©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Skizzen
von der
Erdumseglung S. M. Fregatte „Donau".

Von Dr. **Heinrich Wawra.**

(Schluss.)

Oahu (Westseite).
(1.—30. April.)

Meine Befürchtungen wegen Hawai waren vollständig begründet; der von Hilo (Insel Hawai) Ende März erwartete Lugger kam erst am 8. April an, dadurch gingen fast 14 Tage verloren, und für den Besuch Hawai's blieb keine Zeit mehr, indem die Fregatte bis Ende April segelklar sein sollte. Spätere Besucher der Inseln werden vielleicht glücklicher sein und wohl ein Dampfboot finden, welches die Kommunikation vermittelt; die jetzigen Vehikel sind über alle Massen erbärmlich, und nicht nur dass Wind und Wetter ihr Eintreffen oft um mehrere Tage verzögern, auch der Abgang erfährt mitunter einen mehrtägigen Aufschub und erfolgt erst, nachdem dieser oder jener Grossgrundbesitzer die angesagten für die Verfrachtung bestimmten Waaren zur Stelle gebracht hat. Eben dieser Umstand durchkreuzte auch die langgenährte Hoffnung, den so selten besuchten grössten Vulkan der Erde zu sehen; ich fluchte der Gemüthlichkeit des hawaischen Postwesens und benützte den letzten Monat zur Bereisung der Westseite von Oahu. — Freilich blieb noch eine kleine Hoffnung für den Besuch Hawai's; es hiess nämlich, die Fregatte werde nach der grossartigen Reparatur eine kleine Probefahrt unternehmen, bevor sie sich zur Reise nach Südamerika anschickt, und diese Probefahrt sollte eben nach Hawai gehen. Wie gerechtfertigt auch jedem Unbefangenen ein solches Vorhaben dünken mochte, so waren doch mehrfache Anzeichen vorhanden, dass — auf dieses Gerede nicht viel zu geben sei, und es durfte sich Niemand enttäuscht fühlen, wenn schliesslich nichts daraus geworden ist.

Der westliche Gebirgszug von Oahu — das Kaalagebirge, ist etwas niedriger als der östliche und kürzer; er beginnt mit einer flachen, ganz kahlen Erhebung oberhalb der Lagunen, und der Opuntiahügel kann als Endausläufer (nach Südost) desselben angesehen werden. In dieser flachen Erhebung liegt ein alter, mit salzigem Wasser gefüllter Krater (Loeloa), oberhalb desselben hebt sich das Gebirge ziemlich rasch, ist (an der Ostseite) bei Waianae schon ganz bewaldet und erreicht an seinem nordwestlichen Ende (bei Waialua) mit dem Kaala seine höchste Erhebung. Dieser Kaala ist, der Form nach zu schliessen, ein alter Vulkan und, wie ich glaube, der höchste Berg der Insel, er dürfte den Waiolani noch um ein halbes tausend Fuss überragen. — Das Ost- und das Westgebirge sind durch eine Tiefebene von einander getrennt; sie ist an ihrem Südende am breitesten,

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

umfasst hier die Lagunen, hebt sich gegen Nordwest ziemlich rasch, so dass sie ober der Mitte (bei Lihue) an 1500 Fuss hoch wird, zugleich verschmälert sie sich und schliesst am nördlichen Ende mit Hügeln ab, in welche sich die beiden Gebirgszüge auflösen.

Etwa im ersten Drittheil wird die Ebene von einer tiefen Barranca durchzogen, die sich oberhalb Ewa verflacht, und hier — nahe dem Seeufer, mehrere unterirdische Bäche ausspeit; sie stürzen in breiten Strömen aus dem geborstenen Gestein und tränken die Poifelder um Ewa. — Wie die benachbarte Fläche ist auch die Barranca pflanzenleer, eine halbverhungerte *Erythrina* (die baumartige *E. monosperma*) und einige mit Cassythen bedeckte Aleuritesbäume, das war alles, was sich von bemerkenswerthen Gewächsen hier vorfand. Höher oben stehen zerstreute Koagruppen, mit ihnen beginnt der Graswuchs und überdeckt den Rest des Thals, das weiter kein einziges strauchartiges Gewächs ernährt. Inmitten dieses Theils der Ebene liegt Lihue, ein weitläufiger (dem Kapt. Meecks gehöriger) Hof, hier wurde unser Standquartier aufgeschlagen und von da aus die einzelnen Exkursionen in das benachbarte Gebirge unternommen.

