden Sande ist Glimmerschiefer gemeint.

*Lychnis silvestris III* (Bild 331 zu roh) ist *Silene alpestris* Jacq.

Daß bei den Liliaceen bereits drei *Leucojum* beschrieben sind, hindert nicht, daß weiterhin als *Leucojum silvestre* *Cheiranthus cheiri* aufgeführt ist.

Unter den *Primula* findet sich 345 die *Auricula ursi flore rubro*, eine große, robuste Gartenpflanze, die Clusius im Garten des Professors J. Aichholz in Wien sah, und die in den Alpen bei Innsbruck häufig wachsen soll. Die Blüten werden als in der Knospenlage schwarz, wie Maulbeersaft, offen als rot mit weißem Schlund beschrieben. Offenbar ist dies bereits unsere Garten-Aurikel, also ein Bastard der *P. auricula* mit einer roten Art der Ostalpen; nur das Blatt ist im Bilde viel stärker gesägt, als unsere heutige Pflanze. (Vgl. A. Kerner, Die Geschichte der Aurikel. Zeitschr. d. Deutsch. u. österr. Alpenvereines, VI. Bd., 1875.)

*Auricula ursi IV carnei colore* ist unsere *P. Clusiana* Tausch.

Von *Soldanella* unterscheidet er drei Arten: die *S. montana* (gut abgebildet auf S. 354), *S. alpina* (mit der besonders üppigen Pflanze vom Pflanze vom Wechsel ist augenscheinlich *S. major* gemeint) und die (etwas weniger charakteristisch beschriebene) *S. austriaca* (nord-alpine Rasse der *S. minima*).

Unter den *Viola* ist als *montana II purpureo flore* vom obersten Schneeberg die *V. alpina* Jacq. deutlich beschrieben. Sie hätte *V. Clusii* heißen können.

Sehr gut ist 395 *V. lutea* Huds. als Gartenpflanze, aber aus der Schweiz stammend, abgebildet.

Bei *Pinguicula*, schon von Gesner so genannt, vermennt Clusius die weiße (*alpina*) mit der *vulgaris*. Als Begleitpflanze führt er *Primula farinosa* an. Pennaeus teilte dem Clusius mit, daß im nördlichen England, wo *Pinguicula* ebenfalls mit der *Primula* zusammen wachse, deren Schleim zur Heilung von Schrunden im Euter der Kühe gebraucht

<sup>1)</sup> Vgl. Jahrg. 1912, Nr. 11, S. 426.

werde; im südlichen England gelte die Pflanze als tödliches Gift der Schafe.

Im Bilde (364 und 365) und der Diagnose gut charakterisiert ist der ostalpine *Ranunculus minimus fl. albo* 1 (*R. crenatus*) und 2 (*R. alpestris*).

Unter *Ranunculus* erscheint auch *Anemone narcissiflora*; von der gemeinen weißen Form unterscheidet Clusius eine rote aus dem Genfer Jura.

Bei *Trollius* wird als Begleitpflanze wiederum *Primula farinosa* angegeben.

Bei *Ranunculus illyricus*, den Clusius in *Hamburgensi monte* (Hainburg bei Wien) fand, verweist er auf die *Stirpes Hispan.*, wo er die Art schon beschrieb und als Standort die Maulwurfshaufen angibt. (*Hisp.* 317.)

Zu *Ranunculus* zieht er auch richtig *Thora valdensium*, die er auf dem Ötscher und Schneeberg fand, von der er aber Verschiedenheiten gegenüber der Schweizer Pflanze hervorhebt, die den *R. hybridus* *Biria* erkennen lassen.

*R. thalictri folio* aus der Wiener Gegend und von Zolonock ist das *Isopyrum*.

Clusius unterscheidet zwei *Pulsatilla*-Arten: die *vulgaris* (bzw. *grandis*), von den ungarischen Botanikern *virginis Pulsatilla*, und *P. patens*, von denselben *Pulsatilla equina* genannt.

Sehr sorgfältig sind die *Aconitum* behandelt und davon sechs Arten abgebildet, unter denen sich eine halbschlingende, *coma nutante* 411 auszeichnet; ebenso die *Pentaphyllum (Potentilla)*. Besonders imponiert unserm Autor *Caryophyllata montana II (Geum reptans)* als Seltenheit der höchsten Jöcher.

Von den *Geranium* unterscheidet unser Autor (S. 417) das *G. silvaticum* als *G. batrachiodes alterum*, und das *G. pratense* als *G. batrachiodes primum*, ersteres als subalpine, letzteres als Wiesenpflanze der Donauebene.

Auch trennt er sehr richtig vom *G. sanguineum (G. haematodes)* das *G. palustre (haematodes II)* das er an schattigen Rändern der Wiesen und unter Dornbüschen beim Dorfe Catzeret (Lazereth?) bei Nürnberg fand.

Von *G. sanguineum* berichtet er, daß die Pannonischen Weiblein eine mit fließendem Wasser gemachte Abkochung für Kopfweh anwenden und dann, „was nicht ohne Aberglauben abgeht“, den Absud in dasselbe fließende Wasser ausschütten, das zur Kochung verwendet wurde.

*Sanicula* ist wiederum ein rein auf dem Habitus aufgebautes Genus, enthaltend *S. montana I = Saxifraga rotundifolia*, aber auch *S. montana II = Cortusa Matthioli*, wobei freilich Clusius sein besseres Wissen kundgibt, indem er beifügt:

„Die Gemeinschaft des Standorts bringt mich dazu, diese zierliche Pflanze mit ersterer zu vereinigen, obschon sie nach Temperament und Eigenschaften wohl am besten neben die Aurikeln gestellt würde.“

Sehr tüchtig ist die Gruppe der *Dentaria* behandelt, an denen die österreichische Flora so reich ist, und von denen fünf abgebildet sind, darunter freilich auch *D. coralloide radice*, unsere *Corallorhiza*. Dahin

stellt er auch das *Epipogium*, das er am Fuß des Ötscher im Jahre 1578 unter Tannen und anderen solchen Bäumen fand, wohin die Sonne nicht dringt und sonst fast nichts wächst. Jedoch sagt Clusius deutlich, dieses habe nichts gemein mit den andern Dentarien, außer der gezahnten Wurzel. Die Blüte beschreibt er richtig und bemerkt, sie sei der des Veilchens oder eher der *Orchis* ähnlich.

Besonders imponiert ihm *Cardamine alpina minima* (*Hutchinsia alpina*).

