

8. *Acarospora coeruleo-alba* Stnr., ut sub IV.

Sowohl der Wachstumsweise als den Merkmalen nach dieselbe Form wie unter IV.

9. *Endocarpon (Placidium) tapeziforme* Stnr. — Schrad., Pl. exsicc., Nr. 172, sub *Verrucaria*, sec. Mass., Sched., p. 114 et Exsicc., Nr. 189.

Perithecia omnino immersa, idcirco non End. cartilagineum. Sporae 14—18 μ long., 5.5—6.5 μ lat. Squamæ ad 3—4 mm long. et lat. et ad 0.3 mm (vix 0.4 mm) crassæ, nigro-marginatæ.

Die Pflanze entspricht dem Exsicc. Flag., Alg., Nr. 174. Die Perithezien sind an 0.5 mm hoch, also höher als die Schuppen dick sind, und so wird denn die untere Schuppenrinde durch sie nach unten etwas vorgewölbt. Die Sporen in Mass., Exsicc., Nr. 189 sind übrigens entschieden kleiner.

10. *Tichothecium pygmaeum* Krb., Par., p. 407.

Var. *grandiusculum* Arld., Verhandl. der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1870, S. 532.

Auf dem Thallus von *Caloplaca arenaria*.

Ausser den aufgezählten Flechten befinden sich in der Sammlung noch drei Flechtenarten, welche dem Boden bei der Tlemcen-Cascade bei Oran entnommen wurden, und zwar:

Placynthium nigrum Gray, Natur. Arrang., I, p. 395. — Huds., Fl. Angl. (1778), p. 524, sub *Lichene*.

Gyalolechia fulgens Stnr., Sitzungsber. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien, mathem.-naturw. Cl., 1895, S. 389. — Sw., Nov. Act. Ups., Tom. 4 (1784), p. 246, sub *Lichene*.

Psora decipiens Krb., Syst., p. 177. — Ach., Meth., p. 80, sub *Lecidea*.

Ueber einige Arten der Gattungen *Templetonia* R. Br. und *Hovea* R. Br.

Von

Dr. Rudolf Wagner (Wien).

(Mit 6 Abbildungen im Texte.)

(Eingelaufen am 16. Mai 1902.)

Unter den australischen Papilionaceen, die in den botanischen Gärten cultivirt werden, fallen theils durch die Grösse ihrer Blüten, theils durch die Intensität der Färbung einige Vertreter der in der Ueberschrift genannten Gattungen auf; die Blüten von *T. retusa* R. Br., sowie der damit oft vereinigten

T. glauca Sims. sind von der Grösse derer des bekannten canarischen *Lotus peliorrhynchus* Hook. und von grellrother Färbung, während diejenigen der *H. Celsii* Bpl. zwar klein, aber in reichlicher Zahl entwickelt und dabei von einem prachtvollen intensiven Dunkelblau sind. Da die beiden Gattungen in der europäischen Flora vollständig fehlen, so mögen mit Rücksicht auf den Leserkreis der „Verhandlungen“ zunächst einige orientirende Bemerkungen Platz finden.

Die Tribus der *Genisteeae* wird von Bentham und Hooker fil. in vier Subtribus eingetheilt (Genera plantarum, Vol. I, p. 439 sq.), nämlich in die *Liparieae*, *Bossiaeeae*, *Crotalarieae* und *Spartieae*. Als deren Charaktere werden folgende angegeben:

Liparieae: Folia simplicia, exstipulata. Stamen vexillare liberum vel rarius (in generibus uniovulatis) cum caeteris in vaginam supra apertam conatum. Semina strophiolata. Genera Austro-Africana. (6 Gattungen.)

Bossiaeeae: Folia simplicia, saepe stipulata, vel in *Goodia trifoliolata*. Stamina in vaginam supra fissam coalita. Semina strophiolata. Genera Australiensia. (4 Gattungen.)

Crotalarieae: Stamina omnia in vaginam supra fissam coalita. Semina estrophiolata. (18 Gattungen.)

Spartieae: Stamina omnia in tubum clausum coalita. Semina estrophiolata. (13 Gattungen.)

Hier beschäftigen uns nur einige Gattungen der *Bossiaeeae*, weshalb eine Uebersicht über diese Subtribus hier mitgetheilt sein mag.

Folia simplicia vel unifoliolata. Flores axillares.

Antherae uniformes. Legumen plano-compressum.

Leguminis valvae per dehiscenciam in suturam superiorem alatum elasticè revolutae. Folia opposita. — Australia extratropica.

Platylobium Sm.¹⁾

Leguminis valvae ad utramque suturam exalatum perfecte solvendae.

Folia opposita vel alterna. — Australia . . Bossiaea Vent.²⁾

Antherae plus minus bifformes.

Legumen duplo saltem longius quam latius, utrinque convexum vel turgidum. Flores rubri, rubro-purpurei vel flavi. — Australia.

Templetonia R. Br.

Legumen turgidum, vix longius quam latum. Flores caerulei vel caeruleo-purpurascens. — Australia . . . Hovea R. Br.

¹⁾ Frutices, ramis tenuibus. Folia opposita, simplicia, integerrima vel angulato-pungentia. Stipulae parvae, fuscae. Flores flavi, ad axillas solitarii. Bractee ad basin petalorum rigidae, siccae, imbricatae; bracteolae sub calyce bracteis similes. (3 australische Arten.)

²⁾ Frutices vel rarius suffrutices, interdum aphylli, ramis teretibus compressis bialatisve rarius subangulatis nec sulcatis. Folia alterna vel opposita, simplicia, integerrima vel dentata, vel ad squamas minutas reducta. Stipulae parvae fuscae vel nullae. Flores flavi rubri vel purpureo mixti, ad axillas solitarii. Bractee ad basin pedicellorum imbricatae, nunc siccae rigidulae, nunc minutae vix conspicuae; bracteolae in pedicello bracteis subsimiles. (34 australische Arten.)

Folia pinnatim trifoliolata. Racemi terminales vel oppositifolii. Legumen plano-compressum. Flores flavi. — Australia extratropica.

Goodia Salisb.¹⁾

Da das genannte Werk, eine der bedeutendsten Erscheinungen des vergangenen Jahrhunderts, nur Wenigen zugänglich ist, so copire ich in der Fussnote die den Habitus betreffenden Angaben über die drei hier nicht näher behandelten Gattungen.

