II.

Vortrag

des Herrn Professor **Dr. Bail**

gehalten in der 4. General-Versammlung des Westpr. botanisch-zoolog. Vereins am 7. Juni 1881 zu Elbing.

Sei es mir gestattet, zunächst auf die grossen Vortheile der auch in unserm Vereine erreichten Verbindung der Botaniker mit den Zoologen hinzuweisen, die schon längst durch die Leistungen ähnlicher Gesellschaften, vor allem der berühmten Wiener zoologisch-botanischen ins hellste Licht gesetzt worden sind. Wer weiss nicht, wie heut zu Tage die Arbeitsgebiete beider Gelehrten in einander greifen? Es soll hier nicht davon die Rede sein, dass der Züchter niederer Thiere meist die Kenntniss der Nährpflanzen gar nicht entbehren kann, aber oft genug vermag der Botaniker durch Aufmerksamkeit auf die Bewohner der weniger häufigen Gewächse sich an der Erweiterung der Kenntniss der Fauna zu betheiligen. So sammelte ich am 24. August 1866 auf *Actaea spicata* die Raupen eines bis dahin weder erzogenen noch gefangenen Spanners der *Eupithecia actaeata* Walderdorff und fing auf der Blüthe von *Primula officinalis*, den bisher in Westpreussen nur von v. Siebold beobachteten *Cryptocephalus cordiger L.*

Seit wenigen Jahren haben die sogenannten Thiere fressenden Pflanzen das allgemeinste Aufsehen erregt. Dass Bürger aus der untersten Klasse des Pflanzenreichs ausschliesslich von lebenden Thieren sich ernähren, ist übrigens eine längst bekannte Thatsache. Als weniger besprochenes Beispiel möge hier der *Polyphagus (Chytridium) Euglenae* hervorgehoben werden, dessen Entwicklungsgeschichte ich bereits 1855 in der Berliner bot. Zeitung publizirt habe. 21 Jahre sind darauf vergangen, ehe jener interessante Parasit abermals einer eingehenden Untersuchung, und zwar von Nowakowski, unterworfen worden ist (S. Cohn's Biologie der Pflanzen Bd. II., Heft 2, 1876), die die Resultate der ersten Beobachtung bis ins einzelnste bestätigt und durch den Nachweis des doppelten Geschlechts jenes Organismus erweitert hat. Dieser *Polyphagus* ist ein blattgrünloser Schmarotzer aus dem Pflanzenreich, der seine Wurzeln von aussen in einen lebenden Thierkörper treibt und denselben durch Aussaugen tödtet. Sind nicht ferner alle die niedern Pilze, welche z. B. die grossartigen Epizooticen auch in Westpreussen hervorgerufen haben, über die ich vor 14 Jahren grade an dieser selben Stätte das Vergnügen hatte, Bericht zu erstatten, gleichfalls solche nur von lebenden Thieren zehrende Gewächse. Wie oft können in diesen Gebieten die Zoologen den Botaniker unterstützen, indem sie ihre Lazarethe und Todtenkammern in sein Laboratorium evacuiren.

Ein neues Arbeitsfeld zu gemeinsamer, fruchtbringendster Thätigkeit für die Pfleger beider Wissenschafts-Zweige ist durch die Arbeiten zahlreicher Gelehrten erschlossen, von denen nur einige, wie Ch. Conrad Sprengel, Darwin, Delpino, Müller-Lippstadt, Kerner, Fr. Hildebrand und Strassburger namhaft gemacht werden mögen. Ein Gebiet, das wohl am Bekanntesten unter dem Namen „Anpassung von Thieren und Pflanzen" sein dürfte. Noch immer hört man die Systematiker darüber klagen, dass ihnen nach langjährigem Aufenthalt ihre Umgegend verleidet sei, weil sie so gut wie nichts Neues mehr finden könnten, was selbst freilich nur deshalb möglich ist, weil selten ein und derselbe Sammler sein Augenmerk gleichzeitig auf die Blüthen-, wie auf die Sporenpflanzen wirft; sämmtliche Cryptogamen selbst eines beschränkten Terrains kennen zu lernen, ward nämlich noch keinem Sterblichen beschieden.

