

Illustrirte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde.

Band XLIX.



№ 21.

Mit besonderer Berücksichtigung der Anthropologie und Ethnologie.

Begründet von Karl Andree.

In Verbindung mit Fachmännern herausgegeben von

Dr. Richard Kiepert.



Braunschweig

Jährlich 2 Bände à 24 Nummern. Durch alle Buchhandlungen und Postanstalten zum Preise von 12 Mark pro Band zu beziehen.

1886.

Dieulafoy's Reise in Westpersien und Babylonien.

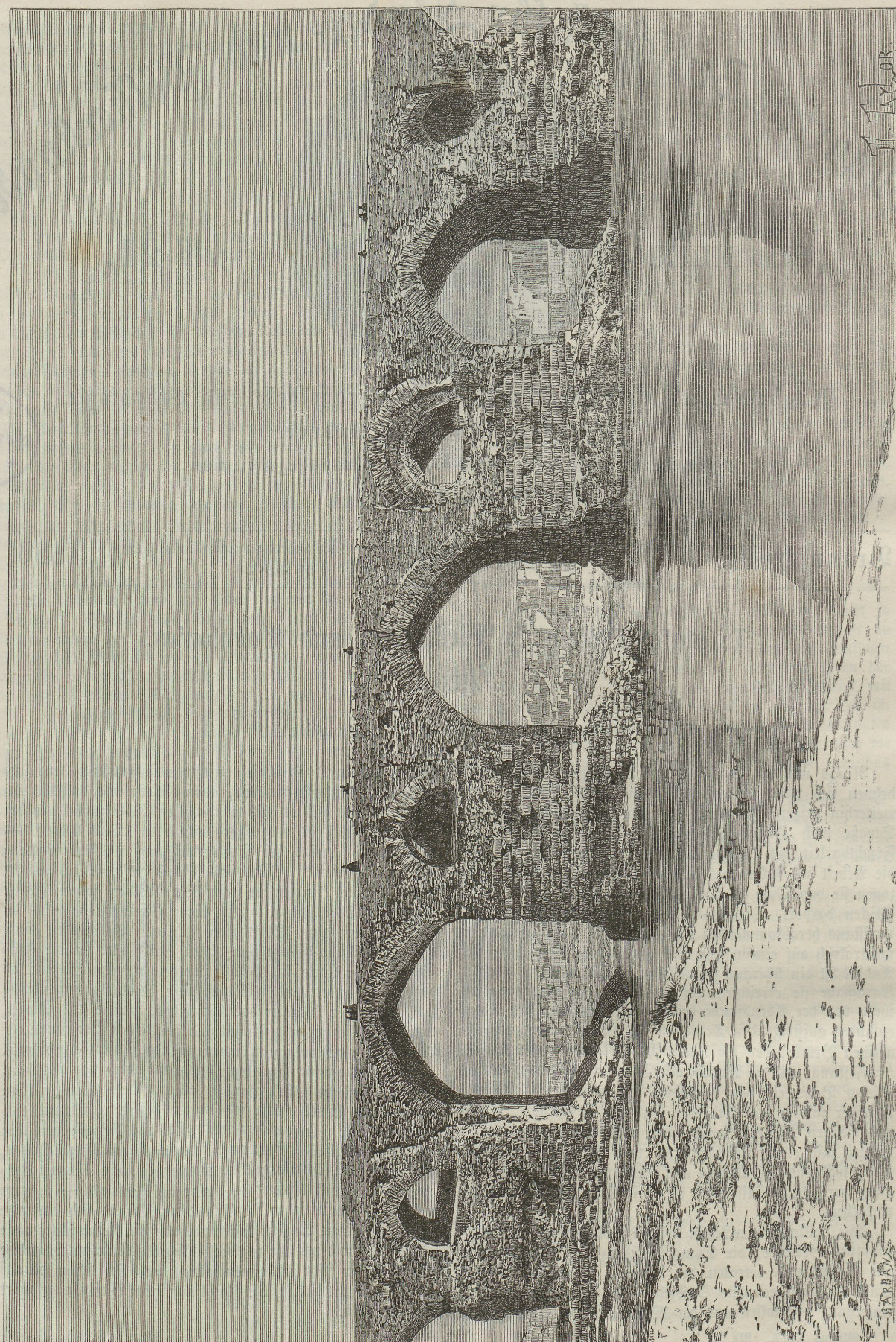
XXXII.

(Sämmtliche Abbildungen nach Photographien.)

Kings um das Lager des Lurenhauptlings Mohammed dehnen sich weite Getreidefelder und grüne Weiden aus; weiterhin zeigen sich längs der von Karawanen belebten Straße nach Dizful zahlreiche Dörfer, deren Gärten die Fruchtbarkeit des Bodens beweisen, welchem vielfach nur die Arbeit des Ackerbaues und die Bewässerung fehlt. So zogen sie von Dase zu Dase hin, bis sich Dizful ihren Blicken darbot. Die Stadt liegt an dem aus den Bergen Kuristans herabkommenden Ab-Dizful und zieht sich amphitheatralisch auf einem sehr steil abfallenden Ufer hin; ihr Anblick ist ein überaus freundlicher. Schon lange, ehe die Karawane sie erreichte, erfreuten sich die Reisenden an ihren von der Abendsonne beschienenen Gärten, den übereinander aufsteigenden Terrassen der Häuser und der großartigen Brücke, der die Stadt ihren Namen verdankt (diz = Festung, pul = Brücke, also Dizful = Festungsbrücke). Dieses Bauwerk, den Angaben der persischen Geschichtsschreiber zufolge von Ardeschir Babegan ausgeführt, besteht aus riesigen Pfeilern, welche nach römischer Art aus Gußmörtel mit einer Ueberkleidung von Haussteinen errichtet sind, während die ältesten aus Ziegeln erbauten Bogen in ganz persischem Stile auf die Zeit Sultan Saladin's zurückgehen.

Bei vollkommener Nacht ließen die Reisenden ein großes plumpes Gebäude, die Sommerresidenz des Gouverneurs, zur Linken und betraten die Brücke. Das am anderen Ende derselben gelegene Stadthor war schon seit Sonnenuntergang geschlossen und der Wächter weigerte sich, es zu

öffnen. Marcel Dieulafoy reichte also zunächst dem letzteren ein Trinkgeld hinüber, aber dieser fand dasselbe ungenügend und gab es mit würdevoller Geste zurück, in der Hoffnung, daß es vergrößert würde. „Das Thor“ — sagte er — „wird bei Sonnenaufgang geöffnet werden; laß mich schlafen.“ „Du findest das Geschenk zu klein?“ schrieb Marcel, indem er mit dem Kolben seiner Flinte gegen das Thor schlug. „In einer Viertelstunde wirst du mich umsonst zum Statthalter führen. Inzwischen laufe zum Hakim und bringe ihm diesen Brief Sr. Hoheit Zelle Sultan; die Leute im Palaste werden dir schon sagen, ob du klug gehandelt hast!“ Durch diese Drohung eingeschüchtert, nahm der Wächter das Schreiben, prüfte das Siegel, wurde plötzlich milde gestimmt und reichte den Begleitern des Reisenden zur Beruhigung eine brennende Wasserpfeife hinaus. „Entschuldige mich, Excellenz, das Land wird von Räubern unsicher gemacht. Ich glaubte, es mit Beni Lam zu thun zu haben. Gleich suche ich die Schlüssel.“ Damit entfernte er sich. Inzwischen stellte sich ein Genosse von ihm ein und bettelte: „Excellenz, schenke einem Unglücklichen, der im ersten Schläfe gestört worden ist, ein kleines Bakschisch!“ „Erst öffnen“ — war die Antwort — „dann wollen wir weitersehen.“ Und dann öffnete sich das alte Thor, in seinen Angeln knarrend, um die kleine Karawane einzulassen und mit ihr zugleich einige Kohlenbrenner, welche gleichfalls zu spät gekommen waren und sich schon darauf gefaßt gemacht hatten, die Nacht auf ihren Bündeln gelagert hinzubringen.



Dzigul und seine Brücke.

Wie ihm vorausgesagt worden war, führte nun der Thorwächter die Ankömmlinge durch die schmutzigen, gewundenen Straßen von Dizful; die Thiere watenen in dem Kinnsteine, der die Mitte der Gassen einnimmt, die Fußgänger drückten sich auf einem schmalen Steige an den Häusern entlang, aber alle erreichten schließlich ihr Ziel. Das prinzipale Siegel verschaffte den Reisenden ein gut verwahrtes Zimmer, das ihnen nach den im Sumpfe und unter den Zelten der Beni Läm verbrachten schrecklichen Nächten doppelt wohnlich und gemüthlich erschien. Die nächsten Tage goß ohne Aufhören der Regen vom Himmel herab und erlaubte es den Reisenden nicht einmal, auf die Terrasse des Hauses zu steigen und von dort aus dem Ruinenhügel von Susa wenigstens einen Blick aus der

Ferne zuzusenden. So vertrieben sie sich die Zeit dadurch, daß sie mit ihren Wirthen Höflichkeiten austauschten.

Arabistan, eine der wichtigsten Provinzen des südwestlichen Persiens, wird gegenwärtig von einem Oheim des Schahs, Heschamet Saltane mit Namen, regiert, welcher seine Residenz in jeder Jahreszeit verlegt. Die meiste Zeit wohnt er in Schuster, im Frühlinge aber kommt er nach Dizful, wo die Temperatur kühler ist, als in seiner Winterresidenz. Während seiner Abwesenheit ist die Verwaltung der Stadt einem Stellvertreter (Rajeb Lufumet) anvertraut. Dieser Untergouverneur, begleitet von seinen Mirzas oder Sekretären, stellte sich den Reisenden zur Verfügung und suchte sie zu überreden, in Dizful das Ende der Regenzeit abzuwarten. Wie er den Fremden mittheilte, wäre die



Die Mirzas (Sekretäre) des Statthalters von Arabistan.

Stadt im Aufschwunge begriffen und verdiente viel eher als das verfallene Schuster Hauptstadt von Arabistan zu sein. Die Bevölkerung hätte sich seit einigen Jahren verdoppelt und der Handel eine Ausdehnung und Entwicklung genommen, von welcher bei Schuster nie die Rede sein könnte. In den fruchtbaren Ebenen der Umgegend erzielte man mühelos die schönsten Getreideernten, die Heerden lieferten eine durch ihre Feinheit berühmte Wolle, und die gut rentirende Indigokultur versorge zahlreiche Färbereien, welche bei aller Ursprünglichkeit den Webern die Faden lieferten zur Fabrikation der blau und weißen Tschader, die von den Frauen des gemeinen Volkes und der mittleren Klassen getragen werden. Weiter lobten die Mirzas das „süße“ Wasser des Ab-Dizful, die Kühle der Zirzamin (unterirdische Wohnräume), welche in dem Konglomerate, auf

welchem Dizful erbaut ist, angelegt sind, und vor Allem die unvergleichliche Straßenpolizei, die Reinlichkeit der Stadt, mit welcher es freilich nicht viel auf sich hat. Wenn nicht die winterlichen Regengüsse die Straßen in Gießbäche verwandelten und allen während des Sommers aufgehäuften Unflath mit hinwegspülten, würde wohl auch Dizful darin anderen Städten des Orients vollkommen gleichen. In Wahrheit wird Dizful erst dann eine blühende Stadt werden, wenn es auf persischer Seite mit dem persischen Meerbusen oder auf türkischer Seite mit dem Tigris in regelrechte Verbindung gebracht wird. Verdankt nicht z. B. Amara sein Dasein und seinen Wohlstand den Karawanen, welche kühn genug sind, den Beni Läm, der Wüste, dem Bitterwasser und den Sümpfen Trotz zu bieten?

