

## 32. P. Ascherson: Die Bestäubung von *Cyclaminus persica* Mill.

Eingegangen am 28. April 1892.

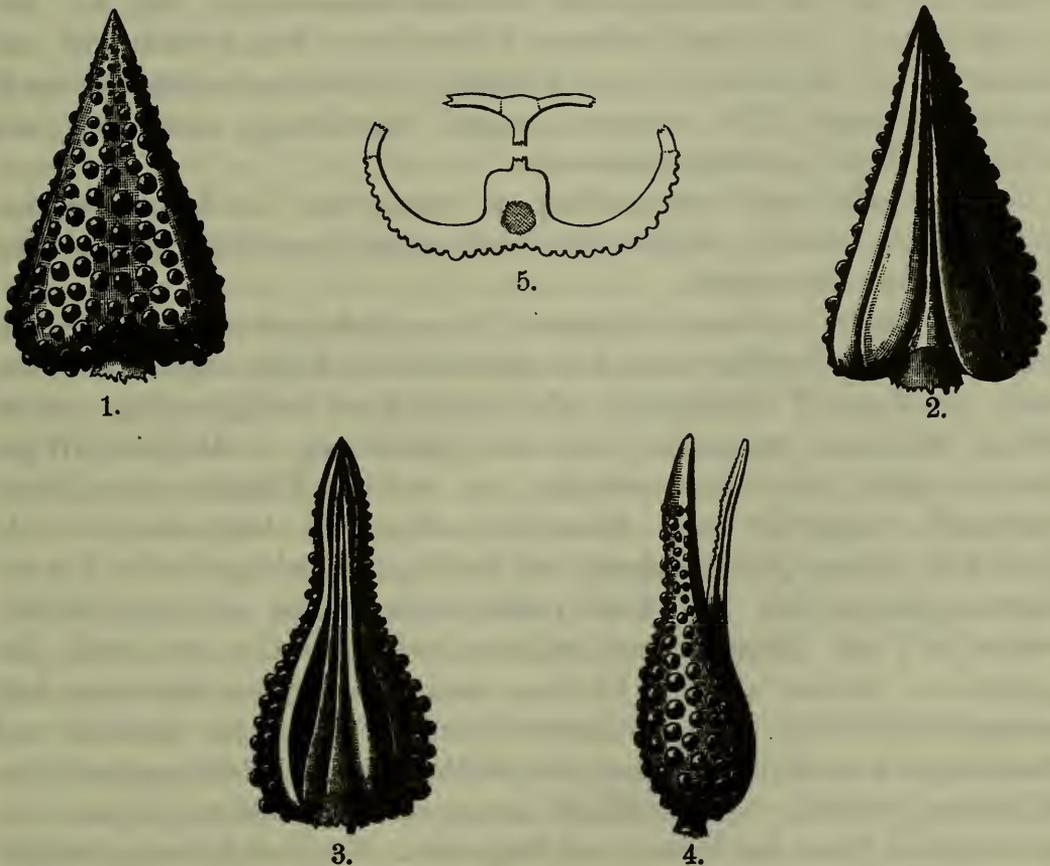
Die Untersuchung einer noch unbeschriebenen nordafrikanischen Art der in der Ueberschrift genannten Gattung, welche im vergangenen Herbst in den Gärten meines hochverehrten Freundes Herrn WILLIAM BARBEY Au Rivage bei Genf zur Blüthe gelangte und deren Beschreibung an anderer Stelle erfolgen wird, gab mir Anlass, mich mit dem Bau der Antheren und dem Vorgange der Bestäubung bei der einheimischen und den übrigen bei uns in Cultur befindlichen Arten, namentlich der in der Ueberschrift genannten bekannt zu machen. Ich konnte in der Litteratur nur sehr wenige Angaben über diesen Gegenstand finden; dieselben sind fast ausschliesslich in DELPINO's „Ulteriori osservazioni e considerazioni sulla dicogamia nel regno vegetabile“, Sezione terza<sup>1)</sup>, auf welche mich Prof. MAGNUS aufmerksam machte, sowie in dem epochemachenden Werke von KERNER VON MARILAUN „Pflanzenleben“ (II, 1891) enthalten. Da diese Angaben dem Plane dieser umfassenden Arbeiten entsprechend nur sehr kurz sein konnten, überdies an mehreren Stellen zerstreut sind, so ist es wohl nicht überflüssig, dass ich meine Beobachtungen, zumal dieselben in einigen Punkten zu einem von dem KERNER's etwas abweichenden Ergebniss führten, hier mittheile.