„An dem Felsen des höchsten Schneebergjochs, als ich, eiserne Haken an den Füßen, den hart gefrorenen Firn herabglitt, wo, gleich wie an den benachbarten Jöchern, der bleibende Schnee sich seit vielen Jahrhunderten anhäuft, und wo die Oberfläche so glatt wird, daß niemand ohne Haken darauf gehen kann, fand ich im August diese Pflanze, wo der Schnee eben zu schmelzen begann. Nach Camerarius, dem ich trockene Exemplare verdanke, wird sie auch in den Tiroler und Salzburger Alpen gefunden. Gesner nennt sie in Briefen kleine Brunnkresse (*Nasturtium*).“

Schon zu Clusius Zeit war *Draba vulgaris I* = *Lepidium Draba* um Wien und in ganz Unterösterreich ein sehr gemeines Unkraut. In unsere westlicheren Gegenden ist diese Kresse erst später eingewandert. Nach C. Bauhin fehlt sie 1622 noch bei Basel.

*Lythrum Salicaria* wird zu *Lysimachia* gestellt, und Clusius setzt absichtlich hinzu, es bestehe kein Zweifel, daß sie dahin gehöre, da ihre facies ganz dieselbe sei.

Ziemlich bunt und kraus vermengt Clusius, vom Habitus beeinflusst, die Sukkulenten und kleinen Polsterpflanzen der Alpen. *Cotyledon (Sempervivum)*, *Sedum alpinum I (Saxifraga aizoides)*, *Sedum palustre (S. villosum)*, *S. alpinum III (Saxifraga caesia)*, *S. alpinum IV (Androsace chamaejasme)*, *S. alpinum V (Androsace obtusifolia)* und *S. alpinum VI (Draba aizoides)* stehen einträchtig beisammen. Aber doch macht er darauf aufmerksam, daß die Früchte der letzteren Art siliquae seien!

*Gnaphalium alpinum (Leontopodium)* von den obersten Felsen des Schneebergs, Dürrensteins und Ötschers ist noch unberührt. „Es scheint die Pflanze, welche Matthioli, der Vorgänger des Clusius am Wiener Hofe, für das echte *Leontopodium* des *Dioscorides* erklärt. Es ist aber ohne Zweifel nur ein *Gnaphalium*.“ Nicht einmal einen Trivialnamen weiß Clusius anzugeben; Simler gibt den Schweizer Namen Wulblumen. Wie weit entfernt war man damals von der durch Berthold Auerbach in Deutschland angefachten Begeisterung für dieses alpine Wahrzeichen!

Als *Tussilago alpina I* ist *Homogyne discolor* unter *II H. alpina* abgebildet. Auch wird als *Cacalia I Adenostyles albifrons*, als *C. II A. alpina* unterschieden. *Nardus celtica* wird zu dem Genus *Valeriana* gerechnet. Clusius hat ihn von dem höchsten Joch der Judenberger Alpen; er soll auch in Tirol und Salzburg wachsen. Sein Name ist Speick. Die Blüten werden als blaßgelb beschrieben. (In der Schweiz sind sie heute dunkelbraunrot.) Die Pflanze wird Ende August und im September, wenn die Blätter gelb werden, gesammelt, weil sie dann am meisten Geruch hat, der ihr fehlt, wenn sie in frischem Trieb ist.

Die Ungarn machen davon zu Kopfwaschungen Gebrauch und nennen sie Wiener Kraut, Betz fu, weil sie von Wien her bezogen wird.

Unter *Doronicum* werden fünf Arten, darunter auch als *D. IV* = *Arnica montana* beschrieben; für die von den älteren Kräuterbüchern genugsam angepriesenen Eigenschaften derselben verweist uns Clusius auf diese.

Als *Amellus alpinus* bezeichnet er den *Aster alpinus*, als *Aster atticus* den *Aster Amellus*.

Unter den Scabiosen führt er als *S. montana repens* die *Globularia cordifolia* auf, sagt aber, daß der Same dem der *Globularia* gleiche. Es scheint uns unbegreiflich, daß er hier den Schritt hinüber in die natürliche Verwandtschaft nicht getan hat.

*Ptarmica austriaca* ist *Xeranthemum annuum*, die bei der Fasanerie und sonst um Wien häufig sei. Bei den Kräuterweiblein heiße sie Skabiose, und werde trocken aufbewahrt und verkauft, auch als Mittel gegen fascinationes der Kinder.

*Tanacetum inodorum I* 550 ist *Chrysanthemum corymbosum*, die S. 551 dargestellte Pflanze II ist mir dagegen unbekannt.

*Absinthium alpinum umbelliferum* ist *Achillea clavennae*, welche die Jäger Unser Frauen Rauch oder Weiß Rauch nennen. *Parthenium alpinum* = *Achillea Clusiana* Tausch, von den Jägern Unser Frauen schwarz Rauch genannt. *Millefolium alpinum* 562 scheint wohl nur eine rote Alpenform der *Achillea Millefolium* (*Achillea sudetica* Opiz).

*Chrysanthemum judenbergense* 566 ist *Senecio carniolicus*.

*Chr. Etscherianum* 567 scheint *Anthemis styriaca* Vest.

*Chr. Snebergense* = *Senecio abrotanifolius*.

*Jacobaea pannonica* = *Senecio Doria. J. latifolia III*, subalpine große Pflanze 575 scheint der *S. cordifolius* × *erucifolius*, der auch in der Schweiz nicht selten ist, und *J. latifolia altera* der echte *S. cordifolius*.

Unter den Labiaten nenne ich *Galeopsis maxima pannonica* = *Lamium orvala*, das Clusius in Slawonien bei Warasdin fand, ferner *Lamium pannonicum* = *Melittis*, von dem er sagt, er habe eine weiße Form bei Lausanne gefunden.

Seltsam mutet *Lamium urticae folio* 594, 595 an = *Scrophularia vernalis*, die Clusius als Unkraut in seinem Garten aufgehen sah, und von der er selbst sagt — denn sein systematischer „Flair“ überwindet meist die Routine — daß die Frucht mehr der *Scrophularia vulgaris* gleiche.

*Lamium III* fand er nicht selbst, sondern erhielt das Bild vom Grafen Baithyan. Es ist offenbar *Glechoma hirsuta* W. K.

Vortrefflich abgebildet sind *Parietaria silvestris I* = *Melampyrum nemorosum* und *III* = *M. arvense*.

*Teucrium majus I* ist *Veronica Teucrium*, *II* ist *V. chamaedrys*. Auch hier gibt Clusius zu, daß die siliculæ bifidæ die von *Veronica* sind. Gleich nachher kommen unter *Veronica* drei fernere Arten dieses Genus.

*Polium pannonicum* 626 = *Teucrium montanum*.

Mit *Chamaepitys austriaca* = *Dracocephalum austriacum*, „vom obersten Joch des Berges ob Radaun in trockener, schwarzer Erde“, schließen die Labiaten ab.

