Zeitschrift: Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern
Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern
Band: 19 (1903-1904)

Artikel: Eine Reise auf den Sandwich-Inseln
Autor: Volz, Walter
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-322433

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

II.

Eine Reise auf den Sandwich-Inseln.

Vortrag von Dr. *Walter Volz,* in Bern, gehalten am 29. Januar 1904.

Nach dreiwöchentlichem Aufenthalte in Japan verliess ich am 27. September 1902 das «Land der aufgehenden Sonne», um auf dem englischen Dampfer «Coptic» die Reise nach Osten anzutreten. Die europäischen Passagiere bestanden zum grossen Teile aus französischen, englischen und deutschen Offizieren, die während der Wirren in China gewesen waren, und aus Offizieren der amerikanischen Armee, welche von den Philippinen herkamen, um sich in Amerika von den ausgestandenen Strapazen etwas zu erholen. Im Zwischendeck waren einige Hundert Japaner untergebracht, welche sich als Kulis in die Zuckerplantagen der Sandwich-Inseln hatten engagieren lassen; diese Leute wurden vor der Abfahrt sämtlich geimpft.

Die «Coptic» ist ein Dampfer von 4500 Tons, besitzt vier Masten und führt Segel.

Schon beim Verlassen der Bai von Tokio, an der Yokohama liegt, wussten wir, dass wir eine unruhige Fahrt haben würden. Es schneite sogar, die ersten Schneeflocken, die ich seit drei Jahren sah. Der Himmel war mit schwarzen Wolken bedeckt. Als wir in die offene See kamen, brach ein so fürchterlicher Sturm los, wie ich ihn nie erlebt hatte. Es war einer der gefürchteten Taifuns, der die Wellen haushoch türmte. Das Schiff war gezwungen, den üblichen Kurs zu ändern; man steuerte stets gegen die ungeheuren Wogen senkrecht an. Tagsüber konnte man nichts tun, als ausgestreckt auf den Long chairs liegen und sich krampfhaft daran festhalten. Das Schiff rollte so stark, dass das Deck oft beinahe vertikal zum Wasserspiegel stand. Von den 50 Erstklass-Passagieren kamen nur fünf zur Tafel; sogar einer

der deutschen Lieutenants z. S. war der Seekrankheit unterlegen. Auch auf dem Lande wütete der Sturm. Aus Zeitungen vernahmen wir nachher, dass in Japan 10 000 Häuser umgerissen und 600 Menschen getötet worden waren, und meine Freunde schrieben mir nachher, man habe in Yokohama starke Befürchtungen für unser Los gehabt. Zweieinhalb Tage lang hatte unser Schiff zu kämpfen; endlich am 30. September kamen wir in ruhige See, und man erholte sich von der Seekrankheit nach und nach.

Nun begann aber bald etwas anderes, was vielen Leuten lange Seereisen unangenehm macht, nämlich die Langeweile. «Immer dieselbe Landschaft», hörte man wohl sagen, Meer und Himmel, kein lebendes Wesen ringsumher. Ich selbst langweile mich dabei sehr selten. Die Zeit wird benutzt zum Ausführen der am Lande nur flüchtig gemachten Skizzen von Erlebnissen, also zum Tagebuchschreiben. Auf meiner ganzen Reise um die Welt habe ich dies stets getan; auch mein heutiger Vortrag basiert zum weitaus grössten Teile auf meinen Tagebucherinnerungen.

Im übrigen wurde den Passagieren von seiten der Schiffleitung allerlei Abwechslung geboten. Viele Spiele, eine aus wasserdichtem Tuch hergestellte Riesenbadwanne und namentlich Sportfeste mit Preisen verkürzten die zehntägige Reise.

Am 3. Oktober kreuzten wir den 180. Längengrad. Hier wird der Tag, den man, stets nach Osten fahrend, verliert, eingeschoben, so dass wir also zweimal Freitag und zweimal den 3. Oktober 1902 erlebten.

An einem dieser Tage sahen wir eine grosse Anzahl von Möven, die stets andeuten, dass Land in der Nähe ist. Der Kapitän des Schiffes zeigte mir auf der Seekarte, dass das nächste Land die Insel Laysan sei, dass dieselbe aber immer noch 80 Seemeilen von uns, das sind 148 km, entfernt war.

Am 5. Oktober begegneten wir dem ersten und einzigen Schiffe auf dieser Reise, der «Doric», einem Schwesterschiff der «Coptic», die von Honolulu herkam und nach Yokohama fuhr, und am 6., morgens, kam die Insel Oahu in Sicht, auf welcher Honolulu liegt. Wir hatten also inzwischen den Wendekreis des Krebses überschritten und befanden uns wieder in den Tropen.

Vom Meer aus sieht die Insel nicht besonders schön aus, trotz der bewundernden Ausrufe der landhungrigen Passagiere, welche beständig sagten «very nice, very pretty», und man kann sie gar nicht mit Ceylon vergleichen, wie einer der Engländer meinte. Er ist jedenfalls nie dort gewesen, sonst hätte er's nicht gesagt. Es gibt wohl eine Anzahl recht pittoresk geformter Hügel und Berge, aber alles scheint kahl zu sein; die ganze Insel sieht, kurz gesagt, braun aus. Das einzig Grüne, was man ausser einem wenig breiten Pflanzengürtel längs der Küste sieht, sind Zuckerrohrplantagen, die sich in die Täler hineinziehen; aber aus ihnen ragen prosaisch lange, rauchende Schornsteine empor, und die schneeweissen, fürchterlich regelmässig gebauten Kulidörfchen machen das Bild absolut nicht reizender. Auch die Stadt Honolulu sieht vom Meere aus unschön aus, lange schwarze Schuppen und grosse Tanks sind das erste, was man bemerkt.

Anmutiger war ein kleines Segelboot mit seinem Inhalt, bestehend aus Kanaken, die uns frisch gefangene Fische sehen liessen. — Wie seit meiner Abreise von Sumatra stets, wurde auch hier im Vordermast die gelbe Flagge gehisst, da damals überall in Ostasien die Cholera grassierte; der Arzt kam an Bord und endlich konnten wir in den Hafen fahren, um aber hier sogleich einer äussert genauen Zolluntersuchung entgegenzugehen. Dabei sind die Amerikaner, denen die Hawai-Inseln gehören, äusserst praktisch. Schon an Bord hatten wir ein Formular auszufüllen, das begann mit: «I swear», ich schwöre, nur das und das im Koffer zu haben. Fehlt man dann gegen die Zollvorschriften, so hat man nicht Strafe wegen Schmuggel, sondern wegen Meineid zu gewärtigen und die besteht in Geldbusse. Endlich war auch das vorbei und wir konnten uns ins Royal Hawaian-Hotel oder Aloha-Hotel begeben. Unser Gepäck kam drei Stunden später, und ich musste dafür, obschon es nur wenig weit war, recht viel bezahlen. Dadurch bekam ich gleich einen Begriff von den hohen Preisen auf diesen Inseln und befliss mich, den Dollar nie in Franken umzurechnen, sondern gleich zu behandeln, wie ein Fränkli.

