XLI. *Filices novae in India orientali* a cl. A. Meeboldio collectae.

Von Dr. E. Rosenstock, Gotha.

(Originaldiagnosen.)

Herr A. Meebold machte in den Jahren 1904 bis 1912 fünf botanische Reisen in Indien und Birma, auf denen er an Phanerogamen und Kryptogamen etwa 18200 Nummern sammelte. Die Reisen erstreckten sich auf Westtibet, Kaschmir, Sikkim, Maisor, Nilghiris, Cochin und Travancore, Manipur und Tenasserim von Moulmein bis Mergui.

Unter den mir von Herrn Professor Dr. Pax teils zur Revision, teils zur Neubestimmung übergebenen Farnen der im Breslauer Universitätsherbar befindlichen Hauptsammlung fanden sich die im folgenden beschriebenen neuen Arten und Varietäten.

Für die freundliche Unterstützung, die mir Herr Oberstleutnant G. Brause durch Vergleiche mit dem Material des Berliner Herbars auch bei dieser Arbeit wieder zuteil werden liess, sage ich ihm hiermit herzlichen Dank.

1. *Diplazium travancoricum* Rosenst., nov. spec.

Eudiplazium, stipitibus erectis, ad 30 cm longis, 3—4 mm crassis, cum rhachibus luteo-viridibus, supra canaliculatis, subtus teretibus, paleis brunneis, anguste lanceolatis, ciliato-dentatis, vestitis; laminis ovatis vel oblongis, in acumen deltoideo-lanceolatum angustatis, firmo-herbaceis, utrinque viridibus, costis subtus paleaceo-furfuraceis exceptis glaberrimis, supra nitidis, ad 50 cm vel ultra longis, 30 cm latis, pinnatis; pinnis ad 10 utrinque vel pluribus, alternis, suberecto-patentibus, inferioribus petiolis ad 1 cm longis instructis, c. 6 cm inter se distantibus, medialibus magis approximatis et brevius petiolatis, superioribus sessilibus vel basi plus minusve lata adnatis, contiguis; inferioribus et medialibus infra ad $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ laminae dimidiatae inciso-lobatis, sursum subintegris, e basi superiore truncata, inferiore subcordato-rotundata elongato-oblongis vel linearibus, in acumen lineari-lanceolatum, leviter serratum abrupte angustatis, inframedialibus maximis ad 23 cm longis, 4 cm latis, basalibus parum abbreviatis; pinnis superioribus, praesertim foliorum sterilium subintegris, summis in apicem lobatum, mox crenatum, denique leviter serratum vel subintegerrimum transeuntibus; lobis pinnarum inferiorum semiovalibus, obtusis, integerrimis, paullo obliquis, ad 6 mm longis, 1 cm basi latis; venis pinnatis, utrinque parum prominentibus, venulis lateralibus ad 7 utrinque, subimmersis, simplicibus, usque ad marginem productis; soris utrinque, parallelis, basalibus maximis ad 5 mm longis, ceteris plerumque multo brevioribus, costae approximatis, inferioribus 1—2 diplazioides; indusio angusto, membranaceo, pallido.

Hab. Travancore, Devicolam, m. Decembri 1910, l. A. Meebold no. 13491.

Diese Art gehört in den Formenkreis des *Diplazium silvaticum* Sw.

und ist charakterisiert durch langgestielte Fiedern und durch die Bekleidung der Blattachsen mit gewimperten Schuppen.

2. *Diplazium petiolare* Prsl. var. **manipurensis** Rosenst., nov. var.

Varietas petiolis costisque glandulis unicellularibus adspersis (nec pubescentibus) a typo diversa.

Hab. Manipur, Laimatak, 4000' alt., m. Novembri 1907, l. A. Meebold no. 4786.

3. **Polystichum Meeboldii** Rosenst., nov. spec.

