

56. L. J. Čelakovský: Eine merkwürdige Culturform von *Philadelphus*.

Mit zwei Holzschnitten.

Eingegangen am 9. October 1897.

Im Jahrgang 1893 dieser Berichte, Band XI, hat Prof. v. WETTSTEIN interessante Bildungsabweichungen im Androeceum eines *Philadelphus* des Prager botanischen Gartens beschrieben und abgebildet. Die bemerkenswertheste Abweichung bestand darin, dass die Staubgefäße zu 4 episepalen und 4 epipetalen Bündeln oder Adelphien vereinigt, d. h. mit den Filamenten mehr weniger hoch verwachsen waren. In jeder Gruppe waren einer äusseren Reihe von Staubgefäßen noch mehrere innere angewachsen. Die epipetalen, 2—5gliedrigen Adelphien oder auch einzelne epipetale Staubblätter standen in den Lücken zwischen den episepalen und deutlich etwas höher.

Die von PAYER studirte Entwicklungsgeschichte hat gezeigt, dass das Androeceum mit 4 episepalen Primordien angelegt wird; jedes Primordium theilt sich in drei Abschnitte, nämlich in eine mittlere und zwei seitliche Staminalanlagen; dann entstehen zwei weitere Staminalhöcker, je einer zur Seite der letzteren aus dem Blütenboden, zuletzt werden die Lücken vor den Kronblättern durch je 2 letzte kleinste Anlagen ausgefüllt und der ganze Kreis geschlossen. Die Anlage der Staubgefäße erfolgt also von der Mitte der Primordien nach beiden Seiten absteigend, wie im ersten Kreise der Myrtaceen und im einzigen von *Citrus*. Wenn dann PAYER sagt, dass damit die Anlage des Androeceums vollendet sei und dass die Staubgefäße alle in einem Quirl stehen (sur un même verticille), so ist das nicht richtig, denn in der fertigen Blüthe stehen innerhalb dieses ersten Kreises noch weitere innere Staubgefäße, und PAYER'S Abbildungen Fig. 15 und 21 Taf. 83 corrigiren selbst die Textangabe. EICHLER, der im Diagramm die inneren Staubgefäße richtig darstellt, fasst die Entwicklungsgeschichte so auf, dass die Staubgefäße aus 4 Primordien durch centrifugales (natürlich positives) Dedoublement entstehen, und es sei bei *Philadelphus* nur der erste Staminalkreis entwickelt, aber dedoubirt, während bei *Deutzia* beide Quirle, jedoch einfach, zur Ausbildung gelangen. In der WETTSTEIN'schen Abnormität von *Philadelphus* wäre nun der epipetale Kreis ebenfalls entwickelt und die gruppenweise Vereinigung resp. Verwachsung könnte als Bestätigung des collateralen und serialen Dedoublements gedeutet werden.

Nach meiner Ansicht, die ich in der Abhandlung: Das Reductionsgesetz der Blüten, das Dedoublement und die Obdiplostemonie (Sitzungsber. d. k. böhm. Ges. d. Wiss. 1894) ausführlich motivirt habe, ist aber das Dedoublement, speciell im Androeceum, nicht im phylogenetischen Sinne annehmbar, d. h. es hat nicht Zertheilung ursprünglich einfacher, minder zahlreicher Staubgefäße, sondern gruppenweise Vereinigung ursprünglich zahlreicher Staubgefäße stattgefunden.¹⁾ Beim *Philadelphus* sprechen auch mehrere Gründe, sowohl genetischer als phyllotaktischer Art, gegen ein positives Dedoublement. Erstens entsteht nicht das gesammte Androeceum aus den 4 episepalen Primordien, sondern nur die 12 (4×3) ersten Staubgefäße, die übrigen getrennt aus dem Torus; man müsste also hier auch congenitales Dedoublement zu Hilfe nehmen. Zweitens, da nach PAYER's Abbildungen der erste Staubgefässkreis durch die letzten epipetalen Staminalanlagen lückenlos geschlossen erscheint, so sind diese letzteren offenbar den epipetalen Staminalbündeln WETTSTEIN's, die über den Lücken zwischen den 4 episepalen Bündeln standen, gleichzusetzen. Es sind also im normalen Androeceum die epipetalen Stamina den 4 episepalen Gruppen interponirt, in der WETTSTEIN'schen Abnormität aber als eigene, epipetale, etwas höher stehende Bündel vorhanden gewesen. Drittens, bestände das Androeceum aus nur 2, jedoch dedoublirten Kreisen, so sollten die Carpelle episepale Stellung zeigen, sie stehen aber vor den Blumenblättern, trotzdem sowohl in WETTSTEIN's abnormalen Fällen von *Philadelphus*, als bei *Deutzia* keine Obdiplostemonie, sondern directe Diplostemonie obwaltet.