Die Gattung *Templetonia* ist in dem citirten Werke in folgender Weise charakterisirt:

Templetonia R. Br. in Aiton, Hort. Kew., ed. 2, IV, p. 269. *Calycis lobi seu dentes 2 superiores in labium superius connati vel rarius distincti, 2 laterales subbreviores, infimus paullo longior. Vexillum orbiculatum vel ovatum, saepius reflexum; alae angustae, saepius breviores; carina vexillum aequans vel brevior, obtusa. Stamina omnia in vaginam supra fissam connata; antherae tenues, alternae minores versatiles, alternae longiores basifixae. Ovarium sessile vel stipitatum, multi- vel rarius 2—3-ovulatum; stylus subulatus, incurvus stigmatē terminali. Legumen compressum, oblongum vel lineare, 2-valve, intus continuum; valvis coriaceis saepius convexis. Semina strophiolata, funiculis brevibus. — Frutices vel rarius suffrutices, saepius glabri, interdum aphylli, ramis angulatis vel sulcato-striatis interdum compressis. Folia alterna, simplicia, integerrima vel ad squamulas minutas reducta. Stipulae parvae vel nullae. Flores rubri flavi vel purpureo mixti. Bractee ad basin pedicelli imbricatae, nunc siccae rigidulae, nunc minimae vel inconspicuae; bracteolae in pedicello bracteis subsimiles.*

Die sieben von Bentham und Hooker fil. angenommenen Arten sind gänzlich auf Australien beschränkt.

Grösser ist die Anzahl der *Hovea*-Arten, nämlich 11; indessen wird sich deren Anzahl wohl erheblich vergrössern, wenn einmal das in den Herbarien liegende Materiale einer kritischen Sichtung in der Richtung der Speciessystematik unterzogen sein wird.

Hovea R. Br. in Aiton, Hort. Kew., ed. 2, IV, p. 275. (*Poiretia* Sm. in Trans. Linn. Soc., IX, p. 304.) *Calycis lobi vel dentes 2 superiores in labium superius truncatum vel emarginatum connati, 3 inferiores breves angusti. Vexillum suborbiculatum; alae oblique obovatae; carina vexillo brevior, obtusa. Stamina omnia in vaginam supra vel rarius utrinque fissam connata, vel vexillare rarius a basi liberum; antherae alternae breviores versatiles, alternae longiores basifixae. Ovarium sessile vel stipitatum, 2-, rarius multiovulatum; stylus incurvus, stigmatē terminali. Legumen sessile vel stipitatum, turgidum, oblique subglobosum vel rhombeo-ovoideum, 2-valve, intus continuum, valvis subcoriaceis. Semina strophiolata, funiculis brevibus. — Frutices inermes vel rarius spine-*

¹⁾ *Frutices glabri vel pubescentes. . . . Flores flavi purpureo mixti, in racemis terminalibus vel oppositifoliis dispositi. Stipulae bractee et bracteolae membranaceae caducissimae raro nisi in ramulis racemisve nascentibus observantur.*

scentes. Folia alterna, simplicia, integerrima vel dentata, subtus saepe tomentosa. Stipulae parvae vel nullae. Flores caerulei vel purpurascens, ad axillas fasciculati vel rarius ramo evoluti irregulariter subracemosi, vel solitarii. Bractea et bracteolae parvae vel minutae.

Da mir vorläufig ein umfangreicheres Materiale nicht zur Verfügung steht, so beschränke ich mich darauf, die wenigen Arten, auf die sich meine Beobachtungen erstrecken, zu schildern; es wird sich zeigen, dass die habituell so verschiedenen Pflanzen sich ohne Zwang hinsichtlich ihrer Verzweigungsweise auf ein Schema zurückführen lassen.

Die Gattungen *Platylobium*, *Bossiaea* und *Goodia* sind mir zur Zeit noch nicht in dem Masse zugänglich, um sie jetzt schon zu behandeln; dafür wende ich mich zunächst den beiden anderen Gattungen zu.

Die hier im botanischen Garten der Universität cultivirten Exemplare¹⁾ von *Templetonia retusa* R. Br. bilden aufrechte, mannshohe Sträucher. An den dreikantigen Zweigen sind die steifen lederigen Blätter in einer etwa der $\frac{2}{5}$ -Stellung entsprechenden spiralen Folge angeordnet, wobei die Internodien nicht von gleicher Länge sind, aber im Durchschnitt den Blättern an Länge gleichkommen. Im Allgemeinen lässt sich feststellen, dass am Anfange eines Jahrestriebes die Internodien gestreckt sind und die durchschnittliche Blattgrösse überschreiten; weiter nach oben nimmt dann ihre Länge in unregelmässiger Weise ab und reducirt sich derart, dass am Ende des Jahrestriebes die Blätter häufig geradezu opponirt stehen.

Unmittelbar oberhalb des letzten innerhalb einer Vegetationsperiode gebildeten Blattes findet sich die Endknospe, die sehr klein und unscheinbar ist, so dass man den grössten Theil des Jahres über den Eindruck bekommt, dass unmittelbar am Ende eines Zweiges ein Blatt stehe und gleich über dessen Insertion der Zweig verkümmert sei. Zu diesem Eindruck trägt noch wesentlich der Umstand bei, dass die Stipulae sehr klein sind und einen dichten Pelz von kurzen braunen Haaren umschliessen, welcher lange erhalten bleibt und für die Knospen dieser Art sehr charakteristisch ist.

Die Verzweigung erfolgt meist in der Weise, dass in der Achsel des letzten Laubblattes Seitensprosse zur Entwicklung gelangen, je nach der Stärke des Sprosses bis zu drei oder fünf, welche in ganz kurzer Zeit heranwachsen, Hypopodien von verschiedener Länge ausbilden und nach Production einer beschränkten Anzahl von Blättern wiederum vorläufig mit Endknospen abschliessen. Der Effect dieses Verhaltens ist der, dass man an einer Achse von Strecke zu Strecke durch eine geringe Anzahl von Blättern getrennte Zweige von annähernd gleicher Entwicklung findet, die aus den Achseln benachbarter Blätter ihren Ursprung nehmen.

¹⁾ Die in den Gärten cultivirten Exemplare sind nach Gestalt und namentlich auch Consistenz der Blätter sehr verschieden; auf die auch in anderer Hinsicht nicht uninteressanten anatomischen Verhältnisse gedanke ich ein anderes Mal zurückzukommen.

Kommt die Pflanze in Blüthe, dann zeigt sich ein bis zu einem gewissen Grade analoges Verhalten. Wie die vegetativen Auszeichnungen mit Vorliebe aus den Achseln der obersten, beziehungsweise des obersten Laubblattes hervorgehen, so gilt das auch bezüglich der Blüthen; dieselben stehen nämlich in Einzahl in den genannten Blattachseln, wenigstens anscheinend. Man bekommt so den Eindruck von terminalen Blüthen, was umso auffallender ist, als es sich um eine Familie mit ausgesprochen zygomorphem Blüthenbau handelt. Es wird sich zeigen, dass man es hier mit keinen Terminalblüthen, sondern mit Axillarblüthen zu thun hat, wie man solche in der Familie, beziehungsweise Unterfamilie ausnahmslos trifft. An reichlicher blühenden Zweigen findet man auch Blüthen in den Achseln des zweit- und drittobersten Laubblattes.

