Orchidaceae Perrierianae.
(Collectio secunda.)

Von

R. Schlechter.

Zu Anfang des Jahres 1914 erhielt ich durch die liebenswürdige Vermittlung des Herrn Prof. H. Jumelle in Marseille eine zweite von Herrn H. Perrier de la Bathie während seiner Reisen auf Madagaskar zusammengebrachte Orchideensammlung. Die erste Sammlung, welche ich im Jahre 1912 bearbeitet hatte und deren Ergebnisse zu Anfang 1913 in den „Annales du Musée Coloniale de Marseille" veröffentlicht wurden, hatte bereits eine recht erhebliche Zahl von Neuheiten geliefert. Die neue Sammlung erwies sich in dieser Hinsicht als vollkommen ebenbürtig und bewies, daß wir in Madagaskar ein Florengebiet vor uns haben, dessen Unerschöpflichkeit uns noch Jahre hindurch beschäftigen wird. Tatsächlich ist der Prozentsatz an bisher unbeschriebenen Arten in der zweiten Sammlung fast derselbe geblieben wie in der ersten. Gegen 50 neue Arten müssen wir dem Florengebiet der Insel Madagaskar nur allein an Orchideen zurechnen, wodurch sich deren Zahl für die Insel auf etwa 350 erhöht, und die Familie in der Zusammensetzung der Flora wohl sicher eine der größten sein wird, obgleich sie, da die Orchideen ja fast nie ins Auge fallende Charakterpflanzen sind, im Gesamtbilde weniger hervortreten mag, als viele der kleineren an Individuenzahl wohl größeren oder in ihrer vegetativen Entwicklung stärkeren Familien.

Von interessanteren Ergebnissen möchte ich besonders hervorheben:

Brachycorythis Perrieriana Schltr. stellt die erste typische Art der Gattung in Madagaskar dar, und zeigt sehr nahe Beziehungen zu einigen tropisch-afrikanischen Arten an.

Tylostigma ist eine bemerkenswerte neue Ophrydeen-Gattung, die bereits in drei Arten vorliegt.

Als neue Gattungen für das Florengebiet sind ferner zu vermerken: *Platanthera* und die wiederhergestellte *Benthamia*, die nach den jetzigen Befunden eine für das lemurische Gebiet offenbar charakteristische Gattung von gegen 10 Arten darzustellen scheint.

Die Gattung *Bicornella*, die übrigens wenig von *Cynosorchis* unterschieden ist, enthält nach den Entdeckungen des Mr. Perrier de la Bathie nunmehr fünf Arten, während *Cynosorchis* um eine ganze Reihe zum Teil sehr bemerkenswerter Arten vermehrt wird.

Aus der Gattung *Habenaria* dürften in Zukunft bald einige Typen zu entfernen sein, welche die Gattungsgrenzen unnötig erweitern und die Erkenntnis der Arten bedeutend erschweren.

Besonders bezeichnend für die Anlehnung der lemurischen Flora an die kontinental-afrikanische ist der Umstand, daß in der hier zu besprechenden Familie die *Basitonae* vorherrschen, denn durch das Vorhandensein von etwa 180 Arten stellen sie über ein Drittel der ganzen Orchideenflora dar. In der afrikanischen Flora dürften sich die Verhältnisse in ganz ähnlicher Weise gestalten, ja sogar noch mehr zum Übergewicht der *Basitonae* ausfallen, besonders wenn wir das außertropische Nordafrika mit seiner mediterranen Flora hinzunehmen.

Die *Bulbophyllinae* sind nach den *Sarcanthinae* die drittgrößte Gruppe. Sie zeichnen sich aus durch eine Reihe recht charakteristischer Sektionen, von denen eine hier neubegründet und besprochen werden konnte.

Auch die *Cyrtopodiinae* haben eine ziemlich reiche Entwicklung erfahren, so besonders in der Gattung *Eulophia*, zeichnen sich aber sonst durch nahen Anschluß an afrikanische Typen aus. Eine Gattung, *Eulophiella*, ist für die Insel Madagaskar als endemisch zu betrachten.

Nächst den *Basitonae* stellen die über 160 Arten enthaltenden *Sarcanthinae* die Hauptmasse der Arten. Besonders arten- und formenreich ist *Angraecum*, das im lemurischen Gebiete in seiner jetzigen Umgrenzung etwa 90 Arten enthält und die größte Gattung des Gebietes darstellt.

Die Originalien, welche dieser Bearbeitung zugrunde liegen, befinden sich in meinem Herbarium, ebenso die analytischen Zeichnungen der Blüten, welche von allen Arten angefertigt worden sind.

Da kurz nach Eintreffen der Sammlung der jetzige Weltkrieg ausbrach, gelangte ich nicht mehr in den Besitz von Originalangaben über das Vorkommen von einigen Arten, welche provisorisch in der Sammlung mit römischen Nummern versehen waren. Hoffentlich wird es möglich sein, nach dem Kriege die Standorte und sonstigen Bemerkungen des hochverdienten Sammlers zu diesen Nummern zu erhalten und zu veröffentlichen, um über die Verbreitung und das Vorkommen dieser Arten auf Madagaskar Näheres zu erfahren.

Es war ursprünglich beabsichtigt worden, die Ergebnisse dieser Bearbeitung, wie die der ersten Sammlung, in den „Annales du Musée Coloniale de Marseille" zu veröffentlichen. Durch den Ausbruch des Krieges wurde diese Absicht vereitelt, besonders da ich die immerhin recht interessanten Resultate bald publizieren wollte.

Zum Schlusse bleibt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. H. Jumelle von der Faculté des Sciences in Marseille für die liebenswürdige Zusendung der wertvollen Sammlung zu danken, welche infolge der eifrigen und erfolgreichen Sammlertätigkeit des Herrn H. Perrier de la Bathie so viel zur Kenntnis der Orchideenflora von Madagaskar beiträgt.

Brachycorythis Ldl.

Diese in Madagaskar bisher nur in einer seltenen, abweichenden Art bekannte Gattung liegt nunmehr in zwei Spezies vor, von denen eine neu ist und sich eng an tropisch-afrikanische Typen anschließt. Wie ich schon früher ausführte, bin ich jetzt der Ansicht, daß die durch den Habitus schon leicht kenntliche Gattung besser von *Platanthera* getrennt gehalten wird. Wie aber ihre Grenzen sein werden, darüber müssen spätere Untersuchungen erst entscheiden. Als echte Typen der Gattung müssen entschieden die am Grunde nur mit einer niedrigen Vertiefung versehenen, also nicht gespornten Arten angesehen werden. Charakteristisch sind auch die am Grunde leistenartig auf die Lippenplatte herablaufenden Öhrchen, resp. kleinen Seitenläppchen, neben der basalen Vertiefung. Als Gattungscharakter ist ferner anzusehen das deutlich verlängerte resp. auf einer kurzen Säule stehende Gynostegium.

B. disoides (Ridl.) Kränzl., Orch. Gen. und Spec. I (1900) p. 543.

Habenaria disoides Ridl., in Journ. Linn. Soc. XXI (1885) p. 511.

Madagaskar. — Perrier de la Bathie XXIX.

Diese Art weicht durch den deutlichen von vorn etwas zusammengedrückten, an der Spitze deutlich eingeschnittenen sackartigen Sporn von den übrigen ab, hat aber den Habitus, die charakteristischen Leisten auf der Lippe und das Gynostegium der Gattung.

B. Perrieri Schltr. n. sp.

Herba elata, usque ad 70 cm alta, exsiccatione nigricans; tuberibus oblongoideis, villosis, crassiusculis; caule stricto vel substricto, leviter angulato, dense 25—35-foliato, glabro, c. 5 mm diametro; foliis erecto-patentibus, sessilibus, lanceolatis, acuminatissimis, glabris, subtus costato-trinervatis, marginibus recurvis, usque ad 5 cm longis, infra medium ad 1 cm latis, superioribus sensim in bracteas abeuntibus; racemo dense multifloro cylindraceo, c. 16 cm longo, 3 cm diametro; bracteis erecto-patentibus, anguste lanceolatis, longe acuminatis, inferioribus flores superantibus, superioribus sensim brevioribus; floribus illis *B. pleistophyllae* Rchb. f. similibus, glabris; sepalis apice recurvis, ovato-lanceolatis, subacutis, 7 mm longis, intermedio erecto, concavo, lateralibus patentibus, obliquis; petalis quam sepala paulo majoribus, falcato-oblongis, subacutis, apice recurvis, c. 8 mm longis; labello e basi concava utrinque triangulo-auriculata contracto et deinde in

laminam circuito obovatam apice alte bilobulatam cum dente interjecto expanso, c. 1 cm longo, supra medium 6 mm lato, lobulis apicalibus falcato-oblongis, obtusiusculis, auriculis basilaribus in laminam basi lamelliformi-decurrentibus; gynostegio generis, 3 mm alto; ovario sessili torto, c. 1,3 cm longo, glabro.

Madagaskar: Bois secs, Tsaratanana, c. 1400 m. — A. Perrier de la Bathie No. 138.

Mit *B. pleistophylla* Rchb. f. aus dem tropischen Afrika am nächsten verwandt, aber unterschieden durch die Form der Sepalen und Petalen sowie der Lippe.

Tylostigma Schltr. n. gen.

In der hier zu beschreibenden Gattung liegt ein sehr eigenartiger Typus der *Basitonae* vor, der ganz offenbar selbst auf Madagaskar eine sehr lokale Verbreitung hat, denn keiner der bisherigen Sammler hat diese, allerdings wohl sehr unscheinbaren und sehr kleinblütigen *Orchideen* mitgebracht. Merkwürdig ist, daß Herr Perrier de la Bathie deren nicht weniger als drei Arten auffand, die zwar untereinander nahe verwandt, aber doch durch Blütenmerkmale und auch äußerlich leicht voneinander zu unterscheiden sind. Alle drei werden beim Trocknen vollständig schwarz, mit Ausnahme der dann tief dunkelbraunen Blüten.

Ich charakterisiere die neue Gattung folgendermaßen.

Tylostigma Schltr. n. gen.

Flores hermaphroditi, glabri. Sepala petalaque leviter conniventia; sepala ovalia vel oblonga, obtusa, lateralia obliqua; petala oblique oblonga vel suborbicularia valde obtusa, sepalis plus minus minora. Labellum sessile basi subcordatum, carnosulum, glabrum, integerrimum, ovatum obtusum, omnino ecalcaratum, basi lamella transversa ornatum, ante lamellam fovea transverse oblonga vel late ovata vel orbiculari ornatum, petalis aequilongum vel paulo longius. Columna brevis, sed distincta semiteres, anthera erecta coronata. Anthera ovalis, loculis parallelis, canalibus nullis, rostello trilobato, humili; pollinaria pyriformia, subsessilia paucigranulata, viscidiis 2 separatis, amplis, orbicularibus. Stigma sessile pulvinatum nunc leviter bilobatum. Staminodia lateralia brevia. Ovarium sessile subfusiforme, leviter tortum, glabrum.

Herbae perennes, gracillimae, glabrae; radicibus incrassatis pluribus, tuberiferis; caule gracillimo, stricto, basi nudo vel unifoliato, medio paucifoliato, vaginis pluribus racemum versus nunc obsesso; folia ut videtur carnosula, anguste linearia, acuta, suberecta; racemo laxius vel subdense pluri-multifloro elongato, angusto; floribus minutis glabris.

Species 3 ad huc notae insulae Madagaskar indigenae.

Die neue Gattung schließt sich in der Struktur der Blüten an *Herminium* an, hat aber ein anders gestaltetes Labellum und ist ausgezeichnet durch die deutliche Säulenbildung und das tief dreilappige Rostellum. Die Säule erinnert etwas an *Neobolusia*.

T. madagascariense Schltr. n. sp.

Gracilis, erecta, usque ad 45 cm alta, exsiccatione nigricans; tuberibus fasciculatis, napiformibus, parvulis; caule gracili, stricto vel substricto, basi vaginis 2—3 arcte amplectentibus obsesso, infra medium unifoliato, supra medium foliis paucis minoribus distantibus sensim in bracteas decrescentibus aucto, glabro; folio anguste lineari acuto, usque ad 16 cm longo, 2—2,5 mm lato; racemo erecto, sublaxe pluri-vel multiforo, usque ad 9 cm longo, angusto; bracteis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis, ovario vulgo brevioribus; floribus parvulis, subglobosis, glabris; sepalo intermedio suborbiculari, obtusissimo, concavo, vix 1,8 mm longo, lateralibus oblique latiovalibus obtusis, fere aequimagnis; petalis transverse latiovalibus utrinque obtusissimis, sepalo intermedio subaequilongis; labello carnosulo e basi subcordata ovato obtuso, transverse ruguloso, c. 1,75 mm longo, speculo foveolato supra basin suborbiculari; columna cum anthera c. 1,5 mm alta; ovario sessili, glabro, fusiformi, c. 4 mm longo.

Madagaskar. — Perrier de la Bathie III.

Die Art ähnelt habituell am meisten der *T. nigrescens* Schltr., hat aber kürzere Brakteen, viel breitere anders gestaltete Petalen, ein querrunzeliges Labellum mit einem runden Grübchenspiegel und einen größeren Mittellappen des Rostellums.

T. nigrescens Schltr. n. sp.

Gracilis, erecta, usque ad 60 cm alta, exsiccatione nigricans; tuberibus fasciculatis, anguste napiformibus; caule gracillimo, stricto vel substricto, basi vaginis paucis arcte amplectentibus obtecto, medio vel supra medium unifoliato, supra vaginulis pluribus longe acuminatis obsesso; folio erecto, anguste lineari acuto usque ad 23 cm longo, c. 2—3 mm lato; racemo subdense multifloro usque ad 13 cm longo; bracteis lanceolatis acuminatis, florem paulo excedentibus; floribus subcampanulatis, glabris; sepalis oblongis obtusis, c. 2 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ellipticis obtusissimis, sepalo indermedio subaequilongis; labello e basi cordata late ovato, obtuso, carnosulo, laevi, lamella basali transverse semilunata, speculo foveolato supra basin semiorbiculari transverso, toto laevi, c. 2 mm longo; columna cum anthera c. 1,5 mm longa, rostelli lobis subaequilongis; ovario fusiformi, sessili, glabro, c. 4 mm longo.

Madagaskar. — Perrier de la Bathie XLVIII.

Auf die Unterschiede zwischen dieser Art und *T. madagascariense* Schltr. habe ich schon oben aufmerksam gemacht. Hinzufügen will ich noch, daß die vorliegende Art schlanker und höher ist und daß die Zahl der Hochblätter unter der längeren Blütentraube bedeutend größer ist als bei *T. madagascariense* Schltr.

T. Perrieri Schltr. n. sp.

Gracilis, erecta, 25—35 cm alta, exsiccatione nigricans; tuberibus fasciculatis, anguste oblongoideis; caule stricto vel substricto, infra medium distanter, trifoliato, supra vaginulis

paucis acuminatis distantibus obsesso; folis suberectis, anguste linearibus, acutis, usque ad 10 cm longis, 1,75—2,5 mm latis; racemo subdense multifloro, angusto, usque ad 12 cm longo, erecto; bracteis lanceolatis, acuminatis, florem subaequantibus; floribus parvulis, glabris; sepalis obovato-elliptis, valde obtusis, c. 1,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique latiovatis, obtusis, sepala longitudine subaequantibus; labello e basi subcordata latiovato, obtuso, carnosulo, petalis aequimagno speculo foveolato supra basin reniformi, satis magno; columna cum anthera c. 1,3 mm alta; ovario sessili, fusiformi glabro, c. 3 mm longo.

Madagaskar. — Perrier de la Bathie IV.

Schon äußerlich zeichnet sich die Art dadurch vor den beiden aus, daß der Stengel in der unteren Hälfte drei Blätter besitzt, außerdem aber finden sich gute Unterschiede in der Form der einzelnen Blütenteile.

Platanthera L. C. Rich.

Das Auftreten einer ziemlich typischen *Platanthera*-Art auf Madagaskar hätte ich kaum vermutet, doch immerhin ist es erklärlich, da ja in Indien noch eine nicht unbedeutende Zahl von Arten der Gattung nachgewiesen worden ist. Die vorliegende schließt sich auch gewissen indischen Arten am besten an und ist somit als eine Ausstrahlung der dortigen Typen anzusehen.

Die Umgrenzung der Gattung *Platanthera* ist bisher noch eine wenig zufriedenstellende, doch ist es unmöglich, auf Grund einzelner herausgegriffener Typen hier etwas Klarheit zu schaffen, denn diese ist nur zu erlangen durch genaue Untersuchung und Analyse aller oder fast aller bisher bekannten Arten. Möglich ist, daß entweder eine weitere Umgrenzung der Gattung oder ihre Aufteilung in kleinere Gattungen nötig wird.

P. madagascariensis Schltr. n. sp.

Erecta, glabra, 45—70 cm alta; caule basi bifoliato, supra basin vaginis paucis foliaceis aucto, supra vaginulis pluribus mox in bracteas abeuntibus obsesso, stricto, tereti, glabro; foliis basilaribus anguste ellipticis, acuminatis, basi caulem amplectentibus, 13—20 cm longis, medio fere 3,2—4 cm latis, erecto-patentibus, glabris; racemo erecto, dense multifloro, subsecundo, usque ad 25 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, erecto-patentibus, flores aequantibus vel paulo superantibus, glabris; floribus in genere parvulis, glabris; sepalis oblongis obtusis, c. 4 mm longis, intermedio erecto, lateralibus decurvato-patentibus, obliquis; petalis cum sepalo intermedio galeam formantibus, valde obliquis, ovatis obtusis, basi margine anteriore lobato-ampliatis; labello circuitu rhombeo, subtrilobato, supra basin marginibus semiorbiculari-dilatatis, antice oblongo-ligulato obtuso, 4 mm longo, calcare filiformi, dependente, obtusiusculo, c. 5 mm longo; anthera suborbiculari, obtusa, c. 1,75 mm alta; stigmate concavulo, ovario pedicellato glabro, 6—7 mm longo.

Madagaskar. — Perrier de la Bathie XXI, β.