Diese Einwürfe entfallen, wenn angenommen wird, dass das Androeceum von *Philadelphus* seinem Ursprunge nach polyandrisch ist, dass aber die ursprüngliche spiralige oder alternirend-cyklische Anordnung und Entstehung abgeändert worden, dadurch, dass eine Reduction auf einen oder zwei der Corolle isomere und alternirende Kreise in Angriff genommen, aber nicht durchgeführt ist. Normal besteht die Reduction in der Bildung eines vierzähligen Kreises von Bündeln, mit denen also die Carpelle abwechseln, abnormaler Weise kann ein Theil der gesammten Stamina in epipetale Bündel eines zweiten Kreises zusammengruppirt erscheinen, und es kann auch eine Verschmelzung der Staubgefäße zu Adelphien stattfinden, worin eine noch grössere Annäherung an die mit den Perianthkreisen isomeren Staminalkreise, die bei *Deutzia* perfect geworden, sich ausspricht.

1) In derselben Weise fasst ENGLER aus vergleichend-morphologischen Gründen die 3 (selten 5) Staminalbündel von *Hypericum* auf, obzwar die Entwicklungsgeschichte Sprossung der Staubgefäße aus 3—5 grossen Primordien zeigt. (Flora brasiliensis, Fasc. 102.)

Die *Philadelphus*-Arten unserer Gärten neigen überhaupt zu abnormalen Abänderungen, namentlich kommt petaloide Umbildung eines Theils der Staubgefäße hin und wieder vor. In der Chudenicer Baumschule ist ein *Philad. coronarius* „*flore semipleno*“ vorhanden, in dessen Blüten die äusseren Staubgefäße, 9—12 an der Zahl, in schmalere, aber längere, längliche Blumenblätter umgewandelt erscheinen, während etwa 12 innere normal geblieben sind, nur ein oder das andere mit ein wenig verbreitertem Staubfaden. Die Blüten haben einen starken Geruch und bilden reichlich Früchte. Es hiesse sich selbst Zwang anthun, wollte man die staminodialen Blumenblätter, die sich von den etwas breiteren, öfter etwas einseitig gekrümmten und kürzeren eigentlichen (alternisepalen) Kronblättern nur wenig unterscheiden, nicht auch für selbständige Blätter ansehen wie die Kronblätter, und das gilt dann auch von den normalen Staubgefäßen.

SCHLECHTENDAL erwähnt (in „*Linnaea*“ XVI, 1842) eine Blüthe von *Ph. coronarius* „mit 4 gewöhnlichen (alternisepalen) Blumenblättern, mit denen wechselnd 4 episepale schmalere Petalen, offenbar aus Staubgefäßen umgebildet, die an Zahl verringert erscheinen.“ JAKOBASCH bespricht (in *Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg* XXIV, 1882) bei *Ph. coronarius* in Petala verwandelte Stamina, welche mit den normalen Kronblättern alternirten. Sie fanden sich meist nur in Gipfelblüthen; ein einziges petaloides Staminodium stand episepal nach oben, ein zweites diesem opponirt nach unten; zuletzt folgten auch die seitlich stehenden.