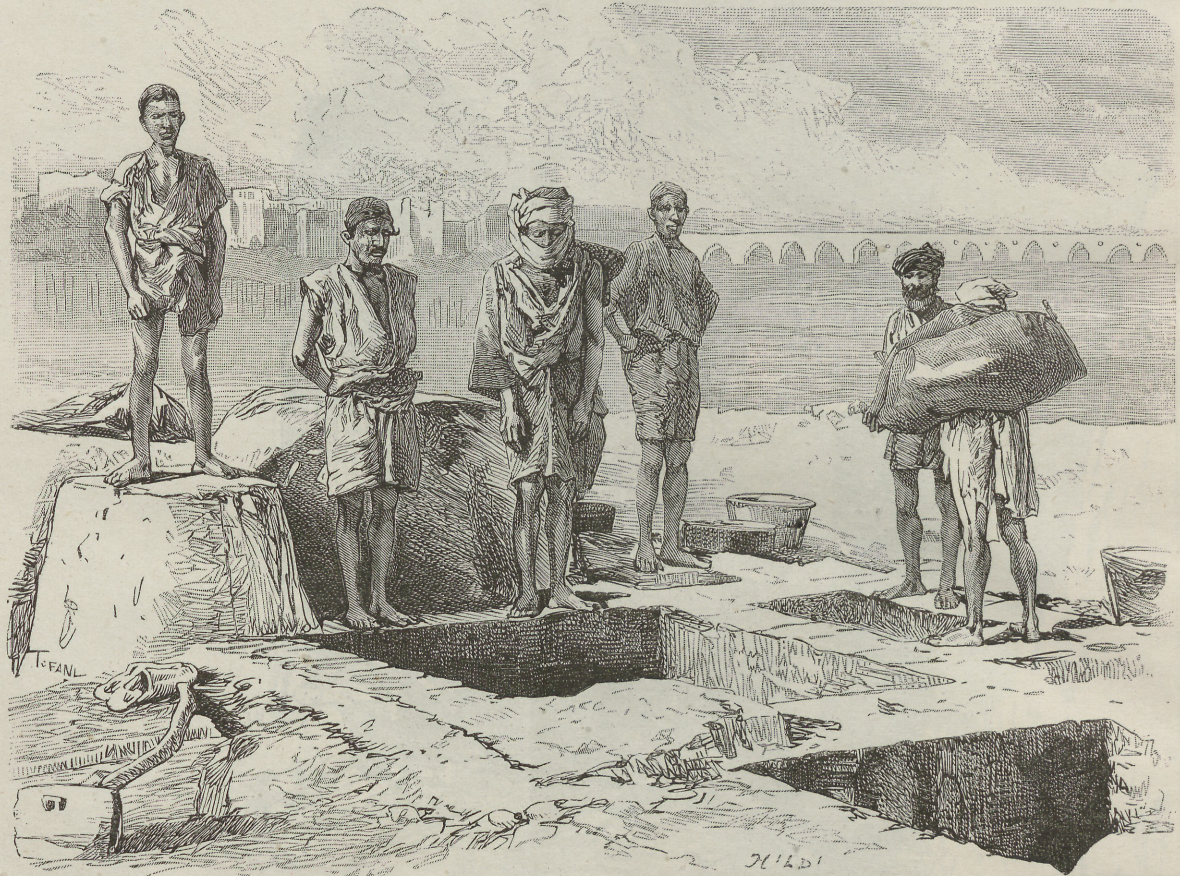
Beim Abschiednehmen fragte der Rajeb Mme. Dieu-

lafoy, ob es ihr vielleicht angenehm wäre, seinen Anderen (Harem) zu besuchen, und gab ihr, nachdem sie die Frage bejaht hatte, seinen Sohn als Führer mit, der seine Sache vortrefflich machte. Es war merkwürdig zu sehen, wie dieser kleine Ceremonienmeister die Fremde unter tausend Vorsichtsmaßregeln über die mehr oder weniger unsicheren Terrassen, welche alle Häuser der Stadt unter einander in Verbindung setzen, führte und, nachdem er sie in das Andern eingeführt, keine einzige der so verwickelten Stiftenvorschriften vergaß, z. B. den Frauen Stillschweigen gebot, wenn ihre Unterhaltung zu lebhaft wurde, und sie gebieterisch zurückwies, wenn sie sich dem Besuche allzu sehr naheten.

Der erste Besuch galt der ältesten unter den Frauen des Untergouverneurs, der Bibi Scham Sedschu. Beim Eintritt der Französin erhob sich dieselbe, ergriff ihre

Hand, führte sie zum Zeichen der Achtung an ihre Stirn und wünschte ihr „chosh amadiä“ (Willkommen). Dann wies sie ihr einen großen hölzernen Sessel, der in der Mitte des Zimmers stand, zum Sitze an. Dieses Möbel hat seine Geschichte. Gebaut wurde es zu Ehren von Sir Kennet Loftus, als er vor etwa drei Jahrzehnten der mit der Absteckung der türkisch-persischen Grenze beauftragten Kommission präsidirte. Nach seiner Abreise gerieth der „Thron“ oder Thron, wie ihn die Damen von Dizful bezeichnen, in Vergessenheit, und nur bei Ankunft von Europäern wird er aus dem Staube hervorgehoben, um für kurze Zeit einmal wieder seine ursprüngliche Bestimmung zu erfüllen.

Mme. Dieulafoy nahm gravitatisch Platz, und Scham Sedschu nebst ihren zahlreichen, aus dieser Veranlassung



Indigofärberei bei Dizful.

versammelten Freundinnen hockten sich um den Besuch herum und dann erfolgte ein dreimaliger Austausch von Fragen nach der kostbaren Gesundheit der anderen Partei. Bibi erklärte, sie sei Morgens mit heftigen Kopfschmerzen erwacht, aber die Freude, die französische Dame bei sich sehen zu können, habe dieselben vertrieben. Der enthusiastische Beifall der persischen Damen zeigte, wie sehr diese wohlgedrehte Phrase dem persischen Geschmacke entsprach. Da Mme. Dieulafoy dieselbe nicht zu überbieten vermochte, begnügte sie sich damit, eine dankende Verbeugung zu machen.

Bibi Scham Sedschu ist eine Perserin, wie ihre un- durchbohrten Nasenflügel zeigen; als verständige Frau versteht sie es, ihre entschundenen Reize durch eine angenehme Unterhaltung zu ersetzen, und sie findet keinen Gefallen an den Plattheiten, mit welchen Europäerinnen sonst in den

Anderen traktirt werden. Leider steht ihre Bildung nicht auf der gleichen Höhe, wie ihr guter Wille; die einfachsten Begriffe in der Geographie fehlen ihr. Von Farangistan hat sie wohl gehört, und daß dort die ungläubigen Engländer und Russen haufen, die Schweinefleisch essen und Schnaps trinken; aber der Name Frankreich ist ihr unbekannt geblieben. Beim Anblicke der kurzen Haare, welche Mme. Dieulafoy trug, glaubte sie, daß Allah nur den Perserinnen lange, weiche Zöpfe verliehen habe, um seine treuen Anhänger damit zu erfreuen, und die blonde Farbe hielt sie für das Produkt irgend welcher Zauberei, denn sie kam ihr, wie allen Perserinnen, die pechschwarzes Haar hatten, unnatürlich vor. Vergeblich versuchte die Französin ihr klar zu machen, wie lästig langes Haar auf einer großen Reise sei; aus naheliegenden Gründen verzichtete sie darauf, auf

die Gefahr des Ungeziefers hinzuweisen. „Aber warum muß man sich denn täglich kämmen?“ — erwiderte Bibi Scham Sedschu erstaunt — „wöchentlich einmal, wenn man ins Bad geht, reicht doch vollkommen aus!“

Nun wurde Thee gebracht; die erste Tasse wurde dem Gaste gereicht, die zweite ihrem Führer, dem Sohne des Untergouverneurs, der sie als Angehöriger des männlichen Geschlechtes ruhig hinnahm und nicht daran dachte, sie der Frau seines Vaters oder deren Freundinnen anzubieten. Zuletzt probirten sämtliche Damen den weißen Helm der Französin auf, bewunderten sich in einem Stückchen Spiegel und wollten sich dabei vor Lachen ausschütten; dann brach Mme. Dieulafoy auf, um, wenn möglich, in einem Tage den Besuch der vier Anderen, wo sie erwartet wurde, abzumachen.

„Nun gehen wir zu meiner Mutter!“ sagte vergnügt ihr junger Führer, nachdem er den Lehnstuhl einem Diener hatte aufladen lassen, damit er ihn vorantrüge.

Matab Chanum ist eine Araberin; man braucht sie selbst gar nicht zu sehen, um das zu wissen, denn als echte Tochter ihres Stammes hält sie ihre Vollblutstuten im Hofe des Hauses, um sie niemals aus dem Auge zu verlieren. Unmittelbar hinter dem Stande einer schönen Zuchstute führt die Treppe zu ihrer Wohnung empor. Dieselbe gleicht derjenigen der Bibi Scham Sedschu und ist mit einem gewissen Luxus ausgeschmückt, z. B. mit prächtigem chinesischem Porcellan aus der Zeit des Schah Abbas, neben welchem sich eine Suppenschüssel von englischem Steingute nicht sonderlich gut ausnimmt. Der Lehnstuhl wird auf einen feinen kurdischen Teppich neben einen Webstuhl gestellt und Mme. Dieulafoy nimmt Platz. Matab Chanum füllt ihre Muße nämlich damit aus, jene großen Netze aus rother oder gelber Seide, wie sie die Frauen dort um Kopf und Brust tragen, zu weben. Sie ist klein, mager, von brauner Hautfarbe, wenig verführerisch, aber als Mutter des einzigen Erben des Hauses erfreut sie sich unbestrittenen Vorranges vor allen anderen Weibern ihres Gatten. Ihre Laune war damals um so mißlicher, als sie gerade eine sehr schöne und gefährliche Nebenbuhlerin erhalten hatte; aber ihr Blick wurde heiter, so oft er auf ihren Sohn, „die Erquickung ihrer Augen“, fiel. Natürlich lobte Mme. Dieulafoy die Lebenswürdigkeit und die gute Erziehung ihres kleinen Führers, und da erfuhr sie von der erfreuten Mutter, daß auch die Mollahs von der Intelligenz Messaud's über rascht wären. „Dies Kind ist bestimmt, eine der Stützen

des Staates zu werden. Kaum zehn Jahre alt, weiß es schon mehrere Kapitel des Korans und die schönsten Stücke unserer klassischen Dichter auswendig.“

Als Mme. Dieulafoy sich zum Fortgehen anschickte, hielt Matab Chanum sie an der Thür fest und fragte: „Warum gehen Sie unbedeckten Hauptes? Sie müssen ja frieren und dann — ist es sehr unpassend.“ „Spotten Sie über mich?“ „Nein gewiß nicht. Aber unser Prophet hat den Frauen verboten, ihre Haare sehen zu lassen und darum mit bloßem Kopfe zu gehen.“ Das halten dieselben Frauen für unanständig, welche bei der geringsten Bewegung bald den Busen, bald den Bauch und bald die Beine zu entblößen sich nicht scheuen.



Matab Chanum.

Um Bibi Dordun, die Favoritin des Unter-Gouverneurs und Nebenbuhlerin Matab Chanum's, zu besuchen, mußte Mme. Dieulafoy von den Terrassen herabsteigen und ein anderes Quartier aufsuchen. Denn ein guter mohammedanischer Eheherr muß mit Schlangenflugheit darüber wachen, daß er seinen zahlreichen Gattinnen keine Gelegenheit bietet, ihre schmutzige Wäsche im Weisem der lieben Nachbarschaft waschen zu können. So durchwanderte die Französin denn einige Straßen, die zum Theil durch die Trümmer von während der letzten Regenzeit zusammengestürzten Häusern versperrt waren, und erreichte das dritte Andern, dessen Inassin, Bibi Dordun, in der That unter allen Frauen, die Mme. Dieulafoy in Dizful gesehen hatte, einzig dastand. Obwohl von arabischer Abstammung, war sie doch von weißer Hautfarbe; Haare und Augen schwarz wie Elfenbein, der Mund granatroth, aber zu dick, die Zähne prachtvoll weiß. Ihr Anzug war von ausgesuchter Zierlichkeit: rother Bro-

katrock, eine Kappe aus indischem Kaschmir, darunter ein mit kostbaren Perlen zusammengeknötetes Netz, ein Bombayer seidenes Halstuch, ein mit Perlen bedeckter Nasenring, ein Talisman aus Perlmutter mit Gold eingelegt, Armbänder von großen Bernstein- und rothen Korallenkugeln und an beiden Knöcheln wahrhafte, bis zur Wade hinaufreichende Halbstrümpfe aus bunten Perlen, von denen eine Frange aus Rubinen auf die nackten Füße herabhing.

Bibi Dordun erwartete ihren Besuch im Erdgeschosse ihres Hauses, führte ihn dann in das Obergeschos, schloß die Thür sorgfältig hinter sich und begann dann ruhig süße Limonen auszufangen, während draußen an 20 ihrer Freundinnen ungeduldig harreten und neugierig nach dem Anblicke der Europäerin verlangten. Anfangs riefen sie den Namen

ihrer Freundin, dann fragten sie leise an der Thür, bis Bibi Dordun die Geduld riß, sie die Thür aufriß und den flüchtenden unbequemen Besucherinnen ein Paar Pantoffeln nachwarf. Dann schüttete sie der Fremden ihr Herz aus; sie besaß die ganze Liebe und das Vertrauen ihres Ehemann und werde darum von Matab Chamum eifersüchtig

verfolgt; fünfmal sei sie Mutter geworden, aber stets von Mädchen. Jetzt nahe ihre sechste Entbindung heran und nun wolle sie von der klugen Europäerin, die so gescheit sei wie ein Mollah, wissen, ob es der ersuchte Sohn sein und ob sie dadurch in der Familie die bisher von Matab Chamum beseffenen Rechte erhalten werde. Mme. Dieula-



Bibi Dordun.

foy besaßte das ohne Anstand; traf ihre Prophezeiung ein, so stieg das Ansehen der Europäer; wenn nicht, nun so hatte sie der Bibi Dordun wenigstens einige frohe Tage bereitet.

Der kleine Messand wollte seiner Pflicht gründlich nachkommen und die Französin nun in das vierte Aderum führen. Aber dieselbe hatte schon zu viel Tassen Thee und Kaffee, Süßigkeiten und Früchte genießen müssen, hatte den

persischen Damen so oft ihren Helm, ihre Bäck und selbst ihre Schuhe zum Anprobiren geliehen, daß sie sich nach Ruhe sehnte und in ihre Behausung zurückkehrte. Inzwischen hatten sich die Wolken zertheilt, die Sonne schien wieder vom Himmel herab und so wurden für den folgenden Tag (14. Zannar) alle Anordnungen zum Besuche der Ruinenstätte von Susa getroffen.