Die Art schließt sich an einige indische kleinblumige Arten an, hat auch gewisse Ähnlichkeit mit *P. flava* Ldl.

P. glaberrima (Ridl.) Schltr., in Österr. Bot. Zeitschr. (1899) p. 9.

Holothrix glaberrima Ridl., in Journ. Linn. Soc. XXII (1886) p. 125.

Habenaria glaberrima Schltr., in Beih. Bot. Centralbl. XXXIII (1915) p. 405.

Madagaskar: Course du Famaizankova vero 2200 m. — Perrier de la Bathie No. 114, Mai 1912; X.

Das prächtige von Herrn Perrier de la Bathie eingeschickte Material liefert den Beweis, daß es richtig ist, die Pflanze bei der jetzigen Umgrenzung der Gattung zu *Platanthera* zu stellen. Sie ist daselbst aber immerhin eine der abweichenden Arten. Das Stigma ist deutlich konkav.

Nach den Angaben des Sammlers sind die Blüten schwefelgelb. Mit *Holothrix* hat die Pflanze nichts zu tun.

Benthamia A. Rich.

Monogr. Orch. Iles Fr. et Bourb. (1828) p. 43.

Nachdem nun die Perriersche Sammlung eine ganze Reihe von Arten aus der Verwandtschaft der *Benthamia latifolia* A. Rich. in vorzüglichen Exemplaren gebracht hat, die alle dieselben Gattungsmerkmale besitzen, glaube ich berechtigt zu sein, die Gattung *Benthamia* wieder herzustellen. Vor allen Dingen hat das Material gezeigt, daß die Gattung nicht zu den *Habenarieae*, sondern zu den *Platanthereae* gehört, denn die Narben stehen nicht auf Fortsätzen, sondern liegen wie bei den *Platanthereae*, flach in einer leicht konkaven Vertiefung.

Vor *Platanthera* und den verwandten Gattungen ist *Benthamia* durch die auffallenden Staminoden ausgezeichnet, die wie zwei große Ohren oder Hörner neben der Anthere stehen. Ferner ist charakteristisch, daß die Petalen am Grunde mit den Sepalen und am vorderen Rande mit dem Rande des Lippengrundes verwachsen sind.

In allen diesen Merkmalen, wie auch im Habitus und in der Konsistenz der etwas fleischigen Blüten stimmen alle Arten überein. Der Mittelnerv der Lippe ist außerdem bei allen Arten teils der ganzen Länge nach, teils am Grunde oder nach der Spitze zu verdickt, oft stumpf kielartig erhaben.

Die Zahl der Arten, welche hierher zu rechnen sind, ist noch nicht genau zu übersehen. Außer den beiden von A. Richard hierher gestellten Species gehören noch hierzu: *B. madagascariensis* (Rolfe) Schltr. (*Holothrix madagascariensis* Rolfe).

1. **B. nigrescens** Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, usque supra 30 cm alta; radicibus fasciculatis tuberiformi-incrassatis; caule stricto vel substricto, distanter 2—3-foliato, apicem versus vaginis lanceolatis acutis sensim

decrescentibus obsesso; foliis erectis, oblongo-lanceolatis, acutis, glabris, usque ad 9 cm longis, medio fere usque ad 2,8 cm latis; racemo perdense multifloro, subsecundo, ad 15 cm longo; bracteis erectis, lanceolatis, acutis, inferioribus flores superantibus, superioribus sensim brevioribus; floribus glabris, horizontalibus; sepalis ligulatis, obtusis, 5,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, obtusis, quam sepala paululo longioribus; labello ligulato obtuso, infra medium paululo contracto, medio paululo dilatato, linea media obtuse carinato-incrassata, petalisa aequilongo, calcare leviter incurvo subgloboso incrassato leviter bilobulato, c. 1,25 mm longo; anthera subglobosa, obtusa, staminodiis corniformibus, subfalcato-subulatis, antheram distincte excedentibus; ovario subsessili, glabro, subfusiformi, 6 mm longo.

Madagaskar. — Perrier de la Bathier IX.

Vor allen anderen Arten der Gattung zeichnet sich *B. nigrescens* Schltr. durch das nicht dreilappige Labellum aus. Die ganze Pflanze nimmt beim Trocknen eine schwarze Färbung an.

Zur selben Art gehören wahrscheinlich noch zwei Exemplare, die unter XXIV und XXV eingeschickt worden sind. Bei beiden sind die Blüten noch nicht genügend entwickelt, um sie genau bestimmen zu können.

B. procera Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, procera, usque supra 50 cm alta; caule stricto vel substricto, laxe 4—5-foliato, tereti, glabro; foliis erecto-patentibus, linearibus vel lanceolato-linearibus, acutis, usque ad 18 cm longis, infra medium 1 cm latis, superioribus sensim in bracteas decrescentibus; racemo dense multifloro, subsecundo, usque ad 20 cm longo; bracteis erectis, lanceolato-linearibus, acutis, inferioribus flores vulgo superantibus, superioribus sensim brevioribus; floribus parvulis, horizontalibus, omnino glabris; sepalis oblongo-ligulatis, obtusiusculis, c. 2,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ovato-lanceolatis, obtusiusculis, ima basi cum sepalis et margine labelli connatis, quam sepala paululo brevioribus; labello circuitu oblongo-ligulato, tertia parte anteriore trilobato, medio longitudinaliter obtuse carinato-incrassato, petalis aequilongo, lobis lateralibus brevibus semiorbicularibus obtusis, obliquis, intermedio carnoso fere 5—6-plo longiore, ligulato, obtuso; calcare subrecto perbrevi, apicem versus inflato retuso, labello fere 5-plo breviore; gynostegio perhumili; anthera grosse apiculata, staminodiis antheram longitudine subaequantibus oblongis; ovario cum pedicello perbrevi glabro c. 4 mm longo.

Madagaskar: Bords des rouisseaux, rocailles ombragées, Mangoro, 800 m. — Perrier de la Bathie No. 119.

Unter den übrigen Arten ist die vorliegende durch den schlanken Wuchs, die schmalen Blätter, kleine Blüten und die Form der Lippe kenntlich. Im Habitus erinnert sie an gewisse nordamerikanische *Platanthera*-Arten der Sektion *Limnorchis*. Die Blüten sind nach Angabe des Sammlers grün.

B. flavida Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, 25—35 cm alta; tuberibus oblongoideis; caule stricto vel substricto e basi usque infra medium 4—5-foliato, supra vaginulis acuminatis paucis in bracteas abeuntibus obsesso, tereti, glabro; foliis erecto-patentibus, lanceolato-linearibus, acutis, usque ad 12 cm longis, infra medium usque ad 1,3 cm latis, glabris; racemo secundo, dense multifloro, usque ad 16 cm longo; bracteis linearibus, acuminatis, flores vulgo paulo excedentibus, erectis; floribus parvulis, flavidis, glabris; sepalis anguste oblongis, obtusis, c. 5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusis, quam sepala paulo brevioribus; labello circuitu oblongo supra medium trilobato, petalis aequilongo, lobis lateralibus brevibus oblique ovato-triangulis, subacutis, intermedio oblongo, obtusiusculo, carnoso, lateralibus plus duplo longiore, linea mediana labelli superne obtuse incrassata, calcare incurvo e basi paulo contracta subgloboso, c. 1 mm longo; gynostegio humili; anthera subglobosa grosse apiculata, staminodiis anguste oblongis, obtusis, anthera tertia parte brevioribus; ovario sessili fusiformi, glabro, c. 5 mm longo.

Madagaskar: Course du Famaizankova, vers 2200 m au Nord d'Ankirabé. — Perrier de la Bathie No. 113, Mai 1912.

Am nächsten ist die Art verwandt mit *B. procera* Schltr., doch hat sie größere Blüten, mehr genäherte Blätter, steiferen Wuchs, viel schmälere Petalen und ein verschieden geformtes Labellum.

Nach Angabe des Sammlers sind die Blüten gelb.

Hierher gehört auch ein unter „XXVI" eingeschicktes Exemplar.

B. Perrieri Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, c. 20 cm alta; tuberibus oblongoideis, carnosis; caule stricto vel substricto, usque ad medium 4-foliato, supra vaginulis paucis acuminatis obsesso; foliis erecto-patentibus linearibus vel ligulato-linearibus, acutis, glabris, usque ad 10 cm longis, infra medium ad 8 mm latis; racemo erecto, sublaxe pluri- (ad 10-) floro, c. 5—6 cm longo; bracteis erectis, lanceolato-linearibus, inferioribus flores duplo excedentibus; floribus parvulis, glabris; sepalis anguste oblongis, obtusis, 4 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongis obtusis, sepalorum fere longitudine; labello cuneato-oblongo, petalis aequilongo, tertia parte anteriore trilobato, medio longitudinaliter obtuse carinato-incrassato, lobis lateralibus subfalcato-triangulis acutis, intermedio subquadrato-ovato valde obtuso, lateralibus paulo longiore, calcare incurvo e basi angustata subgloboso, c. 1 mm longo; anthera subglobosa, apiculata, staminodiis lanceolato-falcatis, acutis, anthera paulo brevioribus; ovario sessili, fusiformi, glabro, c. 4 mm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie XV.

Ganz offenbar eine nahe Verwandte der *B. flavida* Schltr., jedoch vor dieser durch kürzeren Wuchs, breitere Petalen, die Form des Labellums und das Gynostegium ausgezeichnet.

B.? praecox Schltr. n. sp.

Gracilis, erecta, praecox, ad 30 cm alta; tuberibus stipitatis 5—7 oblongoideo-clavatis, villosis; foliis sub anthesi nondum evolutis, aristato-acuminatis; scapo vel caule proterantho, vaginulis paucis bracteiformibus obsesso, tereti, glabro; racemo subdense multifloro, secundo, elongato, ad 15 cm longo; bracteis lanceolato-linearibus, acutissimis, suberectis, ovarium paulo superantibus; floribus parvulis, brunnescenti-viridibus, glabris; sepalis elliptico-oblongis, obtusis, glabris, vix 3 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique lanceolato-ligulatis, obtusis, basi margine anteriore paulo ampliatis, sepalorum longitudine; labello circuitu late cuneato, supra medium trilobato, lobis subaequilongis ligulatis, obtusis, intermedio carnoso, lateralibus leviter divergentibus, calcare decurvo, anguste cylindraceo, obtusiusculo, 2,5 mm longo; anthera subglobosa, staminodiis suborbicularibus, anthera duplo brevioribus; ovario leviter curvato, subsessili, glabro, c. 4 mm longo.

Madagaskar: Rocailles denudées, granit, ouest du massif d'Andrerigitra, 1000 m alt. — Perrier de la Bathie Nr. 161.

Die Zugehörigkeit der Art zur Gattung ist noch nicht ganz sicher. Das Material ist etwas spärlich und zur genauen Entscheidung der Frage sind Exemplare mit voll entwickelten Blättern erwünscht.

Die Art weicht vor den übrigen ab durch den längeren zylindrischen Lippensporn und die kurzen Staminodien.

B. latifolia A. Rich., Monogr. Orch. Iles Fr. et Bourb. (1828) p. 43.

Madagaskar: Rocailles ombragées, Mt. Ibity au bord d'Autrirobe, vers 2000 m alt. — Perrier de la Bathie, Fevrier 1914.

Hier scheint die von Thouars als *Satyrium latifolium* Thou. abgebildete, kräftige Pflanze vorzuliegen. Leider sind die Blüten noch zu jung, um eine sichere Identität festzustellen, doch zweifle ich nicht daran, daß ich die Thouarssche Pflanze vor mir habe.

Die meisten in späteren Jahren mit *Satyrium latifolium* Thou. identifizierten Exemplare aus Madagaskar gehören anderen Arten der Gattung *Benthamia* an.

Bicornella Ldl.

Das mir von *Bicornella* zugeschickte Material zeichnet sich durch besondere Reichhaltigkeit aus und bewies, daß die Arten der Gattung wohl oft verkannt worden sind, denn tatsächlich liegen hier nun fünf verschiedene Arten vor, die spezifisch gut und scharf voneinander verschieden sind und schon bei genauerer äußerlicher Betrachtung leicht auseinander gehalten werden können.

Bei der Untersuchung des schönen Materials sind mir schwere Bedenken gekommen, ob es wirklich möglich sein wird, *Bicornella* von *Cynosorchis* getrennt zu halten, doch habe ich vorgezogen, von einer Vereinigung der beiden Gattungen noch Abstand zu

nehmen, da ich hoffe, daß durch eine genaue Untersuchung der *Habenarinae* einmal eine Klärung in der Umgrenzung der Gattungen geschaffen werden wird. Wir müssen das dem zukünftigen Monographen dieser schwierigen Gruppe überlassen, der hoffentlich bald erscheinen wird.

Forsythmajoria, von der die Perrier sche Sammlung auch Material enthielt, das eine genauere Untersuchung zuließ, scheint besser bei *Cynosorchis* untergebracht zu werden.

B. stolonifera Schltr. n. sp.

Gracilis, erecta, usque ad 60 cm alta; radicibus numerosis filiformibus fasciculatis, tuberibus non visis; stolonis arcuatis adscendentibus e basi caulis; caule gracili, stricto vel substricto dimidio inferiore usque ad 7-foliato, supra vaginis paucis in bracteas abeuntibus obsesso, tereti, glabro; foliis erectis vel suberectis, linearibus acutis, glabris, usque ad 15 cm longis, infra medium ad 5 mm latis; racemo erecto, subdense multifloro, demum usque ad 10 cm longo; bracteis lineari-lanceolatis, acuminatis, ovarium aequantibus vel paulo superantibus, erectis; floribus in genere parvulis, ut videtur roseis; sepalo intermedio suberecto, ovato, obtuso, concavo, glabro, vix 3 mm longo, lateralibus falcato-oblongis, obtusis, glabris, 3,5 mm longis; petalis falcato-oblongis, obtusis, glabris, sepalo intermedio fere aequilongis; labello linguiformi, sepalis lateralibus aequilongo, glabro, tertia parte inferiore ovali-dilatato, apice ipso in apiculum incurvulum exeunte, calcare cylindrico, c. 1,25 mm longo, patulo, obtusiusculo, glabro; anthera subgloboso cucullata, staminodiis 4-plo minoribus rotundatis, brachiis stigmatiferis et canalibus loculorum longitudine; ovario subsessili, cylindrico, c. 5 mm longo, glandulis subsessilibus obtecto.

Madagaskar: Perrier de la Bathie XXXI.

Ohne Zweifel ist die Art als die nächstverwandte der offenbar seltenen *B. longifolia* Ldl. zu betrachten. Die Unterschiede zwischen beiden Arten sind leicht zusammenzustellen. Die vorliegende hat die kleinsten Blüten in der Gattung und ist die einzige sichelförmig-längliche, die Stolonen treibt. Die Petalen sind bei *B. longifolia* Ldl. rhombisch-elliptisch mit verschmälertem sichelförmig gebogenem oberen Teil. Der Apikulus der Lippe fehlt der *B. longifolia* Ldl., deren Sporn c. 2,5 mm lang ist. Die Antherenkanäle sind bei *B. stolonifera* Schltr. so lang wie die Antherenfächer, bei *B. longifolia* Ldl. doppelt kürzer.

B. longifolia Ldl., Gen. et Spec. Orch. (1835) p. 335.

Madagaskar: Marais, Fénérive. — Perrier de la Bathie Nr. 107.

Seit Boivin scheint diese offenbar seltene Art nicht wieder gesammelt worden zu sein.

Der Sammler macht noch folgende Bemerkungen über die Art: „1—2 tubercules oblongs, arrondis au sommet. Fleures lilas, au labelle marqué de taches plus foncées.“

B. similis Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, gracilis, 30—45 cm alta; tuberculis oblongoideis, radicibus filiformibus, flexuosis, numerosis; caule stricto vel substricto, infra medium 3—4-foliato, supra vaginulis paucis acutis distanter obsesso, tereti, glabro; foliis erecto-patentibus vel suberectis, anguste linearibus, acutis, usque ad 10 cm longis (vulgo brevioribus), ad 5 mm latis; racemo dense multifloro, cylindraceo, usque ad 12 cm longo, c. 1,7—1,8 cm diametro; bracteis lanceolatis, valde acuminatis, inferioribus ovarium excedentibus, superioribus sensim brevioribus; floribus in genere mediocribus, illis *B. parviflorae* Ridl., paulo minoribus, erecto-patentibus; sepalo intermedio suberecto, latissime ovali, cucullato-concavo, obtuso, 3 mm longo, glabro, lateralibus oblique obovato-falcatis, obtusis, 4,5 mm longis, glabris; petalis anguste falcato-oblongis, obtusis, basin versus angustatis, sepalo intermedio fere aequilongis, glabris; labello circuitu anguste oblongo, obtuse apiculato, sepalis lateralibus aequilongo, medio paulo constricto, calcare cylindraceo obtuso, subcurvato, c. 4 mm longo, glabro; anthera erecta, suborbiculari-cucullata, staminodiis humilibus clavatis, canalibus loculos longitudine vix superantibus, porrectis; brachiis stigmatiferis antice adscendentibus, obtusis, canales antherae distincte excedentibus; ovario pedicellato clavato, glandulis subsessilibus globosis obtecto, pedicello incluso c. 5 mm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie XXXIII.

Diese Art ist mit *B. parviflora* Ridl. am nächsten verwandt. Sie unterscheidet sich durch die längere und dichtere Traube etwas kleinerer Blüten, die schmäleren und kleineren seitlichen Sepalen, die schmäleren Petalen, das weniger gewellte mit einem hervortretenden stumpfen Apikulus versehene Labellum, den etwas gekrümmten Sporn und das Gynostegium. Letzteres nähert sich mehr dem der *B. gracilis* Ldl., da es ziemlich lange Narbenfortsätze hat, während bei *B. parviflora* diese an Länge die Antherenfächer nicht überragen und eine spitzere Form besitzen. Ebenso sind die Staminodien hier kleiner und die Antherenkanäle viel länger als bei *B. parviflora* Ridl.

B. parviflora Ridl., in Journ. Linn. Soc. XXI. (1885) p. 500.

Madagaskar: Endroits humides, vers 1500 m; environ d'Amboatra — Perrier de la Bathie No. 164.