Die unaufgesprungenen Antheren (Fig. 1, 2) haben eine länglich dreieckige Gestalt und sitzen mit leicht pfeilförmig ausgeschnittener Basis auf ganz kurzem und breitem Filamente, welches nur gerade diesen Ausschnitt ausfüllt, nahe über der Basis der Kronenröhre in welcher sie wie bei *C. europaea* stets eingeschlossen bleiben. Auf der der Corollenröhre zugewandten Dorsalseite (Fig. 3) sind sie abgeflacht, weisslich gefärbt und ziemlich dicht, mit Ausnahme der Spitze, mit dunkelröthlichvioletten drüsigen Warzen bestreut<sup>2)</sup>. Auf der dem Fruchtknoten zugewandten Ventralseite (Fig. 1) sind die längsgefurchten hochgelben Thecae durch das weisse, der Form der Anthere entsprechend sich nach unten verbreiternde gleichfalls furchenartig eingesenkte Connectiv getrennt. Schon aus dieser Beschreibung der äusseren

1) Atti Soc. Ital. Scienze natur. Milano. XVII. 1874.

2) Die Entwicklung dieser Drüsen hat H. GRESSNER in der Bot. Zeitung von DE BARY und KRAUS, XXXII (1874), Sp. 338 und 839 beschrieben.

Form lässt sich errathen, dass die Antheren in hohem Grade intrors sind, wie schon ENGLER<sup>1)</sup> erwähnt. Die Längsfurche jeder Theca entspricht der Scheidewand zwischen dem dorsalen und ventralen Fache. Das Aufspringen der Antheren beginnt an der Spitze, indem die ventrale Aussenwand längs der erwähnten Seitenfurchen auf- und von den seitlichen Scheidewänden sich losreißt. Häufig beschränkt sich das Aufspringen etwa auf das obere Drittel der Anthere, wie es BRANDT und RATZEBURG „Deutschlands Giftgewächse I“ (1834), Taf. XI, Fig. 11 bei *C. europaea* L. abbilden, nicht selten aber reissen die Antherenhälften weiter nach unten, ja bis zur Basis (Fig. 5) auf<sup>2)</sup>. Die Entleerung des Pollens und die nach derselben rasch eintretende



*Cyclaminus persica* Mill.

(1—4 etwa 8 mal vergrößert). 1. Unaufgesprungene Anthere von der Dorsalseite. 2. Dieselbe von der Ventralseite. 3. Geöffnete Anthere, Ventralansicht. 4. Dieselbe, Lateralansicht. 5. Halbschematischer Querschnitt derselben unterhalb der Spitze.

Einschrumpfung veranlasst eine auffällige Gestaltveränderung der Anthere, so dass dieselbe etwa in ihrer Mitte eine deutliche Einschnürung

1) Beiträge zur Kenntniss der Antherenbildung der Metaspermen. PRINGSHEIM's Jahrb. (1875), S. 301.

2) Deiscenza delle antere prima porosa, poi longitudinale. DELPINO l. c. p. 360.

erhält, die die bauchige untere Hälfte von dem schlanken oberen Theil absondert.

Sehr eigenthümlich und bisher nur von KERNER (a. a. O. II, S. 90) beobachtet, ist das Verhalten der medianen Scheidewand (vgl. dessen Abbildung S. 89, Fig. 4). Auch diese zerreisst von der Spitze der Anthere aus der Länge nach, so dass deren Wandungen sich in eine breitere dorsale und eine schmalere ventrale Klappe trennen, welche zuletzt etwas auseinanderklaffen (vgl. meine Fig. 4, 5). Auch die Längserstreckung dieser Trennung variirt in verschiedenen Blüthen erheblich, wie ja bei dieser seit Jahrhunderten<sup>1)</sup> in Cultur befindlichen Art auch in Bezug auf die Anzahl der Blüthentheile, speciell der Staubblätter vielfache Abänderungen vorkommen. In extremen Fällen kann die Trennung bis zur halben Länge der Anthere herabreichen (Fig. 4). Bei *C. europaea* L. hat diese ventrale Klappe nach den Abbildungen von BRANDT und RATZEBURG und KERNER eine kurz dreieckig zungenförmige Gestalt. Die Antheren neigen kegelförmig zusammen und schliessen ziemlich dicht aneinander.

Der Griffel ragt von Anfang an etwas über die Spitze des Antherenkegels hervor, so dass die Narbe gerade aus dem Schlunde der Blumenkrone hervorsieht.