Bevor wir weiter gehen, ist es nicht uninteressant, erst einen Blick zu werfen auf die ganze Inselgruppe. Vieles darüber steht zwar in dem trefflichen Werk unserer Landsmännin *C. von Rodt*, «Reise einer Schweizerin um die Welt»; aber da wohl

nicht jedermann dieses Buch besitzt, so will ich einige geschichtliche Daten anführen.

Der Name Sandwich-Inseln wurde diesem kleinen Archipel gegeben durch Kapitän *Cook*, als er dieselben entdeckte, und zwar zu Ehren des *Earl of Sandwich*, welcher damals erster Lord der englischen Admiralität war. Der offizielle Name ist aber Hawaian-Islands oder Hawai-Inseln, welcher nach der grössten der Inseln dieser Gruppe angegeben wird.

Da uns aber der Name Sandwich-Inseln geläufiger ist, so wollen wir denselben anwenden.

Die Sandwich-Inseln liegen etwas südlich des Wendekreises des Krebses, zwischen 18° 54′ und 22° 15′ nördlicher Breite, also innerhalb der Tropen, und zwischen 154° 50′ und 160° 30′ westlicher Länge von Greenwich. Sie nehmen eine ziemlich isolierte Stellung ein im nördlichen Teile des Grossen oder Stillen Ozeans. Die Distanz von Honolulu nach San Franzisko, dem nächsten grossen Platze auf dem Festlande von Amerika, beträgt rund 4000 km oder mit einem der dort kursierenden Dampfer sechs Tagereisen. Um nach Yokohama zu gelangen, braucht man zehn Tagereisen und die Entfernung beträgt über 6000 km. Ebenso gross ist die Distanz zwischen Honolulu und Sidney. In früheren Jahrhunderten war deshalb diese Inselgruppe einer der isoliertesten Punkte der ganzen Erde und eine der Stellen, die von den alten Zentren der Zivilisation am weitesten entfernt war. Nun aber liegen die Hawai-Inseln direkt an der Handelsstrasse zwischen Nordamerika und Australien einerseits und dem Isthmus von Panama und China anderseits und sie werden in Zukunft jedenfalls als Handelszentrum eine grosse Rolle spielen.

Die acht bewohnten Inseln haben eine Oberfläche von 16 950 Quadratkilometern, kommen an Grösse also etwa dem Königreich Sachsen gleich und sind etwa 2½mal kleiner als die Schweiz. Von den acht Inseln Hawai, Maui, Kahoolawe, Lanai, Molokai, Oahu, Kauai und Niihau ist Hawai die weitaus grösste, da sie zwei Drittel der Oberfläche der ganzen Gruppe einnimmt. Die Distanz zwischen den äussersten Punkten von Niihau und Hawai beträgt die bedeutende Länge von 700 km.

Wenige Länder weisen grössere Unterschiede im Klima und Oberfläche auf als diese Inseln. Auf Hawai befinden sich die höchsten Berge irgend einer Insel der Erde. Wenige Berggipfel

Europas weisen die Höhe von Mauna Loa und Mauna Kea auf. Der Haleakala ist an Ausdehnung und Höhe ungefähr dem Aetna gleich. Die zwei grössten tätigen Vulkane der Erde, Kilauea und Mauna Loa, liegen auf Hawai, der ungeheure erloschene Krater des Haleakala auf Maui.

Das Klima ist viel kühler als dasjenige anderer Länder derselben Breite. Dies kommt von zweierlei her: erstens weht fast das ganze Jahr ein Nordostwind, welcher durch die weite Fläche des Ozeans abgekühlt ist; aber auch das Meerwasser selbst ist weniger warm als anderswo in derselben Breite, weil eine kühle Meeresströmung von der Behringsstrasse her hier vorbeiströmt. Man sagt, die Temperatur des Wassers sei um 10° niedriger als die anderer Meere derselben Breite. Ein weiterer Vorteil der Inseln ist, dass die namentlich an Asiens Ostküste gelegentlich auftretenden fürchterlichen Zyklone hier unbekannt sind.

Der Unterschied im Klima zwischen der vom Winde stets bestrichenen Ostseite und der vor dem Winde geschützten Westseite ist bedeutend; an ersterer sind Regengüsse sehr häufig, sie ist deshalb dicht bewaldet, während letztere trocken und warm, mit spärlicher Vegetation, ist. Auf der dem Winde zugekehrten Seite ist die Küste denn auch gezackt und Bäche und kleine Flüsse haben tiefe Furchen in ihre Oberfläche eingefressen. Wenn man die höchsten Berge ersteigt, so kann man alle Klimate finden. Unten den schwülen Tropenwald, weiter oben gemässigtes Klima und zu oberst trifft man fast das ganze Jahr hindurch Schnee.

Die Hawai-Inseln haben ihre Existenz vulkanischer Tätigkeit zu verdanken; es sind also nicht etwa Korallen-Inseln, wie die meisten der Südsee-Inseln. Der Boden ist im allgemeinen arm, vielleicht mit Ausnahme von Kauai und die Natur bietet an Vegetabilien von sich aus wenig Ertrag. Allerdings sind die Täler fruchtbar, aber sie haben nur verhältnismässig geringe Ausdehnung. Jedoch sind mehrere der Ebenen durch im grossen Stile betriebene Bewässerungsanlagen sehr fruchtbar gemacht worden. Auf Hawai und Maui sind dazu grosse Gebiete mit Lava bedeckt. Viel Arbeit und Mühe war deshalb erforderlich, damit die ehemaligen Bewohner dieser Inseln ihren Lebensunterhalt gewinnen konnten. Dieser Zwang war es denn wohl auch, welcher die Eingebornen geschäftiger und unternehmender machte, als sie es gewöhnlich auf fruchtbareren Inseln sind.

Die Fauna dieser Inseln ist äusserst interessant, einesteils durch ihre Armut, andernteils durch die hier und sonst nirgends vorkommenden Arten. Seit einigen Jahren werden die Tiere eifrig studiert, und die Resultate dieser Studien sind in einer grossen Monographie, der «Fauna Hawaiensis» niedergelegt. Ich hatte in einer öffentlichen Bibliothek in Honolulu während zweier Regentage Gelegenheit, die ersten sieben Bände durchzublättern. Nur wenige Beispiele seien angeführt:

Die einzigen Säugetiere, welche *Cook* auf diesen Inseln vorfand, waren der Hund, das Schwein und Mäuse, welche aber alle absichtlich oder zufällig durch den Menschen hierher verpflanzt worden sind. Diese Säugetiere, wie auch das vorhandene Geflügel, gehörten denselben Arten oder Rassen an, wie sie in ganz Polynesien vorkommen.