Immer neuen Reiz, neue Freude am Beobachten bietet dagegen die sich mehr und mehr erweiternde Biologie. Wie das Kind, so fragt nunmehr auch der erfahrne Forscher bei jedem, was er sieht „Wozu ist das?" Dienen nicht die Behaarung, die Stacheln, die Wasserbehälter, welche durch die Verwachsung gegenüberstehender Blätter gebildet werden, wie die verschiedenen Ausschwitzungen und andre Mittel der Pflanze zum Schutze, sind nicht die Flügel der Schmetterlingsblüthe, wie eigends dazu gestaltet, und noch mehr in kunstvollster Weise so mit dem Schiffchen verbunden, dass der besuchende Aderflügler in dieser oder jener Weise sich zur Blüthenstaub-Übertragung bequemen muss, ja lässt es sich läugnen, dass auch das Insect, welches die eine oder andre Blume bevorzugt, in seiner ganzen Eigenart derselben angepasst zu sein scheint? Viel ist in diesen Richtungen bereits beobachtet, und die Arbeiten H. Müllers geben uns einen Überblick über das Bekannte, aber grade unsre Provinz bietet in Folge der grossen Verschiedenheit ihrer Flora von der der eingehender durchforschten Localitäten noch reiche Gelegenheit zur Abrundung unsres Wissens. So besuchte ich am 8. Mai dieses Jahres die weiten mit der Krähenbeere *Empetrum nigrum**) bedeckten Strecken der Strandwiesen bei Gletkau, da mir bisher Mittheilungen über den Insectenbesuch dieser Pflanze nicht bekannt geworden sind**). Bekanntlich wachsen männliche und weibliche Exemplare dieser Species durch einander und schon die aus der Blüthe weit hervorragenden rothbraunen Staubgefässe lassen die Pflanze als windblüthige vermuthen, was dadurch bestätigt wurde, dass trotz längern Suchens mit mehreren eifrigen Schülern sich nicht ein einziges Insect auf den Blüthen bemerken liess. Es soll jedoch im nächsten Jahre die Beobachtung wiederholt werden, weil die Blüthe schon ziemlich vorgerückt und der Tag nicht windfrei war, worauf bekanntlich bei derartigen Untersuchungen zu achten ist.

*) Dass der Name Krähenbeere aus der Volksbeobachtung hervorgegangen ist, dass die Krähen diese Beeren in Massen aufsuchen, hat der Redner in seinen Skizzen zur Flora Danzigs in dem der 53. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte 1880 gewidmeten Buche nachgewiesen.

**) Abbildung und Beschreibung unter diesem Namen in K. Müllers Alpenblumen beziehen sich nicht auf sie, sondern wohl zweifellos auf *Azalea procumbens*, wofür auch ein Vergleich der Beschreibungen S. 171 u. 377, wie der Fig. 67 D. und 151 A. spricht.

Als zweites Beispiel wähle ich den zierlichen Mäuseschwanz, *Myosurus minimus*, der auf der Höhe von Zigankenberg in diesem Jahre einen Brachacker in solcher Menge bedeckte, dass derselbe durch ihn meist ein in die Augen fallendes gelbgrünes Colorit erlangte. Delpino hat denselben als proterandrisch bezeichnet, doch waren bei uns die Staubbeutel noch mit Blüthenstaub bedeckt, während sich die Narben bereits ganz entwickelt zeigten. Als Besucher wurden ausser einem Käfer *Haltica*, kleine Fliegen aus der Gattung *Anthomyia* constatirt, Thiere, welche auch Müller bei Lippstadt auf der Pflanze fand, während Delpino nur vermuthungsweise Fliegen als Befruchter ansprach. Dass das so zierlich vom genagelten Blumenblatt präsentirte Honigtröpfchen keine Abnehmer finden sollte, war von vornherein nicht anzunehmen, dagegen bedecken sich, wie schon Müller zeigt, die einzelnen Narben auch mit Blüthenstaub derselben Blüthe, indem sie bei der bekannten Verlängerung des Fruchtbodens den bisher über ihnen stehenden Staubbeutel streifen. Hier möchte ich noch einige an den reizenden Ufern der Radaune bei Krug Babenthal gemachte Beobachtungen besprechen. Eine freie, direct an dem munter rauschenden Flüsschen gelegene Wiese bot am Fusse des bewaldeten Berghanges ein so reich mit dem Waldvergissmeinnicht *Myosotis sylvatica* bedecktes Plätzchen dar, dass sie an die Pracht der *Myosotis alpestris* an der Maienwand in der Schweiz erinnerte. Allein die Insecten zeigten sich der Lockung ihrer Reize wenig zugänglich, denn obgleich auf derselben Wiese, wie das Folgende lehren wird, ihre Tribus reich vertreten war, und auch viele Bürger derselben beim schönsten Morgensonnenschein über unsre Vergissmeinnichte hinschwärmten, liessen sich doch nur 4 Exemplare, nämlich eine Schlammfliege *Eristalis*, eine Striemenfliege *Helophilus pendulus* und von Schmetterlingen die Grünader *Pieris Napi* und der kleine Feuervogel *Polyommatus Phlaeas* auf deren Blüthen nieder. Bedenkt man, dass die 3 letztgenannten von Müller auf *Myosotis* nicht gesehen wurden, der auf *M. sylvatica* überhaupt keinen Schmetterling fand, und dass nach Delpino *Myosotis* dichogamisch und ausschliesslich durch Bienen befruchtbar sein soll, so sieht man, dass noch gar viel an den verschiedensten Orten wird beobachtet werden müssen, bevor wir vollgültige Schlüsse werden ziehen können.