Ich hatte in dieser Jahreszeit keine Gelegenheit Insectenbesuch zu beobachten, welcher nach den gärtnerischen Erfahrungen des Herrn stud. rer. nat. P. GRÄBNER sehr reichlich zu erfolgen pflegt, es ist indess nicht zu bezweifeln, dass die Bestäubung in ähnlicher Weise vor sich geht, wie bei *C. europaea*, an welcher KERNER seine Beobachtungen angestellt hat. Derselbe rechnet die Antheren a. a. O., S. 273 zu seinen „Streubüchsen“ in denen „der mehlig Pollen fest zusammengedrückt ist, sich aber partienweise lockert und auch partienweise in Form kleiner Prisen entlassen wird, etwa so wie wenn fein gepulverter Zucker aus den Löchern einer Streubüchse stossweise herausgeschüttelt wird. . . . In sehr vielen Fällen sind die Antheren mit besonderen Fortsätzen versehen, an welche die zum Blüthengrunde einfliegenden Insekten unvermeidlich anstossen, was jedesmal das Ausstreuen einer Prise des Pollens zur Folge hat. Bei dem Schneeglöckchen (*Galanthus*), der Erdscheibe (*Cyclamen*), der Ramondie (*Ramondia*) und noch vielen anderen, den verschiedensten Familien angehörenden Pflanzen, sind es einfache starre Spitzen, welche von dem freien Ende der Antheren abbiegen und sich den Insekten in den Weg stellen“. Mit diesen „starrten Spitzen“ sind natürlich die beiden Klappen gemeint, in welche sich die Anthere an der Spitze spaltet, und zwar wohl vorzugsweise die längere und steifere dorsale.

1) Nach PLINIUS (Nat. Hist. XXV, 67) fand schon bei den Römern Zimmercultur einer *Cyclaminus*-Art statt. Dieselbe galt als ein Schutzmittel (amuletum) gegen bösen Zauber.

In mancher Hinsicht erinnert die Einrichtung des Androeceums auch an *Borrago officinalis* L. DELPINO (l. c.) führt *Cyclamen europaeum*, *coum*, *persicum* und andere Arten als Beispiele des „Tipo boragineo“ auf, der zur Classe der „Apparecchi prensili“ (Greifapparate) gehört. Allerdings weicht *Cyclaminus* in seinen meisten Arten von der Bestimmung dieser Classe (l. c., p. 359) „Blüthen geruchlos oder schwach riechend“ ab. Auch KERNER nennt *Cyclamen* neben *Borrago* a. a. O., S. 177, weil „die Pollenblätter so geformt und so zusammengestellt sind, dass sie eine den honigabsondernden Blüthenboden überdachende Kuppel oder einen Hohlkegel bilden.“ Auch bei *Borrago* beginnt das Aufspringen der Antheren in ähnlicher Weise (vgl. die Abbildung bei SPRENGEL, Das entdeckte Geheimniss, Taf. III, Fig. 32). Allerdings — und dies ist die erheblichste Differenz meiner Beobachtungen von den KERNER'schen — habe ich in den Blüthen von *C. persica* keinen freien Honig finden können<sup>1)</sup>; auch lieferte die von Herrn P. GRAEBNER vorgenommene anatomische Untersuchung des Fruchtknotens, dessen unterster Theil z. B. bei *Primula* mit einer papillösen, Nektar abscheidenden Epidermis überzogen ist, ein negatives Ergebniss. Dieselbe pflasterartige Epidermis mit zerstreuten gestielten querbreiteren Drüsen, wie sie den oberen Theil des Fruchtknotens bedeckt, liess sich bis zur Basis desselben nachweisen. Da es mir nun namentlich bei dem starken Dufte der *Cyclaminus*-Blüthen nicht wahrscheinlich ist, dass dieselben bloss Pollenblumen darstellen, halte ich es für möglich, dass die Insecten das zarte Gewebe am Blüthen Grunde namentlich in der Corollenröhre anbohren und den Saft aussaugen; darauf deutet wohl der lebhaft glanz dieser Partien, welche auf den ersten Blick wie feucht erscheinen. Noch stärker, fast glasartig ist allerdings der Glanz der Blumenkrone an der Aussenseite der Röhre, welcher indess durch den Kelch und die angedrückten Corollenzipfel auch den Blicken der Insecten vollständig entzogen ist.

Bei der ausgesprochenen Proterandrie von *C. persica* ist bei ausreichendem Insectenbesuche Fremdbestäubung vollkommen gesichert. In eine jüngere Blüthe eindringende Insecten, mögen dieselben nun bloss Pollen oder auch Saft suchen, werden unfehlbar einen Theil des so leicht stäubenden Pollens auf Körpertheilen (nach DELPINO, p. 359 dem Sternum) davontragen, von denen er auf die Narbe älterer Blüthen abgestreift werden kann.