Holländisch-Indien im Jahre 1886.

Von Emil Mekger.

II.

Bei Beurtheilung der wirthschaftlichen Verhältnisse der holländischen Besitzungen in Asien darf man zwei Kardinalpunkte nicht aus dem Auge verlieren, einmal, daß, wenn dort von Industrie gesprochen wird, gewöhnlich nur der Landbau gemeint wird, zweitens aber, daß auch jetzt noch unter allen Plantagenbesitzern die Regierung in erster Linie genannt werden muß. Es ist bekannt, daß die Kompagnie, später seit Anfang dieses Jahrhunderts der Staat lange Zeit eigentlich nur Handel in tropischen Produkten getrieben hat; die Anpflanzung selbst hat er erst seit 1830 in großem Maßstabe selbst in die Hand genommen und seit jener Zeit hat er sich gleichzeitig auf den Standpunkt des Händlers und des Groß-Industriellen gestellt. Jedoch hat heutzutage die Privat-Industrie eine Ausdehnung gewonnen, die sie zu einem sehr ansehnlichen Faktor für die wirthschaftlichen Zustände des Landes macht.

Des besseren Verständnisses wegen wollen wir hier kurz zusammenfassen, in welcher Art Privatpersonen Besitz dort erwerben und ländliche Unternehmungen begründen können, wenn wir damit allerdings auch auf frühere Vorgänge zurückgreifen müssen. Die alte ostindische Kompagnie hatte schon den Anfang gemacht, kleinere und größere Grundstücke in der Nähe von Batavia zu verkaufen, doch erst im Anfange dieses Jahrhunderts fingen solche Verkäufe in großem Maßstabe an. Durch dieselben gingen die Ländereien mit ihren Bewohnern in die Hände des neuen Eigenthümers — meistens eines Europäers oder Chinesen — über, d. h. die Ansassen waren verpflichtet, ihm in ebensolcher Weise, wie sie es dem Landesherrn (resp. der holländischen Regierung, wo sie an die Stelle desselben getreten war) gethan, Dienste zu leisten; der Landherr darf jedoch diese verpflichteten Dienstleistungen nicht im Interesse seiner für den europäischen Markt bestimmten Anpflanzungen verwenden. Später, als nach dem Pariser Frieden der neue König der Niederlande wieder in den Besitz der Kolonie getreten war, hätte man gern den veräußerten Besitz wieder erworben, konnte jedoch nur in sehr beschränktem Maße diesen Wunsch zur Ausführung bringen. In den Ländern der sogenannten unabhängigen Fürsten, des Sultan von Djokja und des Sufuman von Solo, hatten und haben noch Europäer in ähnlicher Weise Grundbesitz, aber nur in Pacht bekommen, wobei ihnen außer dem Gebrauche der von den Eingeborenen nicht benutzten Ländereien auch die Dienste der letzteren sogar im Interesse der für den europäischen Markt bestimmten Anpflanzungen zugesichert sind; in beiden Fällen sind jedoch einzelne, sogenannte souveräne Rechte der holländischen Regierung resp. dem eingeborenen Fürsten vorbehalten.

Nach dem Jahre 1830, seit Einführung des viel genannten Kultursystems von den Bosch, suchte man Europäer im Allgemeinen von dem Inneren des Landes fern zu halten; ganz war dies jedoch nicht möglich, da man ihrer Hilfe bedurfte, um die durch die Eingeborenen gepflanzten Produkte für den europäischen Markt vorzubereiten. Man mußte ihnen die Mittel zu den notwendigen Einrichtungen voranschicken und Mancher hat da mit Staatshilfe ein unge-

heures Vermögen erworben. Seit 1848 wurde mehr und mehr gegen das Kultursystem angekämpft, zum Theil wohl aus Mitgefühl für die unterdrückten und mißhandelten Javanen (von anderen Inseln war in wirthschaftlicher Beziehung damals kaum die Rede), zum Theil aber auch, weil die großen Schätze, welche manche Kontraktanten auf so leichte Weise gewonnen hatten, reizten und man durch eine Aenderung des Systems den, wie man glaubte, unerschöpflichen Reichtum, welchen der Boden barg, Vielen zugänglich zu machen hoffte. Die Regierung konnte schließlich dem Drängen keinen längeren Widerstand bieten; nachdem schon im Jahre 1838 ein Entwurf dazu gemacht war, erhielt endlich im Jahre 1853 der General-Gouverneur die Ermächtigung zur Verpachtung von Ländereien, welche dem Staate gehörten (abgesehen von den aus dem Vorhergehenden sich ergebenden Ausnahmen wird aller Grund und Boden als Staatsdomäne betrachtet), an Europäer, insofern diese Ländereien weder von der einheimischen Bevölkerung benutzt wurden, noch für Regierungsanpflanzungen geeignet schienen. Die Pachtzeit wurde auf 20 Jahre festgesetzt. Bald jedoch erkannte man, daß dieser Zeitraum zu kurz sei und nach vielem Streiten wurde 1870 bestimmt, daß derartige Ländereien auf 75 Jahre in Erbpacht gegeben werden konnten. Verkauft werden grundsätzlich nur kleinere Grundstücke, besonders als Bauplätze. Unter Umständen kann der europäische Pflanze auch mit der eingeborenen Bevölkerung Pachtverträge schließen, durch welche sie ihm den Gebrauch ihrer Grundstücke ganz oder zum Theil überläßt.

So sind im Allgemeinen augenblicklich die Verhältnisse auf Java; auch auf einigen anderen Inseln haben sich Europäer unter ähnlichen Umständen, wie die oben ange deuteten, niedergelassen, während die Regierung nicht allgemein zugleich als Pflanze und Engros-Händler auftritt und namentlich in der zuerst genannten Eigenschaft nicht überall die großen Vortheile genießt, deren sie sich auf Java erfreut.

Eine eigentliche Konkurrenz der Regierung und der Unternehmer, insofern von einer solchen gesprochen werden kann, besteht bloß auf Java. Der Staat läßt da nur noch die gezwungene Kaffeekultur fortbestehen (die verhältnißmäßig unbedeutenden Reste der Zuckerkultur werden innerhalb weniger Jahre — 1890 — verschwunden sein); außerdem betreibt er seine Chinaanpflanzungen mit freiwilligen Arbeitern. Der Natur der Sache nach hat die Regierung dem Privat-Unternehmer gegenüber sehr große Vortheile auf ihrer Seite: sie überläßt ihm nur den Boden, den sie für ihre eigenen Zwecke nicht nöthig hat (doch giebt es hiervon, wie schon erwähnt, Ausnahmen); sie verfügt uneingeschränkt — denn Niemand, der mit indischen Zuständen bekannt ist, wird den hierüber bestehenden gesetzlichen Vorschriften eine besonders hohe Bedeutung beilegen — über die Arbeitskräfte der Bevölkerung und, als vor einigen Jahren eine Viehscheue wüthete und die Produkte in den im Inneren des Landes gelegenen Magazinen verdarben, weil man die Transportmittel nicht besaß, um sie nach den Häfen zu

bringen, da mußten die Eingeborenen dies thun und die Möglichkeit, sich Arbeiter zu verschaffen, wurde für die Pflanze dadurch sehr beschränkt. Noch wichtiger ist in dieser Hinsicht, daß die Regierung die Gesetzgebung in Händen hat; bis vor Kurzem waren die Produkte in sehr verschiedenem Grade durch Ausfuhrzölle gedrückt. Nach einer Anfangs 1885 vom Direktor der indischen Finanzen gemachten Berechnung betrugen dieselben bei Zucker 2,3, bei Kaffee 9,25 Proc. der Produktionskosten, was gewiß die Regierung sehr konkurrenzfähig machte.

Auch was die Pflanze betrifft, müssen noch manche eigenthümlichen Verhältnisse berücksichtigt werden. Die als Eigenthum besessenen Ländereien sind zum großen Theil verpachtet, während die Besitzer in Europa leben. Die Pächter und Kontraktanten mit der Regierung oder den eingeborenen Fürsten sind hinsichtlich mancher Gewohnheiten Nachfolger der früheren Kontraktanten geworden und haben sich an einen gewissen Luxus gewöhnt, was sie auch thun konnten, da anfänglich ihr Gewinn ein sehr großer war. Ferner aber muß berücksichtigt werden, daß nur sehr wenige mit eigenem Kapitale wirtschafteten und das Geld zu hohen Preisen aufnehmen mußten, daß die meisten oder wenigstens viele der Pflanze wissenschaftlich gar nicht, praktisch nur wenig für ihren Wirkungskreis vorbereitet waren, so daß in mancher Beziehung die Pflanzungen nicht so ausgenutzt wurden wie es wohl hätte geschehen können. So lange nun die Kolonialprodukte einen hohen Marktpreis hatten, ging alles gut; als aber die Krisis eintrat, als allerlei Unglücksfälle hereinbrachen, da stürzte das Gebäude vielfach zusammen und wenn die vielerlei kolonialen Unternehmungen, die jetzt in Aussicht genommen sind, einmal alle ertragsfähig geworden sein werden, wird die Plantagenwirtschaft auf einem ganz anderen Fuße getrieben werden müssen als bis jetzt der Fall war. Dadurch, daß der Staat selbst als Pflanze auftritt und den Ertrag seiner Pflanzungen (die einen verhältnißmäßig großen Theil der Einnahmen bilden) für die regelmäßigen Ausgaben des Staatshaushaltes verwendet, wird er in einer sehr bedenklichen Weise von den Marktpreisen abhängig; das Deficit, welches seit einigen Jahren an Stelle der früheren Ueberschüsse getreten, kann man mit gleichem Rechte dem Sinken der Kaffeepreise wie dem Afrikaner zuschreiben. Auch in diesem Jahre übersteigen die Ausgaben die Einnahmen um einige Millionen; ständen die Kaffeepreise noch auf der Höhe, welche sie 1875 gehabt haben, so würde der Ueberschuß etwa 30 Millionen betragen. Selbst für Privat-Unternehmer sind die Preisschwankungen sehr gefährlich; die meisten arbeiten mit fremdem Kapitale; wird ihnen der Kredit aufgesagt, sind die Mittel der Geldgeber erschöpft, so bedeutet dies sicheren Untergang. Namentlich muß man berücksichtigen, daß früher, so lange die Aussichten glänzend waren, etwas — wir wollen nicht sagen leichtsinnig, aber doch — leichtfertig gewirtschaftet wurde, daß Mancher sich das Recht auf Grund und Boden sicherte, ohne über genügende Mittel zu verfügen, um diese Rechte auszunutzen. Unter diesen Umständen konnte es nicht ausbleiben, daß namentlich seit 1883 die sinkenden Preise (besonders des Zuckers) zu einer sehr ernststen Gefahr wurden, die endlich 1884 sich zu einer Katastrophe gestaltete. Die Preise des Zuckers fielen plötzlich

so, daß die Agenten der Pflanze (d. h. die Banken und Handelshäuser, welche ihnen das Kapital lieferten) 25 bis 30 Millionen weniger zu empfangen hatten als erwartet worden war; ja selbst mit ungeheurem Verluste war es nicht immer möglich zu realisiren und, wenn auch Anlehen auf die in den Magazinen befindliche Waare abgeschlossen werden konnten, so betrugen diese doch nur $\frac{3}{4}$ bis $\frac{4}{5}$ des nominellen Werthes, wodurch wieder etwa 10 Millionen weniger in die Kassen der Agenten flossen als man erwartet hatte. Hierdurch kamen verschiedene Häuser zu Falle, einzelne Banken, welche ihr Kapital zum großen Theil in Plantagen angelegt oder zum Betriebe von solchen hergegeben hatten, wankten und wurden nur mit Mühe gehalten; es bedurfte der äußersten Anstrengung, um eine radikale Krisis zu verhüten. Natürlich mußten diese Umstände die traurigsten Folgen für alle Pflanze haben. Um ihnen Kredit zu verschaffen, wurde es ermöglicht, Hypotheken auf das auf dem Felde stehende Produkt zu nehmen, trotzdem kamen viele in die größte Bedrängniß. Dazu kamen Krankheiten des Zuckerrohrs und der Kaffeesträucher, die man bis jetzt vergebens zu bekämpfen sucht.

Wie jede große Krisis hat auch diese in mancher Beziehung Gutes bewirkt, namentlich dadurch, daß man sich mehr anstrengt, die kleinen Vortheile, die man früher vernachlässigt hat, besser auszunutzen und besonders bei der Zuckerbereitung ein zweckmäßigeres Verfahren zu befolgen. Wenn die bis jetzt darüber eingegangenen Nachrichten nicht übertrieben sind, machen sich die allerdings bedeutenden Anlagekosten in zwei bis drei Jahren bezahlt; der Ertrag an Zucker soll sich um 21 Proc. vergrößern. Allerdings ist eine bis jetzt noch nicht besiegte Schwierigkeit vorhanden: der Ampas (das ausgepreßte Zuckerrohr) bedarf einer besonderen Behandlung, um, wie bisher, als Brennstoff gebraucht werden zu können. — Ohne die Krankheit des Zuckerrohrs würde durch das neue Verfahren dem Rübenzucker eine sehr gefährliche Konkurrenz bereitet werden.

