FLORA.

58. Jahrgang.

№ 10. Regensburg, 1. April 1875.

Inhalt. Dr. Heinrich Wawra: Beiträge zur Flora der Hawai'schen Inseln. Fortsetzung. — F. Arnold: Lichenologische Fragmente. XVIII. — Dr. Carl Kraus: Pflanzenphysiologische Untersuchungen. — Ankündigung einer botanischen Reise. — Anzeige.

Beilage. Tafel V.

Beiträge zur Flora der Hawai'schen Inseln

von Dr. Heinrich Wawra.

(Fortsetzung. Conf. Flora 1874 Nr. 36.)

Euphorbiaceae.

Euphorbia clusiaefolia Hook. a. Arn. Beech. 95.

Frutex succo lacteo spisso subito coagulante scatens, glaberrimus parce ramosus; trunco et ramis validioribus circiter pollicem crassis; ramulis pennae anserinae crassitie, fistulosis teretibus, post fol. lapsum nodosis; internodiis in universum pollicem longis. Folia brevissime petiolata (in sicco) chartacea, 2—3-pollicaria, obovato-oblonga, rotundata ad basin inaequilateram obtusa vel subtruncata, laevia, supra (in vivo) saturate viridia et opaca, subtus fere lactea submicantia et nervo mediano roseo percursa; nervis secundariis nonnisi in sicco conspicuis confertis patentibus ramulosis; venulis subtus nullis, supra confertissimis et lineolis mirum in modum implicatis reticulum tenerrimum nonnisi sub lente conspicuum efformantibus. Stipulae interpetiolares brevis-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0147-0

simae, triangulares obtusae. Capitula in fol. axillis nunc solitaria nunc paniculata; paniculae racemiformes, fol. dimidia longitudine, depauperatae; pedicellis 6—10 lin. longis integris vel saepius (in racemo) supra basin articulatis. Bracteae stipulares, minutissimae saepe lacero-dentatae; bracteae foliares abortivae et cicatrice semilunari indicatae. Involucrum late campanulatum 10-lobum, lobis alternis crassis glandula horizontali-oblonga terminatis et intus ad apicem hirsutis, lobis alternis petaloideis inclusis obtusis ciliato-fimbriatis vel fere glabris. Bracteae inter flores (stamina) plurimae, lacero-fimbriatae. Stamina (flores masc.) vix exserta pluriserialia, pleraque abortientia; filamentis glabris supra basin articulatis; antheris aurantiacis didymis, loculis globosis. Ovarium (fl. fem.) fusco-rubens breviter pedicellatum ad insertionem articulatum sexangulare triloculare; styli 3 brevissimi crassi basi connati; stigmata biloba, lobis retrorsis. Capsula glabra tricocca septicide- subinde loculicide dehiscens. Semina . .

Oahu; am Waiolani; 1647.

Euphorbia Remyi Gray ined. Mann. Haw. Pl. in Am. Ac. VII 201.

Fruticosa, trunco procumbente pollicem crasso, ramis erectis, ramulis diffusis saepe patenti deflexis, caule gracili conferto nodoso-articulato glabro. Folia membranacea, elliptica rotundata basi inaequali obtusa, 2—3 poll. longa concoloria micantia, novella vernicosa; nervis secundariis supra inconspicuis subtus prominulis; venulis subtus nullis supra (sub lente) implicatis; petioli 2—3 lin. longi. Stipulae interpetiolares triangulares obtusae, 12 lin. longae. Florum capitula in fol. axillis 5—pluris fasciculata, rarius solitaria, fasciculis sessilibus, bracteis intermixtis; pedicelli 1—2 lin. longi. Involucrum turbinatum 5-glandulosum, glandulis suborbicularibus parvulis. Flores masc. (stam.) inter bracteolas densissimas lineares nunc glabras nunc hirsutas pluriseriales; flos fem. (ovar.) parvulus, longe stipitatus, globoso-ovoideus triangularis. Styli 3, spiraliter torti ovar. subaequantes, integri, lineares.

Kauai; Wälder ober Waimea; 2086.

Sieht der *E. clusiaefolia* einiger Massen ähnlich doch zeichnet sich letztere durch ihre an der Unterseite weiss lakirten Blätter aus. Alle hawaischen Euphorbien besitzen gegenständige Blätter. Höchst eigenthümlich sind die (nur unter der Loupe sichtbaren) arabeskenförmigen Zeichungen an der Oberseite der Blätter.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0148-6

Euphorbia multiformis Gaud. Freyc. (absq. descr.) Hook. a. Arn. Beech. 95. Mann l. c. 202.