Auf die Unterschiede zwischen dieser Art und *B. similis* Schltr. habe ich schon oben aufmerksam gemacht.

Infolge eines Druckfehlers ist die Art in meiner Liste der lemurischen Orchideen (Beih. Bot. Centralbl. XXXIII, Abt. II, p. 398) unter dem Namen „*B. panciflora* Ridl." aufgeführt worden.

B. gracilis Ldl., Gen. et Spec. Orch. (1835) p. 335.

Madagaskar: Perrier de la Bathie XXXII.

Die größtblumige Art der Gattung, soweit bisher bekannt. Sie zeichnet sich vor den übrigen Arten besonders durch die sehr

langen, weit vorgestreckten Antherenkanäle und Narbenfortsätze aus. Auch der gerade in der Mitte etwas eingeschnürte Sporn ist recht charakteristisch.

Cynosorchis Thou.

Obgleich durch meine Zusammenstellung der lemurischen Orchideen schon gezeigt worden ist, wie stark die Gattung im Laufe der Jahre sich vergrößert hat, beweist dennoch die neue Perriersche Sammlung, daß die Formenfülle auf Madagaskar noch keineswegs erschöpft ist, und daß wir noch viele interessante Arten dieses merkwürdigen Genus von dort zu erwarten haben. Dabei ist besonders auffallend die Zahl von neuen Formen, die sich keiner der bisher bekannten näher anschließen, d. h. also völlig neue Typen darstellen, die mit Sicherheit auf eine ungeahnte Entwicklung dieser früher als fast ausschließlich lemurisch geltenden Gattung schließen lassen, denn die von Kränzlin und neuerdings auch einmal von Rolfe ausgesprochene Zugehörigkeit ostasiatischer Typen zu ihr ist meiner Ansicht nach ausgeschlossen.

Die Grenzen zwischen *Cynosorchis* und *Habenaria* sind, wie ich erst kürzlich an anderer Stelle erwähnen mußte, keine sehr scharfen, doch steht offenbar die genauere Erkenntnis der Gattungsmerkmale bevor. Ich selbst glaube sie in dem stark nach vorn gezogenen niedrigen Rostellum zu sehen, doch sind uns leider viele Arten in dieser Hinsicht noch nicht genügend bekannt geworden.

Außerhalb der lemurischen Provinz treten echte Arten der Gattung offenbar nur noch in Afrika, und zwar vornehmlich im tropischen Ostafrika auf. Selbst Vorderindien hat bisher keine Spezies geliefert.

In der hier gegebenen Aufzählung sind die Arten so aufgeführt, daß die einfachsten Typen zu Anfang, die komplizierteren am Schlusse stehen. Ich habe mich dabei besonders nach der Gestalt des Labellums gerichtet, das für die Unterscheidung der Arten meist recht gute Merkmale bietet.

C. stenoglossa Kränzl., in Engl. Jahrb. XVII (1893) p. 63.

Madagaskar: Humicole. 2—5 tubercule allongés. Bois du Maningory, 700 m. — Perrier de la Bathie Nr. 122. Sept. 1912.

Nach Angabe des Sammlers sind das Ovar, der Sporn und die Sepalen weiß, die Petalen violett.

C. sororia Schltr., in Ann. Mus. Col. Mars. (1913) I, p. 11.

Madagaskar: Humicole. 2 tubercule allongés. Bois du Maningory, 800 m. — Perrier de la Bathie Nr. 121. Sept. 1912.

„Fleurs lilas foncé, le labelle, au palais maculé de sombre."

Die vorliegenden Exemplare sind schlanker als diejenigen des Typus, dabei die Blätter schmäler und länger. Sonst stimmen sie mit jenen gut überein.

C. heterochroma Schltr. n. sp.

Humicola, erecta, 15—23 cm alta; radicibus carnosis, fasciculatis, villosulis; foliis basilaribus 2, erecto-patentibus, ellipticis, aristato-acuminatis, 3—5 cm longis, medio fere 1,7—2,5 cm latis; scapo gracili, substricto, tereti, apicem versus glanduloso-hispidulo, vaginis paucis, amplectentibus, acuminatis, distantibus obsesso; racemo sublaxe pauci — vel pluri — floro; bracteis lanceolatis acuminatis, ovario brevioribus; floribus inversis, illis *C. squamosae* Ldl. similibus et fere aequimagnis; sepalis ellipticis, obtusis, glabratis, intermedio c. 4 mm longo, lateralibus falcato-obliquis, c. 6 mm longis; petalis oblongo-ligulatis, obtusis, falcatis, 4 mm longis, glabris; labello circuitu cuneato, c. 6 mm longo et lato, lobis lateralibus supra basin late triangulis obtusis, parvulis, intermedio amplo, suborbiculari, margine irregulari, antice retuso, calcare recto, graciliter cylindraceo, obtuso, glabro, ovario fere 3-plo breviore; anthera humili, canalibus mediocribus; processibus stigmatiferis porrectis, canalibus antherae aequilongis; ovario cylindraceo, glanduloso, c. 1 cm longo.

Madagaskar: Bois d'Analamagoatra, 8 m. — Perrier de la Bathie Nr. 132.

„Feuilles vert sombre au dessus, violette en dessous; Fleurs mauve-pale, le labelle plus foncé avec le palais blanc."

Mit der vorigen und *C. squamosa* Ldl. nahe verwandt, doch leicht kenntlich durch das Vorhandensein von zwei unterseits violetten Grundblättern, die schmäleren Petalen, das vorn ausgerandete Labellum und den kürzeren geraden Sporn.

C. cardiophylla Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, 20—27 cm alta; folio radicali singulo, humistrato, suborbiculari — vel late ovali-cordato, apiculato, glabro, 3—4,5 cm longo, medio vel infra medium 2,5—3,5 cm lato; scapo erecto, breviter glanduloso-hispido, vaginulis 3—5 erectis, acuminatis, dissitis ornato; racemo erecto, dense plurifloro; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario plus minusve brevioribus; floribus in genere mediocribus, erecto-patentibus vel suberectis; sepalis ellipticis obtusis, extus sparsim glandulosis, intermedio valde concavo, c. 7 mm longo, lateralibus patulis obliquis, c. 9 mm longis; petalis lanceolato-falcatis, subacutis, glabris, medio margine anteriore breviter unidentatis, 7 mm longis; labello e basi late cuneata dimidio anteriore trilobo, glabro, lobis lateralibus quadrato-oblongis, intermedio anguste oblongo, laterales paulo superante, calcare graciliter cylindraceo, vix incurvo, subclavato, 8 mm longo; anthera humili, canalibus porrectis, c. 2,5 mm longis; processibus stigmatiferis quam canales paululo brevioribus; ovario cylindraceo, dense glanduloso, c. 1 cm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie VI.

Schon habituell zeichnet sich diese sehr charakteristische Art durch die Tracht der *Halenaria*-Arten der Sektion *Geophyllum* aus. Sie steht keiner der bisher beschriebenen aus dem Gebiete näher.

C. fallax Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, 25—30 cm alta; tuberibus oblongoideis, villosulis; folio radicali singulo, lineari-lanceolato, acuto, glabro, erecto-patente, 15—20 cm longo, 1,4—2 cm lato; scapo stricto, subglabro, vaginis 1—2 erectis, acuminatis donato; racemo erecto, sublaxe plurifloro; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario vulgo paulo longioribus, glabris; floribus illis *C. flexuosae* Ldl. similibus, sed paulo minoribus, erecto-patentibus; sepalis ovatis, obtusis, basi extus sparsim glandulosis, intermedio concavo 8 mm longo, lateralibus falcato-obliquis, 9 mm longis; petalis falcatis, ligulato-lanceolatis, subacutis, apicem versus distincte angustatis, 8 mm longis; labello trilobo, 1,7 cm longo, lobis lateralibus oblique ovalibus valde obtusis, intermedio duplo longiore, obovato-cuneato obtusissimo, nunc antice retuso, calcare subhorizontali, subacuto, 9 mm longo; anthera humili, canalibus subporrectis, 2,5 mm longis; rostello amplo incumbente, processibus stigmatiferis cuneatis, quam canales paulo brevioribus; ovario subglabro, 1,6 cm longo, gracili.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XLVI.

Bei oberflächlicher Betrachtung der Pflanze wäre man wohl geneigt, sie für eine Form der *C. flexuosa* Ldl. zu halten. Sie ist aber kleiner und verschieden durch die Form der Lippe und der Anthere, welche beide sie entschieden zu einer eigenen Art stempeln.

C. flexuosa Ldl., Gen. et Spec. Orch. (1835) p. 331.

var. bifoliata Schltr. n. var. differta forma typica foliis geminis radicalibus angustioribus, statura elatiore.

Madagaskar: Perrier de la Bathie XLII.

Hier liegt wohl nur eine Varietät der *C. flexuosa* Ldl. vor, doch läßt sich die Frage endgültig wohl erst nach genauem Vergleich mit dem Typus der Art entscheiden.

C. gibbosa Ridl., in Journ. Linn. Soc. XX (1883) p. 331.

Madagaskar: Perrier de la Bathie XXX.

Auf diese sehr charakteristische Art und deren Eigentümlichkeit habe ich bereits früher [1]) aufmerksam gemacht.

C. mesophylla Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, 12—16 cm alta; tuberibus rotundatis villosulis; caule gracili, subcurvato, tereti, glabro, medio unifoliato; folio erecto-patente, lanceolato, acuminato, glabro, 4,5—6 cm longo, infra medium 1—1,7 cm lato; racemo laxe 3—6-floro, secundo; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario duplo brevioribus; floribus in genere mediocribus, glabris; sepalis ovalibus, obtusis, intermedio incumbente, cucullato, 6 mm longo, lateralibus obliquis, subporrectis, paulo longioribus; petalis incumbentibus falcato-oblongis obtusis, margine subirregularibus, cum sepalo

---

[1]) Anmerk. cf. Schlechter, in Ann. Mus. Col. Marseille (1913) v. I. p. 8. f. II.

intermedio aequilongo cucullam formantibus; labello e basi subunguiculata late cuneato, 9 mm longo, quadrilobato, lobis lateralibus quadrato-oblongis, oblique truncato-obtusissimis, lobis anticis leviter divergentibus anguste oblongis obtusis, laterales bene superantibus, calcare incurvulo, obovoideo, apiculato, glabro, 3 mm longo; anthera humili, processibus stigmatiferis et canalibus antherae gracilibus, c. 2,5 mm longis; ovario cylindraceo, glabro, 1,2—1,3 cm longo.

Madagaskar: Mt. Tsaratanana, 2000 m. — Perrier de la Bathie No. 144, Dez. 1912.

Die erste Art der Gattung mit einem einzigen auf halber Höhe des Stämmchens sitzenden Laubblatt. In der Form des Helmes erinnert die Blüte etwas an *C. gibbosa* Ridl., der die Art aber sonst durchaus fern steht. Im Habitus läßt sie sich am besten mit einigen *Brownleea*-Arten vergleichen.

C. Lowiana Rchb. f., in Flora (1888) p. 150.

Madagaskar: Rocailles humides, 200 m, des environ de la baie d'Anong Fananehana. — Perrier de la Bathie No. 123.

„Sépals, éperon et petales fort rose, lavé de verdatre. Labelle d'un beau rose-carmin, avec taches sombre mediaire."

Es ist mir nicht recht erklärlich, wie diese Art von Kränzlin mit *C. grandiflora* Ridl. vereinigt werden konnte. Beide sind voneinander völlig verschieden.

C. grandiflora Ridl.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XI.

Wohl die größtblumige Art der Gattung. Sie zeichnet sich durch besonders kräftigen Wuchs aus. So ist die eine der vorliegenden Pflanzen gegen 50 cm hoch und hat ein c. 4,5 cm langes Labellum.

C. hygrophila Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, 17—27 cm alta; tuberibus rotundatis villosis; foliis radicalibus 2—3, subpatentibus, ligulato-lanceolatis, acuminatis, 7—13 cm longis, medio fere 1—1,5 cm latis, glabris; scapo stricto vel substricto, tereti, glabro, vaginulis paucis, acuminatis, erectis donato; racemo laxe 1—3-floro; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario brevioribus; floribus illis *C. fastigiatae* Ldl. similibus et fere aequimagnis, erectis; sepalis ovatis vel ovato-ellipticis, obtusis, basin versus extus sparsim glandulosis, intermedio concavo, 6 mm longo, lateralibus obliquis, paulo brevioribus; petalis subfalcatis, lanceolato-ligulatis, obtusiusculis, glabris, sepalo intermedio fere aequilongis; labello circuitu cuneato, dimidio anteriore quadrilobo, 1,3 cm longo, lobis leviter divergentibus oblique ligulato-oblongis, obtusis, anterioribus quam posteriores paulo longioribus atque latioribus, truncato-obtusissimis, calcare pendulo, filiformi, glabro, 2,5 cm longo; anthera humilis, canalibus gracilibus, 2,5 mm longis; processibus stigmatiferis quam canales subduplo brevioribus, falcatis; ovario pedicellato, gracili, apice excepto glabro, pedicello incluso c. 4—4,5 cm longo.

Madagaskar: Endroits humids, rive Fandrazagana — Perrier de la Bathie No. 100.

„Fleur mauve clair."

Ganz offenbar eine nahe Verwandte der *C. fastigiata* Thou., aber recht verschieden durch die Anthere und die Narbenfortsätze.

C. Perrierii Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, pusilla, 7—12 cm alta; tuberibus rotundatis, villosulis; folio radicali singulo, erecto-patente, lanceolato-elliptico, acuto vel apiculato, glabro, 2,5—4 cm longo, medio fere 3—5 mm lato; scapo stricto vel subflexuoso, vaginis 2—4 distantibus, erectis, acuminatis obsesso, tereti, glanduloso-hispidulo; racemo laxe 3—7-floro, erecto; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario brevioribus; floribus in genere inter minores, erecto-patentibus; sepalis ovatis, obtusis, extus praesertim basin versus sparsim glanduloso-pilosulis, intermedio 4 mm longo, lateralibus obliquis, 5 mm longis; petalis falcato-ellipticis, obtusis, 4 mm longis; labello e basi breviter unguiculata infra medium trilobato, 5,5 mm longo, lobis lateralibus divergentibus ligulato-oblongis, truncatis, antico e basi breviter unguiculata perlate reniformi-cuneato, antice leviter exciso; calcare decurvo, cylindraceo, obtusiusculo, c. 5 mm longo; anthera humili; processibus stigmatiferis mediocribus, porrectis, c. 1,5 mm longis, canales antherae fere aequantibus; ovario cylindraceo, glanduloso-hispidulo, c. 6 mm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XXXVI.

Habituell erinnert die Art am meisten an *C. hispidula* Ridl., doch wird sie durch die Form ihrer Lippe in eine ganz andere Verwandtschaft verwiesen, nämlich in die der *C. tryphioides* Schltr., einer schon früher von Mr. Perrier de la Bathie entdeckten Art.

C. sacculata Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, 12—21 cm alta, sub anthesi omnino aphylla; tuberibus oblongoideis, villosis; scapo stricto vel substricto, glanduloso-hispidulo, vaginulis paucis erectis, acuminatis, distantibus ornato; racemo sublaxe 8—15-floro, erecto, usque ad 4,5 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario brevioribus; floribus in genere inter minores, erecto-patentibus; sepalis ovato-oblongis, obtusiusculis, extus sparsim glanduloso-hispidulis, intermedio basi cucullato-concavo, incumbente, 4 mm longo, lateralibus obliquis; petalis anguste et oblique ellipticis subacutis, margine anteriore irregularibus, 4 mm longis; labello e basi brevissime unguiculata trilobo, 4,5 mm longo, lobis lateralibus basilaribus lineari-falcatis, acutis, parvulis, antico amplo, perlate cuneato-flabellato, antice retuso cum apiculo, 4 mm lato, calcare saccato conico obtuso, c. 3 mm longo, glabro; anthera humili, canalibus gracilibus porrectis; processibus stigmatiferis quam canales paulo brevioribus; ovario breviter pedicellato, glanduloso-hispidulo, c. 4—5 mm longo.

Madagaskar. — Perrier de la Bathie, XXXVII.

Am besten wird diese Art wohl ebenfalls neben *C. tryphioides* Schltr. untergebracht. Durch den säckchenförmigen kegeligen Sporn ist sie recht gut charakterisiert.

C. nigrescens Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, 20—25 cm alta, sicca mox nigrescens; radicibus crasse carnosis, villosulis; foliis basilaribus geminis, erecto-patentibus, ellipticis, acuminatis, basi petiolato-angustatis, 7—10 cm longis, medio fere 2,3—4 cm latis; scapo erecto, stricto vel subflexuoso, vaginis 3—5 lanceolatis, acuminatis, dissitis donato, tereti, glanduloso-hispidulo; racemo cylindraceo, dense multifloro, usque ad 5 cm longo; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovarium fere aequantibus; floribus in genere inter minores, erecto-patentibus; sepalis ovato-ellipticis, obtusis, glabratis, intermedio concavo, 4 mm longo, lateralibus obliquis, 5,5 mm longis; petalis oblique oblongis, subapiculatis vel subacutis, glabris, sepalo intermedio aequilongis; labello circuitu cuneato-oblongo, 5,5 mm longo, supra basin margine utrinque in lobum obscurum dilatato, quarta parte anteriore trilobato, lobis triangulis, obtusis, lateralibus intermedio paulo latioribus et brevioribus, calcare cylindraceo decurvo, obtusiusculo, c. 3 mm longo, apicem versus paulo angustato; anthera humili canalibus mediocribus, processibus stigmatiferis canales subaequantibus; ovario subsessili glanduloso, cylindraceo, 6—7 mm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XVII.

Eine der wenigen Arten der Gattung, welche beim Trocknen eine schwärzliche Färbung annehmen. Unter den bisher beschriebenen scheint sie ziemlich isoliert zu stehen, da ihr Labellum als fünflappig zu bezeichnen ist, wenngleich auch das hintere Lappenpaar nicht sehr deutlich hervortritt.

var. **Jumelleana** Schltr. n. var. differt a forma typica habitu graciliore, folio basilari singulo, racemo laxiore, petalis obtusis, labelli lobis brevioribus, calcare cylindrico obtuso.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, VII.