Unter den Cichoraceen ist hervorzuheben *Scorzonera*, von welcher fünf Arten beschrieben und drei abgebildet sind. *Hieracium V* 655 ist sehr deutlich *H. alpinum* und *H. VI H. staticefolium*. Aber *H. VII* ist ein *Leontodon* und *H. VIII.*, das Clusius nur aus England und von Heidelberg kennt, ist *Arnoseris pusilla*.

Von den Cynareen ist sehr gut abgebildet *Carduus defloratus* var. *summanus* Poll. als *Cirsium montanum III* 659.

*Carduus mollis I* ist *Jurinea mollis*, während *C. mollis II* die *Saussurea discolor* vorstellt, die Clusius mit *Primula Clusii* auf der Schneecalpe fand.

Zwischen zwei Pulmonarien bildet Clusius als *Pulmonaria III* 675 die Lungenflechte *Lobaria pulmonaria* ab, während sie im Text nicht erwähnt ist, vielleicht, weil der Autor nachträglich systematische Bedenken hatte.

Als *Echium pullo flore* ist *Nonnaea pulla* abgebildet, aber auch die Seltenheit *E. rubro flore* = *E. rubrum* Jacq. bei Sopranium Ungariae urbem (Ödenburg) auf trockenen Wiesen.

Auffallend ist, daß dem Clusius die schöne *Campanula alpina* Jacq. der niederösterreichischen Alpen entging.

Unter den Dolden ist *Seseli pannonicum* = *Peucedanum Cervaria* und *P. oreoselinum* gut abgebildet.

Daß *Saxifraga vulgaris*, welche die Deutschen *Pimpinella* nennen, auf dem Etscher elegant rot gefärbt sei, ist dem Clusius nicht entgangen (*Pimpinella magna* var. *rubra*).

Daß *Ulmaria (Spiraea)* und die *Barba caprina Fuchsii (Aruncus)* unter den Dolden figurieren, ist nicht verwunderlich.

Von der *Cicutaria pannonica* = *Chaerophyllum bulbosum* wurden im Frühling die Wurzeln mit den zarten Blättern in Wien unter dem Namen Peperlin auf dem Markt verkauft und gekocht als Salat auf den Tisch gebracht.

Noch sehr scholastisch ist die Behandlung, welche bei Clusius den Farnkräutern zuteil wird. Er sagt: Wegen der ähnlich zerteilten Blätter lasse ich diese Farne den Dolden folgen, und will sie, der Ansicht des Theophrast folgend, in männliche und weibliche einteilen. *Mas* (704) scheint *Dryopteris Robertiana*, *Femina* (706) eine *Cystopteris* darzustellen. Auf der Unterseite entgehen aber doch dem Clusius die schwarzen Flecken nicht, die daraus hervorzukommen scheinen.

*Alectorolophus alpinus* (= *Pedicularis*) will Clusius wegen Ähnlichkeit der Blätter an die Farnkräuter anreihen.

Als *Gramen montanum spicatum* wird *Plantago alpina* abgebildet.

Neu ist dem Clusius das *Gramen montanum avenae*; *semine* = *Melica ciliata*.

Neu scheint ihm auch auffallenderweise *Spartum austriacum* = *Stipa pennata* 720.

Die Legumina beginnen mit einer einläßlichen, reich illustrierten Abhandlung der dem Autor bekannt gewordenen Gemüse-Arten dieser Familie, worin ihre Geschichte und Kultur gründlich erörtert ist. Für den Kenner von *Phaseolus* und *Pisum* ist diese Arbeit eine noch zu erforschende Fundgrube.

Unter den einheimischen Leguminosen, von denen 17 abgebildet sind, wird 748 *Securidaca altera pannonica I* beschrieben und abgebildet

= *Coronilla varia*, die Clusius hier zum erstenmal gesehen zu haben scheint, und dann eine *Securidaca altera* II, die ihm Pennaeus schickte, und die aus der Genfer Gegend non procul a ponte tremulo? stamme, die mir aber lediglich eine *Coronilla varia* mit teratologisch entstellten Hülsen zu sein scheint.

Den Schluß macht eine fernere systematische Sünde unseres Autors: „Weil wir übrigens uns jetzt mit den *Trifolium*-Arten beschäftigen, sei es erlaubt, auch jene Pflanze zu erwähnen, die einige *Trifolium nobile* oder *aureum* nennen, auch *Hepatica trifolia*.“ Es ist *Hepatica triloba* gemeint. Er kennt sie außer der austropannonischen Flora aus Schlesien, von Jena, von Lunenburg (rectius Lanslebourg) am M. Cenis.

(Fortsetzung folgt.)

## Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

Die **Association internationale des Botanistes** hält ihre diesjährige Generalversammlung am 27. Juni in Kopenhagen ab. Bei dieser Gelegenheit finden Exkursionen nach Esbjerg und Aarhus und auf die Insel Møen statt.

## Personal-Nachrichten.

Geheimrat Professor Dr. Paul Ascherson (Berlin) ist am 6. März l. J. im 79. Lebensjahre gestorben.

Dr. Eduard Palla, außerordentlicher Professor der Botanik an der Universität Graz, erhielt den Titel und Charakter eines ordentlichen Professors.

Kaiserl. Rat Dr. Eugen v. Halácsy (Wien) erhielt den Titel Regierungsrat.

Cand. phil. Heinrich Holzer wurde an Stelle von Camillo Baumgartner zum Demonstrator an der Lehrkanzel für Botanik der k. k. Tierärztlichen Hochschule in Wien bestellt.

Dr. Edmond Grain (Nancy) wurde an Stelle des in den Ruhestand tretenden Professors Georges Le Monnier zum ordentlichen Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens an der Faculté des Sciences der Universität Nancy ernannt. (Revue gén. de Botanique.)

Dr. Jean Beauverie (Lyon) wurde an Stelle von E. Grain zum Maître de conférences an der Faculté des Sciences der Universität Nancy ernannt. (Revue gén. de Botanique.)

Dr. Alexandre Guillermond wurde mit der Abhaltung botanischer Vorlesungen an der Faculté des Sciences der Universität Lyon betraut. (Revue gén. de Botanique.)

Dr. Pierre Marie Lesage (Rennes) wurde an Stelle des verstorbenen Professors L. Crié zum Professor der Botanik an der Faculté des Sciences der Universität Rennes ernannt. (Revue gén. de Botanique.)

Professor Émile Foëx wurde an Stelle des verstorbenen Professors Edouard Griffon zum Directeur-adjoint de Station de Pathologie végétale in Paris ernannt. (Revue gén. de Botanique.)

