

14. *C. andicola* m.

Von Kränzlin nur nach der Diagnose beurteilt. Er sagt:

„*C. ascendens* esse videtur“.

Vergleichspunkte nach den Diagnosen:

C. ascendens nach Kränzlin

cortex ramorum juniorum sparse
tomentosus non viscosus.
folia subtus villosa.

corollae labium superius bre-
vissimum,
inferius multo maius,
fere ad medium apertum.
stamina brevia.

C. andicola nach der Original-
Diagnose.

caules in parte superiore sparse
glandulosi.
folia glandulis parvis sessilibus
vestita.

labium superius ca. 5 mm dia-
metro,
inferius haud multo maius,
usque ad faucem fere clausum.
filamenta tenuia ca. 4 mm
longa.

15., 16. *C. Cummingiana* m. und *C. cheiranthoides* Reiche.

Beide Arten werden wieder als *C. dentata* bezeichnet. Vergl.

hiesu die obigen Bemerkungen auf Seite 260.

Es ist hieraus zu ersehen, daß die Urteile Kränzlin's über diese Arten belanglos sind.

Wenn sich meine Kritik dieser Arbeit, wie ich eingangs betonte, auch nur auf die chilenischen Arten erstreckt hat, so glaube ich, daß man nach allem Gesagten doch imstande ist, einen Schluß auch auf den anderen Teil der Arbeit zu ziehen. Dieses zusammenfassende Urteil über die ganze Arbeit auszusprechen, scheue ich mich jedoch, und ich überlasse es dem Leser, dasselbe nach eigenem Ermessen zu formulieren.

Zur Kenntnis des *Saruma Henryi* Oliv.

Von Dr. Rudolf Wagner.

(Mit 2 Textfiguren.)

Die Asareen, bisher nur mit der einzigen Gattung *Asarum* L. in Ostasien vertreten, erhielten 1889 aus China, wo die Gattung ihre reichste Entwicklung zeigt — sind doch in den letzten Jahren über ein Dutzend Arten von dort beschrieben worden — einen interessanten Zuwachs durch einen Fund, den der um die Erforschung Zentralchinas hochverdiente Dr. Augustine Henry in der im Norden des Jangtzekiang gelegenen Provinz Hupeh gemacht hatte.¹⁾ Es handelt sich um ein perennierendes Kraut mit herzförmigen Blättern und 2—3 Fuß hohem Stengel, „a most interesting addition to the Order, remarkable in the presence of distinct petals

¹⁾ Dr. Aug. Henry's Collections from Central China n. 6676. Hupeh.

and in the follicular dehiscence of the carpels. which are free inter se from near the base, though adhering more or less to the calyx tube“, wie Oliver in der Beschreibung der Pflanze bemerkt.¹⁾ In Anlehnung an *Asarum* erhielt die Gattung den Namen *Saruma*. Aus naheliegenden Gründen sind die Literaturangaben bisher nur spärlich, und außer den von Oliver gemachten Angaben ist mir nur eine Notiz bekannt, die W. Botting Hemsley in einem Artikel über die Gattung *Asarum* veröffentlicht hat²⁾; dort heißt es l. c. p. 421 u. a.: „Among Dr. Henry's numerous discoveries in Central China³⁾ is a very remarkable new genus, intermediate in habit, and flowers between *Asarum* and *Aristolochia*“. Wir werden auf diese Angaben noch zurückzukommen haben.

Das mir zur Verfügung stehende Material besteht in dem sub nr. 6676 ausgegebenen Exemplare von Dr. Henrys Sammlung, das im k. k. Naturhistorischen Hofmuseum aufbewahrt wird.⁴⁾ Eine Untersuchung der Blüte ließ die gebotene Schonung des Materiales nicht zu, immerhin bot sich aber Gelegenheit, einige Lücken in der Darstellung Olivers auszufüllen, und eine seiner Angaben, die von Hemsley angezweifelt worden war, zu bestätigen. Da auch die Abbildung in mancher Beziehung unklar ist, so habe ich das Wiener Exemplar in Fig. 1 halbschematisch dargestellt, indem die konsekutiven Sproßgenerationen abwechselnd dunkler und heller gehalten sind.