Diese Varietät ist durch die angeführten kleineren Merkmale von der Stammform verschieden. Selbst wenn sich diese Unterschiede als beständig erweisen sollten, ist kaum anzunehmen, daß sie als eigene Art behandelt werden muß.

C. pulchra Schltr. comb. nov.

Forsythmajoria pulchra Kränzl., in Engl. Jahrb. ined.

Bicornella pulchra Schltr., in Beih. Bot. Centralbl. XXXIII (1915) II p. 398.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, VIII.

Die Art ist nahe verwandt mit *C. rupicola* Schltr. vom Nyassalande, äußerlich aber am besten zu unterscheiden durch den schlankeren fast kahlen Schaft, kleinere Blüten mit kürzerem Sporn und die anders geformte Anthere.

Interessant ist jedenfalls die Tatsache, daß von zwei so nahe verwandten Arten eine in Madagaskar, die andere in Ostafrika beheimatet ist.

C. exilis Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, exilis, 20—25 cm alta; tuberibus oblongoideis, villosis; foliis basilaribus 2 erecto-patentibus, oblongis, apiculatis, basi angustatis, glabris, 3—4,5 cm longis, medio fere 0,8—1,3 cm latis; scapo gracillimo, subfiliformi, rhachi sparsim glanduloso-pilosulo, vaginulis 5—7 acuminatis dissitis donato; racemo laxius 7—20-floro, erecto, usque ad 7 cm longo; bracteis parvulis, lanceolatis acuminatis, ovario multo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, inversis; sepalo intermedio suborbiculari, concavo, extus basi sparsim glanduloso, 2,5 mm longo, lateralibus falcato-ellipticis, obtusis, 3,5 mm longis; petalis falcatis, oblongo-ligulatis, obtusis, c. 3 mm longis; labello 5 mm longo, circuitu perlate rhombeo, 5-lobato, lobis basilaribus triangulis obtusis, mediocribus divaricatis ligulatis, apice irregulariter et obtuse 2—3-dentatis, quam basilares duplo longioribus, antico triangulo obtusiusculo, calcare recto, cylindraceo, apicem versus paulo dilatato, obtuso, 2,5 mm longo; anthera parvula, humili; ovario pedicellato glanduloso-pilosula, c. 6 mm longo.

Madagaskar: Rocailles, bois, Riv. Anore, 200 m. — Perrier de la Bathie, No. 106.

„Fleurs lilas, maculées de taches plus sombres."

Nach der früheren Einteilung wäre die Pflanze wohl zu *Amphorchis* zu rechnen. Die sehr eigenartig gestaltete Lippe sichert ihr in jener Verwandtschaft einen sehr isolierten Platz. Habituell zeichnet sie sich durch sehr schlanken Wuchs aus.

Habenaria W.

Die Schwierigkeiten, welche sich heutigentags dem Botaniker entgegenstellen, wenn er mit dieser polymorphen Gattung zu tun hat, sind derartig, daß eine Feststellung seiner Pflanzen nur möglich ist, wenn er den größeren Teil der in Betracht kommenden Art vorher kennt. Die bisher vorhandenen Gesamteinteilungen der Gattung sind vollkommen ungenügend und bis auf wenige Sektionen unnatürlich. Eine neue Bearbeitung der ganzen basitonen Orchidaceen wird nötig sein, um hier endlich einmal Klarheit zu schaffen nicht nur über die Einteilung der größeren Gattungen, sondern auch über deren Umgrenzung. Es liegt so z. B. ganz klar, daß *Habenaria* in der heutigen Umgrenzung ein Unding ist, wenn man nicht auch viele andere Gattungen einziehen will. Nach den Befunden, welche mir nach Untersuchung so vieler Arten zur Verfügung stehen, halte ich es für wahrscheinlich, daß ein zukünftiger Monograph wieder mehrere kleinere Gattungen abspalten wird, um den *Habenaria*-Typus wieder reiner und besser gestalten zu können.

Ich habe hier unter den Pflanzen der Perrierschen Sammlung auch zwei Pflanzen, welche ich nur mit großem Widerstreben bei *Habenaria* unterbringe bzw. belasse, denn von beiden scheint es mir klar, daß sie nicht dabei verbleiben können. Beide habe ich hier als Typen eigener Sektionen behandelt, deren Abtrennung als eigene Gattungen wohl nur eine Frage der Zeit sein dürfte.

Außer diesen beiden Arten befinden sich in der Sammlung noch zwei Pflanzen, die in allen ihren sonstigen Merkmalen mit der Sektion *Bilabrella* übereinstimmen, aber merkwürdigerweise ungeteilte Petalen haben. Dieser Fall ist um so bemerkenswerter, als bisher aus dem tropischen Afrika, wo diese große Sektion zweifelsohne beheimatet ist, ähnliche Typen noch nie bekannt geworden sind, andererseits aber das Auftreten von *Bilabrella*-Arten auf Madagaskar nur als eine Ausstrahlung der Sektion nach Osten angesehen werden konnte.

§ Lemuranthe.

Die hier beschriebene Art dürfte einigen Autoren zufolge zu *Cynosorchis* gehören, da sie die drüsige Behaarung jener Gattung zeigt. In der Struktur der kleinen Blüten, vor allen Dingen aber des Rostellums, hat sie wenig mit jener Gattung gemein. Aber auch bei *Habenaria* steht die Pflanze isoliert, da sie wie *Platanthera* ein sehr niedriges querstehendes Rostellum besitzt. Obgleich auch die einfache zungenförmige Lippenplatte für diese Verwandtschaft sprechen würde, kann daran aber doch nicht gedacht werden, da unsere Pflanze sehr deutliche Narbenfortsätze besitzt.

Die Sektion scheint aber nicht monotypisch zu sein, denn ganz offenbar gehören hierher noch einige andere lemurische Arten, welche man bisher als *Cynosorchis*-Spezies ansprach, z. B. *C. arnottioides* Rchb. f. und *C. brevicornu* Ridl.

H. gymnochiloides Schltr. n. sp.

Terrestris, humicola, 15—25 cm alta; tuberibus oblongoideis, villosis; foliis basilaribus 2 erecto-patentibus, oblanceolato-ellipticis, breviter acuminatis, 4—6,5 cm longis, supra medium 0,8—2 cm latis; scapo stricto vel subflexuoso, breviter glanduloso-hispidulo, vaginulis paucis acuminatis donato; racemo oblongoideo, dense multifloro, usque ad 2,5 cm longo; bracteis lanceolatis valde acuminatis, ovarium aequantibus; floribus minutis, glabris, erecto-patentibus; sepalis oblongis, obtusiusculis, c. 3 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusis, 3 mm longis; labello linguiformi-ligulato, obtuso, indiviso, longitudinaliter per medium incrassato, calcare cylindrico, obtuso, decurvo, 4 mm longo; anthera parvula, erecta, canalibus brevibus porrectis; rostello transverso, humillimo; brachiis stigmatiferis canales subduplo excedentibus; ovario glabrato, cylindraceo, c. 7 mm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XVI.

Wie schon oben erwähnt, dürfte die Art mit *Cynosorchis arnottioides* Rchb. f. am nächsten verwandt sein. Die Blütentraube erinnert stark an die *Gymnochilus*-Arten von Madagaskar.

§ Leptorchis.

Die hierher gehörige Pflanze stellt eine in den europäischen Sammlungen durch die Hildebrandtschen Exsikkaten nicht seltene Art dar, die aber in der Tracht sowohl wie in der Struktur der Blüten recht erheblich von den typischen *Habenaria*

abweicht, und sicher kaum bei der Gattung bleiben kann. Zunächst sei sie hier zum Typus einer besonderen Sektion erhoben, die wohl später Gattungsrang erhalten dürfte.

Vor allen anderen *Habenaria*-Arten zeichnet sich die Pflanze aus durch das auffallend niedrige nur mehr als eine zweischenkelige Leiste erkennbare Rostellum. Die fast kugelige Form der Blüte und die vorn hoch angewachsenen Petalen sind bemerkenswert. Die Narbenfortsätze sind sehr deutlich durch ihre Dicke und vorn durch ihre warzige Beschaffenheit.

H. filiformis Ridl., in Journ. Linn. Soc. XXI (1885) p. 504.

Peristylus filiformis Kränzl., in Abh. Naturw. Ver. Bremen, VII (1882) p. 258.

Madagaskar: Marais, environs d'Ambositra. — A. Perrier de la Bathie No. 165, Jan. 1913; No. V.

„Fleur blanche. 2 tubercules oblongs."

§ Plantagineae.

H. purpurea Thou., Orch. Iles Afr. (1822) t. 17.

Peristylus purpureus S. Moore, in Bak. Flor. Maur. (1877) p. 335.

Cynosorchis purpurea Kränzl., Orch. Gen. et Spec. I (1900) p. 482.

Madagaskar: Bords du Mahatriala, près de Ranomafana, 1200 m. — Perrier de la Bathie No. 128; Pierres moussues du bord de torrent, 1080 m, Gneiss, Mt. Belomboane. — Perrier de la Bathie No. 110. Mars 1912.

„Fleurs mauve."

Nach der Gestaltung ihres Rostellums gehört die Art keineswegs zu *Cynosorchis*, sondern zu *Habenaria*. Es scheint mir am besten, sie daselbst als etwas isoliert stehende Art bei den „*Plantagineae*" unterzubringen. Direkt gegen diese Zugehörigkeit spricht eigentlich nichts.

§ „Dolichostachyae."

H. atra Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, 28—40 cm alta, sicca nigricans (peratra); tubere rotundato; caule subdense 8—10-foliato, tereti, glabro, basi paucivaginato; foliis lanceolatis, acutissimis, glabris, erecto-patentibus, usque ad 15 cm longis, supra basin ad 1,8 cm latis, superioribus sensim in bracteas abeuntibus; racemo cylindrico, dense multifloro, usque ad 13 cm longo; bracteis lanceolatis, acutissimis, inferioribus flores excedentibus; floribus in sectione inter minores; sepalis ovatis, obtusiusculis, intermedio concavo, erecto, 4 mm longo, lateralibus deflexis obliquis, 5 mm longis; petalis bipartitis, partitione posteriore falcato-ligulata obtusa 3 mm longa, anteriore anguste falcato-lineari, posteriore fere aequilonga; labello tripartito, partitionibus linearibus, 4,5 mm longis, lateralibus apicem versus paulo dilatatis, oblique subexcisis, intermedia obtusiuscula, calcare subfiliformi, decurvo, glabro,

1,2 cm longo, obtusiusculo; antherae canales perbrevi; processibus stigmatiferis canales duplo superantibus; ovaria pedicellato fusiformi, minute papilloso.

Madagaskar: Prairie, rare, 1900 m. Environ d'Hutrirala. — Perrier de la Bathie XXVIII. Jul. 1914.

Wahrscheinlich gehört hierher auch ein stark verblühtes Exemplar, das unter XVIII eingeschickt worden war.

Die Art dürfte am besten neben *H. Hilsenbergii* Ridl. unterzubringen sein.

Die Blüten werden als „grün" bezeichnet.

§ „Tridactylae."

H. monadenioides Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, valida, 35—45 cm alta, sicca brunnescens; caule stricto, tereti, foliato; foliis 6—9 erecto-patentibus, lanceolatis, acutis, 9—15 cm longis, infra medium 1,5—2,3 cm latis, superioribus sensim decrescentibus; racemo dense multifloro, cylindrico, usque ad 15 cm longo; bracteis ellipticis vel lanceolatis, acuminatis, ovarium fere aequantibus; floribus glabris, erecto-patentibus; sepalo intermedio ovato, obtuso, 9 mm longo, lateralibus obliquis, anguste ellipticis, acutis, 9 mm longis; petalis obliquis, subquadrato-ovatis, subacutis, sepalorum longitudine; labello tripartito, segmentis lineari-ligulatis, 8,5 mm longis, lateralibus oblique acuminatis, intermedio aequilongo, subacuto, calcare decurvo, graciliter cylindrico, obtusiusculo, 1,2 cm longo; anthera erecta, canalibus brevibus; rostello cochleato amplo, antheram superante; processibus stigmatiferis adscendentibus quam canales 3-plo longioribus; ovario cylindraceo glabro, c. 1,2 cm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XIII.

Im getrockneten Zustande gemahnt die Art an einige südafrikanische *Disa*-Arten der Sektion *Monadenia*.

Ich bringe diese und die nächste Spezies zunächst neben *H. variabilis* Ridl. unter, welche ebenso wenig mit *H. tridentata* Ldl. gemein hat, wie diese beiden.

H. ambositrana Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, 13—27 cm alta; tuberibus oblongoideo-fusiformibus; caule stricto vel substricto, praesertim infra medium plurifoliato, caeterum vaginis foliaceis sensim in bracteas abeuntibus obsesso, tereti, glabro; foliis c. 5—7, erecto-patentibus, anguste linearibus, acutis, 5—11 cm longis, medio fere 3—5 mm latis; racemo erecto, laxius 7—15-floro, cylindraceo; bracteis lanceolato-ellipticis, acuminatis, ovario distincte brevioribus; floribus suberectis, glabris; sepalis ovalibus, obtusisusculis, 6 mm longis, intermedio erecto, concavo, lateralibus deflexis, obliquis; petalis erectis oblique et angustius oblongis, obtusis, 6 mm longis; labello tripartito, partitionibus linearibus, subacutis, lateralibus leviter falcato-divergentibus, 8 mm longis, intermedia paulo latiore, c. 6 mm longa, calcare dependente, subfiliformi, apicem versus

paululo dilatato, obtusiusculo, c. 2,3 cm longo; anthera suberecta, brachiis stigmatiferis et canalibus paulo adscendentibus, 3,5 mm longis, loculos duplo longitudine excedentibus; rostello erecto loculos antherae paulo excedente; ovario pedicellato fusiforme, glabro, pedicello incluso 1,7—2 cm longo.

Madagaskar: Endroits humids, vers 1600 m, entre Ambatomainty et Ibemo (Prov. d'Ambositra). — Perrier de la Bathie No. 131. Juin 1912.

Schon habituell durch die schmalen dem Stengelgrunde genäherten Blätter leicht vor der vorigen kenntlich, mit der sie offenbar etwas verwandt ist.

§ Bilabrella.

H. diptera Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, elata, 85—90 cm alta; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, laxius 5—6-foliato; foliis erecto-patentibus, lanceolato-ellipticis, acutis, glabris, usque ad 17 cm longis, medio fere ad 2,5 cm latis, superioribus mox brevioribus; racemo subdense multifloro, cylindraceo, c. 20 cm longo, 3,5 cm diametro; bracteis mox desicantibus, lanceolatis, acutis, ovario paulo brevioribus; floribus in sectione mediocribus, erecto-patentibus; sepalo intermedio recurvo, oblongo, obtuso, glabro, c. 6 mm longo, lateralibus obliquis, late obovatis, 8 mm longis, peroblique apiculatis, glabris; petalis bipartitis, partitione posteriore erecta, subulata, minutissime papillosa, c. 3 mm longa, anteriore porrecta, oblique lanceolato-lineari, acuta, minutissime papillosa, 8—9 mm longa; labello tripartito, partitionibus linearibus, glabris, lateralibus valde acutis, 9 mm longis, intermedia obtusiuscula, c. 1,1 cm longa, calcare dependente, apicem versus sensim paulo clavato-dilatato, obtuso, 2,2 cm longo; anthera paulo resupinata, c. 4 mm alta, canalibus antice paulo adscendentibus et processibus stigmatiferis porrectis c. 5,5 mm longis; ovario pedicellato glabro, c. 2,7 cm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XXXIV.

Unter den wenigen malegassischen Arten der Sektion steht die Pflanze recht isoliert. Sie nähert sich vielmehr einigen ostafrikanischen Spezies, so z. B. der *H. sochensis* Rchb. f. und *H. isoantha* Schltr.

Satyrium Sw.

Die Gruppe der *Disaeinae* ist auf Madagaskar und den benachbarten Inseln nur in verhältnismäßig geringer Artenzahl vertreten. Mit Recht hat man daher wohl auch dieses Vorkommen als Ausstrahlung des afrikanischen Verbreitungszentrums angesehen.

Die vier bisher von der Insel Madagaskar bekannten Arten von *Satyrium* sind alle in der zweiten Perrierschen Sammlung enthalten, dazu aber eine fünfte Art, die bisher noch kein Sammler mitgebracht hat und die als eine unbeschriebene neue Art betrachtet werden muß.

S. amoenum A. Rich., Orch. Iles France et. Bourb. (1828) p. 31.
Diplectrum amoenum Thou., Orch. Iles Afr. (1822) t. 21—22.
Satyrium gracile Ldl., Gen. et. Spec. Orch. (1838) p. 338.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XLIII; XLV; Rocailles, Fianara. — Perrier de la Bathie No. 109. Mars 1912; Rocailles humides et dé couvertes, Gneiss, vers 1000 m, Mt. Belambrany. — Perrier de la Bathie, No. 111; No. 112. Mars 1912.

S. Perrierii Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, 40—65 cm alta; tuberibus oblongoideis, villosis; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, basi bifoliato, caeterum vaginis 3—5, arcte et alte amplectentibus, acuminatis distanter donato, 4—5 mm diametro; foliis erecto-patentibus, lanceolato-oblongis, acutis vel apiculatis, 12—16 cm longis, medio vel infra medium 2,5—4 cm latis; racemo dense multifloro, cylindrico, 10—20 cm longo, 1,6—1,8 cm diametro; bracteis deflexis, elliptico-lanceolatis, acutis, inferioribus flores excedentibus, superioribus sensim paulo brevioribus; floribus erecto-patentibus, illis *S. amoeni* A. Rich. minoribus, glaberrimis; sepalis petalisque quarta parte basilari connatis, sepalo intermedio lineari obtuso, 5,5 mm longo, lateralibus paulo longioribus et subduplo latioribus, subfalcato-obliquis; petalis sepalo intermedio similibus sed paulo minoribus (i. e. brevioribus et angustioribus); labello galeato-cucullato, ciruitu late ovali, dorso extus mutico, 6 mm longo, apice libero recurvo triangulo subacuto, margine leviter undulato, calcaribus dependentibus, filiformibus, acutis, 1,2 cm longis; columna glabra, leviter incurva, 4,5 mm alta, labio stigmatifero, subquadrato, apice breviter exciso, labio infero (rostello) obtrapezoideo-subquadrato, aequaliter et breviter 3-dentato; ovario sessili, glabro, costato, c. 7,5 mm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XXXV.