Künstlich wurden später sehr viele Säugetiere auf diesen Inseln eingeführt, vor allem natürlich unsere Haustiere. Auf Hawai weiden grosse Herden von Rindvieh und Pferden. Die Ratten, durch Schiffe fast universell verbreitet, vermehrten sich infolge der günstigen Lebensverhältnisse, welche sie hier vorfanden, ins Unendliche. Um sie zu bekämpfen, hat man allerlei versucht, besonders durch Einführen von Rattenfeinden, wie z. B. der Mongoose, einer Viverre aus Indien. Diese Tiere vermehrten sich aber derart, dass sie nun selbst eine Landplage bilden. Sie richteten unter der einheimischen Vogelfauna, die nicht an solche Feinde gewöhnt war, grosse Verwüstungen an und nun verursachen sie, die sie die Ratten als Zerstörer des Zuckerrohrs bekämpfen sollten, aus Nahrungsmangel selbst Schaden in den Zuckerplantagen.

Von Vogelarten kennt man auf den Hawai-Inseln zirka 120. Sie sind sehr genau studiert worden. In unserem Museum findet sich eine hübsche, kleine Kollektion, zum Teil sehr seltener Arten. Man kann die Vögel in vier Abteilungen teilen:

1. in solche, welche nur auf den Sandwich-Inseln vorkommen; sie sind die Mehrzahl;
2. in solche, welche in historischer Zeit ausgestorben sind, von denen man aber noch einige Bälge hat; es sind dies 10 Arten;
3. in solche, welche auch in anderen Ländern vorkommen, oder nur hie und da die Sandwich-Inseln besuchen; es sind ihrer 35 Arten;

4. in solche, welche künstlich eingeführt worden sind; es sind 10 Arten, worunter der Reisvogel, der Haussperling, der Mynah-Star, die Feldlerche, ein kleiner Papagei, die chinesische Turteltaube, ein Fasan und die Sultansralle.

Eine der interessantesten, den Sandwich-Inseln eigenen Vogelfamilien ist die der *Drepanididae* oder Honigsauger. Sie sind wahrscheinlich die ersten Besiedler dieser Inseln gewesen und haben ihre nächsten Verwandten in Amerika; jedoch sind sie von denselben so stark verschieden, dass man ihre Verwandtschaft nur mühsam nachweisen kann. Die Familie der Drepanididen besteht aus 20 Gattungen und 39 Arten. Was aber das Interessanteste ist, ist der Umstand, dass von einigen Gattungen fast auf jeder Insel eine eigene Art vorkommt, die sich in ihrer Lebensweise und ihrem Gesang nicht von andern unterscheidet, deren Färbung jedoch für jede Art eine besondere und konstante ist. Von der Gattung *Oreomyza* z. B. kennt man sieben Arten; zwei davon leben nur auf Hawai, eine auf Kauai, eine auf Molokai, eine auf Maui, eine auf Oahu, eine auf Lanai. Es sind dies klassische Beispiele dafür, dass eine lange Isolation imstande ist, neue Arten zu bilden. Dabei ist übrigens merkwürdig, dass die Vögel nie von einer Insel auf die andere fliegen, obschon dieselben zum Teil in Sehweite sind. Von den einheimischen Vögeln möchte ich noch speziell erwähnen: *Drepanis pacifica*, den Mamo, der leider ausgestorben ist, *Vestiaria coccinea*, den Jiwi, der einer der wenigen über alle Inseln verbreiteten Vögel ist, *Himatione sanguinea*, der Akakani, und *Moho nobilis*, der 1900 wahrscheinlich ausgestorben ist. Diese vier Vögel sind es, von denen die gelben, resp. roten Federn zur Herstellung der Mäntel und Helme für die Könige der Sandwich-Inseln verwendet worden sind. Einen sehr schönen Helm und Mantel haben wir hier im historischen Museum.

Schlangen und Amphibien sind auf den Sandwich-Inseln keine heimisch.

Die See ist ausserordentlich fischreich. Längs der Küste sind Einrichtungen zum Fischfang getroffen, welche für eine ungeheure Arbeitskraft der Einwohner zeugen.

Was die wirbellosen Tiere anbelangt, so entnehme ich einige Daten dem Werke «Fauna Hawaiensis».

Bei den Insekten zeigt es sich, dass, wie bei den Vögeln, viele Gattungen und namentlich Arten nur auf den Hawai-Inseln

vorkommen. Am meisten Verwandtschaft zeigt sich mit den übrigen pazifischen Inseln, vor allem aber mit Neu-Seeland. Doch sind auch amerikanische Einflüsse zu bemerken. Am schwächsten ist die Verwandtschaft mit Asien. Sehr viele Arten sind eingeführt, die meisten zufällig, mit fremden Pflanzen, Waren etc. Dabei zeigt es sich nach den Untersuchungen von *Aug. Forel*, dass einige Arten, namentlich Ameisen, auf diesen Inseln neue Varietäten gebildet haben durch Anpassung an die neue Umgebung. Schmetterlinge kennt man von diesen Inseln 292 Arten, wovon 261 nur hier vorkommen. Auch hier sieht man den Einfluss langer Isolation. Von einigen Gattungen hat jede Insel ihre eigene Art. Dies kommt namentlich bei den schwer beweglichen Landmollusken sehr zur Geltung. Nur 20 Arten kommen auf mehr als einer Insel vor; davon sind drei sicher und zwei höchst wahrscheinlich künstlich verpflanzt worden. Im ganzen sind 395 Arten für die Sandwich-Inseln eigen.

Die Erd- oder Regenwürmer fehlen den Inseln vollkommen, d. h. die, welche vorhanden sind, wurden durch den Menschen importiert. Ich selbst schenkte namentlich der Mikrofauna des Süsswassers meine Aufmerksamkeit. Die von mir gesammelten Tiere sind gegenwärtig in Untersuchung. Es zeigt sich bis jetzt, dass viele der kleinen Krebse eine universelle Verbreitung haben, und einige davon sind wahrscheinlich durch den Menschen zufällig eingeführt, andere wohl auf passive Art (durch Staub oder an den Füssen von Vögeln) hierher gewandert.

Die Hauptnährpflanze der früheren Eingebornen war der Taro *(Colocasia antiquorum)*, eine Monocotyledone, welche für die Einwohner die gleiche Rolle spielte, wie Getreide und Kartoffeln bei uns, ferner die süsse Kartoffel und der Yams. Die einzigen Fruchtbäume in alten Zeiten waren der Brotfruchtbaum *(Artocarpus incisa)*, die Kokospalme, die Banane und eine von den Kanaken Ohia, von den Malaien Sumatras Jambo genannter Baum mit apfelartigen Früchten *(Metrosideros polymorpha)*, dazu überall häufig Erdbeeren, Stachelbeeren und Himbeeren. Sie haben jedoch, namentlich letztere, fast gar keinen Geschmack.