Dr. A. Tison (Caen) wurde zum Maître de conférence an der Universität Rennes ernannt. (Revue gén. de Botanique.)

scheint die Auffassung von Campbell und Johnson zu sein, denn sie erklären fast alles, was absolut nicht auf die *Marchantiales* stimmt, als Anpassung an das „peculiar habitat“ resp. an die subaquatische Lebensweise. Daß letzteres unmöglich richtig sein kann, habe ich schon früher nachgewiesen, auch zeigen wirklich aquatische, primitive Formen der *Marchantiales*, wie z. B. *Riccia fluitans* und *Ricciocarpus natans* ein wohl entwickeltes Luftkammerngewebe resp. auch sehr mächtige Ventralschuppen. Eine so hochgradige Anpassung, welche gerade die fundamentalsten Merkmale zum gänzlichen Verschwinden bringt, wäre überhaupt nur denkbar bei einer höchstgradig abgeleiteten Form, ist aber völlig ausgeschlossen bei einer primitiven Form.

## Die ungarisch-österreichische Flora des Carl Clusius vom Jahre 1583.

Von Dr. Hermann Christ (Basel).

(Schluß.<sup>1)</sup>)

### III. Orientalische Einführungen.

Außer seiner einheimischen Flora verbreitet sich nun Clusius, im Anschluß an deren Genera, über eine stattliche Menge eingeführter Pflanzen, und seine Ausführungen sind um so wichtiger, als gerade damals und nicht zum geringsten Teil durch die Tätigkeit des Clusius, eine wahre Einwanderung so vieler Blumen und Bäume aus dem Orient über Konstantinopel stattfand, welche jetzt noch den eisernen Bestand unserer Gärten bilden. Seit den Kreuzzügen sind jedenfalls nie so viel exotische Gewächse lebend nach Wien und über Wien nach Belgien und weiterhin eingeführt worden als gerade damals, und es ist das hohe Verdienst des Clusius, uns so genaue Nachricht über diese Einführungen gegeben zu haben. Die Kapitel namentlich der Tulpen, Lilien, Anemonen und Iris hat er geradezu monographisch behandelt. Daß unter einem Kaiser, wie Rudolf II., der sich um das Reich sehr wenig, um so mehr aber um seine Liebhabereien: Astronomie (Kepler und Tycho de Brahe waren seine Hofastronomen) und Sammlungen aller Art, auch um die Pflanzenwelt bekümmerte, sich die Gärten von Wien bereicherten, ist weniger merkwürdig, als daß in Konstantinopel unter Sultanen wie dem schrecklichen Soliman II, und während der beständig tobenden Kriege gegen Ungarn und Österreich die Gartenkunst und die Kultur einer Masse asiatischer Blumen, besonders Zwiebelpflanzen und Anemonen, blühte. Günstig war es nun, daß zu Clusius' Zeit das Personal der kaiserlichen Gesandtschaft in Konstantinopel zu großem Teil aus ihm befreundeten Niederländern bestand, die teils ihm direkt, teils den Hofherren in Wien immer neue Sendungen von Zwiebeln und lebenden Gewächsen machten. Über diese Einführungen hat nun Clusius in der pannonischen Flora genau Buch geführt. Diese Gesandtschaftsmitglieder waren namentlich David Ungnad v. Sonneck, Philibert de Bruxelles, Stephan v. Hansen, Carl Rym, de Eeckebecke und andere. Die Gartenbesitzer

<sup>1)</sup> Vgl. Nr. 3, S. 131.

Wiens, welche die Gaben dieser Herren empfangen, waren Wolfgang Christoph v. Entzestorf, Hofmarschall Paul v. Trautzon, Frau v. Heijenstein u. a. Dies bekundet einen regen Verkehr und einen aufgeschlossenen Sinn für die Wissenschaft, wie man ihn in jener trüben Zeit, wo der Kammerdiener Lang und der Kardinal Klesl das Reich regierten, nicht erwarten durfte.

Von diesen Erwerbungen der europäischen Gartenflora aus der Türkei heben wir folgende hervor:

Den *Laurocerasus* S. 2 (der Name rührt von *Bellonius* her) führt dieser Orientreisende des 16. Jahrhundert von Trapezunt an, glaubt auch, ihn im Garten des Fürsten Doria in Genua gesehen zu haben, aber erst 1574 kamen trockene Früchte davon nach Wien, und 1576 sandte der kaiserliche Gesandte in Konstantinopel, David Ungnad, den Strauch lebend an Clusius, unter Angabe des türkischen Namens Trabison Kuzmosi-Dattel von Trapezunt. Im Jahre 1583 blühte dann ein Exemplar in einem Topfe bei Dr. Aicholtz, wovon Clusius im Anhang S. 2 einen Zweig abbildet.

Die *Castanea equina* (*Aesculus*) hat zwar schon der Amtsvorgänger des Clusius, Matthiolus, beschrieben, aber da Clusius den Baum lebend beobachtete, was bisher noch nie der Fall war, schildert er ihn ausführlich, namentlich auch die große, mit einem fetten, klebrigen Saft bedeckte Knospe, an welcher Mücken und andere Insekten hängen bleiben. Die Blüte ist ihm noch unbekannt, dagegen erhielt er 1581 die Frucht aus Konstantinopel. Den Alten ist nach Clusius der Baum unbekannt geblieben. Die Türken nennen ihn *at ceestanesi* = Roßkastanien und heilen mit der Frucht dämpfige und hustende Pferde.

Auch die *Platanus* hat Clusius gleichzeitig mit dem Kirschlorbeer und der Roßkastanie aus der Türkei erhalten. Für die Beschreibung verweist er auf die älteren Autoren.

Nun die Tulpen.

Clusius teilt die Gartentulpen ein in zwei Genera:

1. *Praecoces*, 2. *Serotinae*, zwischen denen eine Mittelform: *Dubiae* auftritt.

In den Stirp. Hisp., Append. 510 (1576), sagt Clusius, die *Praecoces* und *Serotinae* seien nicht durch die Gestalt, sondern nur durch die Blütezeit verschieden. In den Stirp. Pannon. 145 behandelt er sie jedoch als Genera primaria, als besondere Spezies.

Erstere sind die kleinen, frühblühenden Formen, im allgemeinen wohl der *T. praecoax* Ten. nicht unähnlich, wie sie noch wild im mediterranen Gebiete vorkommt. Die *Serotinae* sind spätblühend, viel größer, eine Elle bis drei Fuß hoch, öfter ästig, Blüte länglich, Blatt fester, Kapsel dicker, Samen und Zwiebeln größer, im übrigen den *Praecoces* gleich. Offenbar bilden die *serotinae* das, was wir heute mehr oder weniger unter *T. Gesneriana* verstehen.

