

Illustrirte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde.

Band XLIX.



№ 20.

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.

XXXI.

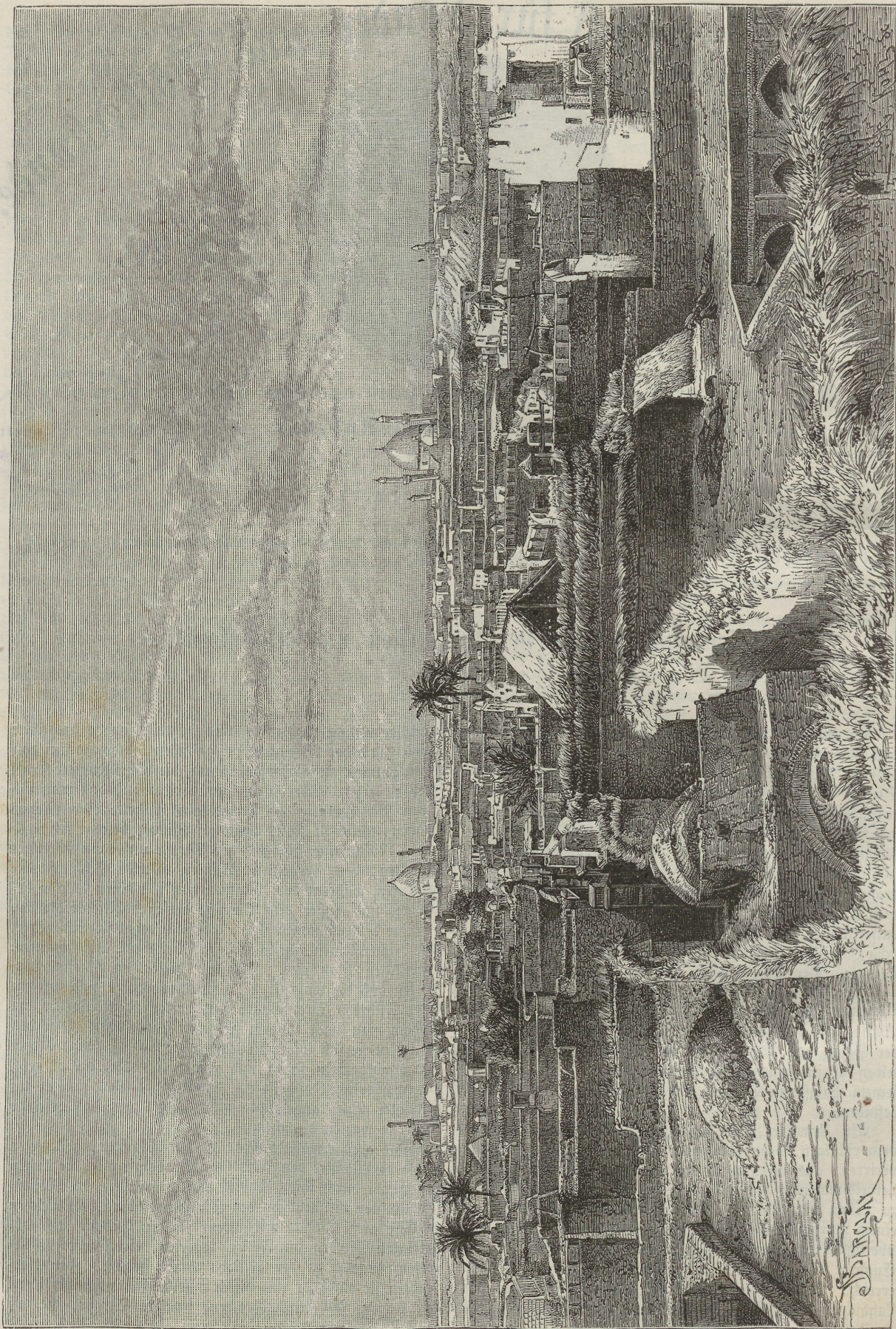
Am Morgen des 19. December brachen die Reisenden nach Kerbela auf, indem sie, wie es scheint, am linken, östlichen Ufer des Euphrat nach Norden ritten, um die große Straße — bei diesem Worte darf man aber nicht an einen europäischen Verbindungsweg denken — zwischen Baghdad und Kerbela zu erreichen. Die Landschaft war überaus einförmig, zwar von zahlreichen Bewässerungsgräben durchschnitten, aber zu jener Jahreszeit gänzlich öde und verbrannt, und so weit das Auge reichte, war weder Haus noch Dorf zu sehen. Nur zwei Stunden vom Hügel Babil entfernt stieß man auf ein Araberlager, vor dessen größtem, vom Häuptling bewohnten Zelte an langer Lanze eine Fahne flatterte. Der Scheich allein hat das Recht, seine Wohnung auf diese Weise zu bezeichnen; dort müssen sich beim ersten Alarmruf seine Krieger versammeln, und Standarte und Waffe sind dem Anführer dann gleich zur Hand. Selbst der Schah von Persien bezeichnet noch heute in genau derselben Weise seinen Aufenthaltsort, mag er sich nun in seinem Palaste zu Teheran oder in irgend einem Jagdlager befinden.