Der Umstand, dass in solchen Blüten, die den Beginn der Füllung zeigen, immer die episepalen Stamina, entweder alle vier oder nur einzelne derselben, in Blumenblätter umgewandelt erscheinen, spricht ebenfalls dafür, dass das Androeceum von *Philadelphus* in Wahrheit polyandrisch ist und mit einem episepalen vierzähligen Kreise einfacher Staubgefäße anhebt. Wenigstens ist dies wahrscheinlicher, als dass von vier getheilten Staubblättern nur das Mittelstück petaloid werden und die seitlichen Abschnitte als Staubgefäße verbleiben möchten.

In einer gewissen Beziehung zu den letztgenannten Bildungsabweichungen und nicht minder interessant als die WETTSTEIN'schen sind die Blüten, über welche ich im Folgenden berichten will. Es handelt sich um einen *Philadelphus*-Strauch, der in einem natürlichen Zaune des herrschaftlichen Küchengartens nächst dem Sommerschlosse des Grafen CZERNIN bei Chudenic (im südwestlichen Böhmen) aufgewachsen ist und auf den mich heuer der Schlossgärtner Herr THEOD. WILDA aufmerksam machte. Dieser Strauch, der gewöhnlich stark zurückgeschnitten worden war, heuer aber zu freierer Spross- und reichlicher Blütenbildung sich entwickeln konnte, trägt durchgehends Blüten, die in morphologischer Hinsicht in der Gattung *Philadelphus* einzig dastehen und mir einer näheren Besprechung werth erschienen.

Es sind nämlich diese Blüten durchaus weiblichen Geschlechts, grösstentheils ohne eine Spur von Staubgefässen, nicht selten aber mit vereinzelt staubbeutellosen Staminodien. Letztere sind von zweierlei Art, entweder fädlich, staubfadenartig, oder petaloid in der Form kleiner, schmaler, öfter unter der Mitte geknickt zurückgebrochener Blumenblättchen. Sie sind niemals so, wie der Gattungstypus es verlangt, in Mehrzahl gruppirt, sondern stets einzeln, theils episepal, theils auch genau epipetal, vor die Mediane der Kronblätter gestellt; theils steht zu einer oder zu beiden Seiten eines episepalen Staminodiums je ein von der Mediane des benachbarten Blumenblattes etwas entferntes Staminodium; ich will solche Staminodien als subepipetal bezeichnen. Weder den episepalen, noch den epipetalen 4zähligen Staminodienkreis habe ich jemals vollständig angetroffen. Die episepalen Staminodien entstehen offenbar zuerst, denn man findet wohl Blüten mit nur episepalen Staminodien, aber niemals solche mit nur epipetalen oder subepipetalen, was ja mit der normalen Entwicklungsgeschichte wohl harmonirt. Die petaloiden Staminodien haben immer nur episepale Stellung, wie in den von JAKOBASCH beschriebenen Blüten; ich fand deren höchstens zwei (auch nur eines) in einer Blüthe und in den darauf untersuchten Fällen immer vor den lateralen Kelchblättern. Diese sind überhaupt in Bezug auf Erzeugung von Staminodien zumeist bevorzugt vor den medianen.

Nachstehende Liste enthält die von mir beobachteten Fälle.

A. Staminodien nur fadenförmig.

a) nur episepal.

1. nur eines in der Blüthe, lateral, 2. zwei laterale.

b) episepal und genau epipetal.

3. ein episepales, ein epipetales (Fig. 2), 4. zwei episepale, ein epipetales (Fig. 1).

c) episepal und subepipetal.

5. zwei episepale laterale, davon eines mit 2 seitlichen subepipetalen, 6. drei episepale, zwei median, eines lateral, das obere mit 2 subepipetalen (Fig. 3).

B. Staminodien alle oder z. Th. petaloid und stets episepal.

7. nur zwei petaloide laterale Staminodien (Fig. 4), 8. ein petaloides laterales, zwei fädliche, episepale, davon eines lateral, eines vorn (Fig. 5), 9. ein petaloides laterales mit einem subepipetalen, 10. zwei petaloide laterale Staminodien, eines davon mit zwei subepipetalen (Fig. 6).

Das umstehende Bild stellt mehrere der besprochenen Blüten dar, und zwar in einer solchen Stellung, dass wie im Diagramm das Deckblatt vorn und unten stehen würde. (Die Härchen auf den Blumen-

blättern, die ohnehin erst mit der Loupe deutlich sichtbar werden, sind nur in Fig. 1 ausgeführt.)