Dicht an der Radaune breitete sich ein von unzähligen Exemplaren der Sandkresse *Aralis arenosa* ganz weiss gefärbter breiter Sandstreifen aus. Er bot, wie schon das laute Summen und Schwirren verkündete, tausenden der leicht beschwingten Wesen das rechte Feld zum Erwerb reicher, köstlicher Nahrung. In kurzer Zeit wurden 82 Exemplare auf *Arabis* gefangen, davon waren 50, also fast 80% Fliegen, und zwar gehörten 27 der Gattung *Eristalis*, 5 speciell der sehr auffallenden *E. intricarius*, die so lange unbeweglich in der Luft zu schweben versteht, 4 der Gattung *Syrphus* (Schwebfliege) an, unter ihnen 2 Exemplare von *Syrphus scalaris* mit gelb und schwarz gezeichnetem Hinterleib (daher *scalaris* = leiterartig). Die Gattung *Lucilia* wurde durch 2, *Anthomyia* durch 5, *Melitreptus* durch 1 (*scriptus*) Exemplar repräsentirt.

Dieser grossen Zahl von Zweiflüglern stehen gegenüber von Aderflüglern ein Arbeiter der Honigbiene, 1 *Andrena nana* und 1 *Dolerus vestigialis*, von Schmetterlingen 1 Grünling *Thecla Rubi*, 1 *Nemeobius Lucina* und 2 *Euclidia Glyphica* (Wiesenkleeeule). Von Halbflüglern wurde auf besagter Pflanze eine *Strachia oleracea* (Kohl- oder Gemüsewanze) und aus der Ordnung *Coleoptera Athous subfuscus* und die Larve des Furchtkäfers *Galeruca rustica* gefunden. Von all' den genannten Thieren finde ich in H. Müllers Schriften nur *Thecla rubi* aufgeführt, dagegen 9 andere Aderflügler — nichts weiter. So könnte man aus den letzteren Angaben die *Arabis* vielleicht gradezu für eine Aderflügler-Blume halten, während sie bei uns wohl vorherrschend von Fliegen besucht wird. Für die vollkommensten Bienen üben die *Cruciferen* überhaupt keine grosse Anziehungskraft, und Hummeln speziell wurden bisher nur an *Cardamine pratensis*, deren kräftigerer Bau schon eher ihren Besuch gestattet, beobachtet. Auch die Rüssellänge der meisten Fliegen ist gerade zur Honiggewinnung aus den *Cruciferen*-Blüthen geeignet. Unsere *Arabis*, von der die auf den Insectenbesuch bezüglichen Verhältnisse noch nicht beschrieben zu sein scheinen, trägt ihre Blüthen anfangs in Doldentrauben, die centripetal erblühen und die Pflanze weiterhin sichtbar machen, als es eine gewöhnliche Traube thun würde. Die 4 längern Staubgefässe überragen entweder die Narbe, oder berühren dieselbe. (Beide Verhältnisse finden sich sogar gleichzeitig im selben Blüthenstande). Am Grunde jedes derselben sitzt ein dunkelgrünes Honigdrüschen, ein grösseres aber umgiebt jedes kürzere auf der Innenseite. Dem entsprechend sind auch die unter diesem liegenden Kelchblätter nach unten sackförmig erweitert. Da sich die kürzern Staubbeutel nach innen öffnen, die längern ihnen zugeneigt sind, so muss sich jedes Insect, welches den Rüssel nach der Haupthonigquelle ausstreckt, mit Blüthenstaub behaften. Trotz der grossen Uebereinstimmung im Bau der *Cruciferen*-Blüthe herrscht doch in der Zahl und Vertheilung ihrer Honiggefässe Mannigfaltigkeit, ja diese scheinen sogar nicht zum Gattungscharakter zu gehören, da Müller bei *Arabis hirsuta* überhaupt nur 2 honigabsondernde Drüsen erwähnt, während ich auch an den kleinern Honigtröpfchen gesehen habe. Die meisten Bienen, die sich auf demselben Felde tummelten, statteten ihren Besuch der bescheiden unter der *Arabis* stehenden buntblumigen *Viola tricolor* und andern Blumen ab. Wie suchend flog über sie alle die schöne männliche Aurora *Anthocharis Cardamines L.