Ruhig und unerschüttert in dieser ganzen Krisis blieben die Tabakpflanzungen auf Deli (Sumatra), denen wir um so lieber ein Wort widmen, als wir früher schon (Band 42) ausführlich über dieselben berichtet haben und es uns eine gewisse Befriedigung gewährt, die günstige Meinung, die wir damals ausgesprochen, so glänzend bestätigt zu sehen. Seit einigen Jahren hat der Deli-Tabak einen vortrefflichen Markt in Nordamerika gefunden, wo er als Nebenbuhler des Cuba-Tabaks auftritt, der sehr zurückgegangen sein soll. Während vor 20 Jahren der ganze Bruttoertrag der Deli-Produktion 40 000 Gulden werthete, betrug er 1884 25 000 000 Gulden, die sich auf 80 Plantagen vertheilen. Ein großer Theil der Unternehmungen ist in ausländischen Händen (in Händen von Niederländern 56 Proc., von Schweizern 20 Proc., von Deutschen und Engländern je 10 Proc., von Franzosen 4 Proc.). Wenn, wie es vorauszusehen ist, die englische Regierung die Auswanderung aus Britisch-Indien nach Deli erlaubt, gehen diese Unternehmungen einer noch kräftigeren Entwicklung entgegen, wiewohl sie sich natürlich immer weiter ausdehnen, immer wieder jungfräulichen Boden werden bepflanzen müssen, um dem Tabak den Ruf der Güte und Feinheit, welchen er sich erworben hat, dauernd zu erhalten.

Die Sandwichsinseln und ihre Vulkane.

V. Durch Puna nach Hilo.

Ko. Nach der Besteigung des Gipfels wurden in Waiohine am Meeresstrande vier Nacttage gemacht, um die photographischen Negative zu entwickeln und die Vorbereitungen für eine neue Expedition zu treffen. Von den Negativen gaben leider nur die in den höheren Regionen aufgenommenen brauchbare Resultate, die aus den tieferen waren, wie gewöhnlich in der stets mit leichtem Nebel erfüllten Luft, undeutlich geblieben.

Die Reise sollte diesmal über den Kilauea und durch die ganze (südöstlichste) Provinz Puna gehen und auch den Mauna Kea berühren. Kilauea wurde in zwei bequemen Märschen erreicht; dann ging es in das Gebiet von Puna hinein, durch einen Wald von Ohia-Bäumen mit dichtem Unterholze von Farn und Gestrüpp; nur die neueren Lavaströme sind bei dem ewigen Regen noch kahl. Man passiert eine Ausbruchsspalte, auf welcher mehrere Aschenkegel, einer gegen 680 Fuß hoch, stehen und sechs bis sieben Einsenkungen in der Art des Poli-o-keawe sich an einander reihen. Der Weg senkt sich allmählich bis zu dem steilen Abfalle der auch hier erkennbaren Hebungsterrasse, der 700 bis 800 Fuß hoch ist. Hier hören die Ohia-Bäume auf und tritt der Kukui, der candle-nut tree der Engländer, mit seinen glänzend grünen Blättern und seinem dichten Schatten an ihre Stelle. Dann geht es die zweite Terrasse hinunter auf die fast im Meeresniveau liegende Klüftenebene; sie ist anfangs nur mit Gras bewachsen, das Zeichen trockenen Klimas, aber wenige Meilen weiter wechselt die Scenerie so plötzlich, wie das eben nur auf den Sandwichsinseln möglich ist. Eine üppige Tropenvegetation, in allen Schattierungen von Grün abgestuft, bedeckt den Abhang, die Klüste ist mit ganzen Hainen von Kokospalmen und Pandanen eingefaßt. In einem Palmenhaine wird an einer Lache bratischen Wassers das Nachtlager aufgeschlagen, nahe einem Dorfe der Eingeborenen, das hier noch ganz nach alter Sitte aus einer Gruppe von Grasshäusern besteht; nur die Glasfenster verrathen den Einfluß der Civilisation; die kleine Kirche, die auch als Schulhaus dient, und ein kleines weiß angestrichenes Bretterhaus sind die einzigen europäischen Gebäude.

Puna hat von allen Provinzen der Sandwichsinseln am meisten die alterthümlichen Verhältnisse bewahrt; nur sehr selten wird es von Fremden besucht und nur zwei weiße Familien wohnen dort. Die Bevölkerung hat sehr abgenommen, doch hier weniger durch Krankheiten als durch die Auswanderung nach den Städten, nach Hilo und Honolulu. Die Zurückgebliebenen leben nach der Väter Weise, wohnen in Grasshäusern und nähren sich von Fischen und Poi; sie haben wohl civilisirte Kleider, tragen sie aber nur bei besonderen Gelegenheiten und gehen für gewöhnlich in Hemd und Malo. Trotzdem ist das Christenthum nirgends tiefer eingedrungen wie hier; jedes Dorf hat seine Kirche und der Sabbath wird so streng gefeiert, daß Dutton an Sonntagen ernstliche Schwierigkeiten für die Weiterreise fand. Die Häuser sind innen äußerst sauber, aber das Meublement ist sehr primitiv, Tische und Stühle gelten als Luxus, Matten aus den Blättern des Lauhala (Pandanus) bedecken den Boden und die Familie nimmt die gemeinsame Mahlzeit noch nach alter Sitte ein, mit untergeschlagenen Beinen

um die Poischüssel herum sitzend und mit den Fingern zugreifend. Dabei sind sie aber durchaus nicht ungebildet, der Schulbesuch ist obligatorisch und jeder Kanake kann seine Muttersprache lesen und schreiben. Alle Verhältnisse sind auch hier gesetzlich geregelt und Leben und Eigenthum sind in Puna mindestens so sicher wie in Europa und den Vereinigten Staaten. Es ist geradezu wunderbar, wie die Sandwichsinsulaner in kaum zwei Generationen den Uebergang von tiefster Barbarei zur hochentwickelten Civilisation, von alten ungeschriebenen traditionellen Gesetzen zu dem auf den neuesten Principien beruhenden, dem neuenglischen nachgebildeten Code Civil, von einem mittelalterlichen Lebenssysteme zu ganz modernen Eigenthumsverhältnissen durchgemacht haben.

Die Umgebung der Lagerstätte war so reizend, daß sie sogar den eifrigen Geologen zu einem unnötigen Nacttage verführte, der ausschließlich mit Spazierengehen und Beobachten der Eingeborenen zugebracht wurde. Kaum eine halbe Meile entfernt donnerten die schweren, vom Passatwinde aufgethürmten Wellen gegen das Ufer; hier sind reizende Pandanushaine mit ihren 3 bis 4 Fuß langen Blättern, die spiraltig um den Zweig angeordnet sind und, schließlich herunterhängend, fast wie Trauerweiden aussehen und bei dem dichten Wuchse der Bäume einen selbst der Tropen Sonne undurchdringlichen Schatten geben. Auf einer Pichtung stand ein ziemlich gut erhaltener Tempel (heiau) und in ihm lag noch die große Steinplatte, die bei den Menschenopfern gedient; aber statt des blutdürstigen Götzpriesters begegnete Dutton dort einem Kanaken in einem tadellosen Sommeranzuge, in welchem er selbst sich unbedenklich in der feinsten Gesellschaft in Washington hätte zeigen können. Nicht minder prachtvoll sind die Kokospalmenwälder, nirgends auf den Inseln gedeiht diese Palme so ausgezeichnet wie in Puna, aber auch hier hält sie sich mit Vorliebe in der Nähe des Strandes und nur gelegentlich findet man einmal ein angepflanztes Exemplar weiter landein bis zu 1000 Fuß Seeshöhe.

Der bewohnte Theil von Puna beschränkt sich auf eine flache Lavaebene längs des Strandes, wo der Boden stellenweise mit Lehm untermischt ist; landein steigt das Terrain überall rasch, häufig sogar sehr steil an und auf der Höhe verläuft die große, oben beim Kilauea erwähnte Spalte, aus welcher sich unzählige Lavaströme in die Klüftenebene ergossen haben. Manche Ströme sind unverkennbar frisch, aber von keinem wissen die Eingeborenen genau die Epoche anzugeben; die Tradition beschränkt sich darauf, daß noch nie ein König in Puna regiert habe, dem nicht Pele einen Theil seines Gebietes überschwemmte. Aber alle Lavaströme zeigen schon wieder Vegetation; in dem feuchten Tropenklima warten die Pflanzen durchaus nicht, bis die Lava tief genug verwittert ist, sondern ergreifen fast unmittelbar nach dem Erkalten wieder Besitz. Selbst der hier vorherrschende rauhe Ala ist überwachsen und es würde ohne eine gut gebaute Straße völlig unmöglich sein, diesen District zu passieren. Ein Abweichen von der Straße ist so gut wie unmöglich, und so ist das Interesse, welches die Gegend dem Forscher bietet, auch ziemlich gering; Lava und immer wieder Lava und immer genau derselbe basaltische Typus wie am Kilauea.

Der Straße entlang liegen vielleicht ein Dutzend Dörfer auf eben so viel Richtungen im Urwalde, sie bestehen fast nur aus Grasshütten, nur hier und da sieht man ein präentidischeres Haus aus kalifornischem Holze. Je weiter nach Westen, desto dichter und üppiger wird der Wald, desto mannigfaltiger die Baumarten; stellenweise stehen auf große Strecken hin die Kokospalmen so dicht, daß ihre riesigen Blätter zu einem geschlossenen Walde verschmelzen; Myriaden von Nüssen vermodern unbenutzt am Boden. So zieht der Weg weiter bis zum Ostkap und wendet sich dann scharf nach Norden. Noch eine Zeit lang bleibt der Boden immer die gleiche von Urwald überkleidete Schollenmasse, dann gelangt man auf eine weite Lichtung, wo die Lava unter Thon verschwindet und auch ein paar Aschenkegel aufragen. Hier liegt ein ausgedehntes Gehöft, in welchem der Reisende die gastfreundlichste Aufnahme findet, es liegt gerade am Ende der großen Spalte, deren Aschenkegel und kleine Krater man bis zum Kilanea in gerader Linie verfolgen kann. In einem der Krater hat sich Wasser gesammelt und bildet einen Teich von etwa 170 Fuß Durchmesser, dessen Rand, von der üppigsten Vegetation eingefast, einen wunderbar pittoresken Anblick bietet; ähnliche Kraterseen, in anderen vulkanischen Gegenden so überaus häufig, sind auf Havaii eine große Seltenheit.

Fünf Meilen weiter erreicht man die Stelle, wo die Lava bei dem furchtbaren Ausbruche von 1840 sich in das Meer ergoß. Diese Lavamasse, deren Ursprung ungefähr 12 Miles landein liegt und deren Erguß von Wilkes genauer beschriebe wurde, weicht durch einen auffallend hohen Silvingehalt von den anderen Laven des Kilanea ab und gleicht vielmehr denen des Mauna Loa. An der Stelle, wo sie ins Meer stürzte, stehen drei Aschenkegel, welche den anderen ganz gleichen, obschon sie zweifellos ihre Entstehung der Berührung der Lava mit dem Meerwasser verdanken; die Lapilli sind zwar ziemlich fein, doch nicht feiner als an anderen havaiischen Aschenkegeln auch. Das Meer greift sie übrigens bedeutend an, einer ist schon halb zerstört, und in wenigen Jahren wird nicht mehr viel von ihnen übrig sein.

17 Miles auf guter Straße bringen den Reisenden von dem Lavaströme nach Hilo; immer noch wird der Wald, je weiter man vorschreitet, desto üppiger und es mag wenig Stellen in der ganzen Tropenwelt geben, welche einen Urwald von gleicher Ueppigkeit aufweisen können.

VI. Zum Mauna Kea.

Ko. Von Hilo aus führen zwei Wege zum Mauna Kea, beide nicht sonderlich angenehm, wie denn die Besteigung dieses Berges von der Südseite her viel schwieriger ist als von der Nordseite. Der eine führt der Küste entlang, die von unzähligen Schluchten durchschnitten wird; man hat in die steilen Wandungen derselben Serpentinien eingehauen, um sie überhaupt passierbar zu machen; die ganze Küste, der Passatdünnung voll ausgesetzt, stürzt senkrecht ins Meer ab. Wer freilich sein Auge an üppiger Tropenvegetation erfreuen will, kann nichts Besseres thun als diese Route einschlagen. — Der andere, jetzt kaum noch ein Pfad zu nennen, führt direkt durch das Land auf den Berg zu, anfangs auch durch üppige Vegetation, in welcher sich das sogenannte Hilograss unangenehm bemerkbar macht. Es ist ein manns Hohes, lebhaft grünes Gras, das auf der Insel nicht einheimisch ist, aber alle feuchten Stellen überwuchert und dort die indigenen Gräser vernichtet hat, sehr zum Leidwesen der Eingeborenen, da es für das Vieh nur sehr wenig Nahrungstoff enthält. Ein solches Gras-

dickicht zu durchdringen ist selbst für einen Reiter nur auf gebahnten Pfaden möglich.