Indess ist bei *C. persica* die von CHR. KONB. SPRENGEL so sehr perhorrescirte „mechanische“ Selbstbestäubung keineswegs ausgeschlossen. Wenn man in jetziger Jahreszeit, wo von Insectenbesuch der im Blumen-

1) DELPINO (l. c., p. 359) schreibt den Blüthen des „Tipo boragineo“, wohin er ebenfalls *Ramondia* und *Galanthus* rechnet, allerdings bald fehlenden, bald sehr sparsamen Honig zu. Das erstere wird nur von *Solanum Dulcamara* L. angegeben.

laden bzw. im Zimmer gehaltenen Stöcke doch keine Rede sein kann, eine eben entfaltete Blüthe untersucht, wird man stets Pollen reichlich in der Corollenröhre, auf dem Fruchtknoten und auch auf dem Griffel finden. Nach Herrn GRAEBNER's von mir bestätigten Erfahrungen fällt der Pollen bei Erschütterung der Blüthen in förmlichen Wolken zu Boden, es ist daher nicht zu verwundern, dass die entwickelte Narbe älterer Exemplare auch unter den oben bezeichneten Umständen stets dicht mit Pollen belegt ist, und dass es nicht schwierig ist, im Fruchtknoten solcher Blüthen Pollenschläuche anzutreffen. Dass diese Selbstbestäubung erfolgreich ist, beweist der Umstand, dass *C. persica*, wie mir Herr M. GÜRKE mittheilt, in der Zimmercultur keimfähigen Samen trägt. Sind doch kleine Erschütterungen bei den täglichen Vorkommnissen der Häuslichkeit unvermeidlich, auch wenn dieselben von vorsorglichen und der Pflanzenphysiologie kundigen Pflegerinnen nicht absichtlich zum Zwecke der Bestäubung vorgenommen werden sollten. Nach Herrn GRAEBNER's Aussage, welcher in der Gärtnerei von BLUTH, einem bekannten Spezialisten für die Cultur dieser Pflanze, längere Zeit beschäftigt war, wird zur Erhaltung werthvoller Sorten wohl die künstliche Bestäubung angewendet, welche die Quantität des Samenansatzes vergrößert, doch ist auch ohne diese Operation der dem Cultivateur mitunter unwillkommene Samenansatz nicht zu vermeiden.

Ich lasse übrigens dahingestellt, ob *C. persica* nicht in diesem Punkte von ihren Gattungsverwandten abweicht. Eine sehr wichtige biologische Verschiedenheit ist in dem Verhalten der Fruchstiele zu constatiren, welche sich nicht wie bei den übrigen Arten spiralig zusammenwinden, sondern wie bekannt<sup>1)</sup>, nach dem Verblühen flach auf den Boden legen. Ueber die bisher unbekannte Verbreitungsvorrichtung dieser spiralig gewundenen Fruchstiele vgl. KERNER, a. a. O., S. 802, nach dessen Darstellung von dem Fruchstiel an den überwinterten Kapseln ein krallenartiges Rudiment zurückbleibt, mittels dessen sie von den Füßen der an sie anstreifenden Thiere verschleppt werden können.

Es mag hier noch die bemerkenswerthe Thatsache erwähnt werden, dass die Blume von *C. persica* zwei verschiedene Düfte besitzt. Es lässt sich leicht durch Entfernung der Antheren aus einer Blüthe zeigen, dass nur die Blumenkrone den von KERNER, a. a. O., S. 196 besprochenen „Cyclamenduft“ besitzt<sup>2)</sup>, wenn auch viel schwächer als *C. europaea*, deren Anwesenheit man an ihren Fundorten häufig früher durch den Geruch als durch das Gesicht wahrnimmt. Die isolirten Antheren dagegen und zwar ohne Zweifel die oben S. 226 erwähnten Drüsen der-

1) Vgl. z. B. BOISSIER, Fl. Orient. IV, p. 12.

2) Bekanntlich „de gustibus non est disputandum“; so kann ich nicht finden, dass *Pirola uniflora* L. Cyclamenduft besitzt, welchen KERNER (a. a. O., S. 197) derselben zuschreibt.

selben verbreiten einen minder angenehmen, einigermaßen an *Primula sinensis* Lindl. oder *Pelargonium inquinans* Ait. erinnernden Geruch. Welche biologische Bedeutung diese merkwürdige Thatsache hat, ob dadurch unerwünschte Gäste, z. B. blosse Pollenfresser abgeschreckt werden sollen, muss durch weitere Beobachtungen ermittelt werden.

Es möge mir hier gestattet sein, die Gründe darzulegen, weshalb ich für den Namen dieser Gattung die Form *Cyclaminus* statt des von der überwiegenden Mehrzahl der nach-LINNÉ'schen oder vielmehr nach-CASP. BAUHIN'schen Schriftsteller angenommenen *Cyclamen* wieder herstellen möchte. Ich habe erst kürzlich<sup>1)</sup> in Betreff der Gattungsbenennung des Alrauns versucht, die von allen Schriftstellern des classischen Alterthums ausschliesslich angewendete Form *Mandragoras* statt der mittelalterlichen Verballhornung *Mandragora* wieder zur Geltung zu bringen. Fast genau ebenso liegt die Sache in unserem Falle. Bei den griechischen Classikern finden sich die Formen *κυκλαμῖς* (welche in dem neugriechischen *κυκλαμίδα* für *C. graeca* Lk. vgl. SIBTHORP et SMITH, Fl. Graecae Prodr. I, p. 128 fortlebt), *κυκλάμινον*, überwiegend aber *κυκλάμινος*<sup>2)</sup>; so ausschliesslich bei DIOSKORIDES, welcher (Mater.