Ein Unwetter, das heraufzog, ließ unsere Karawane vom richtigen Wege abkommen und sich in einem Sumpfe verirren, aus welchem sie sich nur durch die Hilfe zufällig herbeikommender Kohlenbrenner heraus in das nächste Dorf zu retten vermochte. Dort verbrachte sie die Nacht in einem Karawanenrai, brach früh am nächsten Morgen auf, überschritt bei Sonnenaufgang eine Schiffbrücke über den Euphrat und hatte damit die ersehnte Straße nach Kerbela erreicht. Von da an änderte sich auch das Aussehen der Landschaft vollständig: an Stelle der öden Flächen treten

prachtige mit tiefen Gräben und hohen Mauern umgebene Gärten und der Weg zieht sich zwischen lanter Hainen von Dattelpalmen und Orangenbäumen, die von üppigster Kraft frohen, dahin. Aber schon hier merkt man, daß man sich einem Mittelpunkte des Fanatismus nähert: eine Menge Frauen, theils zu Fuß, theils zu Pferde, bewegt sich nach beiden Richtungen hin auf der Straße und kann sich nicht enthalten, dem verhassten Franken allerlei Schimpfworte zuzurufen, während ihre Männer sich mit bösen Blicken begnügen und außer dem Bereiche der Reitspeitschen bleiben.

Vor dem monumentalen Stadthore dehnt sich ein weiter, mit Leichensteinen, theils fertigen, theils erst angefangenen, angefüllter Platz aus. Daneben hocken die Steinmetzen, warten auf die Ankunft der Leichentransporte und preisen deren Führern ihre Waare mit verlockenden Worten an. Sobald man nach langem Feilschen handelsseins geworden ist, lassen sie sich sofort die Namen des Todten, seiner Eltern und Nachkommen sagen und graben so rasch, als es geht, die erforderliche Inschrift ein, damit die Todten, endlich auf geweihter Erde angelangt, nicht länger auf das ersehnte Grab zu warten brauchen.

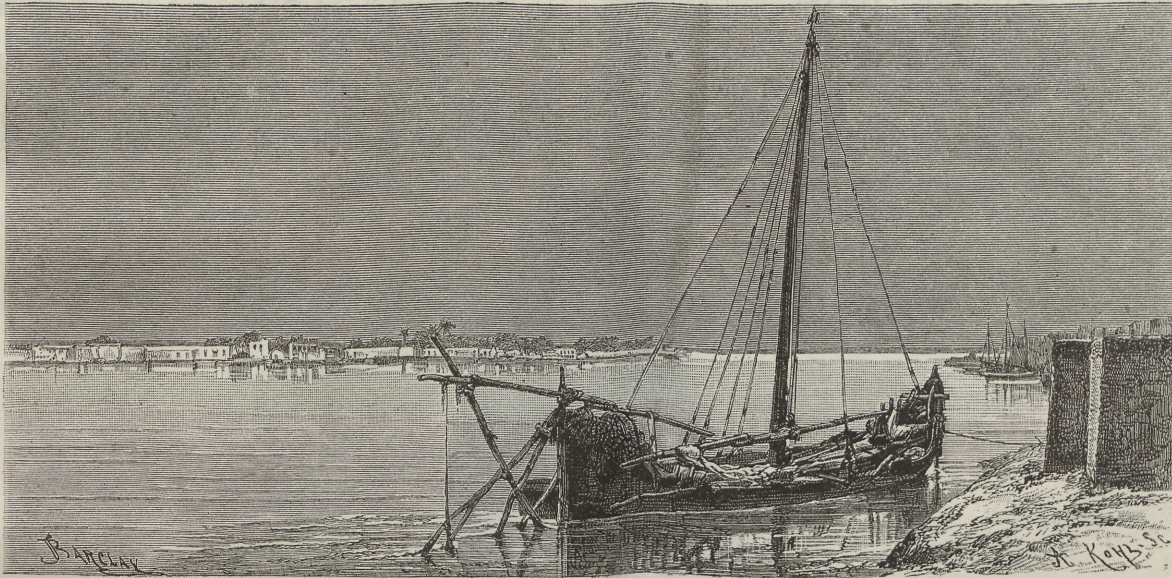
Das oben erwähnte Thor zu durchschreiten, gestatteten jedoch die Wächter den Fremden nicht, damit nicht die Augen der Pilger durch ihren Anblick verletzt würden; die Reisenden mußten vielmehr an den Mauern entlang, an welchen zahllose arme Pilger mit ihrem elenden Gepäcke und abgekehrten Pferden im Freien lagerten, einen weniger belebten Zugang zu der heiligen Stadt suchen. Zuletzt erreichten sie ein Thor und durch dasselbe eine anscheinend erst vor kurzer Zeit durchgebrochene breitere Straße, die auf



Kerbela. (Nach einer Photographie der Mme. Dieulafoy.)