Unmittelbar vor Hilo trifft man auf den Lavaström von 1880, welcher das Dörfchen mit Vernichtung bedrohte. 13 Monate hindurch fließend schob er sich über die wenig geneigte Ebene, welche Hilo umgiebt, heran, unaufhaltsam, täglich um 300 m vorrückend. Noch zwei Tage trennten ihn vom Orte, hüben und drüben schoben sich schon feurige Zungen vor, Hilo zu umschließen, die Einwohner hatten alles Transportable gepackt und waren zur Flucht bereit, da hörte auf einmal ohne jede vorgängige Abnahme die Bewegung auf und begann nicht wieder, sie waren gerettet. Die Länge dieses Lavaströmes von seiner Ausbruchsstelle hoch oben am Mauna Loa an beträgt 50 Miles.

Nachdem man sich drei Miles weit durch Hilograss durchgearbeitet, erreichte man den Saum des Waldes. Hier war einmal ein Weg angelegt worden, an den feuchten Stellen als Knüppeldamm, mit den Stämmen des Baumnarri überdeckt; aber diese waren längst verfault und nun folgten Felsen, Rothlachen und verfaulte Farnstämme in lieblichem Wechsel auf einander. Alle Augenblicke blieb ein Maulthier im zähen Boden stecken und man brauchte sechs gute Stunden, um vier Miles zurückzulegen. Dann betrat man ganz plötzlich ein ausgedehntes Lavafeld und die rauhe Pahoe-hoe wurde mit Jubel begrüßt. Aber die Thiere konnten nicht weiter und neben einer schlammigen Pflüge mußte das Lager geschlagen werden.

Der Reisende stand hier auf der Lava des Ausbruchs von 1885, des größten, dessen die Geschichte gedenkt. Die ganze folgende Tagereise führte über dieses Lavameer, auf dem nur hier und da ein einzelner Farn Wurzel gefast hat. Der Wald tritt nach beiden Richtungen hin meilenweit zurück. Die Fläche ist Pahoe-hoe, aber auffallend höherig und uneben. Der amerikanische Geologe wurde durch diese ungeheure Lavamasse lebhaft an die Lavafelder in Nevada und Californien erinnert, von denen bekanntlich Richthofen behauptet, daß sie nicht aus Lavaströmen entstanden sein könnten, sondern aus langen Spalten auf einmal hervorgetreten sein müßten. An Masse stehen die Lavaströme des Mauna Loa den pliocänen Ausbrüchen in Nordamerika durchaus nicht nach, und auch diese können recht gut durch langdauernde Ergüsse aus kleinen Oeffnungen gebildet sein.

Etwa 20 Miles weiter, bei 5500 Fuß Höhe, ändert sich der Charakter des Waldes, durch den hier eine breite Zone von A-a quer durch zieht. Hier ist der Sommer trocken, das Unterholz darum gering, stellenweise wird das Land geradezu parkartig, und unzählige Pfade, von wildem und zahmem Rindvieh getreten, durchziehen die ziemlich rasch ansteigende Fläche. Auf der einen Seite ragt Mauna Loa in die Höhe, von oben bis unten mit Lava bekleidet, welche auch die ganze Fläche an seinem Fuße erfüllt. Auf der anderen Seite erhebt sich in nächster Nähe Mauna Kea und er bietet ein ganz anderes Bild; ausgezeichnet erhaltene, regelmäßig geformte Aschenkegel ragen allenthalben, manche bis zu 1000 Fuß hoch, jeder mit einem regelmäßigen Krater an der Spitze. Der ganze Berg macht überhaupt einen wesentlich anderen Eindruck, als der Mauna Loa; seine Gefänge sind viel steiler, wenn sie sich auch nicht über 17 bis 18° erheben, während die Neigung an den kürzeren Seiten des Mauna Loa höchstens 7°, an den längeren nur 4° beträgt. Aber auch dem Mauna Kea fehlt ein dominirender Auswurfskegel und er erscheint unverkennbar als ein Konglomerat der Lavamassen verschiedener, dicht bei einander gelegener vulkanischer Oeffnungen, allerdings gemischt mit einem nicht unerheblichen Quantum von Aus-

wurfsstoffen. Da er schon seit Jahrhunderten, vielleicht schon seit Jahrtausenden keine Lava mehr producirt, hat die Verwitterung schon erhebliche Spuren an seinen Gehängen zurückgelassen und überall lehmigen Boden geschaffen. Bis zu 11 000 Fuß ist der Berg darum mit einem langen, blaßgelben Grase bekleidet. Hier und da wuchert massenhaft eine Himbeere mit zwei Zoll langen Früchten bedeckt, die, wenn auch weniger fein wie unsere Gartenhimbeere, dennoch ein sehr erquickendes Labfal abgeben.

Hier wurde an einer kleinen Wasseransammlung das Lager aufgeschlagen; die Maulthiere waren so erschöpft, daß sie mindestens zweier Masttage bedurften, welche Dutton zu genauer Erforschung der umgebenden Laven und zum Besuche einiger Lavatunnels verwandte. Die Laven des Mauna Kea enthalten weniger Olivin, wie die des Mauna Loa; dafür aber reichlich Feldspath, und ihre Grundmasse ist bläulich statt schwarz.

Am dritten Tage brach Dutton mit einem eingeborenen Führer und drei Packthieren nach dem Gipfel auf, dessen Ersteigung von Süden her keinerlei Schwierigkeiten bietet. Das Lager stand in 5670 Fuß Höhe, es waren also noch etwa 8000 Fuß zu ersteigen, aber nur die letzte Höhe, deren Seiten in einem Winkel von mehr als 20° ansteigen, mußte zu Fuß erklimmen werden. Gegen 1 Uhr war die Gipfelfläche mit 12 500 Fuß erreicht; sie ist mit Gruppen von 600 bis 1000 Fuß hohen Aschenkegeln besetzt, von denen die höchsten am Westende des Plateaus stehen. Ihre Ersteigung bot keine sonderlichen Schwierigkeiten, aber sie lohnte schlecht, denn ein dichtes Wolkenmeer, aus welchem nur die Spitzen des Mauna Loa, des Hualalai und des Haleakala aufragten, verdeckte die ganze Gegend. Die Lava auf dem Gipfel des Mauna Kea klingt wie Phonolith und ist auch von manchen Geologen für solchen angesehen worden, ist aber zweifellos ein olivinarmer, feldspathreicher Basalt; vor der Entdeckung lieferte er den Kanaken das Material zu ihren Waffen. Durch die Einwirkung des Frostes sind die meisten größeren Lavablöcke zersprengt; aber Zeichen eruptiver Thätigkeit waren nicht vorhanden.

Die leicht bekleideten Kanaken hatten keine Lust, die Nacht auf dem zügigen Gipfelplateau zu verbringen, und so wurde der Abstieg trotz der späten Stunde noch unternommen. Die Wolken hatten sich, wie gewöhnlich gegen Abend, zerstreut und Mauna Loa lag in seiner ganzen gewaltigen Majestät vor dem Reisenden; die Lavaströme von 1859 und 1880 waren von ihrer Ausbruchsstelle bis herab zu erkennen. Erst gegen Mitternacht wurde das Lager erreicht. Am anderen Tage zog die Expedition nur

zwei Stunden weiter nach dem Schaffhose Kalaieha, der fast auf der Höhe des zwischen den beiden Riesenbergen hindurchführenden Passes liegt. Schafe finden hier reiche Weide und das fehlende Wasser wird anscheinend durch den das ganze Jahr hindurch reichlichen Thaufall ersetzt. Aber die Weide ist nur auf den Abhang des Mauna Kea beschränkt und schneidet scharf gegen die frischen Laven des Loa ab.

Die Untersuchung dieser Laven nahm mehrere Tage in Anspruch; dann brach Dutton nach Waimea am Nordfuße des Mauna Loa auf, ein Weg, welcher, obgleich über den Berg hinüberführend, keinerlei Schwierigkeiten bietet, aber zwei Tage in Anspruch nimmt. Das Dorf liegt auf einer etwa 3000 Fuß hohen Ebene zwischen Mauna Kea und Kohala, welche die ganze Insel durchschneidet. Auf ihrer Westseite ist sie so öde, wie die Wüste in Nevada; selbst die Kakus sind vorhanden, und nur die Sage (Artemisia) fehlt, um die Ähnlichkeit vollständig zu machen. Im Moment, wo man die Wasserscheide überschreitet, über welche der Passatwind immer mit großer Heftigkeit herüberstreicht, ändert sich die Scene und man sieht sich in einem Urwaldbicket, welches dem von Hilo an Ueppigkeit nicht nachsteht. Die heftige Brise hat sogar auf den Aufbau der auch hier häufigen Aschenkegel Einfluß gehabt und sie sämtlich excentrisch gestaltet.

Waimea liegt am Abhange des Kohala, etwas westlich von der Wasserscheide, ein köstlicher Bach rieselt vom Berge herab und verwandelt die Umgebung in eine Oase in der Wüste, versiecht aber schon wenige hundert Schritte weiter abwärts. Das Dörfchen ist gegen früher sehr zurück gegangen, hat aber durch die vorzüglichen Weiden in seiner Umgebung immer noch einigen Verkehr.

Man überflieht hier den ganzen Nordabhang des Mauna Kea und kann die Einwirkungen der Verwitterung auf denselben studiren. Schon sind ein paar ganz tiefe Ravinen in den Abhang eingerissen, welche die kleinen Anfänge an der Südseite sehr in den Schatten stellen. Der Unterschied kann nur durch die höhere Luftfeuchtigkeit bedingt sein, welche ein rascheres Verwittern der Lava bewirkt; dieser Umstand ist bei der Schätzung des Alters eines Lavaströmes sehr mit in Betracht zu ziehen. Die chemische und mineralogische Zusammensetzung der Lava kommt dafür viel weniger in Betracht, denn bei dem so schnell wechselnden Klima Havais kann man an manchem Strome, der verschiedene klimatische Provinzen durchfließt, beobachten, wie er in trockenen Gebieten noch schwarz und todt daliegt, während er in feuchteren längst verwittert und überwachsen ist.

Die eingeborenen Aerzte im südlichen Tunesien.

Während des öfteren Aufenthaltes der Mission scientifique de Tunisie in Sfax hatte Dr. Bonnet Gelegenheit genommen, die einheimischen Aerzte daselbst kennen zu lernen, um sich über den Zustand der Arzneikunde im Süden der Regentchaft zu unterrichten und besonders die zur Verwendung kommenden vegetabilischen Medikamente zu studiren¹⁾.

In Sfax befinden sich vier gesetzmäßig anerkannte „Thubba“ oder Aerzte; dies sind in Wirklichkeit nur

Heilgehilfen, welche von dem letzten Bey Mohammed-es-Sadok die Erlaubniß erhalten haben, die ärztliche Praxis auszuüben. Diese Ermächtigung wird auf ein Zeugniß hin erteilt, daß von dem Kadi ausgestellt wird und in welchem 20 Notabeln des Ortes erklären, daß der Kandidat die erforderlichen Kenntnisse besitzt. In gleicher Weise werden auch Theologen und Juristen approbirt. Der Unterricht, welchen die Thubba empfangen, ist sehr elementar. Nach dem Verlassen der Medressa (Schule), wo er Lesen, Schreiben und Rechnen gelernt hat, tritt der junge Mann, welcher sich dem ärztlichen Berufe zuwenden will, in den Laden eines renommirten Barbiers und Heilgehilfen, wo er erst rasiren

¹⁾ Dr. Bonnet, Les Médecins Indigènes du Sud de la Tunisie. (Journal d'Histoire naturelle de Bordeaux et du Sud-Ouest.)

lernt und dann in die Geheimnisse der Heilkunst eingeführt wird. Nach einigen Jahren und nachdem er zwei oder drei Kuren vollzogen hat, kann er sich dem Urtheile der Notabeln unterwerfen.

Die chirurgische Ausrüstung des Thubba besteht aus einem Garengeot-Schlüssel, zwei oder drei Zahnzangen, einigen Lanzetten und Nizmessern, zwei oder drei Sonden, — alles europäisches, und zwar meist italienisches Fabrikat. Dazu kommen noch Pinzetten, Scheeren, Nasirmesser, Kanterien und Stilets von verschiedenen Formen und meist im Lande fabricirt, ferner eine Anzahl veralteter Instrumente, welche der Meister seinem Lieblingszöglinge vermacht, ohne daß Beide recht ihre Benutzung kennen. Bei einem dieser Thubba fand Bonnet unter zahnärztlichen Instrumenten einen prächtigen Stiefelnacht englischer Fabrikation; sein Besitzer hatte ihn von einem jüdischen Kaufmanne gekauft, da er fand, daß der Stiefelnacht einige Aehnlichkeit mit einem Garengeot-Schlüssel hatte, aber er gestand dem französischen Arzte ganz ungenirt, daß er niemals dieses Instrument benutzt hätte, und daß er nicht wüßte, in welchem Falle man sich seiner bedienen könnte.

Neben diesem chirurgischen Apparate findet man bei jedem Thubib einige medicinische Werke in vulgärer Sprache, gedruckt oder im Manuscripte, welche von Alexandrien oder Kairo stammen; diese Bücher, aus denen jede anatomische Abbildung sorgsam verbannt ist, sind nichts weiter als Sammlungen veralteter Formeln, mit sehr unvollständigen Beschreibungen einer Anzahl von Krankheiten.

Wie alle arabischen Aerzte, treiben die Thubba von Sfax mit Blutentziehungen und Anwendung des Feuers großen Mißbrauch. Letzteres kommt in Form von Brenntegeln (Moxa) oder Glühseisen zur Verwendung.