1) Sitzungsber. der Berliner Anthropolog. Gesellschaft 1891, S. 729, Fussnote 1.

2) Das weibliche Geschlecht ergibt sich aus dem bei DIOSK. folgenden Capitel 194, in dem eine *κυκλάμινος ἑτέρα* beschrieben wird, welche allerdings bisher nicht befriedigend gedeutet worden ist; sie soll einen windenden Stengel, dem Epheu ähnliche, aber kleinere Blätter, weisse wohlriechende Blüten und Früchte haben, die mit den Wein- oder Epheubeeren verglichen werden. Nach DIOSKORIDES und PLINIUS (Nat. Hist., Lib. XXV, sect. 68) führt sie auch den Beinamen *κισσάνθεμος*, was „epheublüthig“ bedeuten würde. KURT SPRENGEL (in seiner Ausgabe des DIOSKORIDES II [1830], p. 479) stimmt der Vermuthung KONRAD GESNER's bei, der sie für *Lonicera Periclymenum* L. hielt (selbstverständlich wäre eventuell eher an die im Mittelmeergebiet verbreiteten Arten *L. etrusca* Santi und *L. implexa* Ait. zu denken). Ich wüsste aber nicht, inwiefern die Blüten der Geisblatt-Arten epheuähnlich genannt werden könnten. Mir scheint daher, dass VALERIUS CORDUS und ANGUILLARA, welche auf die Deutung dieser Pflanze verzichteten, „das bessere Theil erwählt haben“. Noch weniger dürfte eine Vermuthung über die von PLINIUS (a. a. O., sect. 69) erwähnte „*cyclaminos tertia cognomine chamaecissos, uno omnino folio, radice ramosa, qua pisces necantur*“ zu wagen sein. Die „radix ramosa“ schliesst natürlich eine *Cyclaminus*-Art aus. Doch führt auch DIOSKORIDES für die eigentliche *κυκλάμινος* das Synonym *ἰχθυόθηρον*, Fische fangend, an. Auch der neueren Litteratur über fischvergiftende Pflanzen ist *Cyclaminus* nicht unbekannt. A. ERNST (Sobre el Embarbascar, S. A. aus Esbozos de Venezuela por A. A. LEVEL, Carácas 1881, p. 14) führt *C. europaea* L., RADLKOEFER (Sitzungsber. der math. phys. Classe der k. b. Akad. der Wiss. München 1886, S. 409 [nach ROSENTHAL, Synops. pl. diaph. Breslau 1862] S. 500) *C. graeca* Lk. unter denselben auf. Genauere Litteratur-Nachweise wären allerdings erwünscht, da das schätzenswerthe Werk von ROSENTHAL solche bekanntlich nicht liefert. Ich habe bisher nur für eine jener Angaben die Quelle finden können: SIBTHORP (Prodr. Fl. Gr. l. c.) führt an, dass man die „*Sepia octopodia*“ durch das zerquetschte Kraut von *C. graeca* aus ihren Verstecken hervortreibe. Der wirksame Stoff der *Cyclaminus* ist bekanntlich ein Glykosid, das von SALADIN zuerst dargestellte Arthanitin oder Cyclamin, das nach KARSTEN (Deutsche Flora 1880—3, S. 958)