* in mehreren Exemplaren hin doch verschmähte sie stets von ihren gedeckten Tafeln zu naschen, erst nach langem vergeblichen Suchen fanden wir sie im Waldesschatten saugend am Lungenkraut *Pulmonaria officinalis*, auf dem sie von Müller nicht beobachtet wurde. Selbstverständlich eignen sich ausführlichere Darlegungen nicht für Vorträge, sondern ausschliesslich für monographische Zusammenstellungen. Hier sollte nur an ein paar Beispielen gezeigt werden, wie viel noch selbst rücksichtlich der Aufzeichnungen der Besucher zu thun ist. Unsere Arbeiten, zu denen sich die Herren Brischke, Grentzenberg und Helm mit mir verbunden haben, und an denen sich hoffentlich bald noch

andre Vereinsmitglieder betheiligen werden, sind erst in diesem Frühling begonnen, weshalb sich auch die citirten Beispiele noch nicht auf besonders interessante Blüthenformen beziehen, nichts von all' den merkwürdigen complicirten Mechanismen behandeln konnten, wie sie bereits von Andern aus den verschiedensten Familien beschrieben worden sind.

Zum Tödten der behaarten und beschuppten Insecten sind vorzüglich Cyankaliumflaschen nach Art der vorliegenden zu empfehlen, in denen besonders rasch und im besten Erhaltungszustande die Aderflügler, e. gr. die Hummeln sterben, als Fangapparate an Stock oder Schirm zu schraubende Netze, deren zusammenlegbare, in die Tasche zu steckende Ringe in der Mechaniker-Werkstatt von Lietzau in Danzig vorräthig sind. Noch erlaube ich mir Ihnen einige meiner für den Unterricht sehr practischen Demonstrations-Objecte zu zeigen. Sie bestehen aus 10 cm. hohen, Reagensgläschen ähnlichen Cylindern von starkem Glase, deren Pfropfen auf der Innenseite das auf eine Nadel gesteckte Insect zeigt. Hier lernt der Schüler die Bauchsammler, repräsentirt z. B. durch *Osmia rufa*, gefangen auf *Primula officinalis* (deren Besucher ich, wie die einer Anzahl andrer von Müller noch nicht beobachteter Pflanzen auch bereits festgestellt habe), mit ihrem 7—9 mm. langen Saugrüssel kennen, dort die hauptsächlich an den Hinterbeinen mit Blüthenstaub ganz dick besetzten Haarsammler, wie *Hylaeus rubicundus* von der kräftig riechenden Myrrhe *Myrrhis odorata* oder *Andrena nana* von *Arabis arenosa*, endlich die vollkommensten Blüthenstaubsammler, Hummel und Honigbiene, bei denen man auf den spiegelglatten, von langen Haaren eingefassten Aussenflächen der Hinterschienen deutlich die kleinen Klumpen des mit Hülfe von Honig angeklebten Blüthenstaubs und bei *Apis mellifica* ausserdem noch die in regelmässige Reihen gestellten Borsten der zierlichen Fersenbürsten sehen, und aus dem Vergleich von Repräsentanten beider Gattungen das endliche Verschwinden der der Honigbiene ganz entbehrlichen Schienensporne ersehen kann.