Nun ist eine Menge von Nutzpflanzen auf den Inseln eingeführt; namentlich der Zuckerbau spielt eine grosse Rolle, und wo es irgendwo geht, wird Reis gepflanzt, auch Kaffee.

Nach der Flora kann man auf den Inseln vier verschiedene Zonen unterscheiden:

1. Die unterste, waldlose Zone, bedeckt mit Gras, dazwischen verstreut hie und da eine Baumgruppe, namentlich *Metrosideros.* Diese Zone erhebt sich verschieden hoch, doch nirgends bedeutend über den Meeresspiegel.

2. Die untere Wald-Zone, welche sich von etwa 150—500 m über die See erhebt. Sie ist charakterisiert namentlich durch eine Anzahl von Bäumen, worunter die Pandanen eine Rolle spielen.

3. Die mittlere Wald-Zone, mit der grössten Regenmenge, von 500—2000 m ü. M. Die vorwiegenden Bäume sind eine Akazie und der Ohiabaum. Alle Rutaceen und die meisten Araliaceen sind hier heimisch.

4. Die obere Wald-Zone dehnt sich von 2000—3000 m ü. M. aus. Von uns bekannten Gattungen kommen hier vor: *Myoporum,* dann Kompositen, *Artemisia* und *Vaccinium.*

Ueber diese Zone hinaus dehnt sich die Flora am Mauna Kea bis zu 3600 Meter, aber der Wald ist verschwunden; darüber liegen nur noch nackte Lavablöcke.

Die menschlichen Ureinwohner der Inseln sind die Hawaians oder Kanaken. Ueber ihren Ursprung sind die Akten noch nicht geschlossen. Wie wir gesehen haben, ist die Entfernung der Inseln vom nächsten bewohnten Land mehr als 2000 Miles, und die vorherrschenden Winde und Meeresströmungen kommen von Osten und Nordosten und ziehen nach Süden oder Südwesten.

Nicht nur die Verwandtschaft der Kanaken, sondern auch die der Tiere und Pflanzen ist aber am nächsten zu der des Südens. Alle Bewohner der Inselgruppe des östlichen Pacific, von Neu-Seeland bis Hawai, welche über eine Entfernung von mehr als 4000 Miles verstreut sind, gehören zur selben Rasse, die man gewöhnlich als «Polynesische» bezeichnet. Ihre Sprache hat denselben Ursprung, ihr Aeusseres ist überall dasselbe, sie haben ungefähr dieselben Sitten und Gebräuche, das gleiche Tabusystem und ähnliche Traditionen und religiöse Riten. Die Namen der wichtigsten Gottheiten sind dieselben und sie denken sich Erschaffung und Untergang der Welt auf die gleiche Weise. Aber es scheint, dass die polynesische Sprache nur ein Glied einer sehr weitverbreiteten Sprachart ist, wozu auch die Sprachen von Mikronesien, den Philippinen, des malaiischen Archipels und Madagaskars gehören.

Einige Forscher wollen denn auch grosse Verwandtschaft der polynesischen Rasse mit derjenigen der Molukken und Celebes annehmen.

Ueber die erste Besiedlung der Sandwich-Inseln bemerke ich folgendes:

Es ist ziemlich sicher, dass zwei verschiedene Einwanderungen auf diese Inseln stattgefunden haben. Die ersten Ansiedler sind jedenfalls vor sehr langer Zeit hierher gekommen, was bewiesen werden kann dadurch, dass man menschliche Knochen unter alten Korallenriffen und Lavaströmen gefunden hat. *Fornander* glaubt, dass die Inselgruppe jedenfalls 500 Jahre vor Chr. schon bewohnt war. Diese Ansiedler sind wahrscheinlich bei gelegentlichen Kriegen von anderen Inseln verjagt oder durch den Wind aus der gewünschten Richtung weggetrieben worden. Gelegentlich weht nämlich auch Wind von Westen oder Süden. Im Jahre 1832 landete auf Oahu eine japanische Fischer-Dschunke mit vier Mann an Bord, die durch einen Taifun verschlagen worden war.

Die Kanaken erzählen, dass die Inseln vor sehr langer Zeit durch einen grossen Häuptling, namens Hawai-Loa, von einer der pazifischen Inseln, entdeckt worden seien und dass er und seine Begleiter die Inseln bevölkert hätten. Andere erzählen, dass Wakea und sein Weib Papa die Vorfahren sämtlicher Kanaken seien. Bis etwa 30 Generationen nach Wakea fanden keine Reisen zwischen Hawai und anderen Inseln statt.

Nachdem also die Inseln und die darauf hausenden Einwohner sehr lange Zeit isoliert gelebt hatten, scheint es, dass wieder grosse Reisen von hier nach anderen, südlich gelegenen Inseln stattgefunden haben. Die Unternehmer solcher kühner Fahrten werden noch jetzt in Sagen und Gesängen gefeiert. Es scheint, dass im 11. und 12. Jahrhundert unserer Zeitrechnung in Polynesien grosse Wanderungen stattgefunden haben. In jene Zeit verlegt man auch die Besiedlung von Neu-Seeland. Der berühmteste Seefahrer in jener Zeit war Paao, der von Samoa herkam, auf Hawai den Priesterstand gründete und auch der älteste Vorfahr der Dynastie Kamehameha war. Noch mehrere andere kühne Seefahrer kamen von Süden her; ihre einzigen Anhaltspunkte bei diesen Reisen waren die Gestirne. Aber später hörte aller Verkehr mit den südlichen Inseln auf. Nur noch aus Sagen wussten die Bewohner der Sandwich-Inseln, dass

ausser ihnen noch anderwärts Menschen waren. Diese völlige Abgeschlossenheit dauerte etwa 500 Jahre, bis zur Ankunft der ersten Europäer.

Es würde viel zu weit führen, die Geschichte der Inseln in dieser Zeit zu verfolgen. Darüber existieren vorzügliche Werke; auch die alten Sitten und Gebräuche, jetzt fast völlig verschwunden, sind glücklicherweise gut beschrieben.

In alten Zeiten wurde das Volk der Hawaier eingeteilt in: 1. den Adel, bestehend aus den Königen und Häuptlingen verschiedener Grade; 2. die Priester, wozu gehörten Zauberer und Aerzte, und 3. das gewöhnliche, arbeitende Volk.

Als oberste Gottheiten kannte man vier, nämlich Kane, Kanaloa, Ku und Lono, daneben gab es noch andere lokale Götter; auch Tiere, z. B. einige Haifische und die auf Hawai lebende Eule, wurden verehrt. In grossem Ansehen stand auch Pele, die Göttin der Vulkane, und ihre zahlreiche Familie. Ihren Hauptsitz hatte dieselbe im Krater Halemaumau des Kilauea.

Den Göttern waren besondere Tempel, Felsen etc. geweiht. Das in ganz Polynesien verbreitete Tabusystem spielte eine grosse Rolle. Die Könige und Häuptlinge waren Tabu; sie konnten auch andere Menschen oder Tiere oder beliebige Gegenstände als Tabu erklären.