In der Tracht und im Blütenbau steht die Art dem *S. amoenum* A. Rich. am nächsten, hat aber deutlich kleinere Blüten und viel kürzere Sporne. In der Vielblütigkeit der Traube erinnert sie an *S. rostratum* Ldl.

S. rostratum Ldl., Gen. et. Spec. Orch. (1838) p. 338.
Satyrium gigas Ridl., in Journ. Linn. Soc. XXII (1887) p. 126.

Madagaskar: Perrier de la Bathie XLIX; Pentes herbeuses, ravius, 1700 m alt., Environ d'Ambositra. — Perrier de la Bathie No. 127. Mai 1912.

„Fleures roses."

Eine sehr stattliche Art, wohl die schönste der Gattung in Madagaskar, welche etwas an das südafrikanische *S. ocellatum* Bol. erinnert, aber größere Blüten hat, die dadurch gekennzeichnet sind, daß sie bei vollem Erblühen stark nach vorn geneigt stehen. Die Art erreicht nicht selten eine Höhe von 1 m, während die Blütentraube bei 30 cm Länge einen Durchmesser von über 6 cm besitzt.

S. Baronii Schltr., in Engl. Jahrb. XXIV (1898) p. 423.

Madagaskar: Cime du Famanzankora, 2200 m alt. — Perrier de la Bathie No. 115. Mai 1912.

„Fleures roses."

Das mir eingesandte ist das zweite Exemplar dieser Art, welche ich ursprünglich nach dem im Herbarium zu Kew befindlichen Material beschrieb.

Die Spezies ist gut charakterisiert durch den steifen Wuchs und die sehr dichtblumige langzylindrische Infloreszenz verhältnismäßig kleiner Blüten.

S. trinerve Ldl., Gen. et. Spec. Orch. (1838) p. 344.

Madagaskar: Marais, 1200 m alt. Environ d'Ambositra. — Perrier de la Bathie No. 160.

„Fleures blanches."

Diese offenbar nicht seltene Art findet sich fast in jeder Sammlung aus Madagaskar. Sie war auch in der ersten Perrierschen *Orchideen*-Sammlung enthalten.

Wie ich mich jetzt überzeugt habe, habe ich die Grenze dieser Art früher zu weit gefaßt. Die vom afrikanischen Kontinent stammenden Exemplare stellen offenbar eigene, wenn auch sehr nahe verwandte Arten dar.

Disa Berg.

Von dieser in Afrika in so großer Formenfülle auftretenden Gattung sind uns bisher von Madagaskar nur zwei Arten bekannt, was um so mehr auffallen muß, als die gebirgige Beschaffenheit des Landes die Gattung dort noch reich vertreten erwarten ließ. Wenngleich es wohl nicht ausgeschlossen ist, daß noch eine oder wenige neue Arten auf der Insel entdeckt werden könnten, so scheint es mir doch schon jetzt erwiesen, daß wir in ihnen die letzten wenigen Vorposten des Genus im Osten besitzen. Es handelt sich hier ganz offenbar ebenfalls nur um eine Ausstrahlung typisch-afrikanischer Elemente nach Osten.

D. incarnata Ldl., Gen. et. Spec. Orch. (1838) p. 348.

Disa fallax Kränzl., in Engl. Jahrb. XVII (1893) p. 64.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XLVII.

Offenbar eine häufige Art, da sie ebenfalls in jeder größeren Sammlung aus dem Gebiet enthalten ist. Sie fällt den Sammlern sicher durch ihre leuchtend roten Blüten auf.

D. Buchenaviana Kränzl., in Abh. Naturw. Ver. Bremen VII (1882) p. 261.

Satyrium calceatum Ridl., in Journ. Linn. Soc. XXI (1885) p. 59.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XXVII.

Eine weniger häufige bis über 80 cm hohe Art der Sektion *Eu-Disa*.

Platylepis A. Rich.

Über die Umgrenzung dieser Gattung bin ich mir noch nicht ganz klar geworden, insofern als es fast den Anschein hat, als enthalte sie eine Reihe heterogener Arten, die besser abzutrennen wären. Hier habe ich es vorgezogen, die Gattung in ihrer bisherigen Umgrenzung zu belassen, da mein Material zur Entscheidung der Frage noch nicht vollständig genug ist. Bisher waren von Madagaskar drei Spezies bekannt. Das nun hier vorliegende Material enthält sowohl eine neue Art, als auch die normale Form einer bisher nur im kleistogamen Zustande bekannten Art.

P. Perrierii Schltr., in Ann. Mus. Col. Marseille (1913) I p. 18, t. IV.

Madagaskar: Humicole, bois rive Anove, 200 m alt. — Perrier de la Bathie Nr. 104.

Das Labellum dieser Exemplare ist normal ausgebildet. Vorn besitzt es einen fast nierenförmigen stumpfen ein Drittel des Labellums einnehmenden Lappen. Die Säule ist normal und gleicht derjenigen der meisten *Goodyera*-Arten.

P. humicola Schltr. n. sp.

Humicola, erecta, c. 40 cm alta; rhizomate decumbente, cauliformi; radicibus crassiusculis, flexuosis, villosulis; caule usque infra medium foliato, glabro, supra vaginulis pluribus acuminatis distanter obsesso, apicem versus glanduloso-hispidulo; foliis erecto-patentibus c. 8, lanceolato-ellipticis, acutis, glabris, petiolo basi dilatata amplectente, usque ad 4 cm longo, lamina usque ad 8 cm longa, medio fere usque ad 2 cm lata; racemo erecto, subdense 10—17-floro; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acutis, flores paulo excedentibus; floribus erecto-patentibus extus breviter glanduloso-puberulis; sepalis oblongo-lanceolatis, obtusis, vix 3,5 mm longis, concavis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, obtusis, dimidio superiore paululo dilatatis, sepalo intermedio aequilongo intus margine agglutinatis; labello concavo, basi subcucullato, circuitu oblongo, obtusiusculo, tertia parte anteriore obscure trilobato; columna recta, glabra, c. 3 mm longa; ovario cylindraceo, reversim glanduloso-puberulo, c. 6 mm longo.

Madagaskar: Humicole. Bois de Maningory, 800 m alt. — Perrier de la Bathie No. 116, Sept. 1912.

Habituell ähnelt diese Art der *P. Perrierii* Schltr., ist aber kräftiger und höher mit größeren Blüten. Das Labellum ist ausgezeichnet durch das Fehlen von Auswüchsen am Grunde und durch seine undeutlich dreilappige Gestalt.

Die Blütenfärbung gibt der Sammler wie folgt an: „Sepals brun clair. Corolle blanche, lavée de rouge exterieure."

Zeuxine Ldl.

Bisher war die Gattung im Gebiete durch zwei Arten vertreten. In der hier beschriebenen liegt die dritte vor. Danach

ist das Auftreten dieser sonst östlicheren Gattung ein ganz ähnliches wie auf dem afrikanischen Kontinent. Bemerkenswert ist, daß die hier neu beschriebene Art eine so große Ähnlichkeit mit *Cheirostylis gymnochiloides* Rchb. f. besitzt, daß man sie ohne genauere Untersuchung dafür halten könnte.

Z. gymnochiloides Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, gracilis, 20—23 cm alta; rhizomate decumbente cauliformi; radicibus flexuosis, villosulis; caule erecto, stricto, infra medium 4—6-foliato, glabro, supra vaginulis paucis acuminatis obsesso, apicem versus glanduloso-puberulo; foliis erecto-patentibus vel patentibus, glabris, lamina oblique elliptico-lanceolata, acuta, 2,5—3,5 cm longa, infra medium 1—1,5 cm lata, petiolo basi dilatata amplectente 1—1,5 cm longo; racemo dense 15—20-floro, usque ad 2 cm longo; bracteis elliptico-lanceolatis, acuminatis, ovario aequilongis; floribus in genere inter minimos, erecto-patentibus; sepalis oblongis, obtusis, extus basi sparsim glanduloso-puberulis, 2,5 mm longis, concavis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, valde obtusis, sepalo intermedio aequilongo intus adhaerentibus; labello anguste elliptico-naviculari, antice in lobum perlate obreniformem antice leviter retusum expanso, petalis aequilongo; columna recta generis, humili; ovario sessili, cylindraceo, sparsim pilis recurvis glanduloso, 5—6 mm longo.

Madagaskar: Humicole. Bois du Simiana (Cote Est.) 100 m alt. — Perrier de la Bathie No. 102, Sept. 1912.

Schon oben habe ich auf die bemerkenswerte Ähnlichkeit mit *Cheirostylis gynochiloides* Rchb. f. aufmerksam gemacht, durch welche diese Art kenntlich ist. Vor den beiden anderen malegassischen Arten ist sie ausgezeichnet durch die sehr kleinen Blumen.

Liparis L. C. Rich.

Nicht weniger als 12 Arten von *Liparis* waren bisher von Madagaskar beschrieben, und da fast in jeder größeren Sammlung sich weitere Novitäten gefunden haben, ist wohl anzunehmen, daß unsere Kenntnis der Gattung im Gebiete noch keineswegs erschöpft ist, und daß wir noch ein beträchtliches Anwachsen der Zahl zu erwarten haben. Fast alle bisher bekannten malegassischen Arten gehören zu der Sektion *Eu-Liparis*, mit krautigen, nicht lederigen Blättern, so auch die beiden hier behandelten Arten, welche beide als neue Arten beschrieben werden mußten.

L. Jumelleana Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, 13—16 cm alta; rhizomate valde abbreviato, subnullo; radicibus filiformibus villosis; pseudobulbis cauliformibus (vel caulibus pseudobulbosis) carnosulis, vulgo apice bifoliatis, vaginis amplectentibus primum obtectis, 3,5—5 cm longis, usque ad 4 mm diametro; foliis erecto-patentibus, oblique ellipticis, breviter acuminatis, glabris, tenuibus, basi in petiolum vaginantem angustatis, 5—9 cm longis, lamina medio 2,7—4 cm lata, plicatula; scapo angulato, erecto, gracili, vaginulis paucis

ovato-lanceolatis, acuminatis obsesso, glabro; racemo laxe 5—8-floro, erecto; bracteis erecto-patentibus, vaginis scapi conformibus, ovario pedicellato duplo fere brevioribus; floribus in subgenere mediocribus, glabris, erecto-patentibus; sepalo intermedio recurvo, lanceolato-ligulato, subacuto, 1,1 cm longo, lateralibus porrectis, oblique oblongis, obtusiusculis, c. 1 cm longis; petalis oblique et anguste linearibus, subacutis, decurvis; labello e basi breviter unguiculata perlate reniformi, brevissime acuminato, 8 mm longo, 1,1 cm lato, supra basin callo obtuso depresso ornato; columna subrecta, brevi, glabra; ovario pedicellato, glabro, gracili, 1,5 cm longo.

Madagaskar: Bois, 800 m alt., Ht. Sambirano. — Perrier de la Bathie No. 133.

„Fleurs jaunatres, devenant jaune-brunatres."

Ganz offenbar ist die Art am nächsten verwandt mit *L. flavescens* Ldl., doch ist sie gut unterschieden durch die längeren Stämmchen, breitere Blätter, kürzere Blütenschäfte, größere Blüten und das bedeutend breitere Labellum.

L. cladophylax Schltr. n. sp.

Epiphytica, pusilla, 6—8 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis; pseudobulbis ovoideis, 2—3-foliatis, vix 1 cm altis; foliis erectis vel suberectis, mollibus, glabris, oblongo-ligulatis, subacutis, basin versus angustatis, 3—6 cm longis, medio fere 0,6—1,2 cm latis; scapis erectis, gracilibus, glabris; racemo subdense 15—25-floro, folia dimidio fere excedente; bracteis anguste lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato paulo brevioribus; floribus in sectione inter minores, subpatentibus, illis *L. epiphyticae* Schltr. similibus, glabris; sepalo intermedio recurvo, lanceolato, obtusiusculo, 3,5 mm longo, lateralibus oblique oblongis, obtusis, 2,75 mm longis, porrectis; petalis oblique et anguste linearibus, obtusis, 3,25 mm longis; labello curvato, circuitu suborbiculari, antice retuso, basi margine biauriculato, callo obreniformi supra basin ornato, 2,5 mm longo; columna crassiuscula recta, 2 mm longa, utrique medio subalata; ovario pedicellato, glabro, gracili, 7 mm longo.

Madagaskar: Bois, 800 m alt., Ht. Sambirano. — Perrier de la Bathie No. 139. Dec. 1912.

Ganz offenbar steht diese Art der westafrikanischen *L. epiphytica* Schltr. nahe. Unter den Arten unseres Gebietes steht sie bisher offenbar ziemlich isoliert.

Der Sammler bezeichnete die Blüten als „grünlich".

Polystachya Juss.

Obgleich bereits elf Arten der Gattung von Madagaskar bekannt geworden sind, mehrt sich ihre Zahl mit der weiteren Erforschung dieser interessanten Inselflora von Jahr zu Jahr doch noch recht erheblich. So kann ich auch jetzt schon wieder drei neue Arten aus dem Gebiete bekanntgeben, welche sich in der Sammlung befanden.

Die Gattung ist besonders auf dem afrikanischen Kontinent sehr artenreich, geht aber nach Osten bis zum malayischen Archipel, während andererseits auch einige durchaus typische Arten im tropischen Amerika beheimatet sind. Die malegassischen Arten schließen sich fast alle ziemlich eng an afrikanische Typen an, zeigen aber nicht so sehr deren Formenreichtum.

P. monophylla Schltr. n. sp.

Epiphytica, erecta, 15—20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis; pseudobulbis cylindraceis, apice unifoliatis, usque ad 2,5 cm longis, 4—5 mm diametientibus; folio erecto vel suberecto, oblongo-ligulato, obtuso, coriaceo, glabro, 5—8 cm longo, medio fere 1,2—1,5 cm lato; scapo vaginis paucis arcte et alte amplectentibus obtecto, folium subduplo cum racemo superante; racemo subdense 7—12-floro, erecto; bracteis patentibus, triangulo-lanceolatis, acuminatis, ovario bene brevioribus; floribus erecto-patentibus, inversis, glabris, pro genere mediocribus; sepalis ovalibus, apiculatis, glabris, 5 mm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore dilatata cum pede columnae mentum 2,5 mm longum obtusum formantibus; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusis, glabris, 4 mm longis; labello circuitu ovali, 5 mm longo, e basi cuneata supra medium trilobato, lobis lateralibus abbreviatis, obtusissimis, intermedio reniformi, antice exciso, callo basali labelli humillimo, oblongo, obtuso, glabro; columna perbrevi, pede satis longo; ovario gracili, leviter curvato, glabro, c. 6,5 mm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XXIII.

Diese sehr charakteristische Art dürfte neben *P. virescens* Ridl. unterzubringen sein, ist aber kräftiger im Wuchs und zudem gut unterschieden in der Form des Labellums.

P. Perrierii Schltr. n. sp.

Epiphytica, erecta, 20—30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis cylindraceis, 3—4 cm altis, usque ad 5 mm diametientibus, dimidio superiore 2—3-foliatis, vaginis foliorum obtectis; foliis erectis vel suberectis, lineari-ligulatis, obtusis, 8—12 cm longis, 0,6—1 cm latis, coriaceis, glabris; scapo cum racemo folia duplo vel subduplo superante vaginis paucis altis arcte obtecto; racemo simplici sensim evoluto, dense multifloro; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus mediocribus, inversis; sepalis ovato-oblongis, subacutis, extus basin versus sparsim puberulis, 6 mm longis, lateralis obliquis, basi margine anteriore dilatata cum pede columnae mentum obtusum, 4 mm longum formantibus; petalis oblique ligulatis, obtuse apiculatis, basin versus paulo angustatis, quam sepala paulo brevioribus; labello circuitu oblongo, e basi cuneata, medio trilobato, basi callo ligulato usque ad medium ornato, apicibus loborum excepto dense farinoso-pulvereo, lobis lateralibus oblique ovatis, obtusis, brevibus, intermedio ovali, obtusissimo, laterales 3—4-plo excedente; columna

perbrevi, pede ligulato, apice papilloso-pulvinato; ovario gracili minute puberulo, 8 mm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XVIII.

Diese Art erinnert an *P. anceps* Ridl., hat aber längere nicht zweischneidig zusammengedrückte Schäfte und andere Blütenmerkmale.

P. rhodochila Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, 30 cm alta et ultra; rhizomate valde abbreviato; pseudobulbis cauliformibus, 3—4-foliatis, basi vaginatis, praesertim apicem versus paulo compressis; foliis exsiccatione nigricantibus, erecto-patentibus, lineari-ligulatis, obtusis, 17—25 cm longis, medio usque ad 2 cm latis, basin versus paulo angustioribus, coriaceis, glabris; pedunculo vaginis 2 amplis ancipitibus obtecto, quam folia breviore; inflorescentia pauciramosa, contracta, usque ad 8 cm longa, dense multiflora; bracteis anguste lanceolatis, acutis, flores nunc haud aequantibus, nunc paulo superantibus; floribus mediocribus, inversis, glabris; sepalis ovatis, acuminatis, intermedio 8,5 mm longo, lateralibus obliquis, extus acute carinatis, basi margine anteriore dilatata cum pede columnae mentum obtusum c. 4 mm longum formantibus; petalis oblique ligulatis, acutis, basin versus paulo angustatis, sepalo intermedio aequilongis; labello circuitu ovali-quadrato, infra medium trilobato, 8,5 mm longo, basi speculo tumido dense farinoso ovali ornato, lobis lateralibus brevibus patentibus, semiorbicularibus, intermedio amplo quadrato, apice truncato, acumine brevi, recurvo; columna brevi, pede ligulato; ovario tereti glabro, 1,1 cm longo.