Da haben Sie 3 auf *Primula officinalis* beobachtete Exemplare derselben Art, nämlich der Pelzbiene *Anthophora retusa*. Dieses Männchen wurde honigsaugend gefangen und präsentirt uns noch nach dem schnell erfolgten Tode seine Mundwerkzeuge, besonders die 16—17 mm. lange an der Spitze behaarte Zunge (nur die der Gartenhummel ist noch länger, nämlich bis 21 mm., während die der Honigbiene nur 6 mm. erreicht), als wären sie in voller Thätigkeit. Ein andres Männchen setzte sich eben nach vollendeter Mahlzeit zur Nachmittagsruhe auf den Boden und streckt noch jetzt, seiner Gewohnheit gemäss, seine schwarzen Sammtpfötchen*), die zum Nahrungserwerb nicht im geringsten taugen, weit von sich. Im dritten Gläschen endlich tritt uns das am letzten Beinpaar durch die weit sichtbaren Erfolge seines Sammelfleisses gezierte Weibchen entgegen.

---

*) Zu dem Ausdruck berechtigen die schwarzhaarigen Fersen der Hinterbeine.

In diesen Bogen reiche ich Ihnen die langen, bleichen Triebe mit schmalen elfenbeinweissen, wachsartig erscheinenden Blättern der dickblättrigen Salzmiere *Honckenya peploides* herum, die am Zoppoter Strande bei starkem Wellengange blosgelegt werden, und ferner einen monströsen Mohn *Papaver Rhoeas* und eine ebensolche *Calceolaria* (die Beschreibungen s. im Anhang).

Hier sehen Sie auch noch frische durch die vierbeinige Milbe *Phytoptus* zu Gallen umgestaltete männliche Kätzchen von *Salix caprea* (aus den Danziger Festungswerken), an denen die sonderbarsten Zwischenformen zwischen Staubgefässen und Stempeln sichtbar sind.

Eine bereits früher von mir besprochene, im Garten der Realschule zu St. Johann cultivirte, vergrünte *Anemone nemorosa* führe ich Ihnen heute in völlig unveränderter Lage der Theile vor. Sie wurde in einem würfelförmigen Holzgestell, dessen Seiten mit Leinwand überzogen sind, in Hexenmehl *(Semen Lycopodii)* eingebettet und, da dieses Kästchen in einen grössern hermetisch schliessenden Blechkasten eingehangen war, in dem sich Schälchen mit frisch geglühtem Chlorcalcium befanden, der Feuchtigkeit beraubt, und kann nun in senkrechter Stellung auf eine Unterlage befestigt aufbewahrt werden. Das betreffende Verfahren, welches ich schon öfter mit Erfolg angewandt habe, wurde auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Königsberg im Jahre 1860 von seinem Erfinder Professor Hünefeld unter dem Namen Phytosotik publicirt, der dabei durch Einleiten von Kohlensäure in den äussern Kasten sogar das Schwarzwerden von *Orobus niger* etc. verhinderte und die meisten Farben, ja selbst den Geruch, zu erhalten vermochte. Wenigstens duftete *Viola odorata* nach solcher Behandlung in feuchter Atmosphäre aufs prächtigste. Es möge mir als einem der Geschäftsführer der letzten deutschen Naturforscherversammlung hier gestattet sein, den öfter gehörten Zweifeln an dem Nutzen derselben gegenüber darauf hinzuweisen, wie grade die Demonstrationen, das Sehen der durch Lesen nicht so leicht zu erlernenden Manipulationen, und endlich das lebendige Wort und der persönliche Verkehr mit den betreffenden Forschern dauernde Vortheile für den Besucher jeder einzelnen derselben gewähren.