einen großen Platz führte. Aber schon vorher machten ihre Führer vor einem armseligen Hause Halt, das sich als ein schmutziger Chan erwies. Kerbela ist eine so viel von Fremden besuchte Stadt, daß es dort gewiß bessere Unterkunfts-

häuser giebt; aber im Ganzen mußten die Reisenden ihren Begleitern doch noch dankbar sein, daß diese sie kluger Weise nicht mit rechtgläubigen Pilgern in Berührung gebracht hatten, welche durch die Strapazen einer langen Reise ent-



Der Tigris bei Amara. (Nach einer Photographie von Mme. Dieulafoy.)

nervt und durch die Predigten der Mollahs fanatisirt waren. So richteten sie sich denn in den engen Stuben des ersten Stockwerks häuslich ein und stiegen dann auf die Terrasse des Hauses, um einen Ueberblick über die Stadt zu gewinnen. Zur Linken erhob sich die vergoldete Kuppel und Minarehs des Grabes Hussein's, zur Rechten ein mit türkisblauer Fayence bekleideter Dom, der ohne Zweifel unter den letzten Soff's erbaut worden ist. Am nächsten Morgen durchwanderten sie die Stadt; nur auf diese Weise kann man sich einen Begriff von der Ausdehnung dieser unermesslichen Nekropole machen. Nicht allein die schiitische Moschee ist von Gräbern von Leuten umgeben, deren Mittel es ihnen gestatteten, sich in den, dem Heiligthume benachbarten Galerien und den inneren Höfen bestatten zu lassen, sondern rings herum dehnen sich außerhalb der Umfassungsmauern nach allen Richtungen hin unermessliche Begräbnißplätze aus, wo unter dem Schatten prächtiger Bäume das niedere Volk seine letzte Ruhestätte gefunden hat. Tiefe Stille herrscht hier; nichts scheint den letzten Schlaf der Gläubigen dort zu stören. Der Zahl der Grabsteine kommt nur diejenige der weißbeturbanten Mollahs gleich, denen man überall auf Schritt und Tritt begegnet; die einen sind alt, traurig, streng, andere jung, blühend, wohlbeleibt, schmuck und so lustig, wie nur irgend Studenten, die zu Tausenden in einer Universitäts-

stadt leben. Und dazu thun sie dies in Kerbela noch auf Kosten der unablässig herzuströmenden Pilger.

Daß ihr Einfluß kein geringer ist, mußten auch Dieulafoy's erfahren; dieselben hatten sich, in dem Wunsche, die große Moschee zu betreten, mit Empfehlungsbriefen an die bürgerlichen, militärischen und geistlichen Spitzen der Behörden versehen, aber trotzdem erreichten sie ihr Ziel nicht. Freilich lehnten sie es als unter ihrer Würde ab, sich bei dem Besuche des Heiligthums mit einem sunnitischen Tarbusch das Haupt zu bedecken, und so mußten sie unverrichteter Sache nach Bagdad zurückkehren, wo sie am 24. December eintrafen und von wo sie zwei Tage später zu einem nochmaligen Besuche der Ruinen von Ktesiphon aufbrachen. Zwei Tage brachten sie dort und bei den Ruinen von Seleucia zu; dann schifften sie sich auf dem schönen englischen Boote „Khalife“ ein, welches, stromabwärts gehend, am nächsten Tage vor Amara anlegte. Diese kaum 30 Jahre alte Stadt zieht sich weit längs des Stromes hin und steht auf einem natürlichen, und dabei so festen und bequem gebildeten Quai, daß die Matrosen nur ein Brett hinzulegen brauchen, um die Verbindung zwischen dem Schiffe und dem Lande herzustellen. Sie liegt dort, wo der vielgewundene Tigris sich der persischen Grenze am meisten nähert; aber sie bietet wenig Hilfsmittel für die Reisenden, und nur der Empfeh-



Araber vom Stamme der Beni Lam.
(Nach einer Photographie von Mme. Dieulafoy.)

lung seines Baghdader Konsuls hatte es das Dieulafoy'sche Ehepaar zu danken, daß es bei einem christlichen Kaufmanne, Namens Jesus, Unterkunft fand. Dieser räumte ihm zwar sein bestes Zimmer ein, aber Pferde vermochte er ihm nicht zu verschaffen. Denn die wenigen Einwohner der Stadt, welche solche hätten verleihen können, besaßen nur schöne Zuchtfuten aus dem Hedschaz und hätten nie darenin gewilligt, ihr Vollblut durch Auflegen auch nur der geringsten Last zu entweihen oder es der Gefahr auszusetzen, daß es den Beni Läm, welche in der Wüste zwischen dem Tigris und Dizful zelten, in die Hände falle.