Innerhalb dieser zwei Gruppen bringt nun Clusius seine Formen nach Merkmalen der Farbe und Zeichnung der Sepalen unter. I. *Praecoces*. Von einfarbigen nennt und beschreibt er 1. gelbe, 2. rote, von denen einige die bei vielen wilden Tulpen gewöhnlichen gelben Nagelflecke mit schwarzem Zentrum haben, 3. weiße, 4. purpurne bis violette.

Unter 5. kommt er dann auf die *Variae*, die gescheckte oder wechselnde Farben zeigen. Er ordnet sie nach den Hauptfarben a) gelb, in 8 verschiedenen Modifikationen, von denen er sagt, daß einige anfangs ganz gelb sind und erst am 4. oder 5. Tage rot gescheckt werden. b) Rot in ebenfalls 8 Formen. c) Weiß, wiederum mit 8 Abänderungen. d) Purpur in 9 Formen: Alle so genau beschrieben, daß man sie beinahe heute nachmalen könnte. Bekanntlich gibt es Stellen, wo solche Tulpen heute in verwirrender Farbenvarietät noch wild vorkommen: so bei Florenz, in der Maurienne etc. (vergl. Solms-Laubach, Weizen und Tulpen 1898). Es wäre der Mühe wert, diese mit den Formen des Clusius zu konfrontieren.

*II. Serotinae.* Hier ist die Verschiedenheit der Farben weniger groß: wesentlich nennt er nur zwei: gelbe und rote. Die *Serotina rubra* fällt nach Clusius Beschreibung 164 mit der *T. oculus Solis* St. Am., so wie sie heute noch neben der kleineren, in allen Teilen breiteren, stumpferen *T. praecox* bei Florenz vorkommt, genau zusammen. Clusius beschreibt sehr genau die zweifarbige Zeichnung des Nagels der Sepala und fügt den Vulgärnamen *Ochio di sole, hoc est solis oculus* bei.

*Dubiae.* Diese schwanken zwischen beiden Hauptkategorien; von kleineren Formen zählt Clusius drei, von größeren eine auf.

Über seine Aussaatversuche meldet uns Clusius folgendes:

Sehr wenige der Sämlinge ergeben die Farbe der Mutterpflanze, sondern die meisten gehen, namentlich bei den *Praecoces*, in verschiedene Farben über, degenerieren auch oft ins gelbe. Namentlich ergeben die weißen ganz ausgezeichnete Verschiedenheit im Kolorit. „Samen derselben Kapsel, von mir selbst gesammelt und gleichzeitig der Erde übergeben, haben im nächsten Frühling einige Pflänzchen ergeben, die nach dem 5. bis 10. Jahre (denn manche entwickeln sich rascher als andere) weiße, weiß-gescheckte, gelbe, gelbgescheckte, rote, rotgescheckte und purpurne und purpurgescheckte Tulpen ergaben.“ Schade, daß Clusius noch nicht die exakte Methode Gregor Mendels anzuwenden wußte!

Bei den *Serotinae* pflegen die Sämlinge die Farbe der Mutter zu bewahren, höchstens daß, wenn sie überhaupt eine „Mutatio“ erwerben, diese sich am Nagel der Sepalen oder den Staubfäden äußert. Klingt diese erworbene Mutatio in diesem Zusammenhang nicht wie eine Ahnung heutiger Theorien?

Im Anhang zur Pannonischen Flora teilt Clusius das Resultat neuer Aussaaten von 1575 und 1576 mit, deren Samen ihm Augerius v. Bousbeque aus Konstantinopel gesandt hatte. Die Verschiedenheit der Farben war eine erstaunliche, weitaus die Mehrzahl den *Praecoces* angehörig, aber doch auch einige, welche in bezug auf Blütezeit und Größe den *Serotinae* oder den *Dubiae* nahe standen, welche aber Clusius doch wegen der bunten Farben von den *Praecoces* nicht trennen will, da er die *Serotinae* für viel farbenbeständiger hält, indem ihm sowohl die roten als die gelben in der Aussaat wiederum Tulpen gleicher Farbe und nie bunte gaben; höchstens ergab etwa eine rote eine gelbe und umgekehrt, oder es zeigten sich bei der Aussaat von *Serotinae* und *Dubiae* abgeblaßte, trüb und grünlichgelbe bis weißliche oder dann trübe rote Formen.

Schade, daß Clusius bei seinen Tulpenstudien fast ausschließlich auf die Farbe geachtet und nicht anderweitige Unterschiede eben so konsequent verfolgt hat.

Von den *Praecoces* ist die rote und die weiße die fruchtbarste, von allen aber am meisten die rote *Serotina*, die schon im 2. Jahre, ehe sie zu blühen beginnt, Brutzwiebeln macht, während die Zwiebel tief in die Erde sich senkrecht hinabsenkt.

In der alten Zwiebelhülle bleibt dann etwas lebender Substanz, die in eine neue Zwiebel auswächst und so fort, so daß jemand, der sorgfältig zwei oder drei solcher Brutzwiebeln ausgräbt, indem er die Reste der alten Hüllen verfolgt, eine Kette zusammenhängender Zwiebeln nachweisen kann, die alle der ersten entstammen. Die Gartentulpen pflegen jung und vor der Blüte alle Jahre mehr in die Tiefe zu sinken, während die wilden Arten vor der Blüte nicht in die Tiefe, sondern seitwärts und schief an langen Fäden ihre Brut verbreiten. „Ich erinnere mich, aus einer in der Achsel des untersten Blattes entstandenen Brutzwiebel (Bild 167), dieselbe Farbe wie die Mutterpflanze erhalten zu haben; dasselbe ist bei allen Brutzwiebeln der Fall.“

Der Stengel pflegt mitten aus der Zwiebel hervorzukommen. Wenn man aber, nachdem er bereits verwelkt ist, die Zwiebel ausgräbt, so sieht man, daß er an der Seite der Zwiebel entstanden ist, während die neue Zwiebel allmählig heranwächst und den Saft der ganzen Pflanze an sich zieht. Diese Zeit ist die richtige zur Verpflanzung.

Alle Tulpen, ehe sie blühen, sind stengellos und tragen nur ein Blatt.

Wenn ein zweites eingerollt sich zeigt, ist Hoffnung, daß die Pflanze in diesem Jahr zur Blüte kommt.

Auch der starke Filzbelag der Innenseite der Zwiebelhülle ist Clusius nicht entgangen: er deutet ihn als weiches Lager der Zwiebel selbst.