Von seltnern Pflanzen fand ich 1880 wieder bei Zoppot *Botrychium simplex* und am 28. Mai die auf der Saspe immer noch sehr spärliche *Primula farinosa*. Noch lege ich Ihnen *Phallus impudicus* von Adlershorst, *Tulostoma mammosum* vom Zoppoter Strande und von Marienwerder, letzteres gefunden von Herrn v. Klinggräff, vor. Bei Zoppot beobachtete ich ferner eine *Empusa*, die epidemisch die Herculesameise heimgesucht hatte, den prächtigen aber sehr giftigen Satanspilz, *Boletus satanas*, dessen Hut und oberster Stieltheil im Durchschnitt sogleich schön indigoblau, beim Pressen aber bald gelb wird, und der schon in der Presse völlig von Fliegenmaden verzehrt wurde. *Cantharellus aurantiacus*, durch den vor einigen Jahren nach brieflichen Mittheilungen von Herrn Kreisphysikus Sanitätsrath Meinert in Pleschen daselbst wahrscheinlich eine Vergiftung stattgefunden hat und die verdächtige *Helvella suspecta*, welche ich früher in Danzig durch die Frau eines Arztes erhielt, in deren Familie sie

Krankheitssymptome hervorgerufen hatte, obwohl man des widerlichen Geschmacks wegen nur sehr wenig davon genossen hatte, habe ich ebenfalls in Zoppots Wäldern gefunden. Der letztgenannte Pilz, der einzige giftige unter seinen Verwandten ist von den ganz ähnlichen Speisemorcheln sicher durch den schmuzig-fleischrothen Stiel zu unterscheiden. Erwähnenswerth ist noch das Vorkommen zahlreicher *Myxomyceten* in den Buchenwäldern der Danziger Umgegend, von denen verschiedene, darunter *Leocarpus*, *Spumaria*, *Stemonitis*, und *Aethalium* im vorigen Jahre beobachtet wurden, ferner das von *Clavaria ligula* bei Kleinkrug und Stangenwalde. Häufig war in einem Hohlwege bei Fiedlitz (Kr. Marienwerder) vergangenen Herbst der *Agaricus deplueus*. Interesse erregte noch eine Gruppe aus zahlreichen Exemplaren des bekanntlich unsern Bäumen sehr gefährlichen *Agaricus melleus*, die in 4 Fuss Höhe aus einer lebenden Eiche des Münsterwalder Forstes hervorbrach. Weitere Mittheilungen über die reichen in Westpreussens schönen Wäldern gemachten Pilzfunde werden für ein später herauszugebendes Verzeichniss verspart.

Von Phanerogamen wurden *Melica uniflora* am Graben unter Stolzenfels und die Bärentraube *Arctostaphylos Uva ursi* bei Zoppot neu aufgefunden, letztere aber nur in zwei winzigen Sträuchlein, eine Beobachtung, die, wie das einzige andre mir in der Umgegend Danzigs (bei Matemblewo) bisher bekannte Exemplar dieser Pflanze dafür spricht, dass dieselbe in besagter Gegend mit der Verminderung der Wälder so gut wie ausgerottet worden ist.

Endlich erlaube ich mir unter Vorlegung von Exemplaren Ihnen Mittheilungen über die Funde des Herrn Director Landmann in Schwetz zu machen, von denen ich besonders erwähne: *Silene tatarica* am Schwarzwasser, *Scorzonera purpurea* am Chausseegraben zwischen Schwetz und Schönau, *Orchis militaris* auf einer Wiese nördlich von Schwetz, *Lithospermum officinale*, *Gentiana cruciata* am Weichselufer (Teufelsberg) und *Adonis aestivalis*, häufig in einem Weizenfelde nach dem infolge seiner schönen Parkanlagen und üppigen Flora beachtenswerthen Sartowitz hin. Auch lege ich Ihnen Standortsverzeichnisse der Herren Lehrer Schultz-Elbing und Schemel-Lessen, mit dem Bemerken vor, dass dergleichen regelmässig publizirt werden sollen, sobald, wie die betreffenden und andere Herren freundlichst versprochen haben, Belagstücke für das im Provinzialmuseum deponirte Westpreussische Herbarium eingereicht worden sind.

Dem Vortrag folgte die Vertheilung einer Anzahl seltener Westpreussischer Pflanzen.

Anhang.