Die Umbildung eines Theils der episepalen Staubgefäße in schmälere Blumenblätter wäre nach dem Früherangeführten nichts Ungewöhnliches, aber einzig in ihrer Art ist die totale Schwächung der männlichen Geschlechtssphaere, welche in den meisten Blüten gänzlich in Verlust gerathen ist¹⁾, in einigen nur durch wenige staubbeutellose fadenförmige oder petaloide Staminodien noch repräsentirt erscheint.

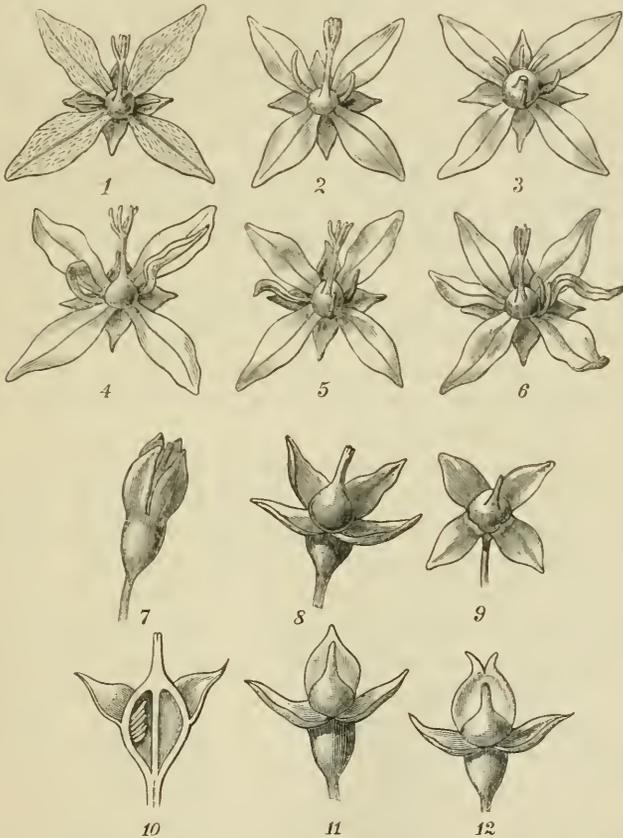
Dass im Androeceum dieser Blüten eine Reduction stattgefunden hat, unterliegt keinem Zweifel; bisweilen ist nur ein einfacher erster episepaler Kreis von Staminodien, und der nicht einmal vollzählig entwickelt; andermal haben sich auch einzelne Glieder des zweiten epipetalen Kreises ausgebildet. Wo solche gerade vor der Mediane des Petalums ihren Platz haben (Fig. 1 und 2), gehören sie einem 5zähligen Kreise an; wo sie aber seitlich von der Mediane, näher bei einem episepalen Staminodium stehen (Fig. 3 und 6), sind es Glieder eines 10gliederigen epipetalen Kreises, in welchem sie, wenn er vollständig entwickelt würde, zu 2 vor jedem Petalum sich befinden würden. Sie entsprechen allerdings den seitlichen Staubgefäßen, die normal mit den episepalen aus einem Primordium hervorgehen, d. h. mit diesen anfänglich vereinigt als ein Höcker sich erheben, sind aber, wie in Fig. 3 deutlich zu sehen, vom episepalen Stamen vollständig getrennt und nicht unbeträchtlich abstehend. Die in der normalen Blüthe folgenden Staubgefäße sind in der Bildungsabweichung bereits völlig unterdrückt. Was in der Normalblüthe als ein (äusserer) viergliedriger Kreis aus 4 centrifugal sich entwickelnden Gruppen erscheint, ist also ein zusammengesetzter (complexer), aus mehreren zusammengezogener Kreis. Die consecutiven Kreise sind einander interponirt, der erste vierzählige episepale Kreis bildet die Centra (Stemonarchen), zu deren Seiten sich die Glieder der übrigen absteigend gruppieren. Den dreizähligen Gruppen von je einem episepalen und zwei subepipetalen Staubgefäßen (Fig. 3) und den trichotomirenden Primordien der normalen Entwicklungsgeschichte entsprechen wohl die dreispaltigen Staubfäden von *Deutzia*, von welchen nur der mittlere Zipfel einen Staubbeutel trägt, die seitlichen gleich den Staminodien der weiblichen *Philadelphus*-Blüthen steril sind.