Die Eingebornen beschäftigten sich hauptsächlich mit Fischfang, der Zucht von Schweinen und dem Bau von Taro oder Feldfrüchten.

Im Jahre 1555 ungefähr scheiterte eines der drei spanischen Schiffe, die *Cortez* von Mexiko aus nach Westen sandte, an der Küste von Hawai. Nur der Kapitän und seine Schwester sollen dem Untergange entgangen sein. Sie retteten sich ans Land und verheirateten sich mit Kanaken.

Die Entdeckung der Sandwich-Inseln durch Kapitän *Cook* war der Wendepunkt in ihrer Geschichte. Auf seiner dritten Reise um die Erde, bei welcher er vom Stillen zum Atlantischen Ozean einen Durchgang suchen wollte, fand er am Sonntag morgen den 18. Januar 1778 die Insel Oahu. Er wurde bald darauf als die Inkarnation des Gottes Lono erklärt, man opferte ihm; aber schon im folgenden Februar wurde er bei einem Gefechte, das hauptsächlich durch Missverständnisse entstanden war, getötet.

Später kamen noch mehrere Male Weisse. Besonders zu erwähnen ist *Vancouver*, welcher zur Zeit Kamehamehas I. oder Grossen hierher kam.

Ueber die spätere Geschichte der Inseln verweise ich auf die Angaben in *C. v. Rodts* «Reise einer Schweizerin um die Welt».

Nachdem der spanisch-amerikanische Krieg beendet war, wurde das Königreich Hawai von den Amerikanern aufgehoben und die Inseln kamen zu den Vereinigten Staaten. Mehrere kleinere Aufstände von seiten der Kanaken fanden dabei statt, woran sich auch unzufriedene Europäer beteiligten. Ein nun in Honolulu als Kutscher tätiger Mann beteiligte sich energisch dabei. Er wurde einmal zum Tode verurteilt, aber dann wieder begnadigt. Ueber seine interessanten Erlebnisse erzählte er mir manche Geschichte. Ein Hauptgrund zu den Missverständnissen und zu der Unzufriedenheit der Leute waren, wie anderswo auch, die Eingriffe der Missionare, die sich auf Kosten der Eingebornen sehr bereicherten.

Kehren wir wieder zu meinen Reiseerlebnissen zurück. Ich bezog also das Hawaian-Hotel, ein recht gutes, wenn auch etwas teures Institut. Zu meinem Zimmer, das mit elektrischem Licht, einem Zimmertelephon, fliessendem Wasser etc. ausgerüstet war, gehörte vorn und hinten eine Veranda, sowie ein Badezimmer. Die Bedienung ist für verwöhnte Leute aus den holländischen oder englischen Kolonien eine sehr schlechte. Sie wird durch Chinesen besorgt, die sich als freie Amerikaner fühlen und die den Zopf nicht hängen lassen, was in Ostasien als Unverschämtheit angesehen wird. Einige Quartiere der Stadt sind recht hübsch. Grosse öffentliche Gebäude, zum grossen Teile aus der Zeit des Königreichs stammend, liegen inmitten prächtiger Gärten und Palmenhaine. Der Verkehr in der Stadt ist sehr lebhaft. Hier wird viel geritten und die Damen reiten nach Herrenart in sehr schönen, langen Beinkleidern. Esel, Maultiere und eine besonders auf Hawai gezüchtete Pferderasse sind hauptsächlich Zugtiere. In den Strassen fahren elektrische und Pferdebahnen und auf den Inseln Oahu und Hawai sind mehrere Eisenbahnen in Betrieb. Die Reiter gehen meist im Galopp. Die Bügel sind vorn mit Lederkappen versehen, ungeheure Sporenräder sind im Gebrauch.

Die Kanaken sind grosse, schöne Leute; im Alter werden sie zwar meist unförmlich dick. Sie sind von dunkler Hautfarbe; die Männer tragen meist Schnurrbärte. Jedenfalls gibt es in Honolulu selbst nur noch wenig Vollblutkanaken; die meisten Braunen sind mit europäischem Blut vermischt. Die Männer kleiden sich europäisch, sowie auch viele Frauen. Das Hauptkostüm der letztern besteht aber aus einem Kleid à la bébé, oben eng anliegend, ohne Taille. Es gibt, namentlich unter den Hafkas, eine Menge sehr schöner Mädchen. Ausser den Kanaken sieht man noch sehr viele Japaner und Chinesen in ihrer Nationaltracht, dagegen wenig Neger.

Die vielen Verkaufsmagazine werden von letzteren zwei Völkern gehalten, die Eingebornen sind dazu meist zu faul. Einige von ihnen sind durch den Verkauf ihres Bodens zum Zuckerbau sehr reich geworden. Vor der Stadt findet man grosse Reis- und Bananenpflanzungen, sowie Tarofelder.

Am gleichen Tage löste ich mir gleich noch ein Billett für Wilders S. S. Cie. zu einer Reise nach Hawai. Dasselbe hat Gültigkeit für vier Tage und kostet genau 200 Fr.

Die Abfahrt des Dampfers findet jeden Dienstag statt. Ich begab mich am folgenden Tage (7. Oktober) an den Hafen und an Bord der «Claudine». Es ist dies ein Dampfer von 840 Tonnen. Derselbe bietet Platz für ziemlich viele Passagiere. Obschon ich mit Dampfern von acht verschiedenen Nationen gefahren bin, habe ich doch selten ein so lumpiges und schmutziges Schiff gesehen wie diese «Claudine». Man hat kaum Gelegenheit zum Sitzen; Sonnensegel sind unbekannt, die Bedienung ist äusserst mangelhaft. Da in den Kabinen für die Passagiere zu wenig Platz ist, so schlafen viele Chinesen im Esssaal, oft mit der grössten Seekrankheit. Schimpfen nützt da absolut nichts. Es gibt Passagiere von allen Farben und allen Graden der Reinlichkeit. Ueberall ist es furchtbar heiss. Der Kapitän, sonst ein braver Mann, ist auch recht schmutzig. Bei einer Menge kleiner Ortschaften wird gelandet, d. h. man geht einige 100 m vom Lande vor Anker; dann werden vier grosse Boote unter wahnsinnigem Lärm ins Wasser gelassen, die kreischende Maschine beginnt den Kargo aus- und einzuladen und mit ebenso viel Geräusch werden die Boote wieder emporgehisst. All dieser Lärm wird namentlich des Nachts noch durch Fluchen der Passagiere, die nicht schlafen können, erheblich

gesteigert! Da immer NO-Wind wehte, so war der grösste Teil der Mitreisenden während der ganzen Fahrt seekrank.