Madagaskar: Cime a lichens, vers 1400 m alt. Environ du Tsaratanana. — Perrier de la Bathie No. 136.

„Fleurs blanches, a labelle rouge."

Eine ziemlich isoliert stehende kräftig wachsende Art, welche im Habitus etwas an *P. Heckeliana* Schltr. erinnert, in den größeren Blüten und deren Form aber doch recht erheblich von jener abweicht. Die Blütenfärbung scheint eine recht charakteristische zu sein.

P. fusiformis Ldl., in Bot. Reg. (1824) t. 851.

Dendrobium fusiforme Thou., Orch. Iles Afr. (1822) t. 86.

Polystachya minutiflora Ridl., in Journ. Linn. Soc. XX, 1883, p. 330.

Polystachya multiflora Ridl., l. c. XXI (1885) p. 475.

Dendrochis minutiflora O. Ktze., Rev. Gen. II (1891) p. 658.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XX.

Im Habitus wie im äußeren Ansehen hat diese Art eine gewisse Ähnlichkeit mit der *P. pyramidalis* Ldl. vom Kamerun-Gebirge in Westafrika. Ein Vergleich der Blüten beider Arten zeigt aber auf den ersten Blick nicht unbedeutende Verschiedenheit. Die Ähnlichkeit beschränkt sich tatsächlich doch nur auf den Habitus mit der charakteristischen Infloreszenz und auf die kleinen Blüten.

Phajus Lour.

Das Auftreten der eigentlich asiatischen Gattung *Phajus* in dem auf Madagaskar zu beobachtenden Formenreichtum gehört zu den pflanzengeographisch besonders bemerkenswerten Erfahrungen in der Orchideenkunde. Hat sich doch bisher, soweit zu übersehen ist, die Anwesenheit von nicht weniger als neun Arten der Gattung auf Madagaskar und den benachbarten Inseln nachweisen lassen. Besonders sind es zwei von diesen Arten, welche in den letzten Jahrzehnten häufiger in den europäischen Arten anzutreffen waren, nämlich *Ph. Humblotii* Rchb. f. und *Ph. simulans* Rolfe, letzterer gewöhnlich fälschlich als „*Ph. tuberculosus*" kultiviert.

Weiter nach Westen ist die Gattung bisher in Afrika nur in zwei Arten aus Angola bekannt. Es scheint demnach sich hier um zwei getrennte Entwicklungszentren zu handeln, deren eines auf dem malayischen Archipel resp. Hinterindien, das andere auf Madagaskar liegen würde.

P. tuberculosus Bl., Mus. Bot. Lugd. Bat. II (1856) p. 181.
Limodorum tuberculosum Thou., Orch. Iles Afr. (1822) t. 31.
Bletia tuberculosa Sprgl., Syst. III (1826) p. 744.
Phajus tuberculatus Bl., Orch. Arch. Ind. (1857) t. 11.

Madagaskar: Lieux humids, bois, 200 m alt. Riv. Anove. — Perrier de la Bathie No. 124.

„Fleurs splendides, les 3 sepals et les 2 petals posterieurs d'un blanc pur, le labelle jaune, maculé d'un grand nombre de taches rouges, devenant violet au palais, les protuberancs anterieures au palais jaune vif; l'extrimité du lobe anterieur blanc maculé de mauve."

Diese prächtige Art, wohl die schönste der Insel, ist offenbar recht selten, denn wie sich neuerdings gezeigt hat, hat man meist eine etwas kleinere häufigere Art mit ihr identifiziert.

Das mir zugeschickte stattliche, wunderbar präparierte Exemplar besitzt eine Höhe von c. 90 cm und trägt 11 Blumen.

Calanthe R. Br.

Es gibt nur drei Arten dieser im tropischen Asien und auf dem malayischen Archipel besonders formenreich entwickelten Gattung, die bisher auf der Insel Madagaskar nachgewiesen sind. Sie schließen sich alle eng an afrikanische und indische Typen an und zeigen eine deutliche Ausstrahlung des Verbreitungszentrums nach Westen an. Sehr bemerkenswert ist das Auftreten einer einzigen Art in Amerika.

C. sylvatica Ldl., Gen. Spec. Orch. (1833) p. 250.
Centrosis sylvatica Thou., Orch. Iles Afr. (1822) t. 35, 36.
Bletia sylvatica Boj. Hort. Maur. (1837) p. 314.
Alismorchis Centrosis Stend., Nom. ed. II, I (1840) p. 49.
Centrosis Aubertii A. Rich., Orch. Iles France et Bourb. (1828) p. 45, t. VII.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, L.

Offenbar eine häufigere Art in den Wäldern Madagaskars und der umliegenden Inselwelt. Sie ist sehr nahe verwandt mit einigen afrikanischen Arten (aus Natal und Ostafrika), welche von Reichenbach fil. nur für Varietäten der malegassischen angesehen wurden. Neuerdings ist man offenbar mehr geneigt, sie als selbständige Arten zu betrachten.

Bulbophyllum Thou.

Aus meiner früher veröffentlichten Aufzählung der *Orchideen* von Madagaskar und den benachbarten Inseln[1]) bekanntgewordenen *Orchidaceen* geht hervor, daß auf der Insel Madagaskar bereits 41 Spezies dieser Gattung, die in ihrer jetzigen Umgrenzung wohl die größte in der Familie sein dürfte, nachgewiesen sind. Damit ist ihre Zahl aber noch lange nicht erschöpft, denn schon hier habe ich wieder eine ganz stattliche Reihe neuer Arten bekanntzugeben, welche meist solchen Sektionen angehören, die man als lemurisch bezeichnen könnte, also in ihrer Verbreitung auf Madagaskar und die benachbarten Inseln beschränkt sind.

Bei der näheren Betrachtung der Gattung ist mir stets eine Tatsache besonders aufgefallen, nämlich die Zweiblättrigkeit der Pseudobulben der meisten afrikanisch-lemurischen Arten, die sich, abgesehen von einigen indischen Spezies, nie wieder in der Gattung zeigt, selbst da nicht, wo sie, wie z. B. in Neu-Guinea, vielleicht den bisherigen Höhepunkt ihrer Entwicklung erreicht hat. Zur Begründung von Sektionen ist dieses Merkmal allerdings wohl kaum ausreichend, wie sich z. B. bei der Sektion *Megaclinium* zeigt, doch spielt es zur Erkennung derselben oft eine keineswegs untergeordnete Rolle.

Besonders stark ist in der zweiten Perrier schen *Orchideen*sammlung eine Sektion vertreten, die sich durch die mehr oder minder verdickte Rhachis der Blütentraube auszeichnet und deren Blüten durch Verklebung der konkaven seitlichen Sepalen gewissermaßen ein Schiffchen bilden, in dem das Labellum ruht. Es macht mir fast den Eindruck, als stelle diese Sektion, welche ich als § *Ploiarium* bezeichne, das Hauptkontingent der lemurischen Arten der Gattung dar. Alle diese Arten haben zweiblättrige Pseudobulben und eine mehr oder minder verdickte Rhachis, in welche, wie z. B. bei *B. clavatum* Thou. und *B. conitum* Thou. die Blüten sogar deutlich eingesenkt sein können. Die seitlichen Sepalen sind bei diesen Arten meist etwas größer als das mittlere und stets scharf gekielt, wodurch die stets kleine Blüte eine breite von oben runde Form erhält. Die ersten hier aufgezählten sechs Arten gehören zu dieser Sektion *Ploiarium*, die folgenden zu anderen meist endemischen Sektionen des Gebietes.

Die Gattung *Megaclinium* ist von *Bulbophyllum* nicht zu trennen, denn in den Blüten finden sich gar keine Unterschiede, wie ein jeder Botaniker zugeben wird, der z. B. die beiden Ab-

---

[1]) cf. Beihefte z. Botan. Centralbl. XXXIII. II. (1915) p. 390 ff.

bildungen von *Bulbophyllum Rhizophorae* Ldl. und *Megaclinium minutum* Rolfe vergleicht. Die Verbreiterung der Rhachis ist in allen Übergangsstadien von einer sehr breiten bis zur gewöhnlichen normalen Rhachis nachweisbar. Gerade in Madagaskar finden sich auch Arten, die infolge der verdickten Rhachis als nicht zu *Bulbophyllum* gehörig angesehen werden müßten, und was wollte man dann wieder mit solchen Typen machen, wie *B. pleiopterum* Schltr., bei dem gewissermaßen unter jeder Blüte ein besonderer Rhachisflügel steht?

B. rubrolabium Schltr. n. sp.

Epiphyticum, decumbens, ad 12 cm altum; rhizomate elongato, distanter pseudobulbis obsesso; radicibus filiformibus, flexuosis; glabris; pseudobulbis 2—4 cm inter se distantibus, anguste ovoideis, acute 4-gonis, bifoliatis, 2,3—3,5 cm altis, 1—1,3 cm infra medium diametientibus; foliis erecto-patentibus, lineari-ligulatis, obtusiusculis, basin versus paulo angustatis, coriaceis, 6—9 cm longis, medio fere 6—9 mm latis; inflorescentia erecta, pedunculo pseudobulbum paulo excedente vaginulis pluribus cucullatis apiculatis obtecto, racemo subdisticho, subdense multifloro, usque ad 5 cm longo; bracteis ovatis acuminatis, quam flores paulo brevioribus; floribus parvulis, carnosulis, glabris, inversis; sepalo intermedio oblongo, obtusiusculo, c. 4 mm longo, lateralibus oblongis, acutis, usque infra apicem in laminam ovalem navicularem cohaerentibus, 5 mm longis, extus carina acuta donatis; petalis linearibus, acutis, vix 3 mm longis; labello carnoso, ovali, obtusiusculo, convexo, superne verruculoso, basi toris 2 oblongis donato, petalis fere aequilongo; columna perbrevi, stelidiis satis amplis, quadratis, margine superiore obtuse bidentatis, pede incurvulo basi incrassato, c. 1,5 mm longo; ovario sessili obconico, glabro, vix 2 mm longo.

Madagaskar: Bois secs du Tsarakanana, 1500 m alt. — Perrier de la Bathie No. 135.

Eine der wenigen Arten der Sektion *Ploiarium*, bei denen die Rhachis nicht verdickt ist. Sie steht der folgenden am nächsten.

B. rhodostachys Schltr. n. sp.

Epiphyticum, decumbens; rhizomate elongato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis c. 3 cm distantibus, anguste oblongoideo-conicis, 4-angulatis, angulis leviter undulatis, 2-foliatis, 3,5—4 cm longis, infra medium 0,7—1 cm latis; foliis erecto-patentibus, lineari-ligulatis, obtusiusculis, basin versus paulo angustatis, coriaceis, 7—9 cm longis, medio fere 0,8—1,3 cm latis; pedunculo crassiusculo erecto, folia subaequante, vaginulis paucis dissitis, arcte amplectentibus obsesso, rhachi leviter incrassata, angulata, rubra, laxius multiflora, 5—7 cm longa; bracteis deltoideis acuminatis, quam flores plus duplo brevioribus; floribus sessilibus inversis, rubris, glabris; sepalo intermedio oblongo, obtusiusculo, c. 5 mm longo, lateralibus usque ad apicem cohaerentibus, laminam ellipticam obtusam naviculari-concavam

extus acute bicarinatam 5 mm longam formantibus; petalis linearibus, acutis, 3,5 mm longis; labello curvato carnosulo, late ovali obtuso, marginato, glabro, toris 2 obscuris parallelis supra basin donato, petalis aequilongo, 2,5 mm lato; columna brevi, stelidiis triangulis, margine superiore obtuse 2-dentatis, pede incurvulo, basi incrassato; ovario obconico, sessili, trigono, c. 2,5 mm longo.

Madagaskar: Bords des torrents, 300 m alt. Masoala. — Perrier de la Bathie No. 147.

„Axe rouge vif, fleur rouge sombre."

Wie schon oben erwähnt, steht diese Art dem *B. rubrolabium* Schltr. wohl am nächsten, doch zeigen sich schon hier Anfänge einer Verdickung der Rhachis. Der Schaft ist hier übrigens bedeutend kräftiger und die Blüten größer als bei *B. rubrolabium* Schltr.

B. pleiopterum Schltr., in Orchis (1912) p. 114, t. 25.

Madagaskar: Bords des torrents, 300 m alt., Masoala. — Perrier de la Bathie No. 146.

„Tubercule à 7—8 lignes de tubercles arrondis. Axe blanc verdâtre."

Das erste wildgesammelte Exemplar dieser morphologisch so sehr interessanten Art. Die vielflügelige Rhachis ist an der vorliegenden Pflanze fast 25 cm lang. Die von mir schon früher beschriebenen Höcker auf den Pseudobulben sind auch hier deutlich erkennbar.

B. cyclanthum Schltr. n. sp.

Epiphyticum, decumbens, c. 14 cm altum; rhizomate elongato, crassiusculo; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis fusiformibus, teretibus, bifoliatis, 4—5 cm distantibus, c. 5 cm altis, medio fere 5 mm diametientibus; scapo erecto, vaginis cucullatis obtecto, cum racemo dense 10—20-floro, pseudobulbum vix vel paulo superante, crassiusculo, racemo rhachi paulo incrassata; bracteis concavis, late ovatis, breviter acuminatis, flores aequantibus; floribus inversis, circuitu orbicularibus, extus minutissime papillosis, carnosulis; sepalo intermedio oblongo, obtuso, 4 mm longo, lateralibus usque infra apicem in laminam naviculariconcavam, orbicularem, acute carinato-marginatam, 4,5 mm longam cohaerentibus; petalis oblique linearibus, acutis, 2,75 mm longis; labello circuitu orbiculari, curvato, obtusissimo, glabro, petalis aequilongo, antice marginato, infra medium superne obscure bicarinato; columna brevi, stelidiis triangularibus, pede recto; ovario obconico, sessili c. 2 mm longo.

Madagaskar: Bois, 1300 m alt. Environ du Tsarakanana (Versant Ouest).

„Epidendre. Bulbe fusiforme arrondi."

Durch die Form der Pseudobulben und die kurze dichte Blütentraube auf dem kurzen Schaft ist diese Art leicht kenntlich. Die Rhachis der Blütentraube ist bei dieser Art ebenfalls nur

etwas verdickt. Die im Umfange fast kreisrunden von oben zusammengedrückten Blüten stehen daher fast frei.

B. masoalanum Schltr. n. sp.

Epiphyticum, decumbens; rhizomate elongato, crassiusculo; radicibus filiformibus elongatis, flexuosis, glabris; pseudobulbis 2,5—3 cm distantibus, ovoideis, acute 4-angulatis, bifoliatis, c. 3 cm altis, infra medium c. 1,3 cm latis; foliis erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, obtusis cum apiculo minuto, basin versus paulo angustatis, coriaceis, 8—11 cm longis, 1,3—1,6 cm latis; scapo erecto, folia bene superante, cum racemo c. 30 cm longo, tereti, glabro, vaginulis c. 5 cucucullatis, distantibus donato; racemo dense multifloro, c. 7 cm longo, cylindrico, 6—7 mm diametro, rhachi incrassata; bracteis late ovali-cucullatis, quam flores fere duplo brevioribus; floribus sessilibus, parvulis, inversis; extus reticulato-rugulosis; sepalo intermedio oblongo, obtuso, glabro, 4,25 mm longo, lateralibus 3,5 mm longis, in laminam cymbiformem, late ellipticam, obtusam, extus acute bicarinatam, usque ad apicem cohaerentibus, glabris; petalis anguste et oblique ligulatis, obtusiusculis, puberulis, 3,5 mm longis, recurvis; labello curvato, circuitu suborbiculari, dimidio anteriore pulvino velutino ornato, dimidio posteriore breviter bicarinato, petalis aequilongo; columna perbrevi, stelidiis triangulis, margine superiore obtuse bidentatis; ovario sessili, obconico, glabro, c. 1,5 mm longo.

Madagaskar: Masoala, vers 300 m. — Perrier de la Bathie No. 148.

„Fleures verte, lavées et veinées de rougeatre."

Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Art mit dem unten beschriebenen *B. mangoroanum* Schltr. verwandt ist; beide stehen dem *B. crenulatum* Rolfe nahe.

B. mangoroanum Schltr. n. sp.

Epiphyticum, decumbens; rhizomate elongato; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris, pseudobulbis anguste ovoideis, acute 4-angulatis, bifoliatis, 3—4 cm altis, infra medium 0,8—1 cm latis; foliis erecto-patentibus, anguste ligulatis, obtusis, basin versus paulo angustatis, coriaceis, 9—12 cm longis, medio fere 0,8—1,2 cm latis; scapo gracili cum racemo usque ad 35 cm alto, tereti, glabro, vaginulis c. 5—7 cucullatis, dissitis obsesso; racemo ipso cylindraceo, dense multifloro, usque supra 8 cm longo, c. 7—8 mm diametro; bracteis late ovalibus, apiculatis, quam flores paulo brevioribus; floribus inversis, carnosulis, sessilibus; sepalo intermedio obovato-oblongo, obtuso, carnosulo, glabro, c. 5 mm longo, lateralibus in laminam late naviculari-ellipsoideam, obtusam usque infra apicem cohaerentibus, c. 3,5 mm longis; petalis oblique ligulatis, obtusis, puberulis, quam sepala lateralia paulo brevioribus; labello circuitu curvato-suborbiculari, dimidio anteriore papilloso, distincte marginato, petalorum longitudine; columna perbrevi, stelidiis triangulis, obtuse acuminatis, pede incurvulo, basi incrassato; ovario obconico, glabro, c. 1,5 mm longo.

Madagaskar: Rive droite du Mangoro, 800 m alt. — Perrier de la Bathie No. 118.

Diese Art ist entschieden nahe verwandt mit *B. masoalanum* Schltr., unterscheidet sich aber leicht durch die Lippe. Beide erinnern im Habitus stark an *B. crenulatum* Rolfe, haben aber recht verschiedene Blütenteile.