med.; Lib. II, Cap. 193) die unverkennbare Beschreibung einer unserer heutigen Gattung angehörigen Pflanze liefert. Bei PLINIUS, der unsere Gattung an zahlreichen Stellen der Bücher XXI, XXIV, XXV und XXVI seiner *Naturalis Historia* erwähnt, kommen die Namen *cyclaminum* und *cyclaminos* vor. Mit dem ersten wird die Pflanze im XXI. Buche bezeichnet, wo sie sect. 27 als Kranzblume erwähnt wird „Flos ejus colossinus<sup>1)</sup> in coronas admittitur“; sect. 38 dagegen ihre Blüthezeit angeführt wird „*cyclaminum* bis anno, vere et autumno: aestates hiemesque fugit“. Jedenfalls wurden die frühlings- und herbstblühenden Arten nicht getrennt, wie ja auch noch LINNÉ's Anschauung war. *Cyclaminos* findet sich ausser in den in der Fussnote citirten Stellen XXV 68 und 69 noch l. c. 77 und XXVI 34, auf welche Form wohl auch die noch häufiger vorkommenden Casus obliqui, der Genitiv XXV 67, 84, XXVI 58, 64, 73, 76, 80, 87, 88, 92, wo überall *radix cyclamini* steht, der Accusativ *cyclaminon* XXV 91 und der Ablativ XXIV 1 zu beziehen sind. Die letztgenannte Stelle ist das merkwürdige Capitel von den gegenseitigen Antipathien und Sympathien (*discordiae et concordiae*) der Pflanzen, aus welcher vielleicht die Forscher über heteroeicische Pilze Belehrung schöpfen könnten: „*ipsum olus, quo vitis fugatur adversum cyclamino et origano arescit*“. Bekanntlich hat auch JÄGER diese Tradition für seine Duft-Träumereien ausgebeutet. Aus der bei PLINIUS fast stereotypen Formel „*radix cyclamini*“ mag bei irgend einem spätern Abschreiber einmal *cyclaminis* geworden sein und ein Scribent, der das Griechische gar nicht und das Lateinische nicht aus den Classikern, sondern nur aus dem Mönchsidiom des Mittelalters kannte, daraus den Nominativ *cyclamen* gebildet haben. A. VON HALLER, welcher in seiner *Historia plant. Helvetiae I* (1768), p. 281 eine umfangreiche Litteratur über unsere Gattung anführt, citirt muthmasslich als älteste ihm bekannte Gewährsmänner den unter dem Namen des MESUE gehenden Text und PLATEARIUS. Nach ERNST MEYER (*Gesch. der Botanik III*, 178 ff.) ist die alte Uebersetzung des jüngeren MESUE (das arabische Original ist bekanntlich bisher noch nicht aufgefunden) etwa um die Mitte des 11., die Blüthezeit des französischen Arztes MATTHAEUS PLATEARIUS (vgl. a. a. O., S. 506 ff.) etwa um die des 12. Jahrhunderts zu setzen.

Von den Schriftstellern des 16. Jahrhunderts wurde die den classischen Schriftstellern entlehnte Form *Cyclaminus* eben so entschieden

---

auch in *Limosella aquatica* L. vorkommen soll. TH. v. HELDREICH (*Die Nutzpflanzen Griechenlands*, Athen 1862, S. 104) erwähnt für *Cyclaminus* keine Anwendung als das Einlegen von Stückchen der Knolle statt der Erbsen zum Offenhalten von Fontanellen.

1) Dies Adjectiv (abgeleitet von der Stadt Colossae in Kleinasien, an deren Gemeinde der Apostel PAULUS bekanntlich eine seiner Episteln richtete), wird von den Interpreten als eine Farbe (also sicher eine Nuance von Roth) erklärt.

bevorzugt, als von ihren Nachfolgern bedauerlicher Weise die corrumpirte Bildung *Cyclamen*. Die erstere findet sich u. a. bei MATTHIOLUS (Comment. in Diosc. ed. Valgrisi Venet. 1565, p. 587), DODONAEUS (Pemptades Antverp. 1616, p. 337), CLUSIUS (Rar. stirp. per Pann. etc. Antverp. 1583, p. 232, Rarior. stirp. hist. Antv. 1601, p. 263) und CAESALPINUS, de plant. lib. IX (Linn. 1747, Class. pl., p. 20)<sup>1)</sup> nach PFEIFFER Nomenclator I, p. 963. Bemerkenswerth ist der Dissensus zwischen dem gelehrten Brüderpaar der BAUHIN. Während sich JOHANN (Histor. plant. III Ebroduni 1651, p. 551) den oben genannten grossen Namen des Cinquecento anschliesst, hat sich CASPAR (*Πίναξ* theatri botan. Basil. 1671, p. 307, wie schon vorher LOBEL [Stirp. Hist. Ant. 1576, Observ., p. 331]) für *Cyclamen* entschieden und durch seine grosse Autorität der schlechteren Sache den Sieg verschafft. SACHS (Geschichte der Botanik 1875, S. 37) bezeichnet den *Πίναξ* sehr treffend als das erste und für jene Zeit vollkommen erschöpfende Synonymenwerk“. Kein Wunder, dass man sich der C. BAUHIN'schen Nomenclatur bis zu den Zeiten LINNÉ's mit Vorliebe bediente, und dass die grossen Systematiker MORISON, RIVINUS, TOURNEFORT und LINNÉ die von ihm festgestellte Namensform beibehielten, ohne deren Berechtigung näher zu prüfen. Dies geschah erst wieder durch ALBRECHT VON HALLER, dessen allumfassendem Wissen auch die antiken Quellen der botanischen Nomenclatur nicht fern lagen und der einer Gelegenheit, seinem die botanische Litteratur beherrschenden Zeitgenossen LINNÉ gegenüber die Selbständigkeit seines Urtheils zu betonen, sicher nicht aus dem Wege ging. Er hat hierin meines Wissens bis jetzt nur einen Nachfolger gefunden, J. A. SCOPOLI, den einzigen Schriftsteller, der den Namen *Cyclaminus* nach LINNÉ's Muster mit einem Species-Namen (damals noch nomen triviale genannt) verbunden hat. Freilich findet sich in der Flora Carniolica I (1772), p. 136 *Cyclaminus europaeus*; dieser Autor ist also offenbar nicht zu den Quellen herabgestiegen.