Sein höchster Punkt dürfte an 3000 Fuss betragen. Unten stehen schöne Koabäume und die zwei oberen Drittheile (mit Ausnahme des Kamms) tragen eine Vegetation, welche im Charakter so ziemlich jener des Waiolani entspricht, nur ist sie weniger üppig, weil der grössere Theil der Passatfeuchtigkeit bereits vom östl. Parallelgebirge aufgefangen wurde; und der Wald hält sich nur an die Ostseite, auch der Koawald, theils wegen der grösseren Feuchtigkeit, theils wegen des sanfteren Ansteigens dieser Lehne, welche sogar einige schmale Stufen bildet, während die Westseite steil abfällt. In den zwei oberen Drittheilen sind nur die Bergrisse und Schluchten dicht mit Bäumen und Sträuchern ausgefüllt, oft geradezu undurchdringlich, der flache Theil der Lehne ist spärlicher bedacht und der Kamm fast alles Pflanzenwuchses baar. Wasser fehlt dem Gebiet (in der Höhe von Waianae) fast ganz, aber gerade, weil durch den mässigen Feuchtigkeitsgrad dem masslosen Ausschreiten gewisser Pflanzenarten ein Ziel gesetzt ist, wird für andere Raum beschafft, und wenn sich in den Schluchten fast alle Pflanzen des Waiolani wiederfinden, so begegnen wir auf den freieren Lehnen und besonders unterhalb des Grats ganz neuen Arten, ich halte auch diese westliche Gebirgskette von Oahu für das artenreichste Gebiet nicht nur der Insel, sondern des hawaischen Archipels überhaupt.

Schon in den Schluchten stossen wir auf einige uns bis jetzt unbekannte Gewächse; da ist ein stattlicher nagelneuer Coprosmabaum, die schön belaubte *Sapota Sandwicensis*, eine kurzstämmige, mit dickem Blüthenknauf gekrönte *Rollandia*, *Pelea lapataefolia*, *Melicope elliptica* etc. *Metrosideros* bleibt niedrig, wird aber breit und knorrig. Wo die Schluchten durch breite Mündungen in die Ebene auslaufen, fehlt aller Baumwuchs, solche Stellen werden ausschliesslich von *Indigofera Anil* beherrscht. Noch interessanter wird die Flora an den freieren Lehnen und am reichsten knapp unterhalb des kahlen

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Firsts. Hier findet sich sehr häufig ein thujaähnlicher, nur stellenweise beblätterter Halbbaum (*Exocarpus Sandwicensis*), die strauchige *Viola Chamissonis* mit den grössten Blüthen, die ich von *Viola* bis jetzt kenne, einige strauchartige Lobelien (*Delissea ambigua*, *D. angustifolia*, *Clairmontia parviflora*); tiefer unten grosse Rasen von *Lysimachia Hillebrandii* (?); hier verzweigt und dicht und glänzend grün belaubt, also wohl verschieden von jener auf Lehua Makanoi gefundenen Art, ferner grosse sehr breitblättrige Astelien (*A. veratroides?*) und endlich ein prächtiger Urerabaum mit immer endständigen Trauben sehr dichter, kleinwinziger Blüthen.