B. curvifolium Schltr. n. sp.

Epiphyticum, decumbens; rhizomate elongato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis ovoideis, obtuse quadrangulis, unifoliatis, 1—2 cm distantibus, 1—1,5 cm altis, infra medium 1—1,5 cm diametientibus; folio leviter retrorsim curvato, lineari-ligulato, obtuso, coriaceo, basin versus subpetiolato-angustato, 4—7 cm longo, medio fere 3,5—5 mm lato; racemo suberecto, gracili, folia superante, pedunculo gracili glabro incluso usque ad 10 cm longo; racemo laxius 10—18-floro; bracteis late ovatis, breviter acuminatis, ovarium subduplo superantibus; floribus carnosulis, glabris, sessilibus; sepalis oblongis, obtuse apiculatis, 4 mm longis, lateralibus obliquis, extus carinatis; petalis leviter incumbentibus, oblique oblongo-ligulatis, obtusis, 2,5 mm longis; labello curvato, e basi angustiore quadrato-suborbiculato, obtusissimo, infra medium obscure bicarinato, petalorum longitudine; columna perbrevi, stelidiis brevibus dentiformibus, pede gracili vix incurvo, basi incrassato; ovario sessili, obconico, glabro, 1,5 mm longo.

Madagaskar: Masoala, 500 m alt. — Perrier de la Bathie No. 151; Oct. 1912.

Mit *B. subsecundum* Schltr. verwandt, aber durch die kürzeren Blütentrauben und die Form der Blütenteile gut geschieden.

B. subsecundum Schltr. n. sp.

Epiphyticum, decumbens; rhizomate elongato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis oblique ovoideis, fide collectoris, tuberculatis, unifoliatis, 1,2—1,5 cm altis; foliis erectis, oblongo-ligulatis, obtusis, coriaceis, 4—5,5 cm longis, medio fere usque ad 1 cm latis, basi distincte angustatis; racemo cum pedundulo erecto, usque ad 18 cm longo, pedunculo vaginulis paucis arcte amplectentibus obsesso, racemo subsecundo, subdense multifloro; bracteis ovatis, acutis vel acuminatis, quam flores aequilongis vel brevioribus; floribus parvulis, inversis, sessilibus, glabris; sepalis oblongis, subacutis, vix 3 mm longis, lateralibus obliquis, basin versus paulo angustatis; petalis oblique oblongis, obtusis, glabris, vix 1,5 mm longis; labello ovato-linguiformi, obtuso, glabro, carnosulo, petalis paululo longiore; columna perbrevi, stelidiis lineari-falcatis, acutis, adscendentibus, parvulis, pede incurvulo; ovario obconico, sessili, glabro, c. 1 mm longo.

Madagaskar: Bois secs. Sources de l'Androrony. — Perrier de la Bathie No. 134. Nov. 1912.

„Fleurs blancs jaunatres."

Mit *B. curvifolium* Schltr. unstreitig am nächsten verwandt, aber mit kleineren Blüten in längerer Traube und recht verschiedener Lippe.

B. Bathieanum Schltr. n. sp.

Epiphyticum, decumbens; rhizomate valde abbreviato, dense pseudobulbis obtecto; radicibus mihi nondum notis; pseudobulbis ovatis, compressis, 2—3-foliatis, c. 4 cm altis, 2,5—3 cm latis; foliis oblanceolato-ligulatis, acuminatis, basi in petiolum satis longum angustatis, coriaceis, 16—21 cm longis, supra medium 3—4 cm latis; scapo cum racemo erecto vel suberecto, usque supra 35 cm longo, pedunculo tereti, glabro, vaginulis, paucis, cucullatis distantibus ornato, folia aequante vel paulo superante; racemo dense vel subdense multifloro, interdum leviter incurvo; bracteis late elliptico-cucullatis, subacutis, flores subaequantibus, vel paulo brevioribus; floribus sessilibus, inversis, carnosulis, glabris; sepalis ovatis, acutis, 1,1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis leviter incumbentibus, oblique oblongis, breviter acuminatis, 5 mm longis; labello carnosulo ovato, obtuso, supra basin puberulo, costis 2 parallelis sparsim puberulis usque supra medium donato, sepalis fere aequilongo; columna crassiuscula, glabra, 5 mm alta, stelidiis triangulis subacutis, pede c. 8 mm longo, incurvo; ovario subsessili, glabro, obconico-cylindraceo, vix 5 mm longo.

Madagaskar: Masoala, c. 500 m alt. — Perrier de la Bathie No. 145.

„Labelle rouge sombre, le reste vert ou blanc verdâtre."

Ich wüßte keine der anderen malegassischen Arten der Gattung zu nennen, zu der die vorliegende nähere Beziehungen besitzt. Sie erinnert in vieler Beziehung an die amerikanischen *Malachadenia*-Arten.

B. spec. nov.?

Madagaskar: Bois de Masoala, 500 m alt. — Perrier de la Bathie No. 150.

Sicher eine Art der Sektion *Ploiarium* und nahe verwandt wohl mit *B. crenulatum* Rolfe. Da jedoch Blüten fehlen, ist wenig zu sagen. Die Art ähnelt habituell dem *B. crenulatum* Rolfe, hat aber eine bedeutend stärker verdickte Rhachis und sehr starke und dicke auffallend lange Rhizome.

Eulophia R. Br.

Bisher sind aus dem lemurischen Gebiete 25 Arten der Gattung *Eulophia* bekanntgeworden, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß sich auch ihre Zahl noch bedeutend vermehren wird, besonders wenn erst die trockneren Steppengebiete auf Madagaskar in bezug auf ihre Flora genauer durchforscht sein werden.

Aus praktischen Gründen zunächst habe ich mich bewogen gesehen, die Gattungen *Eulophia* und *Lissochilus* getrennt zu halten. Im Habitus und in der Form der Blüten liegen doch gewisse

Unterschiede, die, wenn auch zur Zeit nicht scharf definierbar, es doch wünschenswert erscheinen lassen, beide nicht ohne weiteres zu vereinigen.

E. vaginata Ridl., in Journ. Linn. Soc. XXI (1885) p. 467.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XLI.

Das Exemplar stimmt vorzüglich mit denen der Hildebrandtschen Originalnummer überein. Doch ist die Beschreibung Ridleys nicht ganz korrekt, vor allen Dingen die der Warzenleisten des Labellums. Die Art ist ganz offenbar ziemlich nahe verwandt mit einigen südafrikanischen Typen, so vor allen Dingen mit *E. hians* Sprgl. und *E. inaequalis* Schltr.

E. ambositrana Schltr. n. sp.

Terrestris, erecta, gracilis, c. 60 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis haud subterraneis, ovoideis, apice 3-foliatis, vaginis paucis amplis primum obtectis, 3—4 cm altis; foliis erectis vel suberectis, anguste linearibus, acutis, usque ad 45 cm longis, 3,5—6 mm latis, glabris; scapo tereti, glabro, vaginis paucis, mox desiccantibus, acutis distanter obsesso; inflorescentia paniculata, laxe multiflora, tenui, erecta; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato plus minusve brevioribus; floribus in genere inter minores, glabris; sepalis anguste ligulatis, acutis, 6,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala paululo latioribus, obliquis, fere aequilongis; labello circuitu obovato, obtuso, margine dimidio anteriore crenulato-undulato, nervis superne elevato-incrassatis, 6 mm longo, supro medium 3,5 mm lato, calcare cylindraceo-ellipsoideo, obtusiusculo, c. 3 mm longo; columna semitereti, glabra, c. 2 mm longa, pede perbrevi; ovario graciliter pedicellato, glabro, pedicello incluso 5—6,5 mm longo.

Madagaskar: Rocailles, vers 1400 m alt. Environ d'Ambatofitorana, prov. d'Ambositra. — Perrier de la Bathie No. 163. Juin 1912.

„Hampe de 60 cm à 1,20 m de hauteur. Sepals jaunatres. Petals superieurs jaunatres, rouge-brun au milieu du coté interne. Labelle et éperon blanc."

Eine sehr charakteristische durch das ungeteilte Labellum leicht kenntliche Art.

Eulophiopsis Pfitz.

Die Gattung *Eulophiopsis* ist von Pfitzer hauptsächlich auf Grund vegetativer Merkmale aufgestellt worden. Sie umfaßt außer drei lemurischen noch zwei afrikanische Arten, eine sechste Art habe ich diesen als neu hier hinzuzufügen.

Alle Arten sind, wie es scheint, typische Epiphyten und dadurch charakteristisch, daß die Blätter so abgegliedert werden, daß an der Spitze der stehenbleibenden Scheiden auf den Pseudobulben die Primärnerven als scharfe Zähnchen oder Dornen hervorragen. Die ziemlich ansehnlichen Pseudobulben sind eiförmig

ellipsoid oder spindelförmig und stets von einer sehr dichten Wurzelmasse umgeben, die wie bei *Grammatophyllum* als Humussammler wirkt.

E. scripta Pfitz., in Engl. u. Prantl Pflanzfam. II, 6 (1889) p. 183.

Limodorum scriptum Thou., Orch. Iles Afr. (1822) t. 46, 47.

Cymbidium scriptum Steud., Nom. ed. I (1821) p. 248.

Eulophia scripta Ldl., Gen. u. Spec. Orch. (1833) p. 182.

Madagaskar: Bois des bords de la mer. Baie d'Antongil. — Perrier de la Bathie No. 149. Oct. 1912.

„Petals et sepals jauneverdâtre sombres, maculés de rouge sombre, le labelle plus clair, jaune à taches rougeatres."

In den letzten Jahren ist diese Art wieder von Zeit zu Zeit in Europa in Kultur aufgetreten, wodurch es mir ermöglicht wurde, sie von Zeit zu Zeit lebend zu studieren.

E. ecalcarata Schltr. n. sp.

Epiphytica, erecta, usque ad 30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis valde approximatis, ovoideo-ellipsoides, apice 3—4-foliatis, vaginis persistentibus obtectis, 4—6 cm altis, infra medium c. 1,5 cm diametientibus; foliis erectis vel suberectis, linearibus, acutis, usque ad 25 cm longis, medio fere 7—8 mm latis; inflorescentia erecta laxe paniculata vel racemosa, graciliter pedunculata, glabra, folia nunc aequante nunc superante; racemo vel panicula laxe pluriflora; bracteis deltoideis vel lanceolatis, acuminatis, glabris, ovario pedicellato brevioribus; floribus illis *E. scriptae* Pfitz, paulo minoribus, erecto-patentibus, glabris; sepalis ovalibus, obtusis, basin versus paulo angustatis, c. 8,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis lateralibus bene similibus et aequilongis, sed paulo latioribus; labello genuflexo, c. 7 mm longo, e basi cuneata infra medium trilobo, medio fere callo antice lunato ornato, lobis lateralibus erectis anguste falcato-oblongis, obtusis, intermedio decurvo, concavulo, subsessili, semiorbiculari-anchoriformi, basi abrupte truncato cum angulis acutis, apice breviter apiculato, 3,5 mm longo, basi 8,5 mm lato; columna semiterecti, glabra, c. 4,5 mm alta, pede incrassato; ovario pedicellato glabro, pedicello incluso c. 1 cm longo.

Madagaskar: Sur un trouc vers 500 m alt. Mt. Vatovavy. — Perrier de la Bathie No. 162 (typus). Oct. 1911; Bois, Soanierana (Côte Este). — Perrier de la Bathie No. 101.

„Perianthe verdatre, lavé et jointillé de rouge sombre, le labelle jaune d'or avec des fascies laterales et le deux appendices de l'onglet rouges vif. Base interne du gynostegium rouge vif."

Durch die eigenartige Form der spornlosen Lippe ist diese Art sehr gut vor den übrigen gekennzeichnet.

Eulophiella Rolfe.

Bisher sind zwei Arten dieser interessanten, wie es scheint, in ihrer Verbreitung auf Madagaskar beschränkten Gattung

beschrieben worden. Außer der hier besprochenen noch *E. Roempleriana* (Rchb. f.) Schltr. (*Eulophiella Peetersiana* Kränzl.). Beide sind in den europäischen Sammlungen bereits in Kultur und erfreuen sich ihrer schönen Blüten wegen allgemeiner Beliebtheit.

E. Elisabethae Rolfe, in Lindenia VII (1891) p. 77, t. 325.

Madagaskar: Bois littoraux de la baie d'Antongil. — Perrier de la Bathie No. 136.

„Souche rameuse, portant plusiers tubercules, dont le terminal seul porte des fleurs, 2—3 champs par tubercule. Hampe, bractées, pedicelles et ovaires rougatre sombres. Fleurs blanches, lavée de rougeatre exterieur, avce une tache rouge vif, à la base du gynosteme et deux crêtes jaunes, l'un à la base du labelle, l'autre plus grande sur le palais du lobe mediane du labelle."

Gussonea A. Rich.

Wir kennen zur Zeit schon zehn Arten dieser biologisch so merkwürdigen Gattung, deren Assimilationsvermögen, da sie keine Blätter ausbildet, hauptsächlich auf die Wurzeln beschränkt ist. Habituell ähneln die Arten meist denen der malayisch-papuasischen Gattung *Taeniophyllum*, andere, wie *G. aphylla* A. Rich. und *G. defoliata* Schltr. bilden lange schlanke aber völlig blattlose Stämme aus.

In ihrer geographischen Verbreitung ist die Gattung auf den afrikanischen Kontinent und das lemurische Gebiet beschränkt. Viele der Arten zeigen nur geringe Beziehungen zueinander, so daß die Vermutung naheliegt, daß wir es hier mit einem ziemlich alten Typus streng epiphytischer *Orchideen* zu tun haben.

G. Gilpinae Ridl., in Journ. Linn. Soc. XXI (1885) p. 491.

Angraecum Gilpinae S. Moore, in Journ. Linn. Soc. XVI (1880) p. 206.

Madagaskar: Bois du Maningony, 500 m alt. — Perrier de la Bathie No. 120. Sept. 1912.

Durch die Färbung der orangeroten Blüten steht die Art in der Gattung einzig da. Der von A. Finet besonders hervorgehobene Bau der Säule findet sich bei vielen anderen verwandten Arten.

var. minor Schltr. n. var. differt a forma typica floribus distincte minoribus.

Madagaskar: Bois, vers 200 m alt. Riv. Mananora. — Perrier de la Bathie No. 166.

Infolge ihrer doppelt kleineren Blüten macht die Pflanze anfangs den Eindruck einer eigenen Art, doch zeigt die Analyse, daß die Proportionen der einzelnen Teile die gleichen geblieben sind. Ich glaube daher sie nur als eine Varietät ansehen zu dürfen.

Aerangis Rchb. f.

Ich habe schon früher die Schwierigkeiten geschildert, welche sich einer dringend nötigen neuen Gruppierung der angraekoiden

Orchidaceen entgegenstellten. Es war nötig, hier eine ganze Reihe früher bereits als abgetan betrachteter Gattungen wieder neu aufleben zu lassen. Zu diesen gehörte *Aerangis* Rchb. f., welche von ihrem eigenen Autor später wieder aufgegeben worden war. Im lemurischen Gebiete enthielt die Gattung zur Zeit 13 Arten, die alle in ihrer Verbreitung auf die Insel Madagaskar beschränkt zu sein scheinen. Fast sämtliche Arten haben eine stark reduzierte Vegetationsachse, doch gibt es einige wenige, bei denen sie deutlich verlängert ist, so z. B. auch bei der neuen, hier unten beschriebenen.

A. caulescens Schltr. n. sp.

Epiphytica, erecta, ad 30 cm alta; radicibus flexuosis, glabris, elongatis; caule simplici, bene foliato, usque ad 15 cm longo, vaginis foliorum arcte amplectentibus, striato-nervosis omnino obtecto, 5—7 mm diametiente; foliis patentibus, anguste ligulatis, obtuse et inaequaliter bilobulatis, carnosis, glabris, 7—10 cm longis, usque ad 1,7 cm latis; racemo erecto, pro genere crassiusculo, stricto, usque supra basin florifero, laxe 8—15-floro, usque ad 25 cm longo, vaginulis paucis cucullatis, apiculatis, ovario multo brevioribus donato; bracteis quam vaginae valde similibus, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere mediocribus, illis *A. modestae* Schltr. fere aequimagnis, glabris; sepalis oblongis, acuminatis, extus carinatis, c. 1,6 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongis, acutis, quam sepala aequilongis; labello subpandurato-oblongo, breviter acuminato, 1,5 cm longo, laevi, calcare filiformi, dependente, apice obtusiusculo, c. 6,5 cm longo, glabro; columna semitereti, glabra, c. 9 mm longa, rostello acuto, decurvo; anthera semiglobosa, glabra; ovario pedicellato, glabro, c. 3 cm longa.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, II.

Vor allen übrigen Arten der Gattung ist die vorliegende durch die verhältnismäßig langen Stämme und die ziemlich schmalen Blätter ausgezeichnet. Die Infloreszenzen sind steifer und mit dickerer Rhachis versehen als bei den übrigen Arten.

Jumellea Schltr.

Nach meiner Zusammenstellung[1]) enthält die Gattung im lemurischen Gebiete bereits 24 Arten. Nur eine einzige tritt auf dem afrikanischen Festlande auf. Schon habituell sind die Vertreter des Genus durch die stets einblumigen am Grunde mit langen Scheiden besetzten Infloreszenzen kenntlich.

J. pandurata Schltr. n. sp.

Epiphytica, erecta, usque supra 20 cm alta; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caule crassiusculo, tereti, bene foliato, vaginis foliorum persistentibus primum obtecto, 6—7 mm diametro; foliis patentibus, ligulatis, inaequaliter ac obtuse bilobulatis, coriaceis, glabris, 6—8 cm longis, medio fere 1,5—1,8 cm

[1]) cf. Beihefte z. Botan. Centralbl. XXXIII. II. (1915) p. 428.

latis; inflorescentiis more generis unifloris, pedunculo vaginis 2—3 amplectentibus obsesso, 2—2,5 cm longo; bractea elliptica, obtusiuscula, ovario pedicellato multo breviore; flore in genere mediocri, glabro; sepalis lanceolatis, subacutis, glabris, c. 2 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis obliquis, lanceolatis, obtusiuscule acuminatis, sepala longitudine subaequantibus; labello pandurato-lanceolato, acuminato, 2 cm longo, ante ostium calcaris carina obtusa brevi ornato, calcare dependente filiformi acuto, c. 12 cm longo; columna brevi, crassiuscula, auriculis subquadratis, obtusis; ovario cum pedicello gracili, glabro, c. 5 cm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XLIX.