Untersucht man die Blüthenknospe, dann findet man, dass dieselbe von zwei Vorblättern eingeschlossen ist, die indessen nicht transversal in der Achsel des Laubblattes stehen, sondern median. Sie greifen mit ihren Rändern umeinander, und zwar so, dass das vom scheinbaren Tragblatt, d. h. dem Laubblatt abgewandte das äussere, also wohl α -Vorblatt darstellt. Aus diesen Stellungsverhältnissen geht hervor, dass die Blüthen nicht direct in den Achseln der Laubblätter stehen, sondern an einer anderen Achse inserirt sind, welche ihrerseits erst sich in der Achsel des fraglichen Laubblattes befindet. Die genannten Seitenachsen sind sehr kurz, wenigstens ihre basalen Internodien, und entwickeln sich meist erst nach der Blüthe, verharren dagegen, so lange die Blüthe geöffnet ist, im Knospenzustande, ungeschlossen und bedeckt von dem braunen Filz, welcher alle Knospen einschliesst und der als schmaler Saum über den Rand der kleinen Stipulae des Laubblattes hervorschaut. Aus der Achsel des schuppenförmigen, ganz an der Basis der genannten Seitensprosse inserirten Vorblattes entwickelt sich nun erst die Blüthe, schliesst somit mindestens die dritte Achse der Pflanze ab, unter der Voraussetzung nämlich, dass schon die an der ersten Achse der Pflanze zur Entwicklung gelangenden Laubblätter Träger solcher Seitensprosse sind. Das Vorblatt des supponirten Seitensprosses erster, beziehungsweise höherer Ordnung ist also das Tragblatt der Einzelblüthe; es ist immer ganz an der Basis des Seitensprosses inserirt und kann aus den oben angegebenen Gründen leicht übersehen werden, zumal da es sehr klein ist, kaum 1 mm misst und nur ganz wenig über das Nebenblatt desjenigen Laubblattes herauschaut, in dessen Achsel der blüthentragende Seitenspross steht. Die Orientirung des Vorblattes zur Blattstellungspirale der Abstammungsachse ist keine constante, wie aus Fig. 1 A hervorgeht. In den Achseln des zweit- und drittobersten Laubblattes steht je ein einblüthiger Seitenspross, bei welchem in gewohnter Weise das Achselproduct aus dem Vorblatt zur Entwicklung gelangt ist, während die übrigen Theile des Seitensprosses noch ausserordentlich kleine Knospen darstellen. Nicht selten begegnet man indessen auch einem etwas anderen Verhalten. In Fig. 1 B ist ein Fall dargestellt, in welchem schon zu der Zeit, wo die Blüthe noch gar nicht geöffnet war, der Seitenspross eine verhältnissmässig kräftige Entwicklung zeigte. Zum Verständnisse der Abbildung mag bemerkt sein, dass unmittelbar oberhalb der Vorblätter der Pedicellus der Blüthe abgetragen wurde; vorne ist

eine annähernd dreieckige Fläche sichtbar, die einer Abgliederungsfläche entspricht, in der der Blattstiel leicht abbricht. Das andere Vorblatt ist nicht ein schuppenförmiges mit nicht zur Entwicklung gelangter Spreite, sondern ein kleines Laubblatt, das sich der Form nach anderen jungen Laubblättern vollständig anschließt, jedoch häufig so ziemlich

auf diesem Stadium der Entwicklung stehen bleibt, ebenso wie die nächsten darauf folgenden Laubblätter. Das Blatt γ der Seitenachse ist schon ähnlich weit entwickelt, auch ist sein rechtes Nebenblatt zu sehen, das Blatt δ dagegen ragt eben erst über die Stipulae seiner Vorgänger hervor. Die Anzahl dieser auf Jugendstadien stehenden bleibenden Laubblätter ist unbestimmt, es sind deren aber immer nur einige wenige, worauf sich dann die eigentlichen Laubblätter entwickeln. Bisweilen trifft man Sprosse, die zur Blüthezeit schon etwa die doppelte Länge wie der hier dargestellte haben, gewöhnlich bleibt indessen der Spross so kurz, dass er leicht übersehen wird. Nicht selten scheint auch der Fall vorzukommen, dass nur die Blüthe

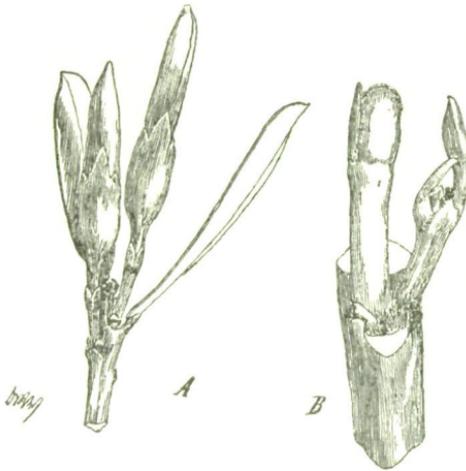


Fig. 1. *Templetonia retusa* R. Br.

A Ende eines Zweiges, B Achselproduct eines Laubblattes. (Näheres im Texte.)

zur Entwicklung gelangt, dass aber der Spross in seinem Knospenzustande bis auf Weiteres verharrt und erst später, etwa im Falle der Verletzung der Zweigspitze, zur weiteren Entwicklung kommt.

Bei der eben besprochenen Art fand sich in der Achsel eines Blattes immer nur eine einblüthige Inflorescenz, wenn man hier überhaupt von einer solchen reden kann; es gibt indessen einige Arten, für die angegeben wird: „pedicels solitary or 2 together“ (Bentham, Flora Australiensis, Vol. II, p. 169 et 170), nämlich *T. Muelleri* Bth. und *T. egena* Bth. Letztere Art, die in Nord- und Süd-Australien, in Neu-Süd-wales und Victoria vorkommt, konnte ich untersuchen;¹⁾ als Resultat ergab sich, dass zwischen den beiden Blüthen auch hier ein kleiner Spross sich befindet; aus den Achseln seiner sehr unscheinbaren, ganz an der Basis inserirten Vorblätter entwickelt sich je eine Blüthe. Der Unterschied gegenüber der *T. retusa* R. Br. beruht also lediglich darauf, dass hier beide Vorblätter ganz an der Basis des Sprosses inserirt sind und eine Blüthe in ihrer Achsel tragen. Sonst ist die Pflanze habituell ausserordentlich verschieden: „A

¹⁾ Das Exemplar stammt aus dem Phytologic Museum of Melbourne und ist, am Darling River in Neu-Süd-wales gesammelt. Ein anderes, der Blüthen und Früchte entbehrendes Exemplar wurde von A. Dietrich anlässlich der Lindsay'schen Expedition (1885—1886) aus Central-Australien mitgebracht (Herb. Univ. Vindob.).

tall glabrous leafless shrub, with numerous erect terete sulcate branches, the nodes bearing only minute protuberances“ schreibt Bentham, l. c., p. 170.