Mein Gepäck hatte ich ausser dem nötigsten im Hotel zurückgelassen. Kurz vor der Abfahrt liess ich noch meinen in Hongkong gekauften, langen Rotanstuhl holen, der uns vortreffliche Dienste leistete. Auf ihm brachten abwechselnd Damen die Nacht zu, welche es in ihrer Kabine vor Hitze nicht aushalten konnten oder aber vor seekranken Mitreisenden flohen.

Unsere Abfahrt wurde noch etwas verzögert dadurch, dass man einen Sarg, gefolgt von einem langen Leichenzug, an Bord brachte. Er barg die Leiche einer jungen Frau aus Hawai. Man hatte ihre Angehörigen auf jener Insel mittelst Marconi-Telegraph von dem plötzlichen Hinscheide in Kenntnis gesetzt. Zwischen den einzelnen Inseln ist die geniale Erfindung des Italieners schon längere Zeit in Tätigkeit.

Meine Kabine befand sich unten. Mein Zimmergenosse war ein 60jähriger Herr aus Neu-Seeland, der hier einen Ferienaufenthalt machte. Wir befreundeten uns während der Reise, und ich hatte öft Gelegenheit, ihn zu bewundern. Er war ein echter Sportsman; trotz seiner weissen Haare sass er später flott im Sattel, spielte Tennis wie ein Junger und beteiligte sich an allem sehr lebhaft. Von den übrigen Passagieren erwähne ich einen jungen Amerikaner und seine Frau, die ihre Hochzeitsreise nach diesen Inseln machten, eine Halb-Kanakin, Halb-Amerikanerin, einen Herrn aus Vorderindien, der hierher kam, um den Zuckerbau zu studieren und sich, gleich mir, auf einer Reise um die Welt befand.

Da so viele Mitreisende waren, konnte man nicht lange bei Tische sein, da zweimal nacheinander gegessen wurde. Es war deshalb mehr eine Fütterung und zwar eine recht schlechte.

Wir fuhren südlich der kahlen Insel Molokai vorbei, deren westlicher Teil von der übrigen Insel durch hohe Felsen abgeschlossen ist. Hier befindet sich eine grosse Kolonie Leprakranker. Wer einmal hier ist, kommt nicht wieder weg, ausser den Aerzten. Die furchtbare Leprakrankheit wurde in der Mitte des 19. Jahrhunderts von Asien her eingeschleppt. Die Kolonie ist ganz selbständig. Die Kranken werden von Honolulu aus versorgt. Sie haben ihre eigene Verwaltung, treiben Landwirtschaft und Viehzucht. — Im Süden vor uns sahen wir die kleine Insel Lanai liegen und fuhren dann nach Lahaina, einer

Stadt auf Maui. Auf dieser Insel liegt der grösste erloschene Vulkan der Erde, der Haleakala. Die Nacht war inzwischen angebrochen. Wir landeten noch zweimal auf Maui, und die aus- und einsteigenden Passagiere verführten dabei jedesmal einen solchen Lärm, dass man davon erwachte.

Am 8. Oktober, morgens, befanden wir uns auf der Westseite von Hawai, wo auch noch mehrere Male gelandet wurde und wo man die Leiche ausschiffte. Während der ganzen Fahrt sahen wir oft grosse Scharen fliegender Fische, kleine, gewöhnliche, aber auch solche von zirka 1 kg Gewicht. Das Meer war auf dieser, vor dem Winde geschützten Seite der Insel wunderbar blau und ruhig. Die Insel selbst ist fast kahl, die Küste besteht aus einem schmalen Rande schwarzer, vulkanischer Gesteine; dahinter steigen niedrige, mit Gras bedeckte Hügel an, auf denen grosse Pferde- und Viehherden weiden. Dann fuhren wir wieder nach Norden und um die NW-Spitze der Insel herum südostwärts. An einem flachen Abhang nahe der Küste sahen wir ein steinernes Gemäuer von länglich-viereckiger Gestalt, die Ruine eines alten Kanakentempels. Die Eingebornen sind nun alle Christen, Katholiken und Protestanten, und darunter alle möglichen Konfessionen, namentlich Mormonen, Heilsarmee etc. Von der Küste der Provinz Hamakua aus konnten wir einen Blick auf den 13 805 Fuss hohen Mauna Kea werfen, der den grössten Teil des Jahres Schnee trägt, aber damals schneefrei war. Sein Gipfel hüllte sich aber bald wieder in Wolken. Man würde nicht glauben, dass dieser Berg so hoch ist. Die Jungfrau, obschon von Bern aus weniger hoch, macht einen viel imposanteren Eindruck. Dies kommt daher, dass er sehr allmählich ansteigt. Die Ostküste von Hawai ist sehr regenreich, und die Vegetation viel besser entwickelt als auf der Westseite. Die *Pandanus odoratissima*, die die einzigen Bäume auf der Westküste waren, sind hier grösser und mit anderen Bäumen, namentlich Farnen, untermischt. Dann und wann kann man Zuckerfabriken sehen, die inmitten ungeheurer Zuckerrohrfelder stehen. Letztere werden auf künstliche Weise bewässert und da das Wasser der Bäche dazu nicht genügen würde, hat man, wo immer Wasser im Boden vermutet wurde, gebohrt und das Wasser mittelst grosser Pumpwerke und verschiedener Röhrenleitungen überall hin verbreitet. Gelegentlich sahen wir auch einen Zug der Schmalspurbahn der Insel. Die Küste hat hier

eine sehr interessante Form. Ich möchte sie sägeartig nennen. Sie fällt sehr steil gegen das Meer ab und ist vielleicht 100 bis 200 m hoch. Von Zeit zu Zeit sieht man kleinere oder grössere Rinnsale über die Felsen hinunterstürzen, welche sich oft tief in das Ufer eingefressen haben, so dass der tiefste Punkt des Tales oft nur in Meereshöhe liegt. Die etwa 45 ^{0} geneigten Wände der Täler sind reichlich mit Farnen bedeckt. Von Zeit zu Zeit kamen auch Dörfer zu Gesicht; im ganzen sind sie prosaisch und traurig, deshalb, weil sie europäisch oder halbeuropäisch aussehen. Wie hübsch würde es sein, hier Pfahlbaudörfer von Malaien, umgeben von Bananen und beschattet von Kokospalmen, mit den farbig bekleideten Bewohnern zu sehen!

Abends 6 Uhr fuhren wir in der Bai von Hilo ein, an deren Eingang das Kokos-Eiland liegt. Ein Hotelwagen wartete auf uns «Vulkan-Passagiere». Die Stadt Hilo ist ziemlich gross und gut gebaut. Namentlich der Zuckerhandel und der direkte Verkehr mit San Franzisko bringen hier viel Leben. Auch Kaffeeplantagen gibt es hier in der Nähe. Im Hafen lagen mehrere Segelschiffe, die den Verkehr nach Amerika besorgen.

Nach dem Nachtessen machten wir noch einen Spaziergang in der Stadt und sahen hier Angehörige der Heilsarmee auf offener Strasse, umgafft von Eingebornen, Japanern und Chinesen, ihre lärmenden Kundgebungen aufführen.