1. Monströse Form von Papaver Rhoeas.

Direct am Bahnhof Klein-Katz fand ich Ende Juli 1880 ein sehr ästiges Exemplar von *Papaver Rhoeas*, das fast an jedem Aste 1 bis 2 Nebenköpfchen trug. Meist waren noch die verschrumpften Kelchblätter der Hauptblume ausserhalb der kleinern Köpfe erhalten. In einer noch geschlossenen Knospe fanden sich in den Winkeln der beiden Hauptkelchblätter, und zwar mit ihnen nahezu gleichgestellt, 2 vollständige Knospen. Aus ebensolchen waren sicher auch die andern kleinen Köpfchen entstanden.

2. Pelorie von einer Hybriden der Calceolaria crenatiflora Cav, Calceolaria hybrida fruticosa seu subfruticosa hortorum.

Eine von dem Inspector des Kgl. Gartens in Oliva, Herrn Hauptmann Schondorff, erhaltene eingetopfte *Calceolaria* prangte im Schmucke von mehr als 100 Blüthen und erhielt durch die grosse Mannigfaltigkeit derselben ein besonders interessantes, sehr fremdartiges Ansehn.

Von dem normalen auf 4theiligem Kelche sitzenden Pantoffel mit den 2 oder 3 Staubgefässen fanden sich alle Übergänge bis zu ganz regelmässigen Corollen mit elliptischem Durchschnitt und beiderseits röhrenförmigen Endungen. Letztere enthielten meist gar keine Staubgefässe und sassen, wie auch die meisten Übergangsformen auf 5theiligem Kelche. Ihre untere Hälfte, bisweilen auch ein noch grösserer Theil, zeigte die bleiche Färbung der Rückseite der normalen Blumenkrone, der obere die lebhafte Färbung der Oberseite derselben.

Am normalen Pantoffel erscheint die Oberlippe gespalten und in der Verlängerung der Spaltrichtung durch eine auf der mit wenigen rothen Punkten versehenen Rückseite gebildete Falte in 2 gleichwerthige Theile getheilt. Auf der durch diese Einfaltung der Rückseite im Innern der Oberlippe entstehenden Leiste sitzt, wenn es überhaupt vorhanden ist, das dritte obere Staubgefäss.

Die ersten Anfänge der Umbildung bestehen nun darin, dass sich jene gleichwerthigen Hälften der Oberlippe mehr oder weniger vergrössern und färben, entweder gleichmässig, oder indem das eine oder das andere sich zu einer Art von Sack ausbildet. Dabei tritt dann der ursprünglich eingebogene Rand mehr nach aussen. Dasselbe gilt für den in der normalen Blüthe scharf nach innen gebogenen Mittelrand der Unterlippe. Die Ränder der Theile der Oberlippe nehmen dann dieselbe Färbung und derbe Consistenz, wie letzterer, an und sind mit ihm zu der gleichmässigen festen gelben Röhre verschmolzen

In einem normal gestalteten Pantoffel, der sich nur durch kräftigere Entwicklung auszeichnete, war von den beiden seitlichen Staubgefässen keine Spur vorhanden. Bisweilen trat die obere Röhre auch nicht hervor, so dass dann die Blumenkrone abgeplattet erschien. In einer der ganz regelmässigen, also am vollkommensten verwandelten Corollen fand ich Honigthau, eine lebende Blattlaus und mehrere Blattlaushäute. Zwischen der letztgenannten Form fanden sich in Folge von partieller Ausbildung und Verwachsung auch verschiedene gekrümmte Zwischenformen.

Die Verhältnisse wurden ausser an gepressten Blüthen auch an einer sehr schönen von Fräulein M. Rhodin gefertigten bunten Abbildung erläutert. Ähnliche Pelorien sind schon von Chamisso und Guillemin an *Calceolaria rugosa*, ferner von Schlechtendal (Linnaea XII. p. 686), und an *Calceolaria crenatiflora* von Ernst Meyer beobachtet und beschrieben worden. (s. Moquin-Tandon, Handbuch der Pflanzen Teratologie A. d. Franz. von Dr. Schauer 1842.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Schriften der Naturforschenden Gesellschaft Danzig

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: NF_5_3

Autor(en)/Author(s): Bail

Artikel/Article: Vortrag 36-44