Das hier gezeichnete Stück mißt von dem abgeschnitten gezeichneten unteren Stengelende bis an die Spitze des obersten Blattes 27 cm; weiter unten am Stengel sind, durch Internodien von annähernd gleicher Länge getrennt, noch einige Laubblätter inseriert, in deren Achseln erst in Entwicklung begriffene Laubspresse stehen. Niederblätter, wie sie bei den bekannteren *Asarum*-Arten eine so große Rolle spielen, treten hier in der Nähe der floralen Region nicht mehr auf, im übrigen weiß man über deren Anzahl und Stellung nichts, da wie gewöhnlich das Rhizom nicht gesammelt zu sein scheint. Soweit die oberirdischen Teile vorliegen, kommen Stauchungen von Internodien, wenn man von den Blüten selbst absieht, nicht vor, und auch die Hypopodien sind stets gestreckt.

Wie ein Blick auf Fig. 1 zeigt, wird die erste vorliegende Achse durch die Blüte I abgeschlossen, deren bereits vertrocknete Perianthblätter die heranreifende Frucht umschließen. In der

¹⁾ Hooker's Icones plantarum tab. 1895 (Oct. 1889).

²⁾ „The genus *Asarum*“ in Gard. Chron. Ser. III. Vol. VII, pag. 420—422 (5. Apr. 1890).

³⁾ Hemsley beschreibt l. c. einige neue *Asarum*-Arten und weist darauf hin, daß im Gegensatze zu den Erfahrungen, die man bisher gehabt hatte, die Gattung ihre stärkste Entwicklung in China zeigt und nicht in Nordamerika.

⁴⁾ Es ist mir eine angenehme Pflicht, dem Vorstande der Botanischen Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien, Herrn Kustos Dr. A. Zahlbruckner, auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank für sein Entgegenkommen auszusprechen.

Achsel des obersten Laubblattes ist kein Sproß entwickelt, die Hauptinnovation findet sich vielmehr in derjenigen des vorletzten Laubblattes; dieselbe hat in der bei Sympodien so häufigen Weise ihre Abstammungsachse zur Seite geworfen und sich in die Ver-



Fig. 1.

längerung gestellt. Außerdem findet sich noch eine kleine seriale Knospe, die wohl kaum zu weiterer Entwicklung gelangen dürfte. Bekanntlich treten bei verschiedenen Aristolochien basipetale Serialsprosse auf; sehr bekannt sind sie durch Eichlers Darstellungen bei *Aristo-*

loch *Sipho* L. geworden, bei einer als *Ar. ornithocephala* Hook. bezeichneten Form kommen eigentümliche Verzweigungssysteme durch Entwicklung von Serialsprossen zustande, und bei einer unter dem Namen *Strakaea melastomaefolia* Turcz. ausgegebenen, von Cuming auf den Philippinen gesammelten Pflanze, also dem Vertreter der dritten Tribus der Familie, der Bragantieen, sind die Blütenstände in höchst charakteristischer Weise durch Serialbildungen bereichert.

Die erwähnte Hauptinnovation schließt nach drei Laubblättern wieder mit einer Blüte ab, die schon verwelkt ist. Die weitere Verzweigung erfolgt auch hier aus der Achsel des vorletzten Laubblattes; es kommen nur mehr zwei Blätter zur Anlage, dann schließt der Sproß mit Blüte III ab. In der Achsel des vorletzten Blattes, also des Vorblattes, findet sich die Innovation. Nun ist die Blattstellung, wie es bei so manchen Arten der Familie wenigstens in der Nähe der floralen Region vorkommt, die $\frac{1}{2}$ -Stellung, und die Achselsprosse beginnen mit adossiertem Vorblatt, so daß das ganze Verzweigungssystem in eine Ebene fällt. wie das ja auch Eichler für *Asarum europaeum* abbildet¹⁾.