Diese meisterhafte Arbeit schließt Clusius mit der Anekdote, daß vor einigen Jahren ein Antwerpener Kaufmann vielleicht über die im übrigen unbekanntem medizinischen Eigenschaften der Tulpenzwiebeln hätte Auskunft geben können: Er erhielt solche von Konstantinopel mit einer Ladung Baumwolltuch; er hielt sie für Speisezwiebeln und aß einen Teil davon geröstet mit Essig und Öl als Salat. Der Rest, den er wegwarf, ergab dann dem sie rettenden Herrn Georg Rye von Mecheln die schönsten Tulpen. Ob und wie sich dies rege Interesse für Tulpen schließlich zu dem großen Tulpenschwindel in Holland in den Dreißigerjahren des 17. Jahrhunderts auswuchs, darüber vergl. Solms-Laubach, a. a. O.

*Narcissus persicus* = *Sternbergia lutea* erhielt Clusius aus Konstantinopel von Philipp de Bruxelles 1575, und noch immer taucht diese Herbstblüte hie und da in unseren älteren Gärten auf.

Auch einen großblütigen orientalischen *Galanthus* (S. 183) erhielt er von da, der im März 1583 blühte.

*Ornithogalum arabicum* kam aus gleicher Quelle zuerst nach Belgien, dann nach Wien, wo er 1580 zur Blüte kam und auch noch, aber selten, als Gartenpflanze vorkommt.

*Hyacinthus comosus Byzantinus* 195 blühte im gleichen Jahr und scheint eine weiße *Bellevalia* zu sein.

Rätselhaft bleibt auch der, schon in der spanischen Flora ausführlich behandelte und abgebildete, blau blühende *Bulbus eriophorus*, von dem Clusius bei seinem Freunde Aicholtz ein aus der Türkei durch Philibert de Bruxelles mitgebrachtes Exemplar in Blüte sah. Clusius behauptet, die Zwiebelschuppen seien mit so dichter Wolle bekleidet, daß sie zu Faden verarbeitet werden können?

Schon vor vielen Jahren ist durch Cortusus aus Padua nach Belgien als *Tibcadi* gesandt worden *Muscari* (*M. moschatum*), angeblich aus Gärten jenseits des Bosphorus stammend. „Aus Konstantinopel kommt es als *Muscari*, *Muschoromi* oder *Muscurimi*“, ein Name der auch in Musaeus Märchen wiederkehrt. Die herrlich duftende Pflanze ist wohl heute in den Gärten sehr selten geworden?

Gefüllte Tazetten 174 kamen schon 1575 nach Wien. Von den zwei aus dem Orient eingeführten *Allium* ist 210 *A. ophioscorodon*, das nach Auger. de Bousbeque bei den Türken das beliebteste sei. 208 scheint einigermaßen mit *A. ascalonicum* zu stimmen. Es fällt auf, daß Clusius diese Laucharten als neue Erwerbungen anführt.

*Crocus Moesiacus* hat Stefan v. Hausen auf einer Rückreise von Konstantinopel in Serbien oberhalb Belgrad 1579 gefunden und eingeführt, eine heute noch allgemein gehegte Pflanze.

*Iris susiana* ist vor Weihnachten 1573 durch den Gesandten Augerius de Bousbeque zum erstenmal nach Wien gebracht worden, aber die meisten Versuche, sie zu vervielfältigen, schlugen fehl, während sie in Belgien zur Blüte gebracht wurde.

*Ranunculus asiaticus* kam dem Clusius 1580 durch den Herrn Chr. v. Entzesdorf zu, welcher eine Zeichnung nach Konstantinopel gesandt hatte, damit man dort wisse, welche Pflanze verlangt werde. Mehr konnte man wahrlich im Interesse des Hofbotanikers nicht tun. Aber Clusius hatte damit kein Glück; ein Hausdieb, der seinen Garten all seiner Zier beraubte, hat ihm auch den ersehnten Ranunkel bis auf zwei Pflänzlein geraubt, von denen nur eines zur Blüte kam. Bild 375. Ein ungefülltes Exemplar ist als *Tarabolos Catamer*, Ranunkel von Tripolis, 376 abgebildet.

Eine ganze Monographie einfacher und gefüllter Gartenanemonen (*A. coronaria*, *A. fulgens*, *A. stellata*) von 9 Seiten und mit 4 Bildern, deren Einführungsgeschichte — sie stammen mit einer spanischen Ausnahme sämtlich aus der Türkei — mit diplomatischer Genauigkeit erörtert ist und die schon in der spanischen Flora, S. 306, ihren Anfang nahm, wollen wir dem Spezialisten überlassen.

Mit heißem Bemühen und hoher Bewunderung setzt Clusius in der Pannon. Flora, S. 395, seine Studien über *Admirabilis Peruanorum* (*Mirabilis Jalapa*) fort, die er schon in seiner Schrift: *Notae in Garciae aromat.* Antwerp. 1582 begonnen hat. Die regellose Buntscheckigkeit der Blüten wird von ihm aufs genaueste beschrieben.

Er faßt die gescheckte Pflanze als den Typus und zwei Formen: *II unicolor rubra* und *III Jasmin rosso*, beide einfarbig rot, als Abänderungen auf und hält dafür, daß wenigstens *II* aus dem Samen des Typus erwachsen sei. Der Same sei aus Peru, wo die Pflanze Hachalindi,

mit rauher Aspiration, genannt werde, nach Spanien gekommen. Bei den Mulierculae von Wien, die von ihr entzückt sind, heißt sie geschecket indianische Blumen und *A. Cortusus* in Padua gebraucht sie als eine, das Wasser trefflich ausführende Arznei. Vor 50 Jahren war die interessante Nyctaginee noch bei uns in Gärten zu sehen.

#### Anhang: Aus dem Nachlaß des C. Clusius.

Nach dem am 17. April 1609 in Leyden erfolgten Tode des Carl Clusius gab 1611 sein Antwerpener Freund und Verleger, der Buchdrucker Rapheleng, der Nachfolger des Christoph Plantin, eine Sammlung nachgelassener Notizen in einem Quartheft von 134 Seiten mit Holzschnitten heraus unter dem Titel: *Caroli Clusii Atrebatensis Curae posteriores*. Sie enthalten gegen 100 Pflanzenarten, die teils neu beschrieben sind, teils unter Bezugnahme auf die bereits in den Werken des Clusius abgehandelten Arten Verbesserungen und Berichtigungen erfahren.

Besonders interessieren uns die vielen Korrespondenten, mit denen Clusius bis an sein Ende in Verkehr stand und die für den allgemeinen Eifer sprechen, den Clusius in ganz Europa für seine Studien zu wecken wußte.

Gewidmet ist die posthume Publikation dem Freunde des Clusius, Matthaeus Caccini, einem adeligen Florentiner, der schon vier Jahre lang die Botanik pflegte, einen auserlesenen Garten unterhielt und dem Clusius sehr viele Seltenheiten, namentlich Zwiebelpflanzen aus Konstantinopel und Abbildungen blühender Exemplare, so einer Hyacinthe mit beblättertem Schaft, p. 37, zusandte.