Es wurde schon oben (S. 490) darauf hingewiesen, dass unter diesem Namen sich in Gewächshäusern und Herbarien verschiedene Pflanzen finden. Dazu kommt, dass von den meisten Autoren die *Templetonia glauca* Sims (in Botan. Mag., Pl. 2088) mit *T. retusa* R. Br. vereinigt wird. Im Texte zu Pl. 2334 des Botan. Mag., die *T. retusa* darstellt, steht Folgendes: „*Templetonia retusa* and *glauca* (supra Nr. 2088) are so nearly related, as to render it dubious whether the ought to be regarded as distinct species, or only as varieties.“ Dann werden die Unterscheidungsmerkmale erörtert, sodann die Synonymie mit der *Rafnia retusa* Vent.: „It seems difficult to decide to which species the *Rafnia retusa* of Ventenat should be referred; for while his description accords best with our present plant, his figure more nearly resembles that of *glauca*, both in the colour of the leaves and the unreflected vexillum.“ Ausser auf der citirten Tafel des „Botanical Magazine“ ist *T. retusa* R. Br. noch im Botan. Register, Taf. 383 abgebildet; hinsichtlich der Blattgestalt schliesst sich unsere Pflanze mehr an letztere Abbildung an, während der Habitus und die Insertion der Vorblätter mehr dem der Curtis'schen Figur zu Grunde liegenden Originale entspricht. Da die blaugraue Färbung geradezu an *T. glauca* Sims erinnert, mit der die Art indessen nicht identisch ist, so scheint es mir nicht unwahrscheinlich, dass man es hier vielleicht mit einer besonderen Art zu thun hat; diese Frage zu lösen, ist hier nicht meine Absicht. Das Studium der im Herbare des k. k. naturhistorischen Hofmuseums liegenden Arten ergibt, dass es eine ganze Reihe von Formen sind, die unter dem Namen *T. retusa* R. Br. zusammengefasst werden; bei deren genauerer Sichtung werden vor Allem auch anatomische Charaktere eine Rolle zu spielen haben, da die Consistenz der Blätter — ganz abgesehen von deren Form — ganz ausserordentlich wechselt, und zwar von papierdünn bis zu dick lederartig. Möglicherweise werden sich auch einige Unterschiede in der Art der Verzweigung feststellen lassen, doch habe ich gerade dazu nicht viel Vertrauen, aus Gründen, die sich aus der Betrachtung des Verhaltens einiger *Hovea*-Arten ergeben. Es ist zu bemerken, dass auch das Materiale der Gewächshäuser Differenzen in dem angedeuteten anatomischen Sinne aufweist, die ich an anderer Stelle genauer zu specificiren gedenke. Eine Monographie der Gattung zu schreiben, ist hier nicht zu empfehlen, da dafür der Besitz eines ausgedehnten Herbarmaterials und womöglich die Gelegenheit, die Pflanzen an ihren natürlichen Standorten aufzusuchen, nöthig wären, Aufgaben, die viel



Fig. 2. *Templetonia retusa* R. Br.

Ende eines Zweiges.
(Näheres im Texte.)

besser in Australien selbst ausgeführt werden können. Ich beschränke mich daher darauf, eine Abbildung eines Zweiges (Fig. 2) mitzutheilen und auf die Unterschiede hinzuweisen.

Die andere im Titel dieses Aufsatzes genannte Gattung ist *Hovea* R. Br. Bentham erkennt in der Flora Austral. 11 Arten an, wobei zu bemerken ist, dass ausserhalb Australiens keine bekannt ist. Einige dieser Arten sind ziemlich vielgestaltig, oder vielleicht richtiger ausgedrückt, sind *Collectivspecies*, die eine Anzahl von Arten umfassen, deren Trennung bis jetzt Mangels einer genaueren, den modernen Anforderungen entsprechenden Untersuchung noch nicht durchgeführt ist. Die beiden Arten, die in erster Linie Gegenstand vorliegender Skizze sind, werde ich aus diesem Grunde auch abbilden, damit es leichter zu eruiren ist, auf welche der vielleicht in einer späteren Monographie angenommenen Arten sich die hier angenommenen morphologischen Daten beziehen.

Hovea pungens Bth. ist ein aufrechter, wenig verzweigter Strauch von 1—2 Fuss Höhe, der ganz ausschliesslich in West-Australien vorkommt.¹⁾ Das den folgenden Angaben zu Grunde liegende Materiale wurde von Preiss „in arenosis prope Pineapple“ (Perth) am 20. Juni 1839 gesammelt und unter Nr. 1054 vertheilt. Untersucht man einen in Blüthe stehenden Zweig, so findet man in den Achseln der linearen Blätter einzelne Blüthen stehend. Unmittelbar unterhalb des Kelches sind die hier besonders deutlichen Vorblätter inserirt, in der Achsel des erwähnten Laubblattes findet man zwei ganz ähnliche, die aber an Grösse bedeutend hinter diesem zurück-



Fig. 3. *Hovea pungens* Benth.
Zweigstück mit Blütenknospen.
(Näheres im Texte.)

stehen. Dieselben sind in der Zeichnung (Fig. 3) deutlich sichtbar, nicht zu verwechseln mit den dornförmigen, hier im Gegensatze zu manchen anderen Arten sehr in die Augen springenden Nebenblättern. Die Aehnlichkeit mit der *Templetonia retusa* tritt zunächst nicht sehr hervor, zumal hier die Blüthen nicht auf die wenigen obersten Blattachseln beschränkt sind, sondern einen grösseren Theil des Stammes occupiren. Immerhin findet man auch ganz oben am Stamme unmittelbar unterhalb der in der laufenden Vegetationsperiode

¹⁾ Nach Bentham in Flor. Austral., II, p. 176 wurde die Pflanze am Schwanenfuss von Drummond, Preiss, Oldfield u. A. gesammelt, von dem Letztgenannten auch am Gordon River; dann von Maxwell an der Küste gegen East Mount Barren. — An Literatur citirt Bentham: Meissner in Pl.; Preiss, I, 78; Maund, Botanist, Pl. 164; Paxton, Mag., VI, p. 101 und X, p. 51, mit Abbildungen.