Am folgenden Tage wurden wir sehr früh geweckt und fuhren nach dem Frühstück per Wagen an die Eisenbahnstation. Um 7 Uhr verliess der Zug, bestehend aus zwei Wagen, Hilo. In den Personenwagen war das Rauchen verboten; ich machte deshalb die ganze 17 Meilen lange Fahrt auf der Treppe des Gepäckwagens und hatte dort Gelegenheit, ungestört die Landschaft zu betrachten. Wir fuhren erst zwischen dichten Beständen des Ohia-Baumes durch und kamen schliesslich in den Wald, bestehend aus dichtem Unterholz von Farnen, zwischen denen sich in grösseren Abständen höhere Bäume erheben, an welchen Pandanusarten emporklettern. Die hohen Baumfarne erinnerten mich lebhaft an die Gebirgswälder von Java; es gibt eine grosse Menge von Farnen, namentlich Gleicheniaceen. Die Bahn steigt ziemlich stark an. Später kamen wir auf der enormen Zuckerplantage Olaa an. Rechts und links standen grossblumige Malven und Veronikas, dann folgten

Kaffeefelder. Bei den Häusern stehen Palmen, Bambusen, Bananen. Bei allen Häusern wird sorgfältig das Regenwasser gesammelt.

Um 8 Uhr waren wir am Ende der Bahnlinie, wo zwei Wagen auf uns warteten. Die Damen bestiegen einen Zweispänner und wir benutzten einen Vierspänner, der zugleich als Postwagen diente. Die Strasse, die wir nun verfolgten, führt ziemlich gerade aus, meist etwas bergauf, so dass wir erst um 12 Uhr beim sog. Volcano-Hotel anlangten. Rechts und links vom Wege gibt es anfänglich noch einige Anpflanzungen, die aber später dem Walde, und zwar zum Teil noch echtem Urwalde, weichen. Es ist Hoffnung, dass hier noch mancher seltene Vogel sich aufhält. Die einzelnen Häuser, die man am Wege trifft, sind ziemlich liederlich und meist von Japanern bewohnt. Im Anfang wurden wir von vielen Fliegen und Bremsen belästigt, aber oben blieben sie zurück.

Als wir beim Volcano-House, das 1200 m ü. M. liegt, anlangten, versprach das Wetter nichts Gutes. Links von der Strasse, dicht beim Hotel, kommen einige heftige Fumarolen aus dem Boden. Vom Hause aus kann man den kolossalen Kilauea-Krater übersehen. Derselbe hat folgende Masse. Sein Areal beträgt 4,14 Quadratmeilen oder 10,6 km², der Umfang 41 500 Fuss oder 12,6 km, grösste Breite 10 300 Fuss oder 3,14 km, grösste Länge 15 500 Fuss oder 4,72 km.

Fast senkrechte Wände, die an den niedrigsten Stellen 100, an den höchsten etwas über 200 m hoch sind, führen zu dem fast ebenen Kraterboden. Mitten im Krater erhebt sich ein Pfeiler aus schwarzem Fels, der etwa 100 m über den übrigen Krater emporsteht, in dessen Nähe Dampf aufsteigt, der vom Winde nach SW getrieben wird. Der ganze Kraterboden ist von schwarzer Farbe. Deutlich lassen sich darunter erstarrte Lavaflüsse erkennen. Links von dem Pfeiler liegt eine grosse Oeffnung im Kraterboden, in welcher sich der berühmte Feuersee befindet. An vielen Punkten des Kraterbodens und an seinen Wänden strömen riesige Dampfmassen aus. Der ganze Krater ist leer und tot. Kein Tier ist darin wahrzunehmen und von weitem auch keine Pflanze. Ringsherum aber ist die Vegetation üppig tropisch und der Gegensatz mit dem toten, schwarzen Gestein wirkt um so mehr.

Wir betraten das Hotel und erhielten helle und saubere Zimmer. Ringsherum trieb sich viel Geflügel und weideten einige gute, starke Reitpferde. Nach Tisch bestiegen wir diese Tiere, welche man nur auf Kandare, nicht mit Trense reitet. Auch die Damen mussten sich rittlings in den Sattel setzen. Vom Hotel aus führt ein Zickzackweg der Kraterwand entlang hinunter auf den Kraterboden. Von hier führt derselbe durch die harte, schwarze und glänzende Lava. Ueberall haben sich beim Erkalten grössere und kleinere Spalten gebildet. An der Peripherie des Vulkans haben sich in diesen Spalten hartlebige, die Trockenheit liebende Pflanzen angesiedelt, alles solche, deren Samen resp. Sporen leicht durch den Wind verbreitet werden können, namentlich Farne und Gräser. Die ganze Vegetation ist aber äusserst spärlich und nur der Naturforscher, der gewohnt ist, allem seine Aufmerksamkeit zu schenken, achtet ihrer. Ich war erstaunt, in dieser Einöde an einigen Stellen viele Vogelexkremente zu finden, und vernahm später, dass *Charadrius dominicus fulvus*, ein Regenpfeifer, zu Tausenden auf dem Kraterboden zu nächtigen pflegt, weil er hier vor allen Feinden geschützt ist.

Die Lava auf dem Boden ist ausserordentlich interessant. Da der Boden nicht völlig horizontal ist, kann man deutlich beobachten, wie die Lava floss; die Kurven sind konvex gegen die tieferen Stellen hin gerichtet. Das ganze sieht aus wie ein sehr dickflüssiger, erhärteter Brei, nur im grossen. Die Lava ist sehr hart, aber infolge der vielen Poren darin sehr leicht. An einigen Plätzen ist die schwarze Farbe einer gelben oder rötlichen gewichen. Dies rührt von Solfataren her, die sich hier in der Nähe befinden. Der Schwefel, welcher mit dem Dampfe herauskommt, wird hier niedergeschlagen. Drei oder vier aus dem übrigen Gestein pfeilerartig emporragende Blöcke sind viel härter als das übrige.

Nachdem wir ein Stück zu Pferde zurückgelegt hatten, trafen wir ein aus Steinblöcken errichtetes Haus ohne Dach, wo die Pferde untergebracht wurden. Von hier aus musste man zu Fuss gehen. Nach einiger Zeit kam man zur «Teufelsküche», einem Platz, wo man durch ein ziemlich enges Loch auf einer Leiter mehrere Meter tief senkrecht hinuntersteigen konnte, unter eine Schicht von Lava. Dort befindet sich eine grosse, ziemlich lange Höhle. Da einige Fumarolen hineinmünden, war es

dort unten fürchterlich heiss. Obschon es im Krater schon warm genug war, beschlug sich in der Teufelsküche die Brille doch sofort. Von der Haupthöhle aus führt ein ziemlich langer, etwa mannshoher, völlig finsterer Gang mehrere Meter weit unter der erhärteten Lava durch. An der Decke dieses Ganges hängen erhärtete, etwa 5—7 cm lange, manchmal verzweigte und hohle Lavatropfen herunter, die leise tönen, wenn man mit der Hand darüber fährt. Der uns begleitende kanakische Führer und ich folgten mit Streichhölzern in dieser höllischen Hitze dem Gang so weit als möglich. Kommt man aus der Teufelsküche heraus, so findet man die tropische Temperatur oben kühl.