Als nächstverwandte der vorliegenden Art ist unstreitig *J. recurva* Schltr. anzusehen, doch sind bei ihr die Blätter bedeutend breiter und von dickerer Konsistenz und die Blüten bedeutend größer mit mehr zugespitzten Segmenten und hängendem Sporn.

J. spec. aff. triquetrae.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XXII.

Habituell erinnert das fruchtende Exemplar stark an *J. triquetra* Schltr., doch ist die Kapsel mehr ellipsoid und sechskantig. Wahrscheinlich wird es sich hier um eine neue Art handeln.

J. spec.

Madagaskar: Près Ambositra, 1300 m alt. — Perrier de la Bathie No. 130.

„Famo sans odeur."

Offenbar eine neue Art der Gattung mit auffallend kurz gestielten Blüten. Leider befindet sich das Material nur im Fruchtzustande.

J. spec.

Madagaskar: Sur les troncs, 1300 m alt, Ambositra. — Perrier de la Bathie Nr. 129.

„Famo parfumé d'Ambositra."

Die vorliegende blütenlose Pflanze halte ich ebenfalls für eine bisher noch unbeschriebene *Jumellea*-Art. Die Blätter oder vielmehr die ganze Pflanze hat einen vanilleähnlichen Duft, wie auch *J. fragrans* (Thou.) Schltr. Aus zuverlässiger Quelle habe ich in Erfahrung gebracht, daß diese duftenden *Jumellea*-Arten neuerdings getrocknet nach Europa geschickt werden und die zerkleinerten Blätter mit Tee vermischt werden, um ihm einen besonders angenehmen Duft zu verleihen.

Angraecum Thou.

Nicht weniger als 82 Arten waren, soweit sich übersehen ließ, bisher schon aus dem lemurischen Gebiete bekannt. Diesen habe ich hier eine Reihe neuer Arten hinzuzufügen. Unzweifelhaft haben wir auch noch viele weitere Arten, besonders von Madagaskar, zu erwarten, so daß *Angraecum* selbst nach der von mir

vor einem Jahre vorgenommenen Aufteilung in dem Gebiete die größte *Orchideen*-Gattung bleiben wird. Ganz besonders formenreich scheint die Sektion *Lepervanchea* zu sein, zu der die ersten vier hier besprochenen Arten gehören. Von ihr dürften wohl auch in Zukunft die meisten neuen Arten zu erwarten sein, da die hierher zu rechnenden Arten meistens kleinere unscheinbarere Blüten besitzen und in ihren luftigen Standorten dem Auge des Sammlers um so leichter entgehen.

A. dichaeoides Schltr. n. sp.

Epiphyticum, patulum, interdum ramosum, usque ad 30 cm longum, radicans; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caule curvato, gracili, dense foliato, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtecto, c. 2 mm diametro; foliis patentibus, oblique lanceolato-ligulatis, acutis, carnosis, 1,5—2 cm longis, medio vel infra medium 2—3 mm latis; inflorescentiis patentibus, abbreviatis, unifloris, quam folia cum flore brevioribus; pedunculo gracili, basi vaginulis 2 brevibus donato, c. 5 mm longo, glabro; bractea cucullata obtusa, ovario bene breviore; floribus in genere inter minores, glaberrimis; sepalis lanceolatis, subacutis, c. 5,5 mm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis quam sepala bene similibus, vix brevioribus, subacuminatis; labello cochleari-concavo, ovato-rhombeo, acuto, petalis aequilongo, infra medium expanso c. 3,25 mm lato, linea mediana ante ostium calcaris usque ad medium fere superne carinato-incrassata, calcare cylindrico, horizontali, quarta parte apicali erecto-incurvo subampliato, apice obtuso, toto 5 mm longo; columna brevi, crassa, auriculis amplis quadratis, porrectis; ovario pedicellato glabro, c. 5 mm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XL.

Habituell erinnert die Art etwas an *A. rostratum* Ridl., doch hat sie viel kleinere, anders geformte Blüten. Wirklich sehr nahe steht sie keiner der bisher beschriebenen Arten.

A. ischnopus Schltr. n. sp.

Epiphyticum, suberectum, interdum parum ramosus, usque ad 30 cm longum; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caule dense foliato, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtecto, tereti, 2,5—3 mm crasso; foliis erectis vel suberectis, linearibus, inaequaliter et obtusiuscule bilobulatis, glabris, 5—8,5 cm longis, medio fere 3—6 mm latis; inflorescentiis suberectis, foliis fere aequilongis, gracillimis, perlaxe 1—3-floris; pedunculo setiformi, basi vaginulis paucis obsesso; bracteis ovatis acuminatis, ovario brevioribus; floribus in genere inter minores, viridibus, glabris; sepalis ovatis subacutis, c. 4,5 mm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis quam sepala lateralia bene similibus et subaequimagnis; labello late ovato-cucullato, subacuto, 4 mm longo, intus laevi, calcare cylindraceo-clavato, obtuso, adscendente, c. 3,5 mm longo; columna brevi, auriculis quadrato-triangulis, obtusis; ovario cum pedicello brevi curvato, c. 5 mm longo.

Madagaskar: Cimes à lichens, 2500 m alt., Mt. Tsarakanana. — Perrier de la Bathie No. 140. Dec. 1912.

Ganz offenbar nahe verwandt mit *A. caulescens* Thou., aber doch gut kenntlich durch die fast dünn nadelförmigen oder fast borstenförmig-feinen Blütenschäfte und die schmäleren und spitzeren Blätter.

A. acutipetalum Schltr. n. sp.

Epiphyticum, pumilum, c. 6 cm altum; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caule valde abbreviato; foliis erecto-patentibus (in specimine nostro 5), oblique ligulatis, inaequaliter et subacute bilobulatis, 4—5,5 cm longis, medio fere 5—8 mm latis; inflorescentiis cum pedunculo foliorum fere longitudine, laxe 2—4-floris, rhachi flexuosa; bracteis ovatis, subacutis, ovario brevioribus; floribus in genere inter minores, glabris; sepalis patentibus vel leviter recurvis, lanceolatis, acutis, 5,5 mm longis; petalis oblique lanceolatis, valde acutis, quam sepala subaequilongis; labello late ovali-cucullato, breviter acuminato, linea mediana superne incrassata, 5 mm longo, calcare recto cylindrico, apicem versus clavato, obtuso, 5 mm longo; columna brevi, auriculis quadratis, truncato-obtusissimis; ovario cum pedicello brevi glabro, c. 6 mm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XXXIX.

Eine der vielen wenig charakteristisch aussehenden Arten aus der Verwandtschaft des *A. saccatum* Ldl., die sowohl im lemurischen Gebiete, wie auf dem afrikanischen Festlande anzutreffen sind. Unsere Art ist charakterisiert durch die etwas zurückgeschlagenen spitzen Sepalen und Petalen.

A. pumilio Schltr. n. sp.

Epiphyticum, pumilum, 2—6 cm altum; radicibus filiformibus flexuosis, glabris; caule nullo vel subnullo; foliis 3—4 erecto-patentibus vel suberectis, lineari-ligulatis, oblique obtusiusculis, 2—6 cm longis, 3—7 mm latis; scapis erecto-patentibus, 1—2-floris, usque ad 2,5 cm longis, basi vaginulis paucis obsessis, gracilibus, glabris; bracteis ovatis, subacutis, ovario brevioribus; floribus in genere inter minores, glabris; sepalis ellipticis, subacutis, c. 5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique lanceolato-ovatis, obtusiusculis, quam sepala subaequilongis; labello suborbiculari ovato, obtuso, cochleari-concavo, intus laevi, c. 4,5 mm longo, explanato 4 mm lato, calcare adscendente, e basi latiore cylindrico, apice clavato, obtuso, c. 7 mm longo; columna brevi, auriculis quadratis, oblique truncatis; ovario cum pedicello brevi curvato, glabro, c. 4 mm longo.

Madagaskar: Cimes à lichens, vers 2000 m alt. Tsarakanana. — Perrier de la Bathie No. 143.

„Fleurs jaune-verdatres."

Mit der vorigen verwandt, aber spezifisch gut verschieden durch die breiteren Sepalen und Petalen und den längeren aufsteigenden Sporn.

A. filicornu Thou., Orch. Iles Afr. (1822) t. 52.

Aerobion filicorun Sprgl., Syst. III (1826) p. 716.

Aeranthus Thouarsii S. Moore, in Bak. Fl. Maur. (1877) p. 351.

Madagaskar: Bois des environs (Rantabé) de la baie d'Antongil, 500 m alt. — Perrier de la Bathie No. 125.

„Fleurs blanches."

Eine in Madagaskar offenbar häufigere Art der niedrigeren Gelände, welche von den meisten botanischen Sammlern mitgebracht worden ist.

A. crassum Thou., Orch. Iles Afr. (1822) t. 70—71.

Epiphyticum, robustum, certe supra 40 cm longum; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris; caule elongato bene foliato, vaginis foliorum persistentibus omnino obtecto, 6—7 mm diametro; foliis erecto-patentibus ligulatis, inaequaliter ac obtuse bilobulatis, coriaceis, usque ad 20 cm longis, c. 2,5 cm latis; racemo erecto-patente foliis aequilongo, laxe 8—12-floro, pedunculo basi vaginato; bracteis cucullatis, apiculatis, ovario brevioribus; floribus in genere mediocribus, carnosis, glabris; sepalis lanceolatis, acutis, extus carinatis, intermedio 1,5 cm longo, lateralibus subfalcatis 1,7 cm longis; petalis lanceolatis, subacutis, c. 1,4 cm longis; labello perlate rhombeo, apiculato, cochleari-cucullato, linea mediana superne incrassata, 1,5 cm longo, explanato medio fere 1,8 cm lato, calcare adscendente, gracilius cylindraceo, obtusiusculo, c. 3 cm longo; columna crassa, brevi; ovario torto, costato, c. 1,7 cm longo, glabro.

Madagaskar: Bois, 200 m alt., Fandrarazana (Cote Est). — Perrier de la Bathie No. 105. Sept. 1912.

„Fleurs blanche, devenant jaune."

Offenbar mit *A. crassum* Thou. identisch, doch gegenüber der Originalabbildung mit schmäleren Sepalen und Petalen und schlankerem, spitzerem Sporn. Seit Thouars ist mir von einem erneuten Auffinden dieser offenbar seltenen Art nichts bekannt geworden. Auch Finet erwähnt sie nicht.

A. sterrophyllum Schltr. n. sp.

Epiphyticum, erectum, 8—13 cm altum; radicibus filiformibus, flexuosis, dense verrucosis; caule simplici, stricto, dense foliato, vaginis foliorum persistentibus striatis dense obtecto, 4—5 mm diametro; foliis erecto-patentibus, teretiusculis, lateraliter paulo compressis, obtusis, 4—4,5 cm longis, c. 2,5—3 mm diametientibus; inflorescentiis laxe 1—3-floris, folia paulo vel dimidio superantibus, pedunculo basi vaginulato; bracteis ellipticis, acutis, ovario multo brevioribus; floribus speciosis, inversis, illis *A. Scottiani* Rchb. f. similibus, glabris; sepalis anguste lanceolatis, subacutis, 1,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis linearibus, subacutis, sepalis subaequilongis; labello suborbiculari-concavo, apiculato, 1,2 cm longo, 1,5 cm medio lato, linea mediana superne carinato-incrassata, calcare arcuato-decurvo, filiformi, ostium

versus dilatato, c. 7 cm longo; columna brevi, crassiuscula; ovario pedicellato, glabro, c. 1,7 cm longo.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XIV.

Eine sehr interessante Art mit offenbar stielrunden Blättern, sicher am nächsten verwandt mit *A. Scottianum* Rchb. f. von den Comoren, aber bedeutend gedrungener und steifer im Wuchs.

A. equitans Schltr. n. sp.

Epiphyticum, erectum, compactum, 9—10 cm altum; radicibus filiformibus, flexuosis; caule crasso, perdense foliato, vaginis foliorum persistentibus omnino obtecto, 7—8 cm diametro; foliis equitantibus, patentibus, subfalcato-cultratis, acutis, dorso ancipitibus, lucidis, 3—4 cm longis, medio fere 1,1—1,4 cm altis; inflorescentis ut videtur vulgo unifloris, pedunculo brevi inter foliis abscondito; flore in genere vix inter majores, glabro, inverso; sepalis anguste lanceolatis, valde acuminatis, extus carinatis, intermedio 1,7 cm longo, lateralibus subfalcatis, 2 cm longis; petalis oblique lanceolatis, valde acuminatis, sepalo intermedio fere aequilongis, textura quam sepala tenuioribus; labello elliptico-cucullato, acuminato, basi ad ostium calcaris infundibulari, linea mediana superne incrassata, 1,7 cm longo, medio fere 9 mm lato, calcare e ostio latiore filiformi, decurvo, c. 8 cm longo; columna brevi, crassa; ovario cum pedicello acute triquetro, glabro, c. 4 cm longo.

Madagaskar: Cimes à lichens, vers 2000 m alt., Tsaratanana. — Perrier de la Bathie No. 142.

Ein sehr merkwürdiger Typus, der sich an *A. Leonii* André anlehnt, aber kleinere Blätter und Blüten, dafür aber einen längeren Stamm besitzt.

Mr. Perrier de la Bathie gibt die Blütenfärbung als weiß an.

A. compactum Schltr. n. sp.

Epiphyticum, erectum, compactum, c. 13 cm altum; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caule crassiusculo, brevi, c. 4 cm alto, dense foliato, vaginis foliorum rugulosis, persistentibus omnino obtecto, c. 1 cm diametro; foliis patentibus, ligulatis, inaequaliter ac obtuse bilobulatis, crassiuscule coriaceis, lucidis, 8—10 cm longis, medio fere 1,3—1,6 cm latis; inflorescentiis ut videtur vulgo unifloris, pedunculo brevi, inter foliis abscondito; bractea ovata, obtusiuscula, ovario multoties breviore; flore in genere inter majores, glabro, illo *A. Leonii* André simili, sed paulo minore; sepalis lanceolatis, obtusiusculis, extus carinatis, c. 2,6 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ovatis, obtusiuscule acuminatis, glabris, 2,5 cm longis, quam sepala distincte latioribus; labello infundibulari, lamina late elliptica breviter acuminata, 2,5 cm longa, 2 cm medio fere lata, nervo mediano superne incrassato, calcare incurvo e basi infundibulari filiformi, 12 cm longo; columna crassa, brevi; ovario pedicellato acute triquetro glabro, c. 6 cm longo.

Madagaskar: Cimes à lichens, 2000 m alt., Tsarakanana. — Perrier de la Bathie No. 141.

„Fleure blanche, éperon verdatre."

Ebenfalls eine Verwandte des *A. Leonii* André, aber vor jenem gekennzeichnet durch die flachen nicht reitenden Blätter und die kleineren Blüten.

A. sesquipedale Thou., Orch. Iles Afr. (1822) t. 66—67.

Aeranthes sesquipedalis Ldl., Bot. Reg. (1824) sub t. 817.

Macroplectrum sesquipedale Pfitz., in Engl. u. Prantl, Pflanzfam. II, 6 (1889) p. 214.

Angorchis sesquipedalis O. Ktze., Rev. Gen. II (1891) p. 652.

Mystacidium sesquipedale Rolfe, in Orch. Rev. (1904) p. 47.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, LI.

Die vorliegenden Exemplare unterscheiden sich etwas von dem mir sonst zur Verfügung stehenden Material durch kleinere Blüten mit mehr elliptischer Lippe und durch den schwächeren Wuchs. Es ist wohl aber anzunehmen, daß es sich hier nur um eine Lokalform handelt, die unter weniger günstigen Verhältnissen entstanden ist.

A. spec. aff. Leonii André.

Madagaskar: Perrier de la Bathie, XXXVIII.

Sicherlich eine sehr nahe Verwandte des *A. Leonii* André. Das vorliegende, sich im Fruchtzustande befindende Exemplar hat die reitenden Blätter und die starke Verkürzung des Stammes wie jene. Auffallend ist dagegen die reiche Entwicklung von Blütenschäften, die sich durch besonders kräftige Beschaffenheit auszeichnen und bei einer Länge von etwa 8 cm bis zu 5 Blüten zu bringen scheinen.

Oeoniella Schltr.

Die Gattung enthält zur Zeit nur 2 Arten, die beide im lemurischen Gebiete beheimatet sind. Es ist sehr leicht möglich, daß *O. Aphrodite* Schltr., welche ursprünglich als *Listrostachys Aphrodite* Balf. f. u. S. Moore beschrieben wurde, nur als Varietät der *O. polystachys* Schltr. anzusehen ist. Auch die mir jetzt vorliegenden Exemplare weichen etwas von dem Typus der *O. polystachys* Schltr. ab. Vielleicht werde ich bei späterer Gelegenheit einmal auf die Frage zurückzukommen die Zeit finden.

O. polystachys Schltr., in Beih. Bot. Centralbl. XXXIII, II (1915) p. 439.

Epidendrum polystachys Thou., Orch. Iles Afr. (1822) t. 82.

Angraecum polystachyum A. Rich., Orch. Iles Fr. u. Bourb. (1828) p. 74, t. 10.

Listrostachys polystachys Rchb. f., in Valp. Ann. VI (1864) p. 909.

Oeonia polystachya Bth., Gen. Pl. III (1881) p. 584.

Monixus polystachys Finet, in Bull. Soc. Bot. Fr. LIV (1907) Mer. IX, p. 19, t. III.

Madagaskar: Bois du bord de mer, près Fénérive. — Perrier de la Bathie No. 108. Sept. 1912.

„Fleurs blanches."

Das vorliegende Material zeichnet sich durch üppiges Wachstum, die langen reichblumigen Trauben, größerer Blüten und durch die weniger stumpfen Lippensporne aus. Doch kann ich die Pflanze doch wohl nur als eine etwas üppigere Form der sonst häufigen *O. polystachys* Schltr. ansprechen.

MONOV

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: BH_34_2

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

Artikel/Article: Orchidaceae Perrierianae. (Collectio secunda.) 294-341