Eigentliche Apotheker giebt es unter den Eingeborenen im Süden der Regentchaft nicht. Jeder Thubib entnimmt die Arzneien, welche er seinen Kranken verabreicht, seinem eigenen Vorrathe. Einige dieser Substanzen sind der europäischen Therapie entlehnt und die Eingeborenen besorgen sie sich von den französischen, italienischen oder griechischen Apothekern der großen Städte an der Küste oder auch von den Juden, welche in Afrika mit allem Möglichen Handel treiben.

Bonnet bemerkte folgende Arzneistoffe bei den Thubba: Höllestein, Bleiessig, Alaun, Kupfervitriol, Ammoniak (gegen Skorpionsstiche und Schlangenbisse), Brechweinstein, Magnesia, Chininsulfat, Tinctura thebaica (Opiumtinctur), Camphorsalbe, Kupfercarbonat (als Hauptbestandtheil der Cataplasmen), Chehatrong (Fumaria capreolata), Harnel (Peganum Harmala), Senna (Cassia angustifolia), Fenna (Lawsonia alba), Dill (Anethum graveolens), Fenchel (Foeniculum dulce), Chich (Artemisia Herba-alba), Flaimoun (Cuscuta planiflora, das Pulver in Milch soll Irrsinn heilen), Maroubia (Marrubium Alysson), Verzagtouna (Plantago Psyllium), ein Sandrouch genanntes Gemisch aus Sandarak und Aggar (Callistris quadrivalvis), welches ebenso wie die Salera (Globularia Arabica) zur Bedeckung der bei der Beschneidung entstandenen Wunde dient. Die meisten der angeführten Pflanzen wachsen im Utan (Distrikte) von Sfax. Die Callistris kommt in den Gebirgen des nördlichen und mittleren Tunesiens vor; die Fenna, welche wahrscheinlich aus Arabien eingeführt worden ist, wird in den Gärten kultivirt.

Am häufigsten werden Dosen von $\frac{1}{16}$ oder $\frac{1}{32}$ R'tal (das tunesische Pfund, etwa = 506 g) verschrieben. Für die sehr kräftigen Substanzen ist die Gewichtseinheit das

Gran, welches einem Getreidekorne von mittlerer Größe gleichkommt. Alle inneren Medicinen werden Morgens nüchtern genommen und man setzt den Gebrauch drei oder sieben Tage lang fort; letztere Zahl hat nach Ansicht der Araber einen besonders großen Einfluß auf die Wirksamkeit der Medicamente und den Verlauf der Krankheiten.

Da Schweinefett den Vorschriften des Koran gemäß nicht zur Verwendung kommen kann, so werden die Pommaden und Salben mit Hilfe von Olivenöl oder Hammelfett hergestellt.

Einige Juden üben die medicinische Praxis aus, nachdem sie einige Monate lang als Dolmetscher im Dienste eines europäischen Arztes in Tunis oder in einer der Städte an der Küste gestanden und dabei eine geringe Anzahl von Formeln kennen gelernt haben, die sie nun, schlecht und recht, bei allen Krankheiten zur Anwendung bringen.

Außer den gesetzlich anerkannten Aerzten giebt es in Sfax und in der ganzen Regentchaft eine Anzahl von Marabuts, Tholba (Weisen) und Empirikern, welche die Leichtgläubigkeit eines unwissenden und naiven Volkes weidlich ausbeuten. Einige dieser Charlatane nehmen sich schließlich selber ganz ernst; dies war der Fall mit dem Baschmufti der großen Moschee von Sfax, der, als er Dr. Bonnet um seine Ansicht über eine von ihm angewendete Behandlungsweise der Hundswuth bat, ihn mit voller Ueberzeugung versicherte, daß der Kranke nach dem Gebrauche des betreffenden Medicamentes junge Hunde urinirt hätte.

Bloße Gaukler sind auch die maroffkanischen Thubba, die im Freien an den Cisternen der großen Moschee ihre Künste zeigen, indem sie allerlei Gefäße vor sich aufbauen und mit Hilfe von kabbalistischen Zeichen, die sie in den Sand zeichnen, ihren Kunden die Zukunft, den Verlauf der Krankheiten u. vorhersagen.

Als Curiosum sei hier ein Marabut-Recept gegen Anaphrodisie erwähnt: „Nimm die Leber von sieben männlichen Sperlingen, lasse sie rösten und sieben Tage lang alle Morgen eine nüchtern essen.“

Die Impotenz ist übrigens ein in Tunis wie im ganzen Orient gewöhnliches Uebel; die vorzeitige Geschlechtsvereinigung, die Polygamie und ein gewisses, in den Städten leider sehr häufiges Laster sind die augenscheinlichen Ursachen davon, und zahlreiche Mittel werden dagegen in Anwendung gebracht. Unter Anderen dienen die männlichen Blüthen der Dattelpalme, sowie die Blüthenköpfchen von Scorzonera undulata als Aphrodisiaca. Auf den Kerkenna-Inseln, deren Bevölkerung hauptsächlich aus Fischern besteht, genießen die geräucherten Eier des Thunfisches einen großen Ruf gegen das betreffende Leiden und Dr. Bonnet erhielt von den Scheichs stets einen kleinen Vorrath von solchen Eiern als Viaticum; übrigens gehört Muth dazu, dieses Arzneimittel zu sich zu nehmen, dessen Geschmack an Blülinge und Leberthran erinnert.

Durch Vermittelung des Generals de la Roque kam Dr. Bonnet in den Besitz eines Mittels, das ein Thubib von Djara gegen die Tollwuth verwendete; er erkannte ohne Mühe in der verwendeten Substanz einen in der ganzen Gegend sehr gewöhnlichen Käfer, die Mylabris Oleae. Zufolge der geschriebenen Instruktion, welche dem Medicamente beigegeben war, sammelt man die Käfer im Frühlinge, sobald sie zu erscheinen beginnen; nachdem man sie getödtet hat, läßt man sie an der Sonne trocknen und hebt sie in sorgfältig verschlossenen Rohrbüchsen auf. Erst im Augenblicke, wo man sich ihrer bedient, werden sie gepulvert und 1 bis 3 Gran nüchtern in Hammelbrühe genossen.

Aus allen Erdtheilen.

Europa.

— Ueber die Selbstregierung der siebenbürgischen Bauern berichtet Dr. W. Lauser (nach F. F. Fronius, Bilder aus dem sächsischen Bauernleben in Siebenbürgen), wie folgt: „Der sächsische Bauer hat von seiner altgermanischen Selbstregierung Vieles erhalten, vor Allem seine Organisation in Bruderschaften und Nachbarschaften, die sich in jedem Dorfe vorfindet. Die Bruderschaft vereinigt alle konfirmirten Burschen bis zur Verheirathung zu einem Bruderbunde mit selbständiger Ordnung der eigenen Angelegenheiten, mit eigenen Beamten, die das gesammte Leben der Brüder außer dem Hause beaufsichtigen, Streitigkeiten schlichten, Recht sprechen und strafen. Alt hergebracht sind bei allen Vorgängen Rede und Gegenrede. Der Altknecht ist das Haupt der Bruderschaft; er leitet die Versammlungen, spricht das Urtheil beim „Zugang“, wie das Gericht der Bruderschaft heißt, führt den Reigen beim Tanze u. s. w. Soll die Bruderschaft zum Abendmahl gehen, so hält sie vorher „Versöhnabend“. Dabei bitten sie sich gegenseitig um Verzeihung, voran der Altknecht, damit sie würdig das heilige Abendmahl feiern. Heirathet ein Bruder, so tritt er aus der Bruderschaft in die Nachbarschaft ein. An der Spitze dieser Genossenschaft steht der Nachbarvater; die Artikel, oft uralt in ihren Grundlagen, bestimmen Rechte und Pflichten der Genossen. Der Zweck der Vereinigung ist gegenseitige Hilfeleistung in Freud und Leid, Aufrechthaltung der öffentlichen bürgerlichen Ordnung und Sicherheit, Pflege der sittlichen Wohlansständigkeit und des kirchlichen Sinnes in der Gemeinde. In altgermanischer Weise ruft das „Nachbarzeichen“ den Nachbar zu Gericht und Versammlung, im Feierkleide schreiten sie zum „Sittag“ und durch ein gemeinschaftliches frohes Mahl wird der Mittwoch nachher gefeiert. Die Hilfe aber, die die Genossenschaft dem Einzelnen gewährte und gewährt in allen Fällen, so oft der Genosse „etwas Schweres zu heben hat, so ihm allein zu schwer ist, es möge sein was es wolle, zu Ehren, Freud oder Bekümmerniß“, ist eine so bedeutende, daß, wer aus der Nachbarschaft üblen Verhaltens wegen ausgestoßen wird, dem Geächteten gleicht; es ist, wie die Artikel sagen, so viel, „als des Brunnens, des Backhauses, des Feuers und der eigenen Feuerstelle entbehren müssen“. So lebt hier noch die alte Selbstregierung, die Jeden in strenge Zucht nimmt, auf daß er zuerst sich selbst beherrschen lerne.“

— Die Niveauveränderungen an der Südküste von England haben schon lange die Aufmerksamkeit auf sich gezogen, sind aber heute noch so räthselhaft wie im ersten Anfange, denn allem Anscheine nach kommen hier positive und negative Bewegungen neben und durch einander vor, in einer Weise, welche jeden Versuch, sie durch eine Niveauveränderung des Meeres zu erklären, unmöglich machen. Steffie Gardner spricht in einem Artikel des „Geological Magazine“ (1885, p. 145) aus, daß die Küste in ihrer ganzen Ausdehnung in Bewegung sei. An vielen Stellen findet man Reste versunkener Wälder bis 70 Fuß unter dem Meeresspiegel; bei Pentnan fand man menschliche Ueberreste 34 Fuß unter der Hochwasserlinie, bei Carnon sogar 64 Fuß tief; die Insel Wight ist erst nach Christi Geburt vom Festlande abgetrennt worden und besonders in Cornwallis hat das Meer große Fortschritte gemacht. Dagegen steht Poole auf einer Stelle, wo vor 70 Jahren noch tiefes Wasser war und die Dünen bei Poole Harbour sind binnen 44 Jahren, von 1785 bis 1829, um eine halbe Meile ins Meer hinein

vorgeückt. Im Allgemeinen scheint ganz Kent in der Hebung begriffen, Sussex theils in Hebung, theils in Senkung, die Grafschaften weiter westlich sämmtlich in Senkung, doch kommen an einzelnen Stellen auch Widersprüche vor und hier und da scheinen sogar innerhalb der historischen Zeit positive und negative Bewegung gewechselt zu haben. Gardner spricht sich ganz entschieden gegen die Theorie von Pigeon aus, nach welcher die versunkenen Wälder ursprünglich in durch Dünen oder Landdämme geschützten Depressionen gewachsen sein sollen, so daß sie durch einen Durchbruch des Meeres hätten überschwemmt werden können.

— Nach dem letzten Berichte der Handelskammer zu Dänkirchen nimmt dieser Handelsplatz jetzt die vierte Stelle unter den französischen Häfen ein; seit 1874 hat er an Wichtigkeit beständig zugenommen und zwar in größerem Maßstabe als Marseille, Havre oder Bordeaux. 1884 betrug die Zahl der aus- und einlaufenden Schiffe 5139, deren Tonnenzahl 2 125 842 und die Masse der aus- und eingeführten Waaren 1 626 906 Tonnen. Die Gesamtlänge der vorhandenen Quais beläuft sich auf 4795 m.

Asien.

— Das „Echo des Mines et de la Metallurgie“ meldet die erste von Frankreich ertheilte Concession für eine Eisenbahn von Haiphong nach Petang in Tongking zur Ausbeutung des dortigen Kohlenbeckens.

— Vor dem Gerichtshofe zu Batavia wird jetzt bei der Vereidigung von Chinesen ein neues Ceremoniell befolgt, welches darin besteht, daß jede Person, welche den Eid zu leisten hat, vor einem speciell zu diesem Zwecke bestimmten Opfertische ein Opfer darbringen muß. Auf dem Tische stehen zwei Kerzen, ein Kästchen mit Opferstücken und ein kleiner Topf mit Asche, in welchen die brennenden (wohlriechenden) Stöckchen hineingesteckt werden müssen. Nachdem drei Stöckchen angezündet und in den Topf gesteckt sind, wie dies bei jedem Opfer geschieht, muß der Betheiligte den Eid ansprechen: „Wenn ich Unwahrheit spreche, möge Gott und die bösen Geister mich zu Grunde richten.“ Das frühere Ceremoniell, wobei jedesmal einem Huhn der Hals abgeschlagen wurde, gehört nur mehr der Geschichte an.

— Recente Lavaströme auf Java. Wir haben früher schon über den Lavaausbruch des Smeru auf Java berichtet (Bd. 48, S. 31 und 95), kommen heute jedoch noch einmal auf dieses Ereigniß zurück, dazu veranlaßt durch einen Artikel, welcher im Neuen Jahrbuche für Mineralogie, 1886, Bd. I, erschienen und von Herrn S. Behrens in Delft verfaßt ist. Demselben liegt ein Brief des Bergingenieurs R. Jemmema zu Grunde, welcher mit der Untersuchung der den genannten Ausbruch begleitenden Erscheinungen beauftragt war und auch den Lemongan untersucht hat.