Der Chudenicer *Philadelphus* bietet ein eclatantes Beispiel, wie aus einer ursprünglichen Zwitterblüthe eine weibliche Blüthe entstehen konnte, der zuletzt jede Spur von Staubgefäßen fehlt. Fraglich ist es

1) Ein vereinzelt Beispiel einer rein weiblichen Blüthe von *Philadelphus coronarius* erwähnt SCHLECHTENDAL in *Linnaea*, XVI, 182. Er sah „axillär zu zwei oberen Kelchblättern“ einer proliferirenden Blüthe „je eine unvollkommene Blüthe aus 4 kleinen schmalen Blumenblättern und einem kleinen dreigriffeligen Fruchtknoten, ohne eine Spur von Staubgefäßen.“

aber, ob durch Variation oder Bastardirung. Der betreffende Strauch weicht nämlich vom typischen *Ph. coronarius* auch noch in anderen Merkmalen ganz bedeutend ab, so dass, wenn er dennoch durch reine Inzucht von ihm abstammt, in ihm ein Fall ganz ungewöhnlich starker Abänderung zu Tage tritt.

Die abweichenden Merkmale des Chudenicer *Philadelphus* vom typischen *Ph. coronarius* sind folgende. Zunächst ist die stärkere Behaarung auffällig; es sind die Blätter auf der ganzen Unterseite zwischen



den Nerven zerstreut behaart, ebenso die Aussenseite der Kelchabschnitte, weniger das Ovarium (Kelchtubus); sogar die Innenseite der Kronblätter, was sonst in der Gattung beispiellos dasteht, wenn man *Ph. trichopetalus* Körnicke ausnimmt, dessen Blumenblätter aber nach KOEHNE beiderseits dicht behaart sind. Die Blätter sind breit eiförmig und kurz zugespitzt (bei typischem *coronarius* meist mehr länglich und länger zugespitzt), etwas hängend und unterseits (im September) muschelförmig ausgehöhlt. Der traubige Blütenstand, meist einfach und 7blüthig, entwickelt bisweilen, doch selten, Seitenblüthen zweiten

Grades, erscheint dann aus 3blüthigen Dichasien zusammengesetzt und im besten Falle 15blüthig. Das unterständige Ovar und die Kelchzipfel sind kleiner als beim typischen *Ph. coronarius*, die Blumenblätter ungewöhnlich schmal, länglich, von einander entfernt und also nicht deckend (während beim Typus dieselben mit den Rändern über einander greifen), ohne den starken Duft des *Ph. coronarius*. Der Griffel ist ungewöhnlich verlängert, aber die Form und Breite der Narben nicht abweichend. Nach der Blüthe richten sich die Kelchzipfel auf und neigen über der jungen Frucht zusammen (Fig. 7) (beim *Ph. coronarius* stehen sie mehr oder weniger, öfter horizontal ab, Fig. 8 und 9).

Ueber den Ursprung des Strauches hat mir Herr WILDA Folgendes mitgetheilt. Um Pflanzen für eine den Küchengarten umzäunende Hecke zu gewinnen, nahm er vor etwa 10 Jahren Samen von einem im Parke stehenden *Ph. coronarius*, den ich gesehen und als ganz typisch erkannt habe. Die Samen wurden auf einem Beete der ziemlich entfernten Baumschule ausgesäet und die aufgegangenen Sämlinge nach 2 Jahren in die gegenwärtige *Philadelphus*-Hecke ausgepflanzt. Alle erwiesen sich als typischer *Ph. coronarius*, nur der eine Strauch entwickelte die oben angegebenen, sehr abweichenden Merkmale und fiel Herrn WILDA durch den Habitus und die Blüthen schon seit einigen Jahren sehr auf. Doch machte er mich erst heuer, als ich Ende Juni, also gerade zur Blüthezeit des *Philadelphus*, ein paar Tage bei Chudenic weilte, auf denselben aufmerksam.