Eupolystichum, rhizomate suberecto, lignoso, c. 1 cm crasso, apice paleis membranaceis, ferrugineis, lineari-lanceolatis, integerrimis dense vestito; stipitibus subfasciculatis, erectis, c. 12 cm longis, gracilibus, cum rhachibus stramineis, glaberrimis; laminis lineari-oblongis, apice lineari, acute serrato terminatis, subcoriaceis, glaberrimis, ad 22 cm longis, 5 cm latis, pinnato-pinnatifidis; pinnis infra apicem pinnatifidum c. 20-jugis, suberecto-patentibus, inferioribus breviter petiolatis, ceteris sessilibus s. superioribus adnatis, medialibus maximis ad $2\frac{1}{2}$ cm longis, 8 mm supra basin latis, e basi inaequali, superiore auriculata, truncata, cum rhachi parallela, inferiore cuneata trapezio-oblongis, subfalcatis, infra profunde pinnatifidis, sursum gradatim levius incisis, in apicem late lanceolatum, acute serratum desinentibus; pinnis inferioribus vix abbreviatis, superioribus sensim in lobos apicis pinnatifidi, transeuntibus; segmentis oblongis, obtusis (s. margine revoluta pseudoacutis), acute serratis, basalibus anticis auriculatim productis, ceteris sursum cito diminutis et in dentes apicis serrati mox transeuntibus; venis lateralibus in auricula c. 6-jugis, in segmentis ceteris ad 4-jugis, basalibus anticis furcatis exceptis simplicibus; soris submedialibus, indusio non reperto.

Hab. Manipur, Jhirighat, m. Novembri 1907, l. A. Meebold no. 5698.

Der Teilung der Fiedern nach ist diese Art in die Nähe von *P. lentum* (Don) zu stellen, das jedoch dickere und mit Schuppen dicht besetzte Achsen besitzt, während die des *P. Meeboldii* völlig kahl sind.

4. **Dryopteris cylindrothrix** Rosenst., nov. spec.

Eunephrodium, rhizomate repente; stipitibus erectis, ad 40 cm longis, $2\frac{1}{2}$ mm crassis, cum rhachibus pallide brunneis et pilis mollibus breviter puberulis; laminis ad 45 cm longis, 30 cm latis, lanceolatis, breviter acuminatis, herbaceis, pilis perbrevis ochraceis, cylindraceis, obtusis undique (praesertim in facie superiore) adpresso-strigosis, majoribus albidis, subulatis (subtus hinc inde et hamatis), ad marginem et secus nervos crebrioribus intermixtis, pinnato-pinnatifidis; pinnis c. 20 utrinque, alternis, subremotis, sessilibus, inferioribus patentibus, superioribus suberectis, basalibus proximas subaequantibus, c. 15 cm longis, 25 mm fere latis, e basi paullo angustata elongato-oblongis, longe acuminatis, profunde pinnatifidis, superioribus gradatim diminutis, in apicem pinnatifidum, dein serratum, denique integerrimum sensim transeuntibus; segmentis linearibus, subfalcatis, acutiusculis, maximis ad 12 mm longis, vix ultra 2 mm latis; costis costulisque supra hirsuto-strigosis, subtus

pilis cylindraceis ochraceis subulatisque albidis adpersis; venulis simplicibus, ad 12-jugis, basalibus anastomosantibus, radio libero in sinum excurrente, ceteris supra sinum marginem attingentibus; soris c. 10-jugis, medialibus; indusio firmo, magno, persistente, in dorso setoso.

Hab. Sikkim, Darjeeling, 7000' alt., m. maio 1905, l. A. Meebold no. 2103.

Diese Art stimmt in der Gestalt des Blattes und der Fiedern völlig überein mit *Dryopteris molliuscula* (Wall.) (Bedd., F. N. J., tab. 530 u. Hope, F. N. W. I., tab. 35), ist aber durch die Art der Bekleidung sowie durch die Grösse der sori und die Beschaffenheit des Indusiums durchaus von ihr verschieden.

5. *Dryopteris Meeboldi* Rosenst., nov. spec.