Sinsichtlich des Ausbruchs des Smeru können wir uns auf unsere oben erwähnten Mittheilungen beziehen, indem wir nur noch nachtragen, daß der Smeru nach Ansicht des Herrn Jemmema wohl der steilste Bergfegel auf Java ist; von 700 bis 1400 m Höhe ist die Böschung etwa 6°, von 1400 bis 2100 m reichlich 20° und dann bis zur Spitze mehr als 30°. Der Lemongan ist kaum halb so hoch als der Smeru; von 300 bis 600 m ist die Neigung 3,5°¹⁾, von 600 bis

¹⁾ Wir citiren nach einem von Herrn Jemmema verbesserten Abdrucke.

1000 m 16°, von 1000 bis 1668 m 33°. Trotz der ungewöhnlichen Steilheit finden sich gut ausgebildete Lavaströme und zahlreiche parasitische Regel zum Theil ohne Krater, wie die Bocche des Aetna und auch wie diese auf zwei radialen Linien an einander gereiht. Kreisrunde Teiche am Fuße des Berges, bereits von Junguhn beschrieben und auf Einsätze zurückgeführt, sind ebenfalls mit Lavaergüssen in Zusammenhang zu bringen, insofern plötzliches Zurücksinken der Lava die Umbildung von parasitischen Regeln zu Maaren veranlaßt haben dürfte. Von den Lavaströmen konnten vier chronologisch bestimmt werden: eine Seiteneruption 600 m unter dem Gipfel vom 13. bis 15. September 1849 und drei Ströme aus dem Hauptkrater, vom April 1869, vom Mai 1877 und vom April 1883. Der letztere erreichte eine Länge von 5000 m bei 200 bis 400 m Breite und 10 bis 20 m Dike. Drei Wochen nach der Eruption war er noch in langsamer Bewegung und stieß im Mai 1885 noch heiße Wasserdämpfe aus. Im April 1885 ergoß sich ein kleiner Strom von nur 25 m Breite nach Südsüdwest aus dem Hauptkrater und am 6. August wurde eine größere Eruption in derselben Richtung gemeldet.

In hohem Grade beachtenswerth ist der Unterschied der Laven des Smeru und des Lemongan, die, beide mit kurzen Pausen thätig, nur 48 km von einander entfernt sind. Sämtliche Eruptionsprodukte des Smeru sind andesitisch (Hypersthendandesit), während der Lemongan ausschließlich Basalt geliefert hat.

An diese Mittheilungen wird die wichtige Folgerung geknüpft, daß die auf die Autorität Junguhn's gegründete Ansicht, die Vulkanen Javas hätten in historischer Zeit nur festes Material geliefert, unrichtig ist, da sowohl bei dem Smeru als dem Lemongan Lavaströme festgestellt sind. Demnach ist auch keine Ursache zu der Annahme vorhanden, daß die vulkanische Thätigkeit in der Abnahme begriffen sei.

Die englische Bahn nach Quetta ist jetzt bis jenseits des Bolan-Passes ganz vollendet; die Erarbeiten sind gleichfalls bis Quetta fertig, so daß zwischen dem Passe und Quetta nur noch das Legen der Schienen erübrigt.

Henry D. Forbes, Wanderungen eines Naturforschers im malayischen Archipel von 1878 bis 1883. Zweiter Band (Jena, H. Costenoble). Der zweite Band von Forbes' Wanderungen ist dem ersten rasch gefolgt und schließt sich ihm würdig an. Der Verfasser, der sich mittlerweile mit einer Gefährtin versorgt hatte, die seitdem seine unzertrennliche Begleiterin geworden ist und eben mit ihm in Neu-Guinea weilte, wandte sich zunächst (April 1881) nach Amboina, wo ihn der holländische Resident den Regierungsempfehlungen zum Troste sehr unfreundlich empfing und ihm die nöthigen Empfehlungen an seine Untergebenen verweigerte, und dann nach Timorlaut, wobei das Atoll von Gestir am Osende von Ceram, der Centralpunkt des Handels mit Neu-Guinea, angelaufen wurde. In Timorlaut lagen die Dörfer im Kriege mit einander, das Fieber machte sich bald geltend, doch gelang es, zahlreiche ethnographische Beobachtungen zu machen und Sammlungen anzulegen, die glücklich nach Europa gelangten. Im November ging Forbes nach Buru, diesmal allein; auch hier fehlten ihm die Empfehlungen, doch gelang es ihm in Begleitung des Posthalters, den selten besuchten geheimnißvollen See von Rajeli zu erreichen, den Wakolo, dessen Anwohner viele eigenthümliche Gebräuche bewahrt haben. — Da weitere Reisen im Molukkenarchipel gegenüber der Feindseligkeit des Residenten zwecklos erschienen, wandten sich die Reisenden nach dem portugiesischen Timor, dessen Gouverneur sie kennen gelernt hatten. Im Urwalde, etwa 700 Fuß über dem Meere und eine kleine Tagereise entfernt von dem Regierungssitze Dilly (auf der Karte Dehli), verlebten sie köstliche Wochen, aber während Forbes das „Königreich“ Bibigugu im Inneren erforschte, erkrankte seine ganz allein im Urwalde zurückgelassene Frau schwer und wurde, von ihrer abergläubischen Dienerin im Stiche gelassen, nur durch

ein halbes Wunder gerettet. Auch Forbes litt von dem ungesunden Klima so schwer, daß er an weitere Forschungen nicht mehr denken konnte und sich am 1. Juni 1883 mit seiner Frau nach Amboina und Europa einschiffte. (Das Klima von Timor gilt notabene immer noch für besser als das von Neu-Guinea.) Auch diesem Bande sind wieder reichlich wissenschaftliche Anhänge beigegeben, welche ihm einen besonderen Werth verleihen, und eine Karte des Indischen Archipels erleichtert das Verfolgen der Reiseroute. Ko.

Afrika.

Ueber die gegenwärtigen Zustände in den beiden ägyptischen Provinzen Fajum und Beni Sues spricht sich G. Schweinfurth, welcher im vergangenen Winter das Depressionsgebiet des Fajum bereist hat und dasselbe in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin (Bd. 21, S. 96 ff.) eingehend schildert, sehr lobend aus. „Die Autorität der Regierungsgewalt steht, man kann sagen, was man will, reichlich so vollkommen da, wie in den besten Tagen Ismaels. Von dem Räuberrunwesen, das in den Provinzen des Deltas herrscht, wo es übrigens ausnahmslos nur die Eingeborenen betrifft, ist hier keine Spur wahrzunehmen. Die Gouverneure sind durchaus vernünftige und achtungswerthe Männer. In ihrer Amtsstube werden die Geschäfte in ganz europäischer Weise erledigt. Die Trennung der Justiz von der Verwaltung ist in diesen Provinzen bereits vollkommen durchgeführt. . . Die Bevölkerung verräth die deutlichsten Anzeichen eines zunehmenden Vertrauens zu den bestehenden Verhältnissen und erholt sich ganz sichtbar und unbezweifelnd von den früheren Mißbräuchen der Beamten, die ihre Amtsgewalt bei jeder Gelegenheit überschritten, heute aber durch eine organisierte Kontrolle im Zaume gehalten werden. Was der Bevölkerung dabei am meisten zu Gute kommt, ist der Umstand, daß der früher jedweder Regierungsmaßregel anklebende Stempel des Veratorischen aufgehört hat, alle Verwaltungsakte zu kennzeichnen. Trotz der schlechten Zeiten gehen die Steuern regelmäßiger ein als je. Die europäischen Kaufleute klagen; aber die Bolleinnahmen erreichen Ziffern, wie sie dieselben unter Ismael nicht erlebt haben. Ungeachtet der niederen Korn- und Baumwollenspreise vermehrt sich das Geld ganz augenscheinlich. Alles ist theuer geworden. Der Fellah kauft Sachen, deren Gebrauch noch vor wenigen Jahren für ihn ins Reich der Fabel gehörte. Tiefer Landfriede herrscht hier, und um den kleinen Krieg in Rubien, den das Programm der Politik mit sich bringt, ängstigt sich keine Fellahseele.“ So hat auch Oberst Scott Moncrieff, der Leiter des ägyptischen Arbeitsministeriums, sein großes Projekt der Reorganisierung des Fajumer Kanalsystems mit aller Energie in Angriff genommen und wird dabei von den tüchtigsten Ingenieuren, die in Indien die hohe Schule der Wasserbaukunst durchgemacht haben, unterstützt. Allerdings ist im Fajum auch schon Gefahr im Verzuge: seit den letzten zehn Jahren und namentlich seit dem Eingehen der noch vor fünf Jahren sehr ausgedehnten Zuckerrohrkultur am Südufer des Birket el-Deru ist in Folge der jetzt geringeren Absorption des Wasserüberschusses der Wasserspiegel jenes Sees im Steigen begriffen (jährlich um 3 cm) und beginnt in bedenklichem Grade das nur sehr allmählich ansteigende gute Ackerland zu beeinträchtigen. Zunächst hofft man durch neue Schleusenbauten die Kanäle zu zügeln und das Anwachsen des Sees zu bemeistern; dann aber — und dazu werden sehr bedeutende Mittel gehören — müssen sämtliche Kanäle neue Betten erhalten, da sich die gegenwärtigen durch die lange Vernachlässigung des Schleusenwesens so tief in das Erdreich (17 m und mehr unter dem Kulturlande) eingewühlt haben, daß viele Strecken des besten Bodens ganz unbewässerbar bleiben.

— Marquis de Brazza sprach kürzlich in der Société de Géographie über die Bambusöl-Industrie, welche Herr Manas an der Uima geschaffen hat. Dieses Del soll als Maschinenöl ausgezeichnet sein und vorthellhaft das europäische Del ersetzen. Auch sein Geschmack ist ziemlich angenehm, und wenn es frisch und gut zubereitet ist, kann es ganz gut in der Küche statt des Olivenöls Verwendung finden.

Australien.

— In Südastralien sind 11 km nördlich von Roberts Town in 33° 52' südl. Br. und 139° östl. v. Gr. und 128 km nördlich von Adelaide an den Black Hills anscheinend sehr werthvolle Silbererzgänge von beträchtlicher Ausdehnung entdeckt worden. Es wäre der Kolonie, deren Zustände zur Zeit recht traurige sind, sehr zu wünschen, daß sich dies bewahrheitete.

— Eine zweite Nachricht über die von Mr. David Lindsay geführte Expedition (vergl. oben S. 46 und 191) traf am 1. Februar von Charlotte Waters, einer Station des Ueberlandtelegraphen in 25° 55' südl. Br. und 135° 34' östl. von Gr., in Adelaide ein. Mr. Lindsay hatte 80 km östlich von Charlotte Waters ein Lager aufgeschlagen und von da aus die Erforschung des unbekannten östlichen Gebietes bis 26° 45' südl. Br. herab unternommen. Die Grenze von Queensland überschritt er in 25° 30' südl. Br. Hinter der Sandhügelfette kam er über vorzügliches Weideland für Schafe und entdeckte auch acht gute Brunnen der Eingeborenen, in welchen genügend Wasser vorhanden war. Mr. Lindsay wollte am 3. Februar vom Lager aufbrechen und seine Reise in der Richtung auf Lake Nash, welcher in ungefähr 20° südl. Br. und 9 km westlich von der Grenze von Queensland liegt, fortsetzen. Er wird damit wieder einen beträchtlichen Theil noch unerforschten Gebietes berühren. Die Reisenden befanden sich bis dahin sämmtlich wohl. Die Kameele waren eine Zeitlang vom Genuße einer giftigen Pflanze, welche am Macumba R. und überhaupt im nördlichen Südastralien ziemlich häufig ist, erkrankt, hatten sich aber wieder erholt. Es war dies Euphorbia Drummondii, deren milchiger Saft sehr giftig ist. Unter den Giftpflanzen Australiens — Lotus Australis, Swainsona Grayana, Lobelia pratioides, Lawrenzia spicata u. s. w. — ist gerade Euphorbia Drummondii die gefährlichste, und da sie sich selbst in der trockensten Jahreszeit immer grün hält, so wird sie vom Vieh um so leichter gefressen.

Nordamerika.

— Für die Eingeborenen der Umgebung von Point Barrow ist nach Ray das wichtigste Nahrungsthier Phoca foetida Fabr., die einzige Robbenart, die häufiger ist und das ganze Jahr hindurch bleibt. Im Oktober, wenn das neue Eis sich zu bilden beginnt, jagt man sie mit Büchse und Harpune an den offenen Stellen und an den Luftlöchern, die sie sich ins junge Eis machen. Wenn die Winternacht beginnt, fängt man sie mit Netzen, aber nur in ganz dunklen Nächten kann man auf Erfolg rechnen. Es wird dann in der Nähe eines Eispaltes, in welchem sich Robben aufhalten, ein Loch ins Eis geschlagen und mit Hilfe zweier anderer kleinerer Löcher ein Netz ausgespannt. Dann sucht man durch irgend ein auffallendes nicht zu heftiges Geräusch, durch Picken auf das Eis, durch Pfeifen oder dergleichen die Neugierde der Robben zu erregen; sie kommen in der Richtung auf das Loch zu unter dem Eise geschwommen und verwickeln sich im Netze. Manchmal gelingt es, in einer Nacht bis zu 30 Stück in einem Netze zu fangen; sie werden dann aufrecht in den Schnee gestellt, bis man sie mit den Hundeschlitten abholen kann. — Sind nur kleinere Löcher vorhanden, so umstellt man diese unter dem Eise ganz mit Netzen, die jeden Tag nachgesehen werden. Wenn die Sonne wieder kommt, sucht man die stets offen bleibenden Athem-

löcher auf und stellt dort Netze. Im Sommer werden sie in dem offenen Wasser zwischen den Eissfeldern gejagt oder auch beschlichen, wenn sie auf dem Eise neben ihren Löchern schlafen; sie sind indeß so vorsichtig, daß es den amerikanischen Mitgliedern der Expedition nicht ein einziges Mal gelang, einer Robbe auf Schußweite nahe zu kommen.