Johann Dortmannus, Apotheker aus Grönigen, sandte ihm Abbildungen dreier damals neuer Arten der dortigen Flora: *Saxifraga hirculus* (Icon., p. 11, nicht besonders gut, aber die Frucht ist richtig), *Trifolium fragiferum* (Icon., p. 73) und „*Gladiolus palustris*“ (Icon., p. 74) oder nach heutiger Terminologie *Lobelia Dortmanna*, deren hohle Blätter gut beschrieben sind.

Ferner genannt sind Joachim Venerius von Bordeaux, die Gebrüder Joh. Theod. und Joh. Israel de Bry in Frankfurt, Wilhelm Parduyne und Joh. Somer aus Middelburg in Walcheren, die ihm *Iris* aus Mauretanien brachten, der Arzt Dr. Augerius Clutius, der aus Libyen ebenfalls *Iris* mitnahm und aus Malaga das schöne *Limonium Rauwolfianum* (Icon., p. 63), unsere *Statice sinuata*. Nicolaus Fabricius de Peiresc, Mitglied des Parlaments von Aix, schickte eine Abbildung des *Astragalus Massiliensis* (Icon., p. 112) und Petrus Gassamas, Enkel des Christoph Plantin, der oberhalb Toulouse wohnte, eine Menge vielfarbiger, knolliger *Iris* aus den Pyrenäen. Besonders hervorgehoben wird der Kapuziner-Pater Gregorius de Reggio in Innsbruck, der 1608 dem Clusius ein ganzes Herbarium von Alpenpflanzen sandte, u. a. *Primula glutinosa* (Icon., p. 58) = *Auricula Ursi octava*, *reposita* nimirum inter chartas cum aliis plantis alpinis e Tyrolensibus istis montibus erutis ab illo reverendo patre, dabei auch *Pyramidalis Patris Gregorii da Reggio* (Icon., p. 68, aber schlecht), welche wohl *Campanula elatinoïdes* von Brixen darstellt. Dieser Pater fand auch in Tirol ein *Botrychium (Lunariae spec. seu Ophrys, p. 65)*, welches gar

wohl das *B. simplex* Hitchk. sein könnte: Pater Gregorius istic observabat pumilum et tenellum quoddam plantae quam Ophrin vocant genus, cui sane ante simile conspicere non memini. Bekanntlich hat schon in den Stirp. Pannon., p. 511, Clusius das *Botrychium Matricariae* aus Schlesien als *Lunaria minor ramosa* gut abgebildet.

Besonders interessieren uns aber die zahlreichen Rhizotomi, eigentliche Hausierer mit seltenen, lebenden Pflanzen für die Gärten besonders der Niederländer, ein Gewerbe, das damals blühte und uns den höchsten Begriff von dem Flor gibt, in welchem die Kultur schöner und rarer, besonders Zwiebelpflanzen stand. Unter vielen dieser Rhizotomi Galli — es scheinen alle Franzosen gewesen zu sein — wird besonders genannt der Pariser Nicolaus de Quelt, der 1606 und 1608 Mengen von *Iris*, *Scilla*, *Narcissus*, *Cyclamen*, *Eriophorum* (= *Scilla*, besonders *Peruviana*), *Fritillaria* aus den Pyrenäen, Spanien, Portugal, Italien, Nordafrika sammelte und anbot, am meisten aber Gulielmus Boëlius, der aus Spanien z. B. die *Viola arborescens* mitbrachte. Namentlich entnahm Clusius den Körben (Sportulae) dieser Händler viel trockene Fragmente von Seltenheiten. Als Kunden dieser Vorläufer der heutigen Versandgeschäfte alpiner und orientalischer Pflanzen nennt Clusius den Christian Porretus, Apotheker in Leyden, die Frau v. Matenesse, den John Hoghelandus, den Simon Touar und sich selbst. Einmal erschienen drei solcher Händler auf einmal.

Aus den Körben des Boëlius erhielt Clusius auch „Amourettes tremblantes“, ein *Gramen tremula panicula* in zwei Arten, eine weißlich, die andere rauchgrau, vielleicht *Eragrostis*-Arten.

Aber auch die Niederländer Schiffer brachten reichlich Exemplare oder doch Albums mit, in denen sie Pflanzen nach dem Leben abgemalt hatten. So verdankte Clusius einem aus Brasilien zurückkehrenden Joh. van Ufele treffliche Bilder des männlichen und des weiblichen *Carica Papaya*-Baumes (*Mamoera mas et femina*, p. 78 und 80) und diesmal irrt sich Clusius im Geschlechte nicht.

### Nekrologie des C. Clusius.

Biographische Notizen über Clusius geben, und zwar recht eingehende, die zwei Schriften: 1. des Boisardus im II. Teil der *Icones virorum illustrium*, die aber nur bis 1593 reicht, 2. die sehr stilvolle akademische *Oratio funebris* des Professors der Medizin und Rektors der Akademie von Leyden, Everardus Vorstius, die nach dem Begräbnis von Clusius in der Akademie am 7. April 1609 gehalten wurde.

Ich entnehme diesen beiden Dokumenten folgendes:

Die Eltern von Carl Clusius, geboren am 26. Februar 1526 in Arras, sind Michael de l'Escluse, Herr zu Watenes, Mitglied des Provinzialrates, und Wilhelmine Quineaut. Nach der ersten Schulzeit in der Vaterstadt kam der Knabe für zwei Jahre nach Gent und 1546 zum Studium der Rechte nach Löwen, wo er drei Jahre zubrachte und sich schon einen Namen machte. 22 Jahre alt, ging er auf Reisen nach Deutschland, hielt sich in Marburg auf, wo er den damals berühmtesten Juristen Oldendorp hörte und mit dem Theologen Andr. Hyperius sich befreundete. Auf dessen Rat zog er nach einem Jahre nach Wittenberg, hauptsächlich um Philipp Melanchthon kennen zu lernen,