Ich glaube trotzdem nicht, dass man verpflichtet oder auch nur berechtigt ist, *Cyclaminus europaea* „Scop.“ zu schreiben. O. KUNTZE (Revis. gen. plant., S. 52, 55) ist freilich anderer Ansicht und hat die Namen *Stellularia media* und *graminea* (welche von ihm in einem uner-

1) Der Lapidarstyl dieses Citats könnte leicht das Missverständniss hervorrufen, als hätte LINNÉ selbst diese Form gebraucht. In den zuerst 1738 in Leiden bei CONRAD WISHOFF erschienenen Classes plantarum (der 1747 von BIERWIRTH in Halle veranstaltete Nachdruck stimmt mit dem Original Zeile für Zeile überein) giebt LINNÉ eine Uebersicht sämtlicher auf die Fructification begründeten Systeme und eine Vergleichung der generischen Nomenclatur der betreffenden Autoren mit der seinigen. P. 20 steht unter der Ueberschrift „Caesalpini Systema“ *Cyclaminus* — *Cyclamen* d. h. die Gattung *Cyclaminus* Caes. ist mit *Cyclamen* L. identisch.

hört weiten, schwerlich zu rechtfertigenden Umfange aufgefasst werden; *S. Holostea* ist wohl nur zufällig ausgefallen), welche in dieser Form (in Verbindung mit dem Namen *Stellularia* in meiner Flora von Brandenburg I (1864), S. 1015, bezw. 932 zuerst erschienen, mit meiner Autorität bezeichnet, obwohl ich diejenige der Schriftsteller angeführt hatte, die sie als Arten von *Stellaria* benannt haben. Ich halte es nicht für zweckmässig, die Autorität der Benennung dem Urheber einer solchen rein philologischen oder historischen Emendation zuzuschreiben. Consequenter Weise müsste die Berichtigung eines blossen Druckfehlers (ich erinnere z. B. an *Diclytra*, welche Form neben der von BORKHAUSEN offenbar gemeinten *Dicentra* noch heute fortpunkt) oder auch jede sprachliche Verbesserung eines incorrecten Artnamens (z. B. *Lactarius Pornini* (zu Ehren von PORNIN) statt der monströsen Bildung *L. Porninsis* Rolland (Ber. D. Bot. Ges. 1891, S. (190)), die Umänderung der sprachwidrigen *conopsea* in *cono~~p~~ea* oder die Verbesserung von *Centaurea bimorpha* Viv. in *dimorpha* durch welche der Platz im Register dieser artenreichen Gattung beeinflusst wird, die Autorität der Benennung begründen, ja schon die von O. KUNTZE beliebte Umformung der Namen auf *oides* in *odes*, was ja selbstverständlich auch er selbst (a. a. O., S. CV) ausschliessen will. Die Entscheidung der Frage, wie erheblich die Aenderung eines Namens sein muss, um ihn nicht mehr als denselben gelten zu lassen, kann aber nicht nach mechanischen Regeln, wie die a. a. O. aufgestellten, getroffen, sondern es muss, wie in allen Dingen, dem verständigen Urtheile und dem Tact des Schriftstellers ein gewisser Spielraum gelassen werden. Unter Umständen kann die Hinzufügung oder Weglassung nicht bloss „eines zwischen zwei Vocalen stehenden Consonanten“, sondern auch die eines Vocals oder eines am Anfange des Namens stehenden Consonanten den Sinn eines Namens in das Gegentheil verkehren. Zu den Ortsnamen Immersatt und Nimmersatt, den nördlichsten Wohnstätten des Deutschen Reiches, liessen sich auch im Lateinischen und Griechischen manche Parallelen finden. Mitunter schlägt sich auch der Druckfehlerteufel, den KUNTZE in dem Falle *Gansblum* — *Gansbium* als Retter begrüsst, ins Mittel, wie z. B. *Azoon* und *Achryson* statt *Aïzoon*, *Aïchryson*. Andere in der KUNTZE'schen Regel nicht vorgesehene Fälle bieten die Namen (*Hieracium*) *alpinum* und *albinum*, *Centranthus* und *Cestranthus*, *Phragmopsora* Magn. und *Pragmospora* Mass., neben denen auch noch *Phragmospora* ganz gut bestehen könnte. Es können ferner ähnlich lautende und selbst von denselben Wurzeln abstammende Namen eine so gänzlich verschiedene Bedeutung besitzen, dass es gegenstandslos erscheint, sie als concurrierend zu betrachten. So kommen die Namen *Atropa* und *Atropos* beide von *a* privativum und *τρέπω*; was hat aber die Parze ATROPOS, nach der die Giftpflanze *Belladonna* benannt ist, mit einer Graminee mit un-