— Mit welcher unheimlichen Geschwindigkeit die Eskimos auch in Nord-Alaska an Zahl zurückgehen, beweisen die Beobachtungen von Lieutenant Ray in Point Barrow. In dem Dorfe Uglamie, wo Dr. Simpson 1854 noch über 200 Menschen und 40 Hütten fand, traf Ray nur noch 26 Hütten und 130 Seelen, und von diesen starben während der zwei Jahre ihres Aufenthaltes 18, während nur zwei Kinder geboren wurden. — In Ninouk fand Simpson 48 Hütten und 286 Einwohner, Ray nur noch 30 Hütten und weniger als 150 Menschen. Ray sucht die Hauptursache der Abnahme in den Verheerungen, welche die amerikanischen Walfischfänger unter den Walfischen anrichten. Während Simpson sich an der Küste aufhielt, wurden von den Eingeborenen 24 Wale erlegt; durch die unablässige Verfolgung seitens der Amerikaner sind die Thiere seitdem so selten und so scheu geworden, daß Ray innerhalb zwei Jahren nur zwei Stück erlegen sah, darunter ein Junges. Und dabei waren die Eingeborenen früher auf ihre schlechten selbstgefertigten Waffen angewiesen, während sie heute nicht nur gute Harpunen, sondern sogar Büchsen mit Explosivkugeln besitzen. Auch die Robben sind nicht häufig und verschwinden zeitweise ganz und Hungersnoth kommt darum sehr häufig vor.

— Bei der United States Geological Survey ist unter Major Powell eine Abtheilung errichtet worden, um die geologische Geschichte und die physikalischen Bedingungen der Sumpfländereien der Union in Hinsicht auf deren Verbesserung und Rückgewinnung zu untersuchen. Man erwartet nämlich, daß um das Jahr 1890 alles verfügbare Ackerland besetzt sein und daß die Hochfluth der Einwanderung sich den, bei ihrem raschen Vordringen nach Westen liegen gebliebenen Gebieten zuwenden wird. Deßhalb vom Mississippi können über 50 000 Quadratmeilen leicht entwässert werden; ähnliches Land ist in Nordamerika vor Jahrhunderten trocken gelegt worden und bildet jetzt die fruchtbaren Felder. In Amerika liegt solches Land hauptsächlich an der Atlantischen Küste und im Mississippi-Thale; dort hindert dichter Pflanzenwuchs, namentlich gemeines Rohr, das Wasser am vollständigen Abflusse, obwohl der Boden genügenden Fall darbietet. Zwischen der Mündung des James River bis zu derjenigen des Albemarle Sound liegt ein Gebiet von 4000 Quadratmeilen, wovon ein Theil bereits entwässert worden ist, und zwar einfach dadurch, daß man das undurchdringliche Gewirr von Stämmen, Wurzeln und sonstigen verwesenden Pflanzentheilen, welche das Regenwasser am Abfließen hinderte, entfernte. Man beabsichtigt nun eine vollkommene Aufnahme, auf Grund deren die Regierung weite Strecken Landes wieder zu gewinnen und der Besiedelung zu eröffnen gedenkt.

Südamerika.

— Aus Surinam wird berichtet, daß in dem Terrain zwischen Lawa (Arva) und Tapanahoni Gold vermuthet wird und Bitten um Erlaubniß, Untersuchungen vorzunehmen, an den französischen Gouverneur von Guyana gelangt sind. Man beunruhigt sich in Surinam hierüber, weil man dieses Gebiet als holländischen Besitz ansieht, seitdem die niederländisch-indische Grenzkommission von 1861 sich dahin ausgesprochen hat, daß der Lawa als Verlängerung des Marowhne (Maroni) betrachtet werden muß und demnach das zwischen Lawa und Tapanahoni gelegene Gebiet niederländisches Eigenthum ist, da der Marowhne die Grenze bilden soll. Diese Angelegenheit schwebt jedoch seit 1862, ohne daß die beiderseitigen Regierungen zu einem endgültigen Abschlusse derselben gelangt wären, und könnte unter gegenwärtigen

Verhältnissen vielleicht noch Schwierigkeiten verursachen, da man in Holland das besrüttene Terrain, wenn es sich wirklich werthvoll erweist, wohl nicht gern verlieren wird.

— Um Studien über das Droyasieber (Veruga peruana) zu machen, ließ sich ein peruanischer Arzt, Daniel Carrion, das Virus einimpfen, starb aber an den Folgen dieses Experimentes. Im Anschlusse hieran bringt die „Rev. scient.“ einige Mittheilungen über diese eigenthümliche Krankheit. Dieselbe tritt nur in Peru auf, und zwar an gewissen Vertlichkeiten, welche in ziemlicher Höhe, zwischen 3000 bis 7500 engl. Fuß über dem Meere, gelegen sind. Es ist eine febrile Krankheit, welche sich durch Anämie und Hervortreten zahlreicher Pusteln charakterisirt. Dr. Esquierdo in Santiago will einen specifischen Bacillus als Krankheits-erzeuger festgestellt haben. Die Affektion ist schon seit der Infazzeit bekannt. 1543 spricht Zarate von einer Gegend, wo sie sehr verbreitet war. 1870 ist sie sehr heftig aufgetreten. Es war dies zu einer Zeit, wo der Erdboden zum Zwecke des Eisenbahnbaues weithin angewühlt wurde. Dieses Zusammentreffen ist sehr interessant, da auch bei den Arbeiten am St. Gotthard und auf dem Isthmus von Panama ähnliche epidemische Erscheinungen auftraten. Man beschäftigt sich in diesem Augenblicke in Peru lebhaft mit der Aetiologie der Veruga peruana, und es ist anzunehmen, daß man zu interessanten Ergebnissen gelangen wird.

O c e a n e.

— Nach zehnjährigen Vorarbeiten ist 1885 von der deutschen Seewarte in Hamburg ein erstes „Segelhandbuch für den Atlantischen Ocean“ (Hamburg, L. Friederichsen u. Co.) herausgegeben worden, nachdem der dazu gehörige Atlas „Atlantischer Ocean“, welcher auf 36 Karten die physikalischen Verhältnisse und die Verkehrsstraßen darstellt, schon drei Jahre früher erschienen war. Der Hauptnachdruck wird auf die Meteorologie und Physik gelegt, während die Beschreibung der Küsten, Inseln und Häfen, welche in den englischen „Sailing directions“ einen großen Raum beanspruchen, fehlt. Mehr als die Hälfte des Werkes behandelt die Meerestiefen (mit Karte), die Temperatur-Vertheilung, das specifische Gewicht des Meerwassers, die Strömungs- und Windverhältnisse, Luftdruck, Lufttemperatur, Ebbe und Fluth und namentlich die Stürme, wobei aus den Beobachtungen der für die deutsche Seewarte ein Journal führenden Schiffe viele interessante Beispiele vorgeführt werden. Den Beschluß macht ein fast 200 Seiten starker praktischer Theil, die eigentlichen Segelanweisungen enthaltend, welche sich folgendermaßen gliedern: I. Von Europa ausgehend: 1) nach dem hohen Norden von Europa; 2) nach Grönland und Island; 3) nach den nordamerikanischen Häfen im Norden von Kap Hatteras; 4) nach der Nordküste von Südamerika, Westindien, dem Karibischen Meere, dem Golf von Mexiko und der Atlantischen Küste von Nordamerika im Süden von Kap Hatteras; 5) nach der Linie; 6) nach der Ostküste von Südamerika und rund Kap Horn; 7) vom Aequator nach Südafrika und dem Indischen Ocean; 8) nach der Westküste von Afrika. II. Nach Europa zurückkehrend: 1) von der Ostküste von Nordamerika, dem Golf von Mexiko und Westindien; 2) vom Kap Horn und der Ostküste Südamerikas nach der Linie; 3) vom Kap der Guten Hoffnung nach der Linie und von der Linie nach dem Kanal; von der Guinea-Bucht nach Europa; und 4) von der Ostküste Nordamerikas nach der Linie und zurück.

— Commodore Barker von der U. S. Navy hat mit

der „Entreprie“ eine Reise von Tieflothungen durch einen noch ununtersuchten Theil des südlichen Stillen Oceans von Wellington auf Neu-Seeland nach dem Eingange der Magelhäesstraße vorgenommen. Seine Route liegt ziemlich nahe der Nordgrenze des Treibeises, südlich von der vom „Challenger“ und auch von der von der „Gazelle“ eingeschlagenen. In dieser Breite nimmt von Neu-Seeland ab die Tiefe auf 300 Miles sehr rasch zu und erreicht unter 170° westl. L. bereits 3002 Faden. Weiter östlich nimmt die Tiefe etwas ab, doch nicht erheblich; unter 150° wurde an einer Stelle 2915 Faden gelothet, während zu beiden Seiten nur 2650 und 2506 Faden lagen. Die Tiefe blieb gleichmäßig bis gegen den 135°, dann nahm sie langsam ab, bis unter 115° die geringste Tiefe mit 1562 Faden erreicht wurde; von da ab fällt der Boden wieder gleichmäßig bis an den Beginn der Basis von Südamerika. Der Hochrücken, welcher ein stattliches Gebirge von 3000 m Höhe bilden würde, scheint sich von Dougherty oder Keates-Insel unter 59° südl. Br. bis zur Oster-Insel unter 27° südl. Br. zu erstrecken und wurde auch von dem „Challenger“ unter 38° 43' südl. Br. und 112° 31' nördl. L. mit 1600 Faden gelothet.

V e r m i s c h t e s.

— Marinepfarrer G. Heims hat von seinen Reiseskizzen „Unter der Kriegssflagge des Deutschen Reiches“ (vergl. „Globus“, Bd. 46, S. 304) eine zweite Reihe erscheinen lassen, welche Schilderungen von der Reise der „Nymph“ nach Westindien (1884 bis 1885) enthält und ebenso frisch, ja mitunter burschikos geschrieben ist, als ihre Vorgängerin. Es sind anziehende Skizzen, aber nicht mehr, welche durch die Schilderung des Lebens an Bord für viele Leser einen eigenthümlichen Reiz erhalten; ein tieferes Eindringen in das Wesen fremder Völker verbietet sich bei solchen Reisen von selbst. Wir halten darum z. B. das, was über Guzman Blanco, Venezuelas Tyrannen, gesagt wird (S. 169 ff.), nicht für ganz zutreffend. Interessant ist die Schilderung der Zuckersfabrikation in Britisch-Guayana (S. 130), ebenso diejenige von der Erziehung der nordamerikanischen Ladies, dem dortigen Kaffengeiste, und anderes mehr.

— Nach statistischer Berechnung beläuft sich die Zahl der Blinden auf der Erde auf ungefähr eine Million. Dies würde, die Bevölkerung der Erde auf 1 400 000 000 Seelen angesetzt, auf je 1400 einen Blinden ergeben. In den europäischen Staaten zeigt sich folgende Verschiedenheit: In Oesterreich kommt auf je 1785, in Schweden auf je 1418, in Frankreich auf je 1191, in Preußen auf je 1111, in England auf je 1037 u. s. w. der Bevölkerung ein Blinder. Mit noch höherem Procentsatze folgen Rußland, Norwegen und Finnland. Die meisten Blinden finden sich in Aegypten. In Kairo kommt schon auf je 20 Bewohner ein Blinder. Dr. Franke in Wien zählte auf einer Morgenwanderung in Kairo deren gegen 1000. In den australischen Colonien ist das Zahlenverhältniß ein auffällig verschiedenes. Nach dem letzten Census kam in Neu-Seeland auf je 3550, in Südastralien auf je 1417, in Victoria auf je 1162, in Westaustralien auf je 725 und in Tasmanien auf je 625 der Bevölkerung ein Blinder. Auch in China und Japan giebt es viel Blinde. Deutschland besitzt die meisten (35) Blindeninstitute, dann folgen England mit 16, Frankreich mit 13, Oesterreich-Ungarn mit 10, Italien mit 9, Belgien mit 6 u. s. w. Amerika, Asien und Afrika besitzen zusammen nur sechs Institute der Art. In Australien besteht ein solches in Victoria und in Südastralien.

Inhalt: Dienlafon's Reise in Westpersien und Babylonien. XXXII. (Mit fünf Abbildungen.) — Emil Metzger: Holländisch-Indien im Jahre 1886. II. — Die Sandwichinseln und ihre Vulkane. V. VI. — Die eingeborenen Aerzte im südlichen Tunesien. — Aus allen Erdtheilen: Europa. — Asien. — Afrika. — Australien. — Nordamerika. — Südamerika. — Oceane. — Vermischtes. (Schluß der Redaktion: 6. Mai 1886.)