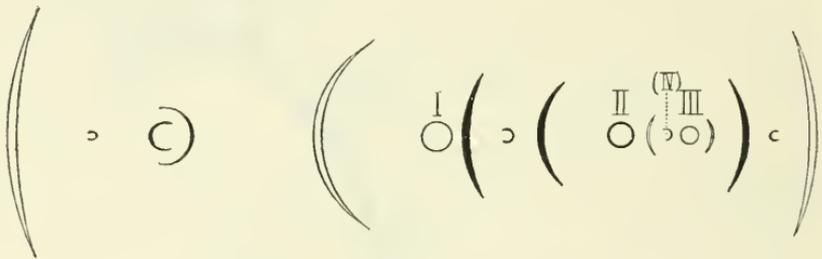


Fig. 2.

In Fig. 2 sind die konsekutiven Sproßgenerationen entsprechend der Behandlung in Fig. 1 ausgezogen oder nur konturiert. Deutlicher tritt hier ein Charakter hervor, der im Habitusbild nahezu verschwindet, nämlich das Vorhandensein der bereits erwähnten Beiknospen; solche findet man in der Achsel des untersten, in Fig. 1 nach links fallenden Blattes, dann in der des zweiten, das die erste Hauptinnovation stützt, und schließlich in der des zweiten, also median nach vorn fallenden Blattes der genannten Innovation.

Was den Charakter des entstandenen Sympodiums anbelangt, so stellt dieses bis III ein reines Sichelsympodium dar; nun fällt aber die nächste Innovation median nach hinten, so daß ein Umschlag im Sinne des Fächelsympodiums eintritt; es liegt somit der soweit bekannt außerordentlich seltene Fall eines gemischten²⁾,

¹⁾ Blütendiagramme. Bd. II (1878). S. 528, Fig. 227.

²⁾ Vergl. Sitzungsberichte der kais. Akad. d. Wissensch. Wien, Bd. 110, Abt. I. (1901), pag. 552.

in einer Ebene entwickelten Sympodiums vor. Über den weiteren Verlauf der Verzweigung, vor allem über das Verhalten der dritten Innovation läßt sich nach allen bisher in solchen Dingen gemachten Erfahrungen sagen, daß mit größter Wahrscheinlichkeit die Zahl der Laubblätter zwei nicht mehr übersteigen wird; ob die äußerste Reduktion der Blattzahl darin besteht, daß der Sproß zweiblättrig bleibt, ob auf ein adossiertes Vorblatt die Blüte folgt, oder gar ob Vorblattlosigkeit erreicht wird, das läßt sich auf Grund eines so spärlichen Materiales nicht entscheiden. Das Nämliche gilt von der Frage, ob sich hier die Distichie bis in den Kelch hinein fortsetzt, wie das Payer 1857 für *Asarum europaeum* publiziert hat.¹⁾

An auffallenden Charakteren finden wir somit bei *Saruma* vor allem, wie schon Oliver betont hat, das Auftreten eines zweiten Perianthkreises. Bekanntlich hat schon 1861 A. Braun auf die Tatsache aufmerksam gemacht²⁾, daß noch ein zweiter Perianthkreis bei *Asarum canadense* L. auftritt: „Rudimenta petalorum cum laciniis calycis alternantia, subulata, filamentis castratis similia in hac specie saepe occurrunt.“³⁾ Wie Eichler hervorhebt, kommen diese auch bei *A. europaeum* vor, und als unzweideutiger Hinweis darauf, daß dieser Charakter im Schwinden begriffen ist, muß der Umstand aufgefaßt werden, daß hier wie bei *A. canadense* nach Eichler „die Zähnen bald vollzählig vorhanden sind, bald auch nur das eine oder andere, oder auch gar keines.“⁴⁾

Des weiteren haben wir einen bemerkenswerten Charakter im Vorhandensein von sechs fast bis zur Basis freien Carpiden, der einen Übergang zum Ovarium superum darstellt, jener Form des Fruchtknotens, die wir nach allgemeiner Anschauung als die ursprünglichere anzusehen haben. Eine vermittelnde Stellung nehmen in dieser Beziehung die *Asarum*-Arten der Sektionen *Ceratasarum*

¹⁾ „Le jeune bouton, qui est toujours unique à l'extrémité de chaque rameau, est enveloppé par une dernière feuille, dont les bords reviennent sur eux-mêmes. Son calice se compose par trois sépales, dont deux sont superposés à cette feuille, le troisième étant diamétralement opposé. C'est ce dernier, qui apparaît d'abord: aussi est-il pendant quelque temps plus grand que les autres.“ (Organogénie de la fleur, pag. 433). Abbildungen einer solchen Knospe gibt er tab. 109 (die Angabe tab. „119“ von Baillon in seiner Hist. plant. Vol. 9 [1881], pag. 2, beruht auf einem Druckfehler) in Fig. 11—20. Das Verhalten des die Distichie fortsetzenden Sepalums bringt Fig. 12 besonders deutlich zum Ausdruck, in der es merkwürdigerweise mit s_3 bezeichnet ist.