Der First in einer Höhe von 20—50 Fuss ist ganz kahl, zu weissen zerbröckelnden Massen verwittert und so schmal, dass ich stellenweise nur auf der Bergkante reitend und mit den Händen voltigirend vorwärts kommen konnte. Hie und da auf dem nackten Gestein sitzen kleine Polster eines schönen langgewimperten (leider nichtblühenden) Mooses und in den Ritzen der schlanke *Phyllanthus Sandwicensis*. An den steilen Flanken des Kammes finden sich lockere Anhäufungen eines mehlartigen Sandes, die sehr gefährlich zu passiren sind, und eine hier in voller Blüthe stehende *Lobelia neriifolia* war trotz aller Kunststücke nicht zu erreichen, und einer höchst eigenthümlichen *Kadua* mit jasminähnlichen Blüthen konnte ich nur mit schwerer Mühe habhaft werden. Die wichtigste Acquisition vom Berggipfel bildet die halbbaumartige *Hesperomannia* (*Hesp. arborea*), von welcher Compositengattung bis jetzt nur ein einziges Exemplar auf der (hawaischen) Insel Lanai gefunden wurde; selbstverständlich sammelte ich mit grosser Andacht alle Blüthenköpfe des armästigen Strauches.

Die letzte Exkursion auf Oahu und auf den Inseln — machte ich in Gesellschaft Hillebrand's nach dem Kaala selbst. Dieser etwa 5000 Fuss hohe Berg steht wohl mit dem früher beschriebenen Gebirgszuge im Zusammenhang, seine 2000 Fuss hohe Kuppe aber ist von allen Seiten unzugänglich und wurde bisher von Niemanden erstiegen. Wir wollten den Versuch von der Südostseite unternehmen, aber damit ich's gleich sage, es gelang uns ebensowenig, und leider blieb nicht mehr Zeit, ihn zu wiederholen.

Durch die nördliche Verflachung des Ostgebirgs wird der Kaala dem N. O. Passat vollständig zugänglich, seine Vegetation ist demgemäss durchaus ähnlich jener, die wir schon von Waiolani her kennen. Unten ungeheuer dicht, wird sie höher oben lockerer, die ziemlich breiten Lichtungen hier füllen sich mit einem heillosen Gewirre von *Gleichenia emarginata* (?), durch das wir uns erst durchbeissen mussten, um dann auf der Höhe von etwa 4000 Fuss vor einer senkrechten Felswand zu stehen; hier war kein Vorwärtskommen, also versuchten wir entlang dieser Mauer jene Stelle zu erreichen, wo der Kaala sich dem Westgebirge anschliesst, denn mein ursprünglicher Plan und Vorschlag war, die Ersteigung des Kraters von diesem Winkel aus zu unternehmen. Hier glücklich angelangt, sahen wir die Felswand auch von der Südseite senkrecht aufsteigen

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und mussten uns nun der Hoffnung begeben, den Krater zu erreichen. — Der Rückweg erfolgte durch die besagte Schlucht. Oben (am Sattel im Vereinigungswinkel) fanden wir nochmals Metrosideroskonvolut, etwas tiefer unten einen kleinen Wald von *Plantago Princeps*, deren kerzengerade holzige Stämme Klafterhöhe erreichen und, ohne sich zu verzweigen, an der Spitze eine elegante mit Blüthenähren reich durchsetzte Blätterkrone entwickeln. Weiter unten *Asplenium Arnottianum* im Vereine mit *Polypodium Honolulense*, ein undurchdringliches Buschwerk; darauf beginnt der Boden der Schlucht felsig zu werden, und hier (etwa 3000′) fanden sich abermals die Stämme von *Gunnera petaloidea*, die bis jetzt von Oahu nicht bekannt war. Den Grund der Schlucht füllt ein Bächlein, das später zu einem tüchtigen Bache anschwillt und in Stürzen und Schnellen die Kluft hinabjagt. Der Weg, welcher uns durch diese mit Felsbrocken und Rollsteinen durchsäete Schlucht abwärts führte, war äusserst beschwerlich, aber ebenso lohnend, denn hier gab's eine Artenfülle prächtiger Lobelien, deren eine, *Delissea regina (Cyanea superba?)* durch ihren majestätischen Bau zu wahrhafter Bewunderung hinriss. Was an dieser Pflanze so imponirt, ist das Ebenmass der Form, eine gewisse Ruhe in der ganzen Erscheinung, und man fühlt instinktmässig, dass bei dieser Vollendung ein Vordrängen auffälliger Einzelnheiten hier nur von Schaden wäre. Da steht sie, ganz allein auf dem Felsvorsprung, und die kleineren Lobelien sich in respektvoller Entfernung haltend, prangen wohl alle in festlichem Blüthenschmuck, aber keine erreicht die majestätische Schönheit der stolzen Pflanzenkönigin.