Wenn es sich um einen Bastard handeln würde, so könnte von den im Parke oder in der Baumschule gezogenen Formen nur *Ph. latifolius* als die andere Stammart in Betracht kommen. Die Behaarung der Blätter und Kelche des fraglichen Strauches, sowie die breiteren kürzeren Blätter liessen sich damit wohl erklären. Prof. KOEHNE, gegenwärtig der beste Kenner der Gattung, dem ich Proben zur Begutachtung einschickte, ist auch geneigt, ihn für einen solchen Bastard zu halten. Derselbe bestätigte auch brieflich meine auf seine Angaben¹⁾ gestützte Vermuthung als richtig, dass der ebenfalls noch fragliche *Ph. floribundus* der Chudenicer Pflanze, von deren Staubbeutellosigkeit und der Behaarung der Petalen abgesehen, nahe steht.

Es stehen aber der Annahme einer hybriden Abstammung unter Betheiligung des *Ph. latifolius* doch auch manche nicht unwichtige Bedenken entgegen. Erstens der Umstand, dass der im Parke in einer Hecke gezogene, alljährlich stark zurückgeschnittene *Ph. latifolius* nach Versicherung des Herrn WILDA niemals blüht, was ich für heuer selbst bestätigen kann, und dass eine Uebertragung des Pollens eines *Ph. latifolius* aus der mehr als tausend Schritt entfernten, mitten im dichten Walde gelegenen Baumschule auch nicht glaublich erscheint. Es könnte also nur an den Zufall gedacht werden, dass ein in der Baum-

1) E. KOEHNE, Deutsche Dendrologie, 1893. — *Philadelphus* in „Gartenflora“ 1896.

schule hybrid erzeugter Same auf das Beet mit Aussaat des *Ph. coronarius* angefliegen wäre, was dadurch erschwert ist, dass der zur Vermehrung benutzte, auch jährlich zurückgeschnittene *Ph. latifolius* der Baumschule nur selten und spärlich blüht. In der kastanienbraunen, an den zweijährigen Zweigen in grossen Blättern sich ablösenden Oberhaut stimmt sodann die weiblich gewordene Form durchaus mit *Ph. coronarius* überein; bei einem Bastard mit *Ph. latifolius*, dessen weisslichgraue Oberhaut im zweiten Jahre nicht abblättert, sollte man in dieser Hinsicht eine intermediäre Eigenschaft erwarten. Die Blätter haben die heller grüne Färbung des *Ph. coronarius*, während die des *Ph. latifolius* dunkler und trüber grün sind. Die seltsame Behaarung der Blumenblätter kann auch nicht vom *Ph. latifolius* herrühren, dessen Petala wie gewöhnlich kahl sind. Die stärkere Behaarung der Blattunterseite und der Kelchzipfel könnte doch wohl auf Variation beruhen, da die gleiche Qualität der Haarbildung beim normalen *Ph. coronarius* wenigstens längs der stärkeren Nerven sich findet (beim *Ph. latifolius* sind die weit dichteren Haare der Blattunterseite merklich länger und stärker), und da nach KOEHNE hier und da einmal die ganze Blattfläche unterseits behaart auftritt, der Fruchtknoten und die Kelchabschnitte nach demselben Autor als kahl „bis dicht behaart“ beschrieben werden. Die Bildung weiblicher Blüten bei der neuen Form ist eine der Füllung verwandte Erscheinung, denn auch in der gefüllten Blüthe ist die männliche Geschlechtssphäre durch petaloide Umbildung der Stamina geschwächt oder ganz aufgehoben. Die neue Form zeigt denn auch bisweilen eine theilweise petaloide Umbildung der wenigen vorhandenen Staubblätter. Die Breite der Blumenblätter weicht nach Prof. KOEHNE's Mittheilung in einzelnen Jahren vom gewöhnlichen Verhalten desselben *Philadelphus*-Strauches nicht unmerklich ab, und die aus Staubblättern umgebildeten Blumenblätter der halbgefüllten Abart von *Ph. coronarius* haben ganz die schmale Gestalt der Petalen der neuen *Philadelphus*-Form. Der jedenfalls schwächere oder vielleicht ganz fehlende Duft — ich habe dies nicht genau in der Erinnerung — der weiblichen Blüten mag wohl mit dem Schwinden der männlichen Geschlechtsorgane in Beziehung stehen. Die aufrechte Stellung des Fruchtkelches ist vielleicht die Folge der mangelnden oder mangelhaften — etwa durch Pollen der nebenstehenden normalen *Philadelphus*-Sträucher bewirkten — Befruchtung, wenn es sich nämlich zeigen sollte, was noch zu untersuchen sein wird, dass die Kapseln nicht ausreifen und keinen oder wenig keimfähigen Samen erzeugen. Herr WILDA will auf diesen Punkt weiter achten und eventuell Aussaatversuche anstellen. Die Vermehrung auf vegetativem Wege durch Steckholz hat er bereits vorgenommen. Es wird sich zeigen, ob und in wie weit die abweichenden Charaktere bei den Stecklingspflanzen sich erhalten werden. Auch der mütterliche Strauch soll weiterhin im Auge behalten werden.