vorhandenen Endknospe in den Achseln der älteren Blätter Blüten. Die erwähnten kleineren Laubblätter, welche sich zu beiden Seiten der Blüthe, aber ganz an deren Basis inserirt finden, lassen auf den ersten Blick erkennen, dass die Blüthe nicht direct in der Achsel des Laubblattes steht, da sie ja ihre eigenen, unmittelbar unterhalb des Kelches inserirten Vorblätter aufweist. Untersucht man die Verhältnisse genauer, dann findet man, wie nicht anders zu erwarten, an der einen Seite der Blüthe eine sehr kleine Knospe, gebildet von einigen winzigen Blättern, deren scharfe Spitzen deutlich hervortreten. Die Vorblätter dieser Knospe sind die oben erwähnten Laubblätter, und in der Achsel des einen derselben steht die Blüthe. Wir haben also im Wesentlichen ganz ähnliche Verhältnisse, wie sie bei *T. retusa* zu beobachten waren; der Unterschied besteht einmal darin, dass bei letzterer Art die Blütenbildung mehr localisirt, auf die Enden der Abstammungsachsen zweiter Ordnung beschränkt ist, während sie bei *Hovea pungens* in einer Reihe von aufeinander folgenden Blattachsen sich ununterbrochen entwickeln; dann sind die Vorblätter des direct blüthentragenden Sprosses einander gleich, beide als kleine Laubblätter ausgebildet, während sie bei der genannten *Templetonia* ungleich sind, indem das eine in Gestalt eines schuppenförmigen Blättchens, das andere aber in der eines, wenn schon meistens in der Entwicklung zurückbleibenden Laubblattes erscheint. Wir haben indessen gesehen, dass bei *T. egena* F. v. M. die Blüten in Zweizahl zu beiden Seiten der Knospe auftreten, und dass in diesem Falle die beiden Vorblätter des in der Achsel des scheinbar ein Blütenpaar stützenden Laubblattes stehenden Sprosses als schuppenförmige Blätter ausgebildet sind, dass eine Streckung des Hypopodiums nicht erfolgt; bei *T. retusa* sind die beiden Vorblätter weit auseinander geschoben, bei *H. pungens* dagegen opponirt. Man sieht also, dass hier verschiedene Varianten vorkommen; als gemeinsam für die bisher zur Besprechung gelangten Arten kann nur Folgendes bezeichnet werden: Die Blüten sind an axillaren Seitensprossen inserirt und entwickeln sich einzeln aus der Achsel eines Vorblattes, oder wenn es deren zwei sind, aus den Achseln beider Vorblätter. Es mag hier gleich erwähnt sein, dass Bentham, l. c. auch von dreiblüthigen Blattachsen spricht: „Flowers 1 to 3 together on short pedicels“ (l. c., p. 176). Wie dieses Vorkommniss, das ich übrigens nicht gesehen habe, wohl zu deuten ist, das wird sich aus der Besprechung einer weiteren Art der Gattung *Hovea* ergeben.

Unter dem Namen *Hovea Celsii* Bpld. wird in verschiedenen botanischen Gärten eine etwa mannshohe Art cultivirt, die von Bentham, l. c. mit *H. elliptica* DC. vereinigt wird. Da auch hier die Artabgrenzung von ähnlicher Unsicherheit¹⁾ ist, wie bei *T. retusa*, so ziehe ich es vor, um Missverständnissen

¹⁾ A. P. de Candolle charakterisirt im zweiten, 1825 erschienenen Bande des Prodrömus, p. 115 die in Frage kommenden, später zusammengezogenen Arten mit folgenden Worten:

H. elliptica, foliis elliptico-oblongis emarginatis subtus subpubescentibus supernè lucidis utrinquè reticulatis, pedicellis folio triplò brevioribus geminis. In *Novâ-Hollandiâ ad King George's Sound*.

H. Celsii (Bonpl., Nav., T. 51), foliis lanceolatis subrhombis obtusiusculis mucronatis,

womöglich aus dem Wege zu gehen, einen blüthentragenden Zweig (Fig. 4) und einen grösseren, der junge Blütenknospen trägt, abzubilden (Fig. 5). An dem ersteren sieht man drei Blüten mit ihren Bracteen; bei der mittleren, zu oberst inserirten und zuletzt aufgeblühten sind die inneren Theile abgetragen, um die eigenthümliche Form des in seiner Gestalt bei verschiedenen Arten wechselnden Kelches zu zeigen. An der Basis des Kelches sind die Bracteolae, die Vorblätter zu sehen, die übrigens bei dieser Art verhältnissmässig wenig hervortreten, da sie wie der Kelch von einem feinen braunen Indument bedeckt sind, das in der Federzeichnung zum Ausdruck zu bringen die geringe Grösse der Figur nicht erlaubte.



Fig. 4. *Hovea Celsii* Bpld.

Blüthentragender Zweig in der Achsel eines abgetragenen Blattes, dessen Nebenblätter stehen gelassen wurden. (Näheres im Texte.)

Nomenclatur insoferne Rechnung getragen, als der erste unten sichtbare Höcker, der Rest einer Bractee, als *c* bezeichnet ist. Daran schliessen sich die folgenden Blätter, die von *g* an sämtlich Achselproducte entwickelt haben, bis inclusive *o*. Die auf die Niederblätter zunächst folgenden Blätter sind noch klein, erst allmählig erreichen sie ihre maximale Grösse, um dann am Ende der in der betreffenden Vegetationsperiode gebildeten Sprosse bisweilen wieder plötzlich an Grösse abzunehmen. Auf Letzteres möchte ich weniger Gewicht legen, mehr auf ersteren Umstand, da sich darin gewisse Beziehungen zu manchen Templetonien ausprägen. Von

pedunculis axillaribus multifloris, ramis calyce bracteisque pilosiusculis. In Novâ-Hollandiâ. Botan. Reg., Tab. 280. Filamenta monadelphæ cum fissurâ dorsali aut diadelphæ ex Botan. Reg.

Bentham zieht die beiden von De Candolle unterschiedenen Arten in seiner Flora Austral. unter dem Namen *H. elliptica* zusammen, wozu er in nicht ganz einwandfreier Weise De Cand., Prodr., II, p. 115 citirt. An Synonymis und Literatur führt er l. c., p. 175 Folgendes auf: Loddiges, Bot. Cab., Pl. 1450? (a starved specimen?); *Poiretia elliptica* Sm. in Trans. Linn. Soc., IX, p. 305; *Platychitum Celsianum* Herb., Amat., Tab. 187, according to G. Don., Gen. Syst., II, p. 127; De Cand., Prodr., II, p. 116; *Goodia simplicifolia* Spreng., Syst. Cur. Post., p. 267; *Hovea Celsii* Bonpl., Jard. Malm., Pl. 71; De Cand., Prodr., II, p. 115; Botan. Reg., Pl. 280; Botan. Mag., Pl. 2005; Maund, Botanist, Pl. 40; Loddiges, Bot. Cab., Pl. 1488; Meissner in Plant. Preiss., I, 79 and II, 221; Paxton, Mag., III, p. 241, with a fig.; *H. latifolia* Lodd., Bot. Cab., Pl. 30 (?) (from the figure). Die Verbreitungsangabe lautet: „W. Australia. King George's Sound, R. Brown, Menzies, Drummond, and others; Sussex and Plantagenet districts, Preiss, Nr. 1053 and 1055; Vasse River, Oldfield.“



Fig. 5. Ast von *Hovea Celsii* Bpld.
(Näheres im Texte.)