Die Tage unseres Verweilens in Honolulu waren gezählt. Am 30. April wohnten wir noch der feierlichen Parlamentseröffnung bei, und der Abend desselben Tages vereinigte bei unserem wackerem Konsul, Dr. Hoffmann, noch einmal die vielen Bekannten, die wir während unseres viermonatlichen Aufenthaltes so liebgewonnen, und morgen — wohl auf immer verlassen mussten.

Sonntags, am 1. Mai, es war ein prächtiger Sommerabend, wurden die Boote eingesetzt, Anker gelichtet, die Feuer angezündet — kaum aber merkten die Einwohner diese untrüglichen Zeichen der Abfahrt, als auch schon die ganze Stadt am Ufer zusammenlief um uns das letzte Lebewohl nachzurufen. Der Abschied war herzlich, die Szene ergreifend; während die Bordkapelle ein hawaisches Lied spielte und vom Land die Klänge der österreichischen Volkshymne herübertönten — unter donnernden Hurrahs unserer an den Raaen aufgefädelten Matrosen und dem tausendstimmigen „Aloha“ der Hawaier fiel die Fregatte langsam auf den Hafeneingang ab, einen letzten Blick auf die wogende, Hüte und Tücher schwenkende Menge, aus welcher dort und da noch ganz deutlich einzelne alte Bekannte bemerkt wurden — wir waren an der Einfahrt, die Menge verschwand und dem Abschiedsgebrause folgte eine ozeanische Stille. So stille wie heute Abend war's am Bord noch nie gewesen.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Pflanzenausbeute von den hawaischen Inseln war sehr bedeutend, sie zählt über 800 Nummern, darunter sind gute Zweidrittheile aller bis jetzt von den Inseln (sammt Hawai) bekannter und eine Menge noch unbeschriebener Arten; und gewiss ist das die grösste Sammlung hawaischer Pflanzen, die bis jetzt von einem Forscher angelegt und nach Europa gebracht worden ist*).

Südamerika.

Eine zweite Reise um die Welt antretend muss ich hier meine Skizzen über die erste abbrechen. Der Leser wird diess kaum bedauern, aber ich trenne mich ungern von der liebgewonnenen Arbeit, welche mir die mannigfachen Reiseeindrücke wieder lebendig vor die Seele führte. Uebrigens können wir uns beide trösten; Südamerika bildet den weniger schönen Theil der Expedition, auch fiel unser Aufenthalt an der Westküste gerade in die Winterszeit, und schliesslich machten sich hier alle die Eingangs erwähnten Unannehmlichkeiten geltend, welche einem das Botanisiren gründlich verleiden können.

In Lima (Callao), wo wir den Juli zubrachten, machte ich die Bekanntschaft des in Peru viel gereisten Prof. Raimondi, ferner des in Peru's Archäologie wohlbewanderten Apothekers Davallos; Barrancas und des Direktors v. Waldek wurde schon früher gedacht. Der letztere entwarf für mich den Plan zu einem längeren Ausflug in die Kordilleren, aber der Plan scheiterte an der Trunksucht unseres deutschen Führers.

In Valparaiso, einer reinen Mäklerstadt, war Niemand, der sich mit Naturstudien befasst hätte. In Santiago lernte ich Prof. Philippi und Herrn Leiboldt kennen, leider war der Aufenthalt in dieser Stadt viel zu kurz, um mehr von der Gesellschaft dieser zwei Männer geniessen zu können; die prächtige Landschaft um Santiago war zu dieser Zeit verschneit, an eine Exkursion somit nicht zu denken. — In Valparaiso schiffte sich der Admiral wieder ein.