²⁾ Ind. Sem. hort. Berol. 1861 App. pag. 12 ex Duchartre in DC. Prodr. Vol. XV, 1, pag. 424 (1864).

³⁾ Wie Eichler (Blütendiagr. Vol. II, pag. 529 sq. [1878]) ausführt, hat man Anhaltspunkte, „auch für *Aristolochia* ein doppelt dreizähliges Perigon im Blütenplan anzunehmen, von welchem jedoch in der Regel nur ein Kreis ausgebildet, der andere unterdrückt oder gleichsam in die Perigonröhre zurückgezogen wird, u. zw. würde letzterer wie bei *Asarum* der innere sein.“

⁴⁾ Die unzutreffenden Angaben von Baillon (*Adansonia* Vol. I, pag. 55) und Döll (Flora von Baden, Bd. II, pag. 571) werden von Eichler l. c. pag. 526 richtiggestellt.

und *Heterotropa* ein, die einen halbunterständigen Fruchtknoten besitzen; mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit wird man wohl bei diesen die Rudimente eines inneren Perianths erwarten dürfen.

Auf Grund der blütenmorphologischen Verhältnisse, die allerdings noch nicht nach jeder Richtung bekannt sind, haben wir zweifellos die Berechtigung, *Saruma Henryi* als den ursprünglichsten, uns bis jetzt bekannten Typus der Aristolochiaceen anzusehen; die Bemerkung Hemsleys „intermediate in... flowers between *Asarum* and *Aristolochia*“¹⁾ entspricht den Tatsachen durchaus nicht.²⁾

Die Tatsache, daß sich die Innovation nicht aus der Achsel des obersten Laubblattes, sondern aus der des zweitobersten entwickelt, wobei das oberste ganz steril zu bleiben scheint, ist recht auffallend; in dieser Sterilität haben wir wohl zweifellos einen neueren Charakter zu erblicken, die Pflanze also abzuleiten von Formen, bei welchen das fragliche Blatt Träger einer Blüte oder einer Partialinfloreszenz war. Ferner liegt, worauf schon an anderer Stelle hingewiesen wurde³⁾, in der $1/2$ -Stellung ein Merkmal vor, das sich auffallend oft bei zweifellos sehr abgeleiteten Formen findet, ein Charakter, den wir wohl als einen neueren anzusehen Ursache haben; das Nämliche gilt vom adossierten Vorblatt. Schwieriger gestaltet sich die Fragestellung bei den Beisprossen, u. zw. deshalb, weil sie bei ihrer außerordentlichen Verbreitung bei den heterogensten Familien wohl kaum einheitlich zu beurteilen sind, sondern in den einen Fällen einen alten, in anderen einen neuen Charakter darstellen, und es liegt die Frage nahe, ob bezüglich ihrer nicht eine ähnliche Annahme in vielen Fällen berechtigt ist, wie sie bereits vor einigen Jahren an anderer Stelle für die dekussierte Blattstellung gemacht wurde⁴⁾, daß wir es nämlich mit einem intermittierenden Charakter zu tun haben, der im Laufe der phylogenetischen Entwicklung wiederholt auftritt und wieder verschwindet. Indessen werden diese Fragen noch lange der Klärung widerstehen, da das ungeheuere Tatsachenmaterial, das die Angiospermen bieten, noch viel zu wenig bekannt ist, um in absehbarer Zeit ein irgendwie sicheres Urteil zu ermöglichen.