den genannten Blättern sind sämtliche Laubblätter, mit Ausnahme des Blattes *l*, welches eine ganz ähnliche Ausbildung erfahren hat, wie gewisse Blätter, die wir bei Besprechung des Blütenstandes kennen lernen werden. Mit Ausnahme der Achselproducte *g*, *h* und *i* sind alle anderen Inflorescenzen, deren Bau am besten an demjenigen der in Fig. 6 dargestellten Inflorescenzen *m*, *n* und *o* erörtert wird. Das Blatt *m* ist zu diesem Zwecke abgetragen, nur seine beiden Stipulae sind sichtbar. In seiner Achsel erhebt sich eine vierblüthige Inflorescenz, deren einzelne Blüten unmittelbar unterhalb des Kelches ihre zwei Vorblätter aufweisen. Das Hypopodium ist immer deutlich ausgebildet, 0.5 cm lang und noch länger. Die Blüten stehen in der Achsel kleiner, unscheinbarer, lanzettlicher Hochblätter, die Internodien der Inflorescenzachse sind sehr kurz, so dass man beinahe von einer Doldenbildung reden könnte. Das dritte Blatt und somit auch die dritte Blüthe einer solchen Inflorescenz fällt nach vorne, also ebenso wie bei *Erythrina Crista-galli* L. (vgl. Oesterr. botan. Zeitschrift, Jahrg. 1901), aber nicht wie bei *T. retusa*, wo es nach hinten fiel. Es scheint demnach, dass zum mindestens nicht in allen Verwandtschaftskreisen der Familie diesem Moment die gleiche Bedeutung zukommt. Die vierte Blüthe fällt somit wieder nach hinten, unmittelbar über derselben erhebt sich eine winzige Knospe, die direct als Analogon der kleinen Knospe von *Hovea pungens* (vgl. S. 494) aufzufassen ist. Bei uns kommt diese Knospe augenscheinlich selten zur Entwicklung, indessen habe ich australisches, wenigstens sehr in die Nähe unserer Pflanze gehöriges Materiale gesehen, bei welchem die Knospe später austrieb und einen Laubspross bildete. Ob das geschieht, mag vielfach von den Standortsbedingungen, beziehungsweise physiologisch wichtigen Einflüssen abhängen; in unseren Gewächshäusern verkümmern diese Knospen, so dass man an den längeren Zweigen die Inflorescenzreste früherer Jahre sehen kann, zumal die blüthentragenden Seitenachsen ziemlich resistent sind und lang erhalten bleiben.

Der Achselspross aus Blatt *n* zeigt im Wesentlichen das Nämliche und unterscheidet sich nur dadurch von dem eben besprochenen, dass die Inflorescenz nur dreiblüthig ist, ebenso wie die nächste darauf folgende, die letzte der laufenden Vegetationsperiode.

Oberhalb dieser floralen Region sind noch einige Laubblätter zu sehen, die sich noch in sehr jugendlichem Zustande befinden. Aus der von ihnen eingeschlossenen Knospe wird später der Spross weiter wachsen, doch trifft man bisweilen auch Fälle, in denen diese Endknospe verkümmert; dann kommen andere Sprosse zur Entwicklung, und zwar in einem mir vorliegenden Falle, einem Culturexemplar, die Achselproducte aus den obersten Laubblättern. Dieselben sind von dem nämlichen Charakter wie in dem oben beschriebenen Falle, mit dem einzigen Unterschiede, dass zwar in den Achseln der Blätter Blüten, und zwar Einzelblüthen stehen, dass dieselben aber nicht zur Entwicklung gelangen, sondern als ganz kleine, kaum millimetergrosse Knospen in ihrer Entwicklung stehen bleiben, dafür aber die Endknospe nicht verkümmert, sondern auswächst.

Die übrigen Zweige des vorhin besprochenen Astes verhalten sich ganz ähnlich wie der Ast selbst, indem nämlich nach einem etwa centimeterlangen

Hypopodium zunächst in allen Fällen ein paar niederblattartiger kleiner Vorblätter folgt, die einander wenn nicht gerade opponirt stehen, so doch mit sehr geringem Abstände folgen, und aus deren Achseln sich je eine wenig-, gewöhnlich zweiblühthige Inflorescenz erhebt, deren Spitze von einer kleinen Laubknospe eingenommen wird; indessen habe ich ein Austreiben dieser Knospe in den Fällen



Fig. 6. *Hovea Celsii* Bpld.

Spitze des in Fig. 5 abgebildeten Astes, etwas gedreht.

Die Knospen sind noch sehr jung, die Kelchdeckung infolge des Indumentes nicht zu erkennen. (Dreifache Vergrößerung.)

nie gesehen, wo die Inflorescenz in der Achsel der reducirten Blätter stand. Nach den Vorblättern folgt häufig ein langgestrecktes Internodium und darauf dann das erste Laubblatt des Achsel sprosses, das wie in den vorher erwähnten Fällen schräg nach vorne fällt. Damit beginnt dann der Cyclus aufs Neue, in den Achseln einiger aufeinander folgender Laubblätter stehen dann kräftigere Inflorescenzen, bis wieder eine der Achselproducte entbehrende Laubknospe den Spross abschliesst.

Man kann also die Zweige unserer Pflanze auf Grund der hier mitgetheilten Beobachtungen etwa in folgender Weise charakterisiren: An der ersten Achse der Pflanze entwickeln sich Laubblätter in spiraler Folge, und zwar in annähernd $\frac{2}{5}$ -Stellung. In den oberen Blattachseln der 2—3jährigen Pflanze entwickeln sich Sprosse verschiedener Art, nämlich ausser Laubsprossen auch Inflorescenzzknospen.

In den Blattachseln entwickeln sich wohl zunächst Seitenzweige, die ein deutliches Hypopodium von verhältnissmässig geringer Länge ausbilden, mit einem Paar Vorblätter von Niederblattcharakter einsetzen, um dann einige Laubblätter zu produciren, deren erstes nach vorne fällt. In der folgenden Vegetationsperiode entwickeln die oberhalb der genannten Aeste inserirten Blätter ebenso wie diejenigen der Aeste Achselproducte, und zwar ausschliesslich solche, die den Eindruck von Inflorescenzen machen, wenn schon ihre Auffassung als solche gewissen Schwierigkeiten begegnet.¹⁾ Aus den Achseln der Vorblätter entwickeln sich zweiblühige Inflorescenzen, solche von grösserer Blüthenzahl aus denen der Laubblätter, und zwar vierblühige aus den unteren, dreiblühige aus den oberen Achseln. Diese „Inflorescenzen“ sind dadurch charakterisirt, dass die sämmtlichen Blüten in den Achseln nicht unterdrückter Tragblätter stehen, die alle die Gestalt der Vorblätter aufweisen, dass die Internodien sehr verkürzt sind und die dritte Blüthe in analoger Weise wie das für die Laubspresse gilt, nach vorne fällt. In der Mitte der Inflorescenz findet man eine kleine Knospe, die aber nicht etwa, wie das sonst so ausserordentlich häufig beobachtet wird, verkümmerte, beziehungsweise nicht zur Entwicklung gelangende Blüten umschliesst, sondern eine Laubknospe darstellt, die allerdings nur in manchen Fällen zur weiteren Entwicklung gelangt, bei den aus den Vorblättern axillären Inflorescenzen dagegen meistens, wenn nicht immer, unterdrückt wird.