Mein alter Freund und ich verliessen den üblichen Weg und marschierten über die Lavafläche, die, bei der Erhärtung geborsten, oft unter unserem Fusse einbrach. Der Führer aber rief uns von weitem zu, wir möchten umkehren, da einzelne Stellen nicht ungefährlich waren. Nach einiger Zeit kamen wir nun zum eigentlichen aktiven Krater, dem Halemaumau, dem Aufenthaltsorte der Göttin Pele. Derselbe ist fast mit Wasser- und Schwefeldämpfen gefüllt. Seine Wände fallen fast senkrecht ab und seine Tiefe beträgt zirka 300 m. Der grösste Durchmesser dieses Kraters beträgt ebenfalls 300 m. Unten bemerkten wir neben enormen Solfataren glühende, rote Lava. Von allen aktiven Vulkanen, die ich in Java und in Japan besucht, kam keiner an Aktivität diesem gleich. Acht Tage vor unserem Besuche war der unterste Teil des Halemaumau voll von glühender Lava, die in wenig Tagen völlig verschwand. Mehrere Tage war nichts mehr davon zu sehen, und nun wurde die Tätigkeit wieder grösser. Erst seit zwei Tagen war die rote Glutmasse, die wir sahen, wieder zum Vorschein gekommen.

Nachdem wir uns alles genau besehen hatten, besuchten wir noch einen anderen sehr heissen Platz, wo reizende Schwefelkristalle zu finden waren und dann bestiegen wir unsere Pferde und ritten bei anbrechender Nacht und im Regen zurück zum Hotel.

Die Lava, welche den Boden des grossen Kraters bedeckt, stammt aus dem Jahre 1881. Die Form der kleineren Krater und Lavaseen ist eine sehr wechselnde.

Trotzdem das Volcano-Hotel direkt am Kraterrand liegt, wäre doch dasselbe bei einem Ausbruch kaum gefährdet. Die Lava ist sehr basisch und deshalb leicht schmelzbar. Ausbrüche mit

Detonationen, Aschenregen, Lapili, Bomben etc. sind deshalb ausgeschlossen. Um den Krater zu füllen, brauchte es enorme Mengen von Lava; aber er könnte überhaupt nicht gefüllt werden, weil der Wall am Südrande des Kilauea bedeutend niedriger ist als am Nordrande, wo das Hotel liegt. Die Lava fliesst deshalb bei starken Ausbrüchen auf der Südseite ab, hinunter ins Meer. Erdbeben sind aber auf Hawai nichts Seltenes, jedoch sind sie kaum gefährlich und nicht von langer Dauer.

Nach dem Nachtessen sass man noch lange zusammen. Unsere braune Begleiterin sang zum Klavier hawaische Lieder, die, wie einer der anwesenden Amerikaner ganz richtig bemerkte, grosse Aehnlichkeit mit Schweizerliedern haben. Die Nacht war recht kalt und auch am Morgen fror ich in meinen weissen Tropenkleidern ganz bedeutend. Wir fuhren wieder per Wagen nach der Station und hatten prächtige Aussicht auf Mauna Loa und Mauna Kea. Um 9½ Uhr waren wir in Hilo und um 10 Uhr dampfte die wackere «Claudine» ab. Am folgenden Morgen um 11 Uhr langten wir in Honolulu an, wo ich die nächsten Tage bis zur Ankunft des japanischen Dampfers «Amerika Maru» zum Besuche des schönen Museums und der Bibliothek benutzte. Ersteres enthält eine sehr schöne Sammlung hawaiensischer Tiere und ethnographischer Gegenstände. Auch der mit Recht berühmte Aussichtspunkt Pali wurde besucht. Eine gute Strasse windet sich dort hinauf. Vom Pali, einem schmalen Bergpass zwischen zwei ihn hoch überragenden Felsen, wo ein furchtbarer Wind uns samt unsern Wagen fortzutragen drohte, hat man eine prachtvolle Aussicht auf die Nordküste der Insel Oahu. Die Anlage der Strasse nach der anderen Seite, wo die Bergwand sehr steil abfällt, soll mit grossen Schwierigkeiten verbunden gewesen sein. Hier fanden früher unter Kamehameha I. wütende Kämpfe statt. Nachher besuchte ich auch den sog. Punch-Bowl-Hügel, ob Honolulu, von dem aus man eine wundervolle Aussicht auf die Stadt und Umgebung geniesst. Der Berg ist fast ganz bedeckt mit dornigen Feigenkaktus, deren feine Stacheln nachher noch wochenlang mich belästigten, da ich einige Früchte davon in einem Nastuch mitgenommen hatte und dieselben beim Waschen nicht herauszubringen waren, und Lantanen, einer ursprünglich aus Amerika eingeführten strauchartigen Pflanze, die nun alles überwuchert. Man hat diese, mit schlechtem Boden vorlieb nehmende Pflanze auch auf

Java gegen das Alang-Alang-Gras eingeführt, mit dem Erfolge, dass sie nun noch fast weniger auszurotten ist als jenes lästige Gras.

Auch das hübsche Hotel in Waikiki, östlich von Honolulu, besuchte ich, wo man Seebäder nehmen kann, und entdeckte dabei grosse Weiher, zum Teil bedeckt von Lotos, die ich nun zoologisch untersuchte.

Am 16. Oktober verliess ich auf der schmucken, unter japanischer Flagge fahrenden «Amerika Maru» die Sandwich-Inseln nach 14tägigem genuss- und lehrreichem Aufenthalte. Bei der Abfahrt ist es üblich, dass alle Freunde und Verwandte sich an den Hafen begleiten und dort bekränzen. Die Kanaken sind die grössten Blumenfreunde, die ich kenne. Stets sind sie mit Blumen bekränzt; das hübsche Stadtfräulein trägt einen Kranz von duftenden Rosen um den Hals, und der schwielige Hafenarbeiter hat sich eine Girlande um den alten Filzhut geschlungen. Mich begleitete niemand und als ich als einziger Unbekränzter in das wirre Treiben am Hafen vom Oberdeck unseres Schiffes herabsah, kam eine junge, mir unbekannte Dame und legte mir ohne ein Wort einen roten, duftigen Nelkenkranz um meinen weissen Tropenhelm. Dann ging sie wieder an Land. Man winkte, die Kommandos ertönten, und das Schiff durcheilte die blauen Wogen des Stillen Ozeans, den Bug San Franzisko zu gerichtet.