„Willst Du meine Tochter?“ sagte kürzlich ein Araberscheich zum Gouverneur von Amara, „nimm sie! Ich gebe sie Dir lieber und 20 000 Medschidieh Aussteuer dazu, als daß ich mich von meiner Lieblingsfute Samas trennte.“

Erst nach mehreren Tagen gelang es den Reisenden, eine Reisegelegenheit nach Dizful zu ermitteln; sie konnten sich einer von dort gekommenen Indigokarawane anschließen und bestimmten deren Tscharvadar=baschi dazu, ihnen sechs von seinen Thieren zu überlassen. Zwar schätzte derselbe die Müdigkeit seiner Pferde vor und wollte nicht in so kleiner Gesellschaft das Land der Beni Läm durchziehen, aber als



Araberin vom Stamme der Beni Läm.

sich der persische Konsul ins Mittel legte und Dieulafoy ihm den Werth der etwa abhanden kommenden Thiere zu ersetzen versprach, willigte er ein und nahm Handgeld. Der türkische Mutesarrif dagegen verweigerte die Hergabe von vier Zaptiehs und erklärte dem Franzosen, daß er die Reise nach Dizful ganz auf seine eigene Verantwortung unternehme.

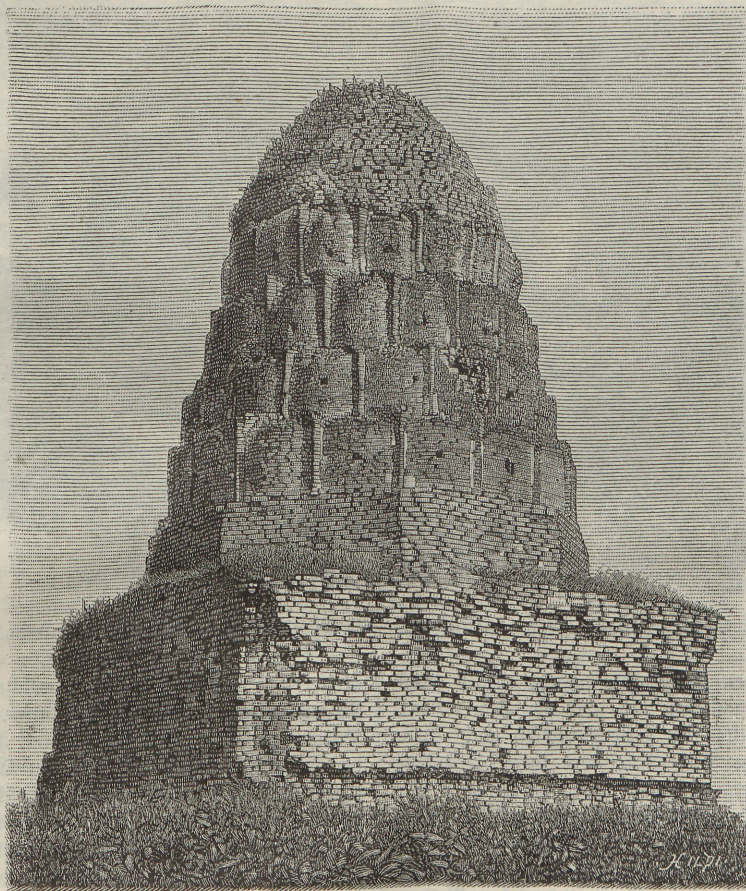
Am 7. Januar gegen Mittag brachen sie von Amara auf in der Absicht, im Zeltlager Duëridsch zu übernachten. Nachdem sie länger als vier Stunden an einem Kanale

entlang geritten waren, machten sie Halt, um die Pferde zu tränken, da es weiterhin nur noch bitteres Wasser gab. Bald darauf begann es zu regnen; die Karawane mußte einen Sumpf passiren, verirrete sich darin und war gezwungen, da die Nacht hereinbrach, dort zu warten, bis der Tag graute. Dann erst, 31 Stunden, nachdem sie Amara verlassen hatten, erreichten sie Duëridsch, die Gattin des Reisenden von heftigem Fieber geschüttelt. Als sich am 9. Januar Morgens das Wetter aufklärte, riethen die Mant-thiertreiber zur Weiterreise, da man zu dieser Jahreszeit

nicht auf eine Reihe schöner Tage zählen könne. Die Sonne schien so schön, die Luft war so mild und rein, die Ebene so grün, daß die Reisenden willig den Marsch nach der, in der Ferne sich erhebenden, schneebedeckten Bergkette antraten; am Fuße derselben lag ja ihr Ziel, die Ruinen von Susa und das moderne Dizful.