Es mag bemerkt sein, dass man in den Achseln der Bracteen bisweilen nicht zweiblühige Inflorescenzen, sondern axilläre Einzelblüthen findet, so bei Preiss'schen Exemplaren, die als *H. Celsii* var. *latifolia* bezeichnet im Herbar des k. k. Hofmuseums liegen. Das ist kein wesentlich anderes Vorkommniss als das, was wir gewöhnlich finden; nur graduell verschieden, insoferne als eben in letzterem Falle der blüthentragende Zweig sich als Laubspross weiter entwickelt hatte, was in vielen Fällen nicht oder doch erst viel später geschieht.

Oben habe ich schon von gewissen Schwierigkeiten gesprochen, die sich der Anwendung des Ausdruckes „Inflorescenz“ entgegenstellen. Diese Bedenken fussen eben darauf, dass die Spitze des Blütenstandes sich zum Laubspross später entwickelt; daher halte ich eine andere Auffassung für correcter. In der Familie stehen bei einer sehr grossen Anzahl von Pflanzen die Blüten in Trauben oder doch zum mindesten in botrytischen Inflorescenzen vereinigt. Hier aber haben wir axilläre Einzelblüthen, die — was an sich nichts Besonderes ist — in den Achseln reducirter Blätter stehen, welche die Vorblätter von Zweigen darstellen, die früher oder später, in vielen Fällen auch gar nicht zur Entwicklung

¹⁾ Näheres darüber weiter unten.

gelangen. Diese Zweige können ihrerseits wieder in den Achseln von Vorblättern stehen, dann bleiben sie auf die Entwicklung ihrer beiden Vorblätter beschränkt, in deren Achseln die Blüten stehen; im anderen Falle folgen auf die Vorblätter hin noch einige weitere Blätter des nämlichen Charakters, gleichfalls mit axillären Einzelblüthen, worauf dann erst die Laubblätter folgen, deren Entwicklung zu sehr verschiedenen Zeiten stattfinden, in vielen Fällen auch unterbleiben kann. So zeigt es sich denn, dass die habituell so verschieden aussehenden Einzelfälle sich alle ohne Zwang in ein Schema einordnen lassen.

Wir haben gesehen, dass die Zweige, welche in den Achseln ihrer ersten Blätter Blüten tragen, sich später zu Laubsprossen umbilden, indem auf die Hochblätter Laubblätter zur Entwicklung gelangen, in deren Achseln niemals Blüten stehen. Diese Fähigkeit, weiter auszuwachsen, scheint bei anderen Arten bedeutend reducirt, wenn nicht gänzlich verloren gegangen zu sein. So finde ich bei Exemplaren von *Hovea chorizemaefolia* DC. vom Upper Hay River (Herb. Univ. Vindob.) in West-Australien Gruppen von etwa fünf Blüten in den Achseln von Laubblättern; man wird wohl mit der Annahme kaum fehlgehen, dass hier im Wesentlichen die nämlichen Verhältnisse vorliegen, wie bei *Hovea Celsii* DC. Die Blüten stehen an einer in der Achsel des Laubblattes inserirten, gestauchten Achse, in den Achseln von etwas über millimeterlangen linearen Bracteen; ein Hypopodium wird nicht ausgebildet. Das Ende der genannten Achse bildet wiederum eine kleine Knospe, das Analogon zu der Laubknospe anderer Arten.¹⁾ Aber in keinem Falle habe ich bei meinem allerdings nicht eben reichlichen Materiale ein weiteres Auswachsen dieser Knospe beobachtet. Ich kann mich des Eindrucks nicht erwehren, dass es sich in dem Falle von *H. chorizemaefolia* DC. um ein Verhalten handelt, das als morphologisch fortgeschrittener zu betrachten ist, als dasjenige von *H. Celsii* DC. In die nämliche Kategorie gehört dann auch die nur graduell verschiedene *H. pungens* Benth., die sich von der ihr übrigens ziemlich ferne stehenden *H. chorizemaefolia* DC. eben dadurch unterscheidet, dass die blüthentragenden Seitenachsen einmal Vorblätter von Laubblattcharakter aufweisen und dann dadurch, dass nur in der Achsel eines einzigen Vorblattes eine Blüthe steht. Durch letzteres Verhalten ist dann der Uebergang zu demjenigen der meisten Templetonien vermittelt.

In der Flora Australiensis, Vol. II, p. 174 et 175 wird zu *H. chorizemaefolia* DC. auch eine von Sweet als *Plagiobium*²⁾ *ilicifolium* beschriebene und

¹⁾ Nicht uninteressant ist eine Bemerkung, die wohl von R. Brown herrührt und sich in der Beschreibung der *Hovea linearis* (Sm.) R. Br., der *Poiretia linearis* Smith in Trans. Linn. Soc., Vol. IX, p. 304 findet: „... pedunculi (an verius pedicelli in pedunculo obsolete? basi enim cohaerent) per ramos ramulosque racemose dispositi, axillares . . . saepius aggregatè bini?, quaterni? rarius solitarii, uniflori, bractea minutâ singulorum basi appressâ . . .“ — Die Verzweigungsverhältnisse wurden damals im Wesentlichen schon richtig erkannt; die damals (1820) noch sehr mangelhafte Entwicklung der topographischen Morphologie liess eine schärfere Präcisirung der Verhältnisse nicht zu; schliesslich liegt auch eine solche ausserhalb des Rahmens einer Diagnose.

²⁾ Die Gattung *Plagiobium* wurde 1827 von Sweet in der Flora Austral. aufgestellt; er beschrieb zwei Arten, *Pl. chorizemaefolium* und *Pl. ilicifolium*, welche beide im Index Kewensis mit *Hovea chorizemaefolia* identificirt werden. Eine dritte Art, *Pl. macrocalyx* Walp. in Repert., Vol. V, Z. B. Ges. Bd. LII.

1844 im Bot. Reg., Pl. 58 unter dem Namen *Hovea ilicifolia* abgebildete Pflanze gezogen; ohne mich auf die Artabgrenzung einzulassen, möchte ich nur darauf hinweisen, dass wir in dieser Pflanze wenigstens bezüglich der Zahl und Stellung der Blüten ein vollständiges Pendant zu *T. egna* F. v. M. haben: in den Achseln der hier allerdings nicht reducirten Laubblätter stehen kleine, noch durch eine winzige Knospe abgeschlossene Zweige, die aus den Achseln ihrer als Bracteen entwickelten Vorblätter je eine einzelne Axillarblüthe entwickeln.

