Herr Reichenbach, Vater, arbeitet, erscheint. Aus Ungarn habe ich 4 neue, von Reichenbach benannte Arten erhalten und in mein herb. norm. aufgenommen.

Sedum maximum Pers. *Telephium E maximum* L. Alluvium, Diluvium und Tertiärkalk von Landau bis Bingen zerstreut, Schiefer bei Bingen und Stromberg.

S. Telephium (a) L.; *S. purpurascens* Grenier, non Koch; *S. Schultzii* Scriba et Dosch Fl. von Hessen. Vogesias und Diluvium bei Weissenburg (F. S.) und wohl auch an vielen anderen Arten, Bergabhänge an der Bergstrasse (Scriba).

S. purpurascens Koch; S. *S. Fabaria* Godr. Fl., Lor. Gren. Fl. Jur. non Koch. Buntsandstein, Vegesias, Rothliegendes, Porphyr und Melaphyr fast überall.

β angustifolium F. S.: *Fabaria* Wirtg., non Koch. Vogesias bei Bitsch, Dahn und Frankenstein, Porphyr und Melaphyr im Nahegebiet am Lemberg und bei Baumholder. Hieher gehört auch das in der Pfalz angegebene *S. Fabaria.*

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Flora der Hawai'schen Inseln

von Dr. Heinrich Wawra.

(Fortsetzung.)

Wickströmia elongata Gray l. c. 303.

Ovario ovato-oblongo basi in stipitem brevem apice in stylum pro genere longiusculum sensim producto glaberrimo, incano-verrucoso; stigmate valde crasso globoso inter staminum verticillos sito.

Frutex orgyalis subsimplex vel pauciramosus; rami graciles cortice fusco ruguloso opaca vestiti, glaberrimi. Folia membranacea vetustiora subchartacea oblonga vel oblongo-lanceolata acuminata et utrinque acuta petiolo trilineari sustenta, supra laete viridia et nitidula subtus flavicantia vel flavescenti-glauca, 3½ poll. lga ac pollicem circiter lata; nervis subtus prominulis secundariis quam venularum rete laxum conspicue fortioribus. Flores in pedunculis axillaribus demum ad lineas 4—6 increscentibus perpauci subcapitati, rhachi vix increscente glabra et nonnisi in pedicellorum axillis barbella. Perigonium semipollicare tenerum glaberrimum album, tubo subinflato ad faucem constricto. Stamina superiora infra faucem, inferiora medio tubo inserta. Ovarium (cum stylo) perigonii dimidio aequilongum fuscum glaberrimum et nonnisi apice ad latera perigonii lobis minoribus oppo-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0186-7

sita minutissime puberulum, dimidio superiore grosse incano-verrucosum. Squamae hypogynae dimidia ovarii longitudine, binae in ligulam unam lobis perig. lateralibus oppositam connatae. Bacca pedicellata oblonga (in sicco fusiformis) coccinea, semipollicem longa. Semina Cerasi pyrenae magnitudine et quam in spec. praec. triplo majora globoso-turbinata, basi acutissima et apice in apiculum brevem flavum contracta, laevissima atrovirentia et epispermio tenerrimo fusco obtecta.

Oahu; Berge von Waianae 1693, 2237.

Wickströmia phyllireaefolia Gray var. *β rigida* Gray l. c.

Ovario cylindrico glaberrimo apice non incrassato bicorne; stylo brevissimo, stigmate minutissimo capitato.

Fruticosa; ramuli breves, divaricati glabri fol. delapsorum cicatricibus torulosi. Folia in petiolo bilineari pollice breviora oblonga vel oblongo lanceolata utrinque acuta chartacea opaca, nervis obsoletis, venularum reti (sub lente) fusco in utraque fol. pagina conspicuo; folia in ramulis fructiferis firmiora et distincte penninervia, venulis obsoletis. Flores paucissimi in pedunculo terminali et axillari postea recurvo 2—3 lin. longo; rhachi brevissima nec unquam accrescente, glaberrima. Perigonium semipollicare tenerum rubellum glabrum nonnisi in alabastro parcissime hirtellum, tubo ampliusculo ad faucem non constricto; antherae superiores fauci, inferiores infra tubi medium insertae. Ovarium $^1/_2$ lin. longum, apice bidentatum, dentibus perig. laciniis lateralibus oppositis, convergentibus et stylum clavatum ovario dimidio breviorem fulcientibus. Squamae hypogynae 4 vel plures (?), alterae liberae, alterae ad medium et ultra connatae. Bacca Piperis grani magnitudine exsucca, globosa rubescens.

(Hawai?) Aus Hillebrand's Herbar. 2335.

Die bisher aufgezählten Wickströmiaarten—vorausgesetzt dass man die gegebene Umschreibung gelten lässt — sind auch in den vegetativen Theilen trotz aller Veränderlichkeit der letzteren so grundverschieden von einander, dass eine Verwechselung oder ein Zweifel gar nicht möglich ist; dasselbe gilt auch von der letzten zu beschreibenden Art; da ihr aber die Blüthen fehlen so müssen vorläufig die vegetativen Organe herhalten zur Charakterisirung der Species.

Wickströmia Hanalei sp. nov.

Fruticulus erectus parce ramosus, internodiis exacte dichotomis articulatis longissimis; foliis pro genere amplissimis membranaceis oblongo-lanceolatis argute acuminatis glaberrimis.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0187-3

Spicae in dichotomiis pedunculatae, rhachi brevissima glaberrima; floribus . . . . ; baccis numerosis ovalibus in capitulum globosum congestis.

Ramuli (internodia) gracillimi laeves, 3 poll. longi. Folia semipede longiora ac $2^1/_2$—3 poll. lata, basi acuta, subconcoloria lucidula; nervo mediano supra impresso subtus prominente, nn. secundariis $^1/_2$—1 poll. ab invicem remotis patentissimis, 2 lin. juxta marginem arcu magno confluentibus; venis tenerrimis in sicco moniliformi-corrugatis. Spicae pedunculo fere pollicari sustentae, pedunculo fructifero decurvo, rhachi brevissima nec accrescente. Baccae (in specim. nostr.) duodenae, brevissimae pedicellatae Piso majores, parum succulentae nitentes (id temporis?) virides. Semina Pisi magnitudine obovata, basi producte apice brevissime acuminata epispermio flavescente, crusta fragili nitente laevissima.

Kauai; Bergschlucht von Hanalei. 2020.

Amaranthaceae.

Psilotrichum Sandwichense Seem. Fl. Vit. *Ptilotus Sandwicensis* Gray ined; Mann Haw. Pl. in Proceed. Am. Ac. VII 200.

Suffrutex — ramulis gracilibus articulatis superne cum petiolis pedunculisque ochraceo tomentellis. Folia (superiora) pollice parum majora ovata acuminata acuta supra hirtella subtus tomento adpresso flavescenti-sericea; petioli 3 lin. longi. Spicae axillares et terminales ad ramuli apicem subcorymbosae sessiles vel pedunculatae ovoideae sive oblongae densissimae vix semipollicem longae Flores unisexuales tetrameri tribracteati; bracteae perigonio dimidio breviores ovato-lanceolatae carinatae, ad carinam vilosae ad latera scariosae, intermedia cauli — duae laterales fl. basi (pedicello abbreviato) insidentes. Perigonii foliola aequalia lanceolata acuta extus villosa, cum staminibus toro carnoso inserta. Stamina inclusa perig. fol. dimidio breviora filamentis gracilibus basi in annulum carnosum coalitis, antheris inversis medio dorso affixis cordato-hastatis obtusis. Ovarium depresse globosum glabrum in stylum filiformem stam. aequilongum acutatum uniloculare uniovulatum; stigma minutum capitatum. Ovulum amphitropum micropyli basin versus spectante; funiculo longiusculo torto e medio ovarii fundo adscendente. Capsula tenera prope basin circumscisse dehiscens. Semina . . : . .

Aus Hillebrands Herbar 2303.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0188-8

In der Sammlung blos durch ein kleines Zweiglein vertreten, Samen sind leider keine vorhanden, sonst wäre es möglich gewesen die Gattung *Ptilotus* (Seemann l. c. schreibt *Psilotum*) nach allen Seiten festzustellen. Von der Blumé'schen Gattung *(Psilotrichum)* falls nicht noch andere Eigenthümlichkeiten im Samen zu finden wären — durch die tetramere Blüthe verschieden. Es verdient bemerkt zu werden, dass die indigenen hawaischen Amaranthaceen ausserordentlich selten Samen ansetzen.

Die hawaische Art (*Psilotrichum Sandwichense*) hat viergliedrige Blüthen und ein auch nach dem Verblühen gleichblättriges Perigon; sie steht also entfernter von der Brown'schen Gattung *Ptilotus* (utriculus . . . . perigonii foliolis tribus interioribus medio lana cohaerentibus apice patentibus nudis inclusus) als der Seemann'schen Gattung *Psilotrichum*. Auf die gegen- oder wechselständigen Blätter kommt es (bei haw. Pfl.) weniger an.

Euxolus lineatus Mocq. (in A. DC. Prodr. XIII v. 2. p. 276.)

Maui; Ebene; 1919.

Die cit. Beschreibung dieser Spezies steht mir nicht zu Gebote; von *E. caudatus* Mocq., die hier allein in Betracht kommen könnte, unterscheidet sie sich (nach der Schilderung in Seem. Fl. Vit. 198) durch die lancettförmigen Blätter; gebaut fand ich diese Pflanze nirgends (Gaud. und andere, v. Seem. l. c.); sie wächst zerstreut in den ungeheuer ausgedehnten nicht kultivirten Panicumfeldern auf Maui am Fuss des Haliakala. —

Amaranthus Blitum L.

Maui; in Zuckerplantagen. 2303.

Charpentiera obovata Gaud. Freyc. 444 (t. 47).

Arbores tri—quadriorgyales; truncus semipede crassior, ligno valde fragili; ramuli juveniles graciles laeves vetustiores torulosi cinereo - et rugose corticati. Folia sparsa ad ramulorum apicem conferta, petiolo subpollicari sustenta, 3—4 poll. longa membranacea carnosula, obtusa vel rotundata rarius breviter acuta, in petiolum acutata glabra subtus nervo mediano rubescente percursa, penninervia; nervis secundariis gracilibus munc crebris nunc paucis. Paniculae in fol. axillis superiorum oriundae pedunculatae, fol. multoties longiores modo densae modo valde depauperatae et laxissimae, simplices rariusve compositae. Flores remotiusculi in rhachibus filiformibus 3—5 poll. divaricatis, spicati, ad basin tribracteati. Perigonium pentaphyllum, foliolis coriaceis ovatis rotundati. Stamina 5, filamentis brevibus basi in cyathulum connatis; antheris sagittatis obtusis medio dorso affixis. Ovarium

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0189-7

ovoideum compressum; stigmata 2, ov. subaequantia basi connata superne divergentia, intus papillosa. Ovulum unicum funiculo brevi germ. fundo insertum. Utriculus indehiscens. Semen atrum nitens orbiculare marginatum.

Maui Schluchten am Fuss des Haliakala; Kaui um Kealia 1873 b.

var. *ovata*; *Charpentiera ovata* Gaud. l. c. (t. 48).

Folia tenere membranacea ampla, petiolis 2—4 poll. longis fulta ovalia 4—5 poll. longa — 3 poll. lata; paniculae laxae semper (?) compositae.

Maui, Kauai; 1873 a.

Ist allerdings nur eine leichte Abart der vorigen, doch ist der Standort ein verschiedener. Beide Formen sind in der Sammlung sehr reich vertreten, entwickelte Samen aber ausserordentlich selten.

Polygoneae.

Rumex giganteus Ait. (H. Kew. ed. 2. II. 323. Mann En. Haw. Pl. in Proc. Am. Ac. VII 198.

Dioica? Suffrutex alte scandens, caule inferne saepe pollice crassior, striato glabro. Folia membranacea carnosula ovato-oblonga acuminata basi truncata vel retusa, — semipedalia, saturate- vel glauco-viridia glabra penninervia; nervi secundarii numerosi graciles patentes validiores stricti tenuioribus flexuosis interjecti; petioli ½—1 poll. longi; stipulae in ochream emarcidam fugacem connatae. Thyrsi terminales densissimi inferne foliis intermixti superne aphylli. Flores diclini, fasciculato spicati minuti basi bractea fulti; pedicelli lineam longi. Fl. masc: Perigonii foliola aestivatione valvata, laevia, 3 externa aequalia herbacea oblonga, 3 interna obovata tenera inaequalia, altero reliquis multo majore. Stamina plerumque sex, inclusa; filamentis brevissimis, antheris basifixis obtusis. Ovarii rudimentum ovoideum triangulare; styli 3 supra ovarium reflexi ovario subbreviores rarius nulli; stigmata minuta capitata. Fl. foem: . . . . Perigonii foliola (in fruct.) persistentia, exteriora externis maris homomorpha deflexa, interiora (valde aucta) cordata obtuse acuminata costato-reticulata et fusco-punctata, eroso-dentata sanguinea. Semen globoso- triangulare acutum fuscum laevissimum nitens stigmatibus 3 stipitatis et penicillato-fimbriatis.

Maui; am Haliakala 1880 a.

Rumex giganteus Ait. var. *hirsutus.*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0190-1

Monoica. Caules cum foliis pilis brevissimis crispis canohirtelli. Folia tenere membranacea, fere pedalia, subhastata. Pedicelli capillacei — 3 lin. longi. Flores masc. cum fem. saepe in eadem umbella. Fl. masc. ii praecedentis. Fl. fem.: Perigonii foliola externa membranacea oblonga, interna ext. subduplo majora corollina ovata elevato-nervosa margine erosula; styli ovario multo breviores, supra ovarium deflexi; stigmata sanguinea, penicillato fimbriata.

Kauai, Wälder von Halemanu.

Polygonum glabrum Willd. Seem. Fl. Vit. 201.

Maui; feuchte Waldungen. 1880 b.

Chenopodiaceae.

Chenopodium Sandwicheum Mocq. (Chen. Enum. 28 et) in DC. Prodr. XIII v. 2. p. 67.

Suffrutices pluripedales parce ramosi, caule striato ramis gracilibus. Folia (inferiora) 2 poll. longa, superiora minora, tenera glauca, ambitu trigona vel subrhombea, rotundata irregulariter et obtuse sinuato-dentata basi vero integra et in petiolum laminam plerumque superantem gracillimum sensim—vel abruptius angustata. Panicula aphylla laxiuscula racemosa; flores glomerato spicati; spicae fructiferae valde elongatae, diffusae. Perigonii laciniae ovatae obtusae extus glandulosae nec carinatae; ovarium minutum, stigmata 2 inclusa. Semen perigonio inclusum margine obtusum glanduloso-farinosum opacum.

Reise des Prinz. Coburg: Oahu in den Mendanabergen; 152

Chenopodium hybridum? L.

Oahu; Salinen. 2271.

Batis maritima L.

Dioica; suffruticosa; immersa; ramosa; rami pluripedales pennae cygneae crassitie teretes aphylli; ramuli oppositi plerumque abbreviati graciles herbacei, foliosi. Folia opposita, circiter pollicaria succulenta saepiusque bullata in sicco glauco-incana sessilia et ad basin dorso in lobum membranaceum $^1/_2$ lin. longum deorsum spectantem producta. Stipulae nullae. Amenta in fol. axillis solitaria brevissime stipitata fol. subdimidio breviora. Fl. masc: Amenta ovoidea vel oblonga densissima; bracteae latissime cordatae lineam latae semilinea latiores apiculatae concavae. Perigonium gamophyllum utriculum valde tenerum sub

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0191-7

anthesi apice proruptum et staminorum basin cingentem constituens. Stamina quatuor; filamenta lanceolata et mucronata quam bractea duplo longiora: antherae citrinae globoso-oblongae, inversae; loculis omnino segregatis subglobosis rima latissima dehiscentibus; squamae (petalinae? staminodia?) cum staminibus alternantes et iis dimidio breviores orbiculares hyalinae tenerrimae concavae angulosodentatae, ungue quam lamina duplo longiore tenuiusculo filiformi stipitatae; discus hypogynus nullus; ovarii rudimentum nullum. Fl. fem: Perigonium et squamae nullae. Pistilla plerumque 12 quadrifariam superposita amentum strobiliforme quam amenta masc. multo brevius et angustius constituentia; sub anthesi bractea aequilonga, post fecundationem valde accrescentia; bracteae minutae peltatae orbiculares hyalinae. Stigma sessile orbiculare bilobum, sub anthesi apicale, in fructu infraapicale, germen quadriloculare loculis uniovulatis; ovula in funiculo brevi tenerrimo e loculi fundo ascendentia amphitropa, micropyli basin versus spectante. Amentum fructiferum (syncarpium) breviter stipitatum, pollicem longum rigidum carnosum flavum ovariis 2 summis sterilibus mammiformibus saepe bicorne; fructus subdrupaceus, epicarpio membranaceo sarcocarpio subfarinaceo; pyrenae cartilagineae, quatuor, corpus quadrangulare a dorso compressum oblongum subulatum constituentes, singulae sarcocarpio farinaceo inter loculos continuo ab invicem sejunctae, in fructu valde accretae rarissime vero seminiferae. Albumen nullum. Embryo rectus cuticula (epispermio) tenerrima basi (supra radiculam) in processum filiformem hyalinum protracta obclusus, olivaceus; cotyledonibus spathulatis (in specim. nostr. lineam longis); radicula infera quam cotyl. duplo breviore.

Oahu; Sümpfe um Honolulu. 2269.

Obgleich die Fruchtfächer sehr umwachsen, bleibt das Eichen doch in den allermeisten Fällen unbefruchtet; es findet sich immer am Grunde des Fachs, aber unter 50 Fällen wird man kaum Einmal einen Samen zu Gesichte bekommen; auch dürften die von mir gesehenen Samen noch nicht ausgereift sein, obgleich der Embryo vollkommen entwickelt schien; immerhin genügte aber dieser Zustand der Reife um die Abwesenheit von Eiweiss konstatiren zu können. — Die Gattung Batis wird unter den Chenopodien aufgezählt, hat aber bis auf das Aussehen gar nichts mit dieser Familie gemein; die eigenthümliche Fruchtform besonders aber der eiweisslose Samen und der gerade Embryo stellen sie weit abseits von den Chenopodiaceen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0192-3

und den Oleraceen überhaupt. Sie scheint in der That eine eigene Familie für sich zu bilden, ihr Blüthen- und Fruchtbau findet sich bei keiner andern wieder, über ihre Stellung im System kann vielleicht nur die Entwickelungsgeschichte Aufschluss geben; besonders wäre zu beachten ob die Schuppen der männlichen Blüthe nicht als Staubgefässorgane aufzufassen sind, und ob das vierfächrige Pistill nicht etwa eine polycarpische Fruchtform vorstellt.

Piperaceae.

Die Piperaceen übergebe ich mit einiger Reserve. Ihr absolut einfacher Blüthenbau bietet zu wenige oder fast gar keine Anhaltspunkte zur Unterscheidung der Arten; und dass alle den vegetativen Organen entnommenen Merkmale für die Fixirung einer hawaischen Species nicht zureichend und geradezu unbrauchbar sind wurde zur Genüge hervorgehoben. Bei den haw. Peperomien ist sogar die Blattstellung — ein sonst schwerwiegendes Merkmal nicht halbwegs konstant, von Form, Consistenz etc. gar nicht zu reden; daher die Unsicherheit in den Bestimmungen, und ich muss ausdrücklich constatiren, dass gar keine unserer Pflanzen mit den von Miquel (Syst. Pip.) gegebenen Beschreibungen vollends übereinstimmt. Noch ein Umstand muss hervorgehoben werden, welcher die Schwierigkeiten vermehrte; es ist die Unzulänglichkeit des Materials. Zwar enthält die Sammlung fast die sämmtlichen bis jetzt bekannten haw. Piperaceen, doch sind die einzelnen Arten meist nur spärlich vertreten, während gerade für die präcise Beurtheilung solcher wechselvollen Arten ein möglichst reichhaltiges Material höchst wünschenswerth gewesen wäre. — Wenn die Piperaceen im Herbarium schlechter bedacht sind als die andern Pflanzenfamilien, so kommt dies wohl daher, dass sie mir wegen ihres einfachen Baues beim Botanisiren leichter entgangen sein mochten und dass ich irregeleitet durch ihre grosse Gleichförmigkeit die eine oder die andere Species früher schon in hinreichender Menge eingesammelt su haben wähnte.

Peperomia Sandwicensis Miq. Syst. Pip. 126, (Ill. Pip. 19 t. 14).

Herba erecta semipedalis simpliciuscula. Caules petioli pedunculique magis minusve hirtelli. Folia inferiora opposita rarissime alternantia superiora ternata, petiolis 3—6 lin. longis sustenta, in universum pollicem longa ac circiter ½ poll. lata, obovata rotundata basi acuta ad margines aliquatenus crispula in

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0193-9

vivo carnosula in sicco membranacea supra fusco viridia subtus violacea et secus nervos albido picta, undique brevissime hirtella deinque glabrata, trinervia; nervis supra parum conspicuis subtus manifestis et impressis, versus apicem ramulosis et arcu magno inter se anastomosantibus. Amenta axillaria solitaria pedunculis semipollicaribus gracilibus stipitata, (in specim. nostr.) pollicem longa, densiflora. Bracteae minutissimae orbiculares hyalinae; stamina subsessilia flava; ovarium apice plano stigmatiferum, sub anthesi bracteam haud vel parum superans. Bacca libera ovoideo-globosa, resinoso-papillosa basi et apice acutiuscula.

Oahu; an den Pali 1726 a.

Die Bracteen sind kleiner als bei irgend einer anderen haw. Piperacee. — Eine violette Färbung an der Unterseite der Blätter kommt bei den meisten haw. Peperomien, wenn auch nicht konstant, vor.

Peperomia Sandwicensis? var. *robusta*. Ramis subligneis, internodiis valde elongatis; foliis quam in fm. typ minoribus suborbiculatis in vivo carnosis in sicco coriaceis et nigricantibus; amentis gracillimis in pedunculo bipollicari 3 poll. longis demum remotifloris.

Oahu; Kaalagebirge 1726 b.

Gehört vielleicht zu *P. leptostachya* Hook. a. Arn. (Miq. l. c. 136); im Aussehen von der frühern sehr verschieden, doch lassen sich keine specifischen Unterschiede namhaft machen; besitzt gleichfalls die sehr kleinen Bracteen von 1726 a.

(Fortsetzung folgt.)

Herbariums-Verkauf.

Das von dem verstorbenen Professor der Botanik Dr. E. F. Nolte zu Kiel hinterlassene Herbarium ist zu verkaufen. Dasselbe besteht aus einer allgemeinen Sammlung und zahlreichen Separatcollectionen, wie Reichenbach's Flora germanica, Fries Herbarium normale etc., umfasst im Ganzen mehrere hundert Packete und ist vortrefflich gehalten. Wegen näherer Auskunft wolle man sich an Professor Eichler in Kiel wenden.

Redacteur: Dr. Singer. Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (F. Huber) in Regensburg.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0194-5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: 58

Autor(en)/Author(s): Wawra Heinrich

Artikel/Article: Beiträge zur Flora der Hawai 'schen Inseln 184-192