Eunephrodium, rhizomate repente, 4 mm fere crasso, paleaceo; paleis ad 5 mm longis, 1 mm latis, ferrugineis, lineari-lanceolatis, pilis paucis albidis tergo adpersis, margine subciliatis vel integerrimis; stipitibus erectis, c. 24 cm longis, 2 mm crassis, stramineis, basi paleaceis, sursum cum rhachibus pilis brevibus, subulatis, patentibus vel paullo reflexis, simplicibus, rarius inaequaliter furcatis adpersis; laminis e basi paullo contracta elongato-oblongis, in apicem acuminatum cito angustatis, herbaceis, laete viridibus, ad costas nervosque supra sparsius, subtus paullo densius pilis albidis, subulatis instructis, intra nervos subtus brevissime puberulis vel cum facie superiore glaberrimis, ad 45 cm longis, 15 cm latis, pinnatis; pinnis 12—14-jugis, distantibus, patentibus, subsessilibus, e basi truncata, subaequali lineari-lanceolatis, in apicem linearem, integerrimum acuminatis, inferioribus 1—2 jugis paullo abbreviatis, superioribus paucis cito diminutis, medialibus maximis c. 8 cm longis, 10—12 mm latis, ad $\frac{1}{3}$ vel paullo ultra inciso-lobatis; lobis linearibus, subfalcatis, obtusiusculis; venis pinnatis, venulis ad 7 utrinque, simplicibus, binis inferioribus anastomosantibus, sequentibus supra sinum marginem attingentibus; soris c. 5 utrinque, superioribus nervo mediano approximatis, inferioribus magis magisque ab eo recedentibus, infimis cum infimis lobi proximi contiguis vel coincidentibus (figuram V efformantibus); indusio persistente, membranaceo, pallide brunneo, dorso puberulo.

Hab. India australis, Tellicherry, m. Febr. 1905, l. A. Meebold no. 2133.

Die Gestalt des Blattes ist i. a. die von *Nephrodium amboinense* Hk. (non Willd.), nur ist die Zahl der verkürzten unteren Fiedern bei diesem eine grössere (s. Beddome, F. B. I., tab. 201, sub. nom. *N. extensum* var. *minor* Bedd.). *N. amboinense* ist weiterhin verschieden durch weniger tiefe Einschnitte der Fiedern, mehr nach vorn gerichtete Segmente und dem Mittelnerv parallele Sorusreihen.

6. *Polypodium lineare* Thbg. var. *heterolepis* Rosenst., nov. var.

Varietas foliis fertilibus anguste linearibus, utroversus lineari-acuminatis, soris magnis, et costam et marginem attingentibus, paleis rhizomatis e basi dilatata lanceolatis, linea mediana atrobrunnea instructis,

parietibus cellularum transversalibus ultra marginem projectis spinoso-denticulatis a typo diversa.

Hab. Sikkim, Darjeeling, 7000', m. Maio 1905, l. A. Meebold no. 2173.

7. **Polypodium decurrenti-adnatum** Rosenst., nov. spec.

Pleopeltis, rhizomate repente, ramoso, c. 4 mm crasso, paleis ferrugineis, subadpressis, e basi dilatata lanceolatis, acuminatis, margine denticulatis, c. 4 mm longis, 1 mm basi latis vestitis; stipitibus remotis, erectis, c. 30 cm longis, 2 mm vix latis, cum rhachibus brunneis, glaberrimis; laminis ovatis, pinna lateralibus aequali, petiolata vel cum proximis basi confluenti terminatis, chartaceis, glaberrimis, c. 24 cm longis, 14 cm latis, pinnatis; pinnis oppositis, c. 5-jugis cum impari, 3—4 cm inter se distantibus, suberecto-patentibus, omnibus subaequalibus, medialis maximis c. 8 cm longis, 2 cm latis, e basi late adnata, inaequali, superiore paullo contracta, inferiore decurrente, elongato-oblongis, acutiusculis, margine cartilagineo leviter crenato-repando; venis primariis ad marginem productis, cum secundariis et tertiariis plane conspicuis, maculis venulas liberas copiosas includentibus; soris magnis, secus costam utrinque (1—)2-seriatis, inter venas primarias uniseriatis, binis intra venas primarias sitis hinc inde confluentibus.

Hab. Manipur, Shanshak Nagaberge, 5000' ad rupes, m. Dez. 1907, l. A. Meebold no. 6987.

Diese Art steht dem *P. juglandifolium* Don am nächsten, das jedoch in mehrfacher Beziehung von ihr abweicht. *P. juglandifolium* besitzt i. a. grössere Dimensionen, seine Rhizomschuppen sind etwa 3 mal so lang als die des *P. decurrenti-alatum*, seine Fiedern sind lang zugespitzt, gestielt oder sitzend (jedoch nicht angewachsen), von lederiger Textur und die sori bilden fast immer nur eine Reihe zu beiden Seiten der costa. Die gleichfalls nahestehenden Arten *P. Lehmanni* Mett. und *P. himalayense* Hk. unterscheiden sich von unserer Art u. a. ebenfalls durch nicht angewachsene Fiedern und ausserdem durch 2 Sorusreihen zwischen den Hauptnerven.