Die *H. chorizemacfolia* DC. in dem bei Bentham angenommenen Umfange umfasst nach der Flora Australiensis Pflanzen von nicht nur erheblich wechselnder Blattgestalt, sondern auch mit verschiedenem Verhalten der Achsel sprosse: „Flowers 2 to 6 together, . . . on short pedicels“, das die oben gemachten Angaben bestätigt. Ob die Anzahl der Blüten für die Systematik der Arten verwertbar ist, oder ob sie nur von äusseren Umständen abhängt, darüber wage ich kein Urtheil zu fällen; doch möchte ich auf eine Möglichkeit, vielleicht sogar auf eine Wahrscheinlichkeit hinweisen, welche geeignet ist, die Schwierigkeit der Artabgrenzung noch deutlicher hervortreten zu lassen. Wenn man von Unterschieden anderer Art absieht, so ist es sehr leicht möglich, dass es Arten gibt, bei welchen gewöhnlich die Blütenzahl eine hohe, andere, bei denen sie eine niedere ist; unter äusseren Einflüssen können sich diese Zahlen dann etwas verschieben, und bei dem geringen Spielraum nähern sie sich dann so, dass auf diese numerischen Momente allein hin eine scharfe Trennung unmöglich wird; bei der Möglichkeit der Correlation anderer Charaktere wird dann die Schwierigkeit einer Trennung sich als noch grösser erweisen; in solchen Fällen wird eben die Cultur der betreffenden Pflanzen eingreifen müssen, Alles lässt sich mit ausschliesslicher Verwendung von Herbarmaterial eben nicht entscheiden, auch wenn es sich um blosser Artabgrenzungsfragen handelt; da finden die botanischen Gärten, von denen sich bis jetzt nur eine geringe Zahl solcher Aufgaben dienstbar gemacht hat, noch ein riesiges Arbeitsfeld.

Die Gattung *Goodia* Salisb. zeigt ein gänzlich abweichendes Verhalten, die Blüten stehen da in endständigen vielblüthigen lockeren Trauben; die Angaben beziehen sich auf cultivirte Exemplare von *G. latifolia*¹⁾ Salisb. und auf solche von *G. pubescens* R. Br., die Verreaux auf dem Mount Wellington in Tasmanien gesammelt hat. Die Vorblätter der Blüten sind bei beiden Arten

p. 434 beruht auf unrichtigem Abschreiben des Meissner'schen Namens *Platylobium macrocalyx* aus Lehmann, Plantae Preissianae, I, p. 80; die Pflanze wird von Bentham in Flora Austral., Vol. II, p. 153 identificirt mit *Pl. obtusangulum* Hook. in Botan. Mag., Pl. 3258, dem *Pl. triangulare* Sims. in Botan. Mag., Pl. 1508, non R. Br.; letzteres, die Brown'sche Pflanze, ist nach der Bestimmung Bentham's in dem citirten Abbildungswerke, Pl. 3259 unter dem Namen *Pl. Murrayanum* Hook. abgebildet, und zwar auf Grund der nicht als unrichtig erkannten Bestimmung von Sims.

¹⁾ *Goodia latifolia* Salisb. wurde schon 1794 in Curtis' Botan. Mag., Pl. 958 abgebildet; die Einzelheiten, wie Bracteen und Bracteolen kommen in dem von rein malerischem Standpunkte gezeichneten Habitusbilde nicht zum Ausdruck. Die andere Art, *G. pubescens* R. Br., stellt die zwei Jahre später erschienene Pl. 1310 derselben Iconographie dar. Im Texte dazu schreibt Curtis: „The genus *Goodia* should be placed next to *Bossiaea*, from which it is chiefly distinguished by its legume being only two-seeded.“

sehr klein, bei der letztgenannten weit vom Kelch abgerückt, bei der ersteren mehr oder minder dem Kelche genähert. Hinsichtlich der Beschaffenheit und Stellung der Inflorescenzen weicht diese Gattung sehr von *Hovea* und *Templetonia* ab, so dass die Bemerkung der Genera Plantarum: „Genus anomalum, floribus et legumine *Bossiaeeae* affine, in florescentia *Crotalariae*, foliis pinnatim foliolatis ab omnibus *Genisteis* discrepat“ gewiss gerechtfertigt erscheint.

In welcher Weise die beiden Gattungen, die speciell den Gegenstand vorliegender Abhandlung bilden, hinsichtlich der morphologischen Verhältnisse der floralen Region sich an die zahlreichen Papilionaceen anschliessen, deren Blüten in Trauben stehen, darüber lässt sich zur Zeit noch nichts Bestimmtes sagen; zuerst muss noch eine grössere Anzahl von Arten aus den verschiedensten Gruppen der umfangreichen Familie genau studirt werden. Vorläufig müssen wir uns damit zufrieden geben, dass es gelingt, die habituell so verschiedenen Verzweigungssysteme der besprochenen Pflanzen auf ein Schema zurückzuführen, so dass die Einzelfälle nur mehr als quantitative Unterschiede imponiren; die Schlüsse der Systematik, welche auf Grund ganz anderer Charaktere die Verwandtschaft der in Frage stehenden Pflanzen angenommen hatte, gewinnen dadurch wohl nicht unwesentlich an Wahrscheinlichkeit. Ohne einem voreiligen Optimismus die Zügel schiessen zu lassen, glaube ich doch der schon an anderer Stelle ausgesprochenen Hoffnung auch hier wieder Ausdruck verleihen zu dürfen, dass in manchen Fällen, wo die bisher angewandten Methoden versagten, auch ohne die bisweilen nicht anwendbare und oft zeitraubende anatomische Methode mit Hilfe des Studiums der Verzweigungssysteme einiges Licht in manche dunkle Frage kommen werde.

Referate.

Strand, Embr. Beitrag zur Schmetterlingsfauna Norwegens. („Nyt magasin for naturvidenskaberne“, Bd. XXXIX, 1901.)

Diese Arbeit enthält den Bericht über die lepidopterologischen Beobachtungen und Sammlungen, die ich auf mehreren im Jahre 1900 unternommenen Stipendiumsreisen gemacht hatte. Bereist wurden namentlich mehrere Gegenden im nördlichen Norwegen, weshalb besonders über arktische Schmetterlinge berichtet wird, aber auch im südlichen wurde an mehreren Localitäten gesammelt. Trotzdem, dass die Witterungsverhältnisse in diesem Jahre höchst ungünstig waren, wurden jedoch zahlreiche faunistisch interessante Funde gemacht und viele interessante Varietäten gefunden. Von Arten, die in der arktischen Region Norwegens bisher nicht beobachtet waren, wurden erbeutet: *Phoxopteryx subarcuana* Dougl., *Penthina immundana* F. R., *Stegan. vacciniana* Z., *Blabophanes ferruginella* Hb., *Nemophora pilella* F., *Argyr. retinella* Z., *Heydenia auromaculata* Frey, *Pancalia Leuwenhoekella* L., *Schreckensteinia festaliella* Hb., *Elachista montanella* Wk., während die folgenden neu für die Fauna des

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [52](#)

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

Artikel/Article: [Ueber einige Arten der Gattungen Templetonia R. Br. und Hovea R. Br.. 487-503](#)