Aber schon eine Stunde später stellte sich das Fieber bei Mme. Dieulafoy mit solcher Heftigkeit wieder ein, daß sie vom Pferde glitt und sich weigerte, weiter zu reisen; aber dort, wo man sich befand, konnte man nicht bleiben. Es gab da weder Holz, noch Wasser, noch Lebensmittel, kein Obdach, keinen Schutz gegen marodirende Araber; so wurde der Kranken auf einem Maulthiere eine Art Lager zurechtgemacht, auf welchem sie, nahezu bewußtlos, noch

sieben oder acht Stunden weit zu einem Nomadenlager der Beni Läm am Fuße eines hohen Tumulus transportirt wurde. So matt und abgespannt sie aber auch war, so erfreute sie sich doch an dem biblischen Schauspiele, als bei Sonnenuntergang die Schafe von der Weide kamen und ihre Lämmer ihnen entgegensprangen, als Ziegen, Kühe und riesige Kameelstuten, jede Art für sich, in ihre, mit Gestrüpp umhegten Pferche einzogen, und Hirten und Hirtinnen herbeiströmten, um die fremde Dame zu beschauen. Die Araberinnen waren schön, von edler Haltung, mit langen, vorn und hinten geschlitzten Hemden bekleidet, mit Turbanen aus leichter Wolle bedeckt, mit Ohrgehängen aus Glasperlen und silbernen, türkisverzierten Armbändern geschmückt. Auch die Männer besaßen feine, energische Züge



Zimzadeh Tuil. (Nach einer Photographie von Mme. Dieulafoy.)

lang herabwallende Locken, kräftige und dabei doch zierliche Gliedmaßen.

Diese Nomaden leben fern von jedem Civilisationscentrum, ihren eigenen Trieben überlassen, ohne Priester, fast ohne Religion, nur dem Naturgesetze folgend. Fest begründet ist nur die Familie; sie dient zur Fortpflanzung des Stammes und liefert demselben Vertheidiger. Bricht zwischen zwei Stämmen der Krieg aus, so sind die Frauen die ersten, die Männer zum Kampfe anzufeuern und mit ihrem, aus der Kehle hervorgestoßenen „hu! hu! hu!“ aus nächster Nähe ihre Männer und Söhne anzufeuern. Ihnen fällt die Aufgabe zu, die Gefangenen zu quälen und dafür neue Martern zu ersinnen; ja so weit geht ihre Raserei, daß diejenigen, deren Männer gefallen sind, sich dessen rühmen

und, wenn sie Jemanden finden, sich schon am nächsten Tage wieder verheirathen.

Der türkischen Regierung ist es nicht gelungen, diese Nomaden zu unterwerfen; sie ist froh, wenn die Steuern ohne Kampf eingehen. Einem solchen wissen obendrein die Araber vorsichtig aus dem Wege zu gehen, da sie es meist vorher in Erfahrung bringen, wenn Truppen gegen sie ausgesandt werden, und sie sich dann in die Sümpfe zurückziehen, wohin ihnen die türkischen Soldaten nicht zu folgen wagen. Werden sie unvorbereitet überrascht, so versenken sie die Kasten mit Geld und Geschmeide in den Sumpf und flüchten in das Gebirge. Reichere Stämme halten sich einen Seid (Nachkommen des Propheten), dem sie jährlich 1200 bis 1500 Francs bezahlen und unter dessen unverleg-

lichem Zelte sie alle ihre Kostbarkeiten und Waaren deponiren. Ebenso müssen diese Seids mit dem Muteffaris und den Steuereinnehmern im Namen des Stammes verhandeln, und stets wissen sie, Dank ihrem Ansehen und ihrer Unverletzbarkeit, es so einzurichten, daß sie selbst ein leichtes und bequemes Leben führen. Die Beni Läm im Besonderen brauchen sich aber wenig um Soldaten und Steuererheber zu kümmern; da ihr Gebiet zu beiden Seiten der türkisch-persischen Grenze liegt, so halten sie sich bald hier, bald dort auf, je nachdem sie in dem einen Lande verfolgt werden oder nicht, und erfreuen sich so völliger Unabhängigkeit. Leider nützen sie dieselbe aber den Reisenden gegenüber rücksichtslos aus; wer sich nicht vorher mit ihrem Scheich verständigt und für jedes Lastthier 10 Franken

Steuer bezahlt, setzt sich der Gefahr aus, geplündert und ermordet zu werden.

Am 11. Januar wurde die Reise in der bisherigen Weise fortgesetzt und gegen Mittag zwei imposante Bauwerke, ringsum von zum Theil hohen Schutthügeln, Resten einstiger Ansiedelungen, umgeben, erreicht. Das eine, Imamzade Tuil, ist eine elegante, langgezogene Kuppel, welche an das Grab der Zobeide erinnert. Das Grabmal hat aber weder Thür noch Wächter; Jedermann kann ungestört darin Unterkunft suchen und die reizenden Schuppenverzierungen der inneren Wölbung bewundern. Eine halbe Stunde weiter hin liegt der ebenso verlassene, nur noch mehr verfallene Tag Uivan, ein Bauwerk sassanidischen Ursprungs von 20 m Länge und von 9 m Breite, welches durchaus den



Brotbacken bei den Nomaden. (Nach einer Photographie der Mme. Dieulafoy.)

Eindruck einer gothischen Kathedrale macht. Das Vorkommen sowohl von Spitzbogen als auch von dem wesentlichen Princip des Schiffes im Orient beweist nach Dieulafoy, daß die gothische Architektur dort ihren Ursprung genommen hat.