8. **Drynaria Meeboldii** Rosenst., nov. spec.

Thayeria; rhizomate repente, lignoso, crasso, radicibus fulvo-tomentosis densissime oblecto paleisque ferrugineis, e basi dilatata lanceolatis, subulatis, margine pallidiore lacerato-vel ciliato-dentatis, ad 4—5 mm longis, 1 mm basi latis vestito; frondibus difformibus; sterilibus sessilibus, rhizomati adpressis seu stipites foliorum fertilium involventibus, e basi subcordata rotundatis vel dilatato-ovatis, margine integerrimo vel leviter repando, 5—10 cm diametientibus, pallide brunneis, scariosis, fertilibus longe stipitatis, stipitibus lamina usque fere ad basin decurrenti marginatis; laminis e basi truncata elongato-ovatis, pinna lateralibus simili terminatis, 60 cm vel ultra longis, 35 cm vel ultra latis, subcoriaceis, glaberrimis, profunde pinnatifidis; segmentis ad 18 cm longis, 4½ cm latis, suberecto-patentibus, basalibus et superioribus ceteris paullo minoribus, sinus late rotundatis distinctis, ala irregulari, hinc inde

vix 2 mm lata conjunctis, e basi utroque decurrenti elongato-oblongis, breviter acuminatis, linea cartilagineo-hyalina cinctis, subintegerrimis vel leviter repandis; rhachibus costisque utrinque valde prominentibus, maculis exsculptis, primariis intra costulas 6—7; soris in specim. non repertis.

Hab. Manipur, Phalang, Nagaberge, 5000' alt., m. Decembri 1907, l. A. Meebold no. 7058.

Die wegen ihrer zusammengefalteten Nischenblätter zur Untergattung *Thayeria* gehörige Art unterscheidet sich von der nahestehenden *D. involuta* v. A. v. R. hauptsächlich durch die Stellung dieser Blätter. Bei *D. involuta* umfassen sie röhrenförmig einzelne Rhizompartien, bei *D. Meeboldii* liegen sie dem Rhizom mehr oder weniger flach an, umhüllen dagegen die Blattstiele, indem sich mehrere durch Umbiegen ihrer Ränder zu einer geschlossenen Tüte vereinigen.

XLII. Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. XVII.

(Originaldiagnosen)

XXXI. *Icacinaceae* auct. E. Hassler.

277. *Casimirella* Hassler, nov. genus.

Flores hermaphroditi. Calyx magnus fere usque ad basin 5—6-partitus, petalis subaequilongus; petala 5—6 hypogyna, libera, subaequalia, sepalis alterna, oblongo-lanceolata, apice acuta, basi truncatula, carnosula, aestivatione valvata, ineunte anthesi concava, apice leviter introflexa, postea patentia apice reflexa, intus tomentosa, extus sericeo-hirsuta; stamina 5—6 cum petalis alterna, disco inserta, filamenta crassiuscule filiformia, antherae introrsae, ovali-oblongae, dorso affixae, connectivo ultra antheras manifeste producto; discus parvus subcupulatus; ovarium sessile ovatum, densissime longiuscule hirsutum, uniloculare (it est: loculis duobus haud evolutis abortientibus, cfr. styli) ovula 2 elongato-obovata, juxta ad apicem cavitatis pendula; styli vulgo 1, rarius 2—3, in ovariis stylo unico i. e. evoluti praeditis, rudimenta duorum alterorum adsunt, stigma minutum $\pm$ distincte trilobum; fructus drupaceus, ovoideus, dense tomentosus epicarpio coriaceo, endocarpio sublignoso, mesocarpio tenui, semen unicum, pendulum, testa membranacea pilosa.

Suffrutices hirsuto-tomentosi caulibus solitariis vel pluribus simplicibus, sublignosis e radice crassa lignosa edentibus, foliis alternis membranaceis, brevipetiolatis, late ovatis vel ellipticis, tenuiter marginatis, floribus breviter pedicellatis, extus sericeo-hirsutis, ad apices caulium in paniculas amplas corymbosas dispositis.

Genus novum, habitu suffruticoso, floribus saepe 6-meris in familia *Icacinacearum* anomalum, genus *Leretiam* Vell. in memoriam revocat, cui accedit foliorum forma, venatio, florum structura, sed habitu suffruticoso,