Alles zusammengenommen, ist mir die hybride Natur des Strauches (als *Ph. coronarius* \times *latifolius*) noch zweifelhaft und scheint mir doch die grössere Wahrscheinlichkeit einer sehr interessanten spontanen Abänderung eines Nachkömmlings von *Ph. coronarius* vorzuliegen, obzwar Prof. KOEHNE nach seinen Erfahrungen in der Gattung dagegen sich ausgesprochen hat. Da nun das Kind doch einen Namen haben muss, benenne ich, mit Rücksicht auf den gänzlichen Verlust des männlichen Geschlechts, die neue Form vorläufig *Ph. coronarius* f. *vidua*.

In Fig. 11 und 12 habe ich noch ein paar seltene Abänderungen im Kelche des *Ph. coronarius* dargestellt. In Fig. 11 ist der Kelch 3blättrig, in Fig. 12 ebenfalls, aber ein Kelchblatt ist merklich breiter als die zwei anderen und an der Spitze zweispaltig. Es entspricht also zwei vereinigten Kelchblättern, ist ein wirkliches Doppelblatt, und dieser Kelch bildet also den Uebergang von der vierblättrigen zur seltenen dreiblättrigen Form. Der Fruchtknoten (eigentlich junge Frucht) war aber in beiden Fällen vierfächerig.

Noch möge bemerkt sein, dass die in den Büchern (auch in EICHLER'S Diagrammen) stehende Angabe, der Fruchtknoten von *Ph. coronarius* sei unterständig (KOEHNEN nennt ihn bei der Gattung *Philadelphus* unterständig oder fast unterständig), nicht zutrifft; er ist nur halb oder wenig mehr unterständig (Fig. 10).

57. W. Schmidle: Vier neue von Professor Lagerheim in Ecuador gesammelte Baumalgen.

(Vorläufige Mittheilung.)

Eingegangen am 21. October 1897.

I. *Cephaleuros Lagerheimii* Schmidle n. sp.

Fila thalli soluta, non in discum concreta, in speciminibus siccatis canescentia, ramosissima, ramis tum dichotomis et longis, tum oppositis et brevibus, tum sine ullo ordine egredientibus. Fila primaria plerumque e centro radiantia maculas magnas, rotundas, margine profunde sed subtiliter fimbriatas formantia. In speciminibus bene evolutis fila mediā in maculatā dense sibi apposita et supposita quasi discum formantia ad extremam maculam magis magisque soluta, in postremā singula ramosa, in speciminibus minus evolutis semper soluta et irregulariter explanata. Rhizoides rari et parce evoluti. Cellulae filorum reptantium plerumque 8—6 μ , rarius 12—16 μ latae, longitudine variae, fere

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Celakovsky Ladislav Josef

Artikel/Article: [Eine merkwürdige Culturform von Philadelphus. 448-456](#)