Bald darauf befand sich die Karawane am Ufer des breiten und reißenden Kercha, den es zu durchfuhrten galt, um Dizful und später die Ruinen von Susa zu erreichen. Der Strom theilt sich hier beim Austritt aus den Bergen der Luren in mehrere Arme, deren jeder aber Tiefe und Schnelligkeit genug behält, um die Passage zu einer beschwerlichen, wenn nicht gefährlichen zu machen. Gleich beim Ueberschreiten des ersten Armes wurde eines der Maulthiere fortgerissen und konnte erst 1800 m weiter unterhalb gerettet werden, wobei die Lebensmittel, die es trug, arg beschädigt wurden. Beim folgenden Stromarme aber weigerten sich die Thiere gänzlich, nochmals ins Wasser zu gehen. Zum Glück erschienen am jenseitigen Ufer einige

Reiter auf schönen Pferden, welche die Verlegenheit der Reisenden erkannten, herüberkamen, sich an die Spitze der Karawane setzten und sie glücklich hinüberbrachten. Einer der Führer war der Sohn Kerim-Chan's, des Häuptlings eines mächtigen Lurenstammes, welcher seine Zelte je nach der Jahreszeit an den Ufern der Kercha oder am Fuße der Dizful benachbarten Berge aufschlägt. Auf die Einladung des jungen Mannes hin betraten die Reisenden das Zelt seines Vaters; man brachte ihnen Pfeifen, Thee, saure Milch und warmes Brot, welches die Männer des Stammes kurz vorher auf durch Feuer rothglühend gemachten kupfernen Platten gebacken hatten. Dann setzten Dieulafoy's ihre Reise fort, nachdem sie mit ihrem Wirth zahllose Glückwünsche ausgetauscht hatten. „Von nun an bin ich Euer Bruder“, sagte der Lure, und um seinen Gefühlen Ausdruck zu verleihen, legte er beide Zeigefinger neben einander — ein auch bei den Arabern gebräuchliches Verfahren, um das Wesen der Brüderschaft zu versinnlichen.

Holländisch-Indien im Jahre 1886.

Von Emil Mezger.

I.

Im Allgemeinen sagt man wohl mit ziemlichem Rechte, daß die glücklichsten Zustände diejenigen sind, welche am wenigsten in der Oeffentlichkeit besprochen werden; auf die niederländisch-indischen Besitzungen, auf die man, im Auslande wenigstens, nur selten gründlich eingeht, dürften die eben ausgesprochenen Worte jedoch keine Anwendung finden, da man die Verhältnisse, wie sie sich im Laufe der Zeit dort gestaltet haben, wohl kaum befriedigend nennen kann. Daß man sich mit denselben so wenig beschäftigt, muß in einer Zeit wie die unserige, wo sich so Vieler Augen überseeischen Ländern zuwenden und durch nähere Verbindung mit denselben die wirtschaftliche Entwicklung des Vaterlandes zu höchster Blüthe entwickeln zu können hoffen, Erstaunen erregen, da man meinen sollte, daß ein gründliches Studium der Entwicklungsgeschichte der genannten Kolonien, ihres Entstehens, ihres Aufblühens und ihres — wir wollen kein härteres Wort wählen — Stillstandes, lehrreicher sein würde und bessere Früchte für die Praxis tragen müßte, als akademische Erörterungen, deren Grundlagen so häufig mehr der Welt der Vorstellungen der beteiligten Personen anzugehören, als sich auf wirkliche Thatfachen zu stützen scheinen.

Nun sind allerdings die Einrichtungen und Zustände in den holländischen Kolonien ziemlich verwickelter Natur, so daß, wenn man sich nicht sehr eingehend mit denselben beschäftigt, es beinahe unmöglich wird, auch nur einigermaßen in den ziemlich spröden Stoff einzudringen, und es läßt sich demnach leicht begreifen, daß nur wenige geneigt sind, sich der Mühe, denselben durcharbeiten, zu unterziehen, besonders weil das Resultat doch nur einen theoretischen Werth besitzen würde, da das geschriebene Wort, namentlich wenn es in officieller Form erscheint, oft weit von der Wirklichkeit abweicht. Unter solchen Umständen dürfte es gerechtfertigt sein, wenn wir in den folgenden Zeilen den Versuch machen, eine flüchtige Uebersicht der gegenwärtigen Lage zu geben; natürlich müssen wir ganz davon absehen, die Entwicklungsgeschichte der augenblicklichen Zustände bloß zu legen; ein Versuch, dies zu thun, würde viel mehr Raum erfordern, als in den Rahmen einer Wochenschrift paßt; wir begnügen uns daher mit einer kurzen Zusammenstellung von Thatfachen.