der als das Orakel der Wissenschaft in deutschen Landen galt. Um das Jahr 1550 zog er über Frankfurt, Straßburg, durch die Schweiz und die Waadt nach Lyon und Montpellier, wo er drei Jahre blieb und von dem berühmten Arzt Guilelmus Rondeletius als Wohn- und Tischgenosse aufgenommen wurde. Hier zuerst erfaßte ihn die Liebe zur Medizin und Pflanzenkunde, so daß er die Jurisprudenz aufgab. „Über alles Maß der Botanik ergeben“, durchforschte er das ganze Narbonnesische Gallien, schenkte aber auch der Lage, den Altertümern, den Sitten des Volkes seine Aufmerksamkeit. Dasselbst befreundete er sich „mit dem Fürsten der Dichter Deutschlands, Peter Lotiching, der ihm Verse widmete“. Hier auch erlangte er den Grad des Lizenziaten in der Heilkunde. Wegen des Krieges zwischen Karl V. und Heinrich II. von Frankreich von seinem Vater zurückberufen, reiste er nun über Lyon nach Genf, wo er ein halbes Jahr „apud Allobrogos“ verweilte, kam wiederum nach Basel, wo er von der Fakultät mit den ausgesuchtesten Ehren empfangen wurde, schiffte den Rhein hinab nach Köln und kam von da nach Antwerpen. Von 1555—1563 brachte er in den Niederlanden zu, außer daß er zwei Jahre in Paris sich aufhielt. Er übersetzte die von Donatus Acciaiolus lateinisch geschriebenen Leben des Hannibal und des Scipio ins Französische, auch die Geschichte der Pflanzen des Dodonaeus. Da die Umstände einer Reise nach Italien, wohin es ihn am meisten zog, nicht günstig waren, ging er nach Augsburg und von da im Geleite der Gebrüder Fugger durch Belgien und das westliche Frankreich nach Spanien, das er gründlich bereiste und während eines Jahres von den Pyrenäen bis an die Meerenge von Cadiz erforschte. In Lissabon fielen ihm von ungefähr die portugiesisch geschriebenen Dialoge des Garçias ab Orto über die Gewürze Indiens in die Hände, die er ins Latein übertrug, mit Noten versah und 1564 bei Ch. Plantin in Antwerpen herausgab; er fügte auch die Übersetzung der Heilmittel der Neuen Welt aus dem Spanischen des Sevillaner Arztes Nikolaus Monardes bei. 1565 war er in Belgien zurück und blieb da, umgeben von trefflichen Freunden: Boysott, Brancion, Gebr. Laurin, Plantin, Rapheleng u. a. bis 1570. 1571 zog er über Paris und Calais nach England. Nach seiner Rückkehr 1573 erging an ihn der ehrenvolle Ruf des Kaisers Max II. nach Wien als kaiserlicher Hofrat und Direktor des kaiserlichen Gartens, welches Amt er 14 Jahre lang sowohl unter Max als dessen Sohn Rudolf II. bekleidete. Unablässig bereiste er von Wien aus die Gebirge Österreichs und Ungarns und gab hier sowohl seine *Stirp. Hispan.* 1576 als die *Stirp. Pannon.* 1583 heraus. Am gleichen Hofe lebten seine Freunde Joh. Sambucus, Jul. Alexandrinus, Crato Dodonaeus, auch war er intim mit den ungarischen Magnaten Graf Serotin und Baron Batthyan. Von Wien aus machte er eine zweite Reise nach England, wo er den Umgang mit Philipp Sidney und Francis Drake genoß, der sowie seine Schiffsgenossen ihm viele exotische Seltenheiten verehrten.

Des Hoflebens müde, siedelte Clusius 1587 nach Frankfurt a. M. über, wo er sechs Jahre zurückgezogen lebte, oft zu Besuch bei dem Landgrafen Wilhelm von Hessen, der ihn durch ein Jahresgehalt ehrte. Hier übersetzte er aus dem Französischen die *Observationes* des

P. Bellonius über den Orient und gab sie 1589 heraus. 1603 wurde er, schon 77 Jahre alt, von den Generalstaaten an die Akademie nach Leyden berufen, wo er täglich Vorlesungen hielt und alle seine Werke in zwei Foliobänden zusammenzog: *Histor. rariorum Plantarum* und *Exot.* Clusius starb am 4. April 1609, 84 Jahre alt, unverheiratet, hoch geschätzt wegen seiner Charaktereigenschaften. Er war von phänomenalem Fleiß, fromm, wohlthätig; er überließ — ein seltenes Beispiel — seinem jüngeren Bruder sein Majorat Watenes; er war von unglaublicher Ruhe und Heiterkeit des Geistes: *unam eandemque perpetuo premente viam.* Gegen Ende seines Lebens waren Jos. Scaliger und Vincentius Pinellus seine nächsten Freunde. Und doch war bei einem so tätigen Leben seine Gesundheit von Jugend an schwankend und nicht blühend und die Biographen zählen genau alle seine zahlreichen Unfälle auf, die ihm das Reisen beschwerlich machten: Ganz jung litt er mehrere Jahre lang beständig an Fiebern, 24 Jahre alt hatte er Wassersucht, von der ihn Rondelet kurierte. Bei Gibraltar fiel er vom Pferde und brach den rechten Arm über dem Ellenbogen sowie auch das rechte Bein. In Wien erlitt er, 55 Jahre alt, die Luxation des linken Beines und einen Knöchelbruch. In Frankfurt verrenkte er das rechte Hüftgelenk und blieb lahm, so daß er sich zweier Krücken bedienen mußte und vom vielen unbeweglichen Sitzen und Liegen sich Stein- und Bruchleiden einstellten. Aber sein Gesicht blieb, gleich seinem Geist, bis zum Tode scharf. Nicht weniger als 16 dichterische Nachrufe sind der Leichenrede des Rektors beigedrukt, wovon zwei in griechischen, die anderen in lateinischen Versen.

## Verzeichnis der von mir gemachten Angaben zur Systematik und Synonymie der Pilze.

Von Prof. Dr. Franz von Höhnel (Wien).

### Vorbemerkungen.

Im Laufe meiner nunmehr zwölfjährigen Tätigkeit auf dem Gebiete der speziellen Mykologie habe ich eine große Menge von systematischen und synonymischen Tatsachen festgestellt, die zum Teile noch der Veröffentlichung harren, zum Teile in meinen 53 Publikationen enthalten sind. Da letztere an neun verschiedenen Orten zur Veröffentlichung kamen, ist die Auffindung der gemachten Angaben selbst für den Kenner meiner Arbeiten mit Schwierigkeiten und Umständlichkeiten verbunden, weshalb eine Zusammenstellung der wesentlichsten derselben nicht nur von Nutzen sein wird, sondern geradezu zu einer Notwendigkeit geworden ist. Dies ist umsomehr der Fall, als der größere Teil derselben in den bisher erschienenen Bänden von Saccardo's *Sylloge Fungorum* nicht aufgenommen wurde und auch in den weiter erscheinenden Bänden dieses Sammelwerkes nicht erscheinen wird.

Daher ist diese Publikation eine notwendige Ergänzung der *Sylloge Fungorum*.

Die nachfolgende Zusammenstellung enthält (I.) ein vollständiges Verzeichnis meiner Arbeiten mit Angabe des Publikationsortes, dann (II.)