Die Aristolochiaceen, bisher in ihren verwandtschaftlichen Beziehungen völlig dunkel, scheinen mir durch die hier dargestellten Verhältnisse einer Gruppe näher gebracht, die ich schon im vorigen Jahre, bevor mir *Saruma* genauer bekannt war, als

¹⁾ Gard. Chron. Ser. III. Vol. VII, pag. 421 (5. April 1890).

²⁾ Bezüglich der Stellung von *Saruma* zu *Asarum* scheint Solereder gleicher Ansicht zu sein, wie vielleicht daraus hervorgeht, daß er in den Nachträgen zu den Nat. Pflanzenfam. pag. 150 *Saruma* vor die erste Gattung *Asarum* stellt.

³⁾ Sitzungsber. der kais. Akad. d. Wissensch., Wien, Bd. 115, Abt. 1, pag. 891 (1906).

⁴⁾ Sitzungsber. der kais. Akad. d. Wissensch., Wien, Bd. 110, Abt. I., pag. 552 (1901).

„gewiß nahestehend“ bezeichnet habe¹⁾, nämlich den Anonaceen: die Ähnlichkeit des Diagramms Fig. 2 mit den l. c. publizierten Diagrammen von *Disepalum anomalum* Hook. fil. (Fig. 3, pag. 889, Fig. 4, pag. 891) und von *Uvaria* sp. (l. c. Fig. 5, pag. 893) ist eine ganz auffallende, und von einer in Arbeit befindlichen Untersuchung zahlreicher Anonaceengattungen auch in blütenmorphologischer Hinsicht scheint eine weitere Bestätigung dieser Beziehungen zu resultieren.

Contributions à l'étude de la flore mycologique de l'Autriche.

Champignons récoltés pendant l'excursion des Alpes Orientales du 2^e Congrès international de Botanique (Vienne, 1905).

Par MM. Dr. Brockmann-Jerosch (Zürich) et Dr. R. Maire (Nancy).

Introduction.

L'excursion des Alpes Orientales du Congrès de Vienne ayant eu lieu à la fin de juin et en juillet, les champignons récoltés sont surtout des champignons parasites, car à cette saison les micromycètes saprophytes hivernaux et vernaux ont déjà en grande partie disparu, tandis que la poussée estivale des champignons supérieurs s'ébauche à peine. Nous avons cependant récolté çà et là dans les forêts humides un certain nombre de saprophytes.

Parmi les champignons récoltés il y a plusieurs espèces nouvelles, quelques champignons nouveaux pour le Tirol, de nombreuses localités nouvelles, et enfin quelques espèces récoltées déjà antérieurement dans les mêmes endroits. Nous donnons ici la liste complète de nos récoltes, qui ajouteront ainsi des indications utiles au travail déjà si riche de Magnus et montreront la persistance de certaines espèces dans les stations où elles ont été observées.

Les genres et les espèces ont été rangées dans l'ordre adopté par Magnus dans le 1^{er} volume de la „Flora von Tirol“ de Dalla Torre et Sarntheim (Die Pilze von Tirol, Innsbruck, 1905).

Les régions parcourues sous les suivantes: 1^o d'Eisenerz au Sekkauer Zinken, par M. Brockmann, 2^o St. Johann in Pongau, Kitzbühel, le Schwarzensee, le Sonwendgebirge (Maurach, Erfurterhütte, Hochiß, Rofanspitze, Jenbach) par M. Maire; 3^o Innsbruck, Höttinger Wald, Viller Moor, Brennerbad, le Hühnerspiel, Gossensaß, Bozen, Runkelstein, Sigmundskron, le Schlern, Campitello, le Passo di Fedaiia, la Porta Vescovo, Pieve di Livinallongo, Andraz, le Nuvolau, Cortina d'Ampezzo, le Lago di Misurina, Landro, Toblach, Lienz, par MM. Brockmann et Maire; 4^o le massif du Groß-Glockner (Huben, Kals, Berger-Törl, Glocknerhaus, Heiligenblut), Dölsach, par M. Maire.

¹⁾ Ebenda, Bd. 115, Abt. I, pag. 392 (1906).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [057](#)

Autor(en)/Author(s): Wagner Rudolf

Artikel/Article: [Zur Kenntnis des *Saruma Henryi* Oliv. 265-271](#)