Wenn man mit einer Person spricht, die sich für Holländisch-Indien interessiert, so wird beinahe immer mit dem Namen des Landes der Krieg in Atjeh in einem Athem genannt; fangen wir also mit den dortigen Verhältnissen an, wiewohl die Darstellung derselben eine traurige Einleitung zu dem Bilde bildet, welches wir bis vor einigen Jahren trotz mancher ernsten Seiten immer noch als ein ziemlich erfreuliches zu betrachten gewohnt waren. Nach vielen Experimenten hat man sich endlich entschlossen, die „Concentrirung nach rückwärts“ durchzuführen, auf einer Basis, die sich etwa 11 km weit längs der Meeresküste hinzieht, ist landeinwärts ein Dreieck aufgesetzt, dessen Spitze ebenfalls ca. 11 km tief in das Land eindringt. Längs der nach Außen gekrümmten Seiten ist das Vorterrain auf

einer Breite von 700 bis 800 m rasirt, eine Reihe von Posten bildet einen Cordon, der den eingeschlossenen Raum und die in demselben befindliche Hauptstellung gegen Angriffe und Belästigungen der unerbittlichen Feinde schützen soll.

In gewisser Beziehung hat diese Concentrirung ihre Vortheile gehabt; man hat die Ausgaben vermindert und, was noch wichtiger ist, man hat einige Truppen aus dem Lande herausziehen können. Wie man auch über die Maßregel an sich urtheilen möge, dem zuletzt genannten Umstande muß ein sehr hoher Werth zuerkannt werden, da vorher die Armee sich in einem sehr bedenklichen Zustande befand und es jetzt vielleicht möglich sein wird, sie nach und nach wieder zu reetabliren. Daß aber die Haltung der Atjinesen irgend welche Aenderung erfahren, könnte auch der größte Optimist nicht behaupten; sie führen ihren Guerillakrieg lustig fort, lassen sich Gewehre und Patronen und, was sie sonst nöthig haben, aus den Straits Settlements kommen — kürzlich noch wurde ein Dampfer mit einer Menge Kriegsbedarf abgefaßt — und sie führen den Krieg mit Ueberlegung und Muth; nicht zufrieden damit, dem Feinde Schaden zuzufügen, suchen sie ihn auch Verwicklungen zu bereiten. Die traurige Rolle, welche Holland und in gewissem Sinne auch England in der „Miserable“ Angelegenheit gespielt haben, ist unvergessen; die unglückliche Blockade, welche kaum unternommen, das Unzureichende der Marine in ein helles Licht stellte, ist nicht ohne Einfluß geblieben; ganz vor Kurzem noch haben, wie der London- und China-Telegraph meldete, die Atjinesen in Oahle das österreichische Kriegsschiff „Nautilus“ beschossen, vielleicht um ihren Feinden Unannehmlichkeiten mit einer europäischen Macht zu bereiten; nach anderen Berichten wurde ein chinesisches Fahrzeug innerhalb der Stellung von ihnen genommen.

Daß der langanhaltende Krieg in Atjeh seine Rückwirkung auch in anderen Theilen des Landes äußert, kann nicht befremden, wenn man bedenkt, wie viele unsichtbare Fäden die Verbindung mit den verschiedenen Theilen des Archipels unterhalten. Seitdem im Mai 1885 ein wohlüberlegter Mordanschlag auf einige Europäer in Djambi gemacht wurde, sind dort Unruhen zum Ausbruche gekommen, welche eine militärische Machtentwicklung nöthig machten, die jedoch noch keinen entscheidenden Erfolg zu erzielen vermochte. Auch in anderen Theilen von Sumatra zeigte sich bei der eingeborenen Bevölkerung eine gewisse Unruhe, ohne daß es jedoch zu ernstlichen Aeußerungen derselben gekommen wäre. Die Unruhen, welche im westlichen Borneo schon 1884 ausgebrochen waren und zu militärischen Maßregeln genöthigt hatten, wurden unterdrückt; die Kongie Langsong wurde aufgelöst, die arbeitssame chinesische Bevölkerung zerstreute sich. Im südlichen Borneo wurde der Friede wieder hergestellt, dagegen auf Java selbst ganz kürzlich Spuren einer Verschwörung entdeckt. Alles das giebt zu denken; ob Gefahr in dieser Hinsicht droht, läßt sich nicht entscheiden, immerhin aber scheint unter der Asche ein weitverbreitetes Feuer zu glimmen, das vielleicht nur

eines Anstoßes bedarf, um wenigstens Ruhestörungen zu veranlassen.

Es ist nicht unmöglich, daß mit der Zeit auch einmal von den englischen Nachbarn auf Borneo Unannehmlichkeiten drohen; die Grenzen Sabahs gegen den niederländischen Besitz hin sind noch nicht definitiv festgestellt; die Frage ist seit einigen Jahren schon in der Schwebe und wird, wie es scheint, auf englischer Seite absichtlich offen gehalten. Interessant ist in dieser Richtung eine Äußerung, welche gelegentlich der Behandlung des Themas „Nord-Borneo“ bei einer im N. Colonial-Institute im Mai vorigen Jahres gehaltenen Versammlung gemacht wurde. Einer der Redner sagte nämlich in Beantwortung einer in Bezug auf die Grenzbestimmung geäußerten Frage, daß es besser sei, die Grenzbestimmung in der Schwebe zu lassen, um unter Umständen freie Hand zu haben. Wenn man den in verschiedener Hinsicht großen Reichtum der Ostküste kennt und die eigenthümliche holländische Wirthschaftspolitik berücksichtigt, kann man sich dem Gedanken nicht verschließen, daß hier einmal ernste Schwierigkeiten entstehen könnten. Daß sich im östlichen Theile des Archipels wiederholt amerikanische Freibeuter gezeigt haben, erwähnen wir nur beiläufig; das Gerücht, daß auf Sumba und Sumbawa die französische Flagge aufgepflanzt worden sei, beruht wohl nur auf einem Mißverständnisse.