Den interessantesten Punkt von Südamerika bildet unstreitig Arenas in der Magelhanstrasse, wo wir fünf Tage verweilten. Freilich konnten wir nur zwei davon verwerthen, die übrigen waren so stürmisch, dass wir am Bord bleiben mussten. Ich benützte die Zeit zu einer Exkursion längs der Eisenbahn, welche zu einem etwa $1^1/_2$ d. Meilen entfernten Kohlenbergwerk führt; sie wird nur im Sommer befahren, im Winter verschneit, erlaubt dieselbe immerhin ein Vorwärtskommen durch die sonst unzugänglichen Wälder. Hier lag noch überall Schnee und Eis, doch war die Ausbeute besonders an Kryptogamen in diesem so wenig besuchten Landstrich ziemlich bedeutend. Auch einige recht hübsche Phanerogamen fanden sich in einer geschützten Bucht (Port-Gallant) welche wir Tags zuvor anliefen, um die Nacht dort abzuwarten.

---

*) Der grössere Theil des Materials *Polypetalae* und fast alle *Monopetalae* wurden hier in Pola beschrieben, die Arbeit wird in der Flora erscheinen.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

In Montevideo blieben wir 2½ Monate — ohne dass etwas gesammelt werden konnte. Allerdings war hier für den Botaniker nicht viel zu holen, das wusste ich von früher her; aber diessmal kamen zu alle dem noch die unglückseligen Raufereien zwischen Colorados und Blancos, die Colorados cernirten die Stadt, und obschon sie den Blancos nicht viel Leid zufügten, so hatte doch der Kriegszustand für uns die fatale Folge, dass wir fast die ganze Zeit in der langweiligen Stadt konsignirt blieben. — Ich hatte vorgehabt, die Provinz Entre Rios zu besuchen, und hoffte dort in der hügelreichen Landschaft fette Ausbeute zu machen, aber die Provinz war in vollem Aufruhr, und man wollte mir keinen Pass dahin ausstellen. — In Buenos Aires besprach ich mich mit Professor Burmeister über eine Reise nach Cordova, aber Burmeister rieth mir durchaus davon ab; bis Cordova ziehen sich die trostlosen Pussten, und Cordova liegt erst recht mitten d'rin.

Am 12. Dez. verliessen wir Montevideo, jetzt sollte Rio Janeiro angelaufen werden, und alles freute sich schon, in dem schönen Rio Ersatz zu finden für das langweilige Montevideo; da langt am letzten Tag ein Brief ein mit der Nachricht, in Rio herrsche gelbes Fieber. Diese Nachricht war offenbar falsch, denn am Sanitätsamt wusste man nichts vom Ausbruch des gelben Fiebers dort, aber *sie* genügte, dass die Route abgeändert wurde, wir führen statt nach Rio Janeiro — direkt nach Pola (1. März) womit die anfangs vielberufene „Ostasiatische Expedition" ihr stilles bescheidenes Ende erreichte.

Pola, im Juli 1872.

Bemerkungen zu Knapp's
Pflanzen Galiziens und der Bukowina.

Von **R. v. Uechtritz.**

(Fortsetzung.)

Pulmonaria saccharata Mill. Das Vorkommen dieser Art in Galizien bezweifelt Knapp mit Recht, aber die Angabe, dass dieselbe eine Pflanze des höheren Nordens sei, ist unrichtig, sie ist bekanntlich eine westeuropäische Art, die im Norden ebenso wie im Osten fehlt. *P. mollis* Wolf. auch um Lemberg an der Strasse nach Winniki im Anfange des Waldes! 1851 (Frh. v. Widerspach).

Symphitum bulbosum Schimp. Obwohl Knapp selbst erwähnt, dass der Standort Tarnow auf einer Verwechslung mit *S. tuberosum* L. beruht, wird obige südeuropäische Art dennoch mit fortlaufender Nummer, also als sicherer Bürger aufgeführt, was zu korrigiren ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: 023

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

Artikel/Article: Skizzen von der Erdumseglung S. M. Fregatte "Donau". 94-99