Frutex sesquiorgyalis amplus densissimus; ramuli validiores magis minusve genuflexi glabri, ramuli ultimi abbreviati conferte nodoso-articulati valde foliosi, sub lente cum petiolis et stipulis puberuli. Folia subchartacea circiter pollicaria, obovato-oblonga utrinque obtusa et apice non raro aliquatenus retusa vel subacuta, supra laevia et pallide viridia subtus nitidula et penninervia; nervis confertis gracilibus ramosis; petioli ad summum lineam longi. Stipulae scariosae triangulares acutae. Florum capitula terminalia rarius (ad fol. supr.) axillaria, solitaria, brevissime pedicellata, minuta; involucro turbinato, praesertim ad lobos extus pulverulento-tomentello; glandulis 5 suborbicularibus. Flores fem. vix exserti globoso-trigoni, cum stipite tomentelli. Styli 3, brevissimi, stigmatibus clavatis revolutis. Capsula Cannabis grani magnitudine glabra. Semina (an matura) angulata lateritia grosse scrobitulata.

Maui; Thal von Wailuku; 1852.

E. multiformis var. *tenuior* Gray ined. Mann l. c.

Arborescens, glaberrima; ramuli valde graciles, folium compositum mentientes, diffusi, nodoso-articulati. Folia tenera, quam in praecedenti majora et longius petiolata, emarginata, supra glauco-viridia et sub lente lineis implicatis pulcherrime picta, subtus incana et tenerrime nervata. Florum capitula terminalia et axillaria quam in praec. longius pedicellata glabra.

Oahu; sehr feuchte Waldschluchten 1754, 2341.

Die Zweige sehen genau den Blättern von *Robinia pseudoacacia* ähnlich.

E. multiformis var. *lorifolia* Gray ined. Mann l. c.

Arborescens; ramuli crassiusculi stricti, in statu juvenili cum foliis novellis puberuli. Folia chartacea brevissime petiolata linearia, 3 poll. lga ac 3 lin. lta obtusa, basi valde inaequilatera supra opaca subtus nitidula; nervis secundariis confertis ramulosis fuscis. Flores . . . .

Maui; trockene Schluchten um Macavao (Haliakala) 2527, 2343.

Euphorbia cordata Meyen (Reise II. 150) Boiss. in DC. Prodr. XV. II. 13.

Suffruticosa; ramuli conferti patentes graciles glabri nodoso-articulati; internodia folio haud longiora, summa incano-puberula. Folia patentissima opposita, vix semipollicem longa, orbicu-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0149-4

lari-ovata rotundata basi subcordata sessilia, ad basin ciliata caeterum glabra. Stipulae late triangulares emarcidae, lanato-ciliatae. Capitula terminalia et axillaria solitaria, brevissime pedunculata basi bracteis 2 stipularibus fulta. Involucri lobi hirsuti; glandulae transverse ovales concavae. Antherae didymae parum exsertae; filamenta glabra, apice articulata; bracteae inter stamina apice fimbriato-hirsutae. Ovarium glabrum, stipite involucro aequilongo versus apicem incrassato et hirsuto sustentum. Styli 3 discreti, apice bifidi, ramis (stigm.) clavatis fuscis. Capsula Cannabis grani magnitudine laevis. Semina obovata quadrangulari-subcompressa pellicula (arillo?) hyalina arcte obclusa lateritia, leviter scrobiculata.

Aus Hillebrands Herbar 2344.

Weicht in vieler Beziehung von den andern (haw.) Euphorbien ab, stimmt auch nicht ganz mit der citirt. Beschreibung in DC. überein, doch scheint keine neue Art — höchstens eine kahle Varietät von *E. cordata* vorzuliegen. Leider ist nur ein kleines Zweiglein vorhanden.

Claoxylon Sandwicense Müll. Arg. in Linn. XXXIV 165); (Claoxylon) Seem. Fl. Vit. 223.

Dioica. Frutex arborescens parum ramosus, ramulis crassiusculis cinereo- et rugoso-corticatis. Folia sparsa subchartacea erecta, maxima petiolo bipollicari abjecto semipedalia et fere 4 poll. lata, obovata vel oblonga, apice rotundata vel retusa basi acuta dentibus glandula terminatis argute serrulata, punctulis prominentibus undique asperata, supra fusco-viridia subtus pallidiora vel subviolacea: nervis secundariis utrinque 5—7, venulis crebris subtus prominentibus connexi; fol. novella tomentosa vetustiora glabrata. Stipulae nullae. Flores racemoso-fasciculati; racemi axillares solitarii folio breviores; fasciculi pauciflori sessiles vel brevi pedunculati basi bracteis hirsutis cincti; fl. pedicelli 2—6 lin. longi hirsuti, ad basin articulati; perigonium trimerum extus flavescenti hirtellum, aest. valvatum. Mas: Glandulae nullae. Stamina in toro conico innumerabilia, quaedam sterilia; filamentis glaberrimis; antheris purpureis, loculis discretis obovato-clavatis rima longitudinali dehiscentibus; ovarii rudimentum nullum. Fem: Glandulae purpureae cum perigonii segmentis alternantes et iis aequilongae obtusae. Ovarium globoso-trigonum; glabrum; styli 3, crassi simplices, inferne valde hirsuti apice nudo supra perigonium revoluti, ovario sublongiores, ovula in loculis solitaria supra medium anguli centralis affixa. Capsula tricocca, Piso major

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0150-5

laevis glabra saepe violaceo inducta; coccis bivalvibus, valvulis post dehiscentiam spiraliter contortis. Semen globosum Piperis grani magnitudine (ecarnuculatum,) pellicula (arillo) ochroleuco tenerrimo arcte adhaerente vestitum, testa crustacea pellicula derasa fusco purpurea et grosse rugosa scrobiculata. Embryo axilis; albumen carnosum.