Gegen alle inneren und äußeren Feinde sollen das Landheer und die Flotte dienen. Erstere zählte faktisch (Ende 1884) gegen 1400 Officiere und etwa 30 000 Mann; unter letzteren etwa 13 500 Europäer, wobei 40 Proc. Ausländer (2386 Deutsche), 100 Afrikaner, die Reste jener in Aschanti für den Kriegsdienst losgekaufter Sklaven und ihrer Nachkommen, 1700 Ambonesen und 15 000 Eingeborene verschiedener Inseln, aber der großen Mehrzahl nach Javanen. Die Ambonesen, die als Christen Schuhe tragen und den Sold der Europäer erhalten, sollen jetzt verstärkt werden. Wenn auch streng genommen nicht zur Sache gehörig, dürfte die Mittheilung einiger statistischer Angaben¹⁾ vielleicht unseren Lesern nicht unwillkommen sein, um so mehr als dieselben möglicher Weise einen deutlicheren Einblick in manche Zustände gewähren, als lange Auseinandersetzungen thun könnten. Unter den Officieren waren 217 in Niederländisch-Indien, 1087 in den Niederlanden, 87 im Auslande geboren; von letzteren stammten 56 aus Deutschland. Der Abgang an Officieren betrug 98 (darunter zwei vor dem Feinde geblieben, einer an den Wunden gestorben), der Zugang 114. Der Abgang bei den Mannschaften stellte sich 1884 auf 351 Europäer, 545 Eingeborene durch Tod (darunter 27 Europäer, 17 Eingeborene vor dem Feinde geblieben, 18 Europäer und 10 Eingeborene an Wunden gestorben), 649 Europäer, 1137 Eingeborene entlassen, 540 Europäer, 543 Eingeborene pensionirt, im Ganzen 1540 Europäer und 2225 Eingeborene, während der Zuwachs durch Werbung 2024 Europäer, 292 Ambonesen und 2827 Eingeborene betrug.

Die Flotte besteht aus drei verschiedenen Elementen, nämlich solchen Schiffen, welche noch der niederländischen Marine angehören und zeitweise nach Indien entsendet sind, ferner einer Anzahl von Kriegsschiffen, welche den holländischen Dienst mit dem indischen Dienste definitiv vertauscht haben, und endlich der sogenannten Gouvernementsmarine mit eigenen Schiffen, welche besonders für lokale Zwecke und zum Theil auch auf den größeren Strömen gebraucht

werden; die beiden ersten Klassen sind mit Officieren und Mannschaften der Königl. Niederländischen Marine besetzt, außerdem führt jedes Schiff eine entsprechende Zahl Eingeborener zum Rudern der Boote. Die Gouvernementsmarine hat ein besonderes Personal: Officiere und Maschinisten sind Beamte im indischen Dienste, die Mannschaften Eingeborene. Eine gute Organisation der Marine gehört seit Jahren schon zu den frommen Wünschen, sie scheint eben auf die verschiedenartigsten Schwierigkeiten zu stoßen, unter denen der doppelte Oberbefehl, dem sie in gewisser Hinsicht unterstellt ist, gewiß mit zu den bedeutendsten gerechnet werden darf. Der Oberkommandant der Marine steht nämlich als solcher unter den Befehlen des Generalgouverneurs, außerdem aber als Flagg-Officier der niederländischen Flotte unter dem Marineminister in Holland; da ersteres Verhältniß nur vorübergehend, letzteres dauernd ist, kann es nicht ausbleiben, daß manche Widersprüche und Unzuträglichkeiten aus demselben entstehen.

Das Material der Marine hat seit Jahren schon viel zu wünschen übrig gelassen. Kurz vor Ausbruch des Krieges mit Atjeh gebrauchte der Generalgouverneur in einer Depesche an den Minister der Kolonien den charakteristischen Ausdruck: „Zustand Marine traurig“, und trotz großer Anstrengung haben die ermüdenden Dienste, welche die Flotte im Atjehkriege zu leisten hatte, nicht zugelassen, dieselbe in einen nennenswerth besseren Zustand zu bringen; im Gegentheil hat die äußerste Kraftanstrengung, welche mit der gegen Ende 1884, man sollte meinen probeweise, zur Ausführung gekommenen Blockade von Atjeh verbunden war, nicht allein ungeheure Leistungen der Bemannung gefordert, sondern auch den Schiffen, namentlich den Maschinen und Kesseln, welche selbst unter gewöhnlichen