gekielten (τροπίς Kiel) Spelzen zu thun? Dass KUNTZE *Rubus* und *Rubia* für concurrirend erklärt und selbst den letzteren allbekanntesten Namen deshalb ändert, muss selbst bei seinen überzeugtesten Anhängern Kopfschütteln erregen. Andererseits muss ich, trotz der KUNTZE'schen Regel, an der Identität von *Cypripedium* mit *Cypripedilum* festhalten, welche letztere Form zu meiner Genugthuung auch PFITZER (ENGLER und PRANTL, Pflanzenfamilien II. 6, S. 82) angenommen hat, obwohl bis 1864 statt dieses leichtverständlichen Namens (Venusschuh) sich die Form *Cypripedium* eingebürgert hatte, die keinen Sinn (höchstens einen von dem Urheber des Namens sicher nicht gemeinten obscönen) besitzt. Ebenso, meine ich, wird jeder denkende Leser in *Cyclaminus* das alte *Cyclamen* und selbst in *Stellularia* die alte *Stellaria* erkennen, und so halte ich mich berechtigt, *Cyclaminus europaea* L., *repanda* Sibth. et Sm., *neapolitana* Ten., *persica* Mill., *graeca* Lk., *coa* Mill. u. s. w. zu schreiben.

Herrn stud. rer. nat. P. GRAEBNER, welcher die Abbildungen herstellte und mir auch sonst bei dieser Arbeit vielfach behülflich war, sage ich besten Dank.

---

L. Jost, Fühlhebel besonderer Construction. Zu dem Aufsätze: Beobachtungen über den zeitlichen Verlauf des secundären Dickenwachsthums der Bäume . . . . .	600
Julius Wiesner, Fig. 1—2, Darstellung der Heterotrophie von Haupt- und Nebenachsen. Zu dem Aufsätze: Ueber das ungleichseitige Dickenwachstum des Holzkörpers in Folge der Lage . . . . .	609, 610
G. de Lagerheim, Fig. 1—6, Längsschnitte durch die Randpartien von <i>Phytoptus</i> befallener Früchte von <i>Opuntia cylindrica</i> DC. Zu dem Aufsätze: Einige neue Acarocecidien und Acarodomatien . . . . .	613

## Uebersicht der Hefte.

Heft 1 (S. 1—50) ausgegeben am 25. Februar 1892.
Heft 2 (S. 51—114) ausgegeben am 23. März 1892.
Heft 3 (S. 115—200) ausgegeben am 27. April 1892.
Heft 4 (S. 201—236) ausgegeben am 25. Mai 1892.
Heft 5 (S. 237—282) ausgegeben am 20. Juni 1892.
Heft 6 (S. 283—326) ausgegeben am 26. Juli 1892.
Heft 7 (S. 327—410) ausgegeben am 30. August 1892.
Heft 8 (S. 411—570) ausgegeben am 24. November 1892.
Heft 9 (S. 571—586) ausgegeben am 21. December 1892.
Heft 10 (S. 587—652) ausgegeben am 25. Januar 1893.
Geschäftsbericht 1892 [S. (1)—(54)] ausgegeben am 22. Februar 1893.
Bericht der Commission für die Flora von Deutschland [S. (55)—(176)] ausgegeben am 30. Juni 1893.

## Berichtigungen.

Seite 44, Zeile 5 von unten lies „ausgezeichnet“ statt „angezeichnet“.
„ 180, „ 19 von oben lies „Etiolirte 8tägige“ statt „9tägige“.
„ 180, letzte Zeile der Tabelle am Fuss der Seite verweist in der 5. Colonne auf „Anm. 8“ statt auf „Anm. 3“.
„ 183, Zeile 8 von oben lies „theilt“ statt „Theilt“.
„ 183, „ 11 von oben lies „P <sub>2</sub> O <sub>7</sub> Mg <sub>2</sub> “ statt „P <sub>3</sub> O <sub>7</sub> Mg <sub>2</sub> “.
„ 193, „ 9 von oben lies „COOKE“ statt „COCKE“.
„ 200, „ 4 von oben lies „versehenen Aesten der“ statt „versehenen der“.
„ 226, „ 7 des Textes von unten lies „Fig. 1“ statt „Fig. 3“.
„ 226, „ 4 des Textes von unten lies „Fig. 2“ statt „Fig. 1“.
„ 227, „ 10 von oben lies „Fig. 3“ statt „Fig. 5“.
„ 231, „ 19 von unten in der Anmerkung lies „Blätter bezw. Blüten“ statt „Blüthen“.
„ 234, „ 3 von unten lies „Atropis“ statt „Atropos“.
„ 239, „ 22 von oben lies „0,5 pCt.“ statt „5 pCt.“.
„ 241, „ 16 von oben lies „0,5 pCt.“ statt „5 pCt.“.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Ascherson Paul Friedrich August

Artikel/Article: [Die Bestäubung von \*Cyclaminus persica\* Mill. 226-235](#)