Kauai; Gebiet von Halemanu 2078.

Phyllanthus Sandwicensis Müll. Arg. (in Linn. XXXII 31); *P. distichus* Hook. a. Arn. Beech. 95.

Dioica? Fruticulus glaberrimus e basi multiramosus; rami virgati subsimplices — 2 ped. longi. Folia conferta alternantia imbricatim subdisticha, chartacea, pollicem longa ovalia utrinque rotundata et aliquatenus retusa, subsessilia, nervo mediano in caule decurrente. Stipulae geminae minutae triangulares scariosae. Flores perpauci, in axillis foliorum solitarii aut gemini; pedicellis setaceis subsemipollicaribus basi bracteis 2—pluribus cinctis, apice incrassatis. Fl. masc. . . . . Fl. fem. perigonium hexamerum, foliolis bilinearibus ovatis margine scariosis; discus hypogynus membranaceus undulatus; ovarium tricoccum, coccis didymis biovulatis; styli (brevissimi) bifidi, ramis stylo longioribus reclinatis apice (stigmatibus) fuscis. Capsula Cannabis grani magnitudine laevis. Semina fusco maculata, caruncula arilloque nullis.

Oahu; Kamm der Waianaeberge; 2217.

Ausserdem liegen noch zwei Pflanzen aus der Hillebrand-'schen Sammlung vor 2340 a und 2340 b, von denen die erstere eine grossblättrige die letztere eine kleinblättrige Form des *P. Sandwicensis* repräsentirt.

fm. grandifolia: foliis 3 poll. longis acutis remotiusculis subtus nitentibus; pedicellis saepe pollicem longis; perigonii foliolis quam in priori angustioribus.

fm. parvifolia: foliis semipollice brevioribus valde confertis rotundatis.

Von allen Formen fehlen männl. Blüthen.

Nyctagineae.

Pisonia umbellifera Seem. (Bonpl. X 154) Fl. Vit. 195.

Kauai um Kealia; 2022.

Nur Fruchtexemplare sind vorhanden. Die Kapseln sind mit einer dicken Schichte einer zähklebrigen Masse überdeckt, welche selbst heute also nach vier Jahren noch nicht vollständig eingetrocknet ist; die Kanaken bereiten daraus Vogelleim.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0151-1

Pisonia inermis? Forst. Seem. l. c.

Oahu; Schluchten des Nuanuthales; 2750.

Unsere Pflanze ist vielleicht nur eine breitblätterige Form der vorigen; übrigens fehlen ihr die Früchte, auf die es hier hauptsächlich ankommen würde.

Boerhavia diffusa L. Seem. l. c. 196.

Maui; Ebene 1922; Kauai (?) Seeufer bei Kealia.

(Fortsetzung folgt.)

Lichenologische Fragmente
von F. Arnold.
XVIII.

(Mit Tafel V.)

Seit jeher galten die Lichenen als besonders formenreiche Pflanzen und haben diese Eigenschaft auch seit Anwendung des Microscopes nicht verloren. Die häufig vorkommenden Species wurden daher in Unterarten, Varietäten und blosse Formen so oft zertheilt, dass der Vorwurf, die Unterschiede seien nur gekünstelt, nicht immer abgewiesen werden kann. Betrachtet man eine derartige Gruppe näher und vergleicht man unter Beiziehung der veröffentlichten Exsiccata die Ansichten der Autoren, so tritt zum Unbehagen, welches die Verschiedenheit der Meinungen mit sich bringt, die Schwierigkeit hinzu, die habituellen Aenderungen, denen die Arten in ihrer Verbreitung über Europa unterworfen sind, darzulegen. Eine neue von Glowacki aufgefundene, muthmasslich zur Flora des östlichen Europa zu zählende Physcia bot mir Gelegenheit, die mit ihr zunächst verwandten Arten und letztere wieder unter sich zu vergleichen. Das Ergebniss dieser Prüfung veranlasste mich, die einzelnen Arten und ihre Formen wiederum um ein Weniges anders, als es bisher geschehen, abzugrenzen: ob mit Recht, wird eine künftige Revision der Exsiccata leicht ersehen lassen. Ueber die Spermatien haben sich bereits Mudd man. p. 132, Nyl. Sc. 136, Th. Fries Scand. 169 geäussert.

A. tota planta hydrate cal. non mutata (K—).

1. *Ph. medians* (Nyl.)

exs. Zw. 59, Rabhst. 796, Arn. 222 a, c, d: spermatia subellipsoidea, paullo latiora, quam apud sequentes spec., 0,004—45 mm. lg., 0,0015 mm. lat. — Anzi 444. b.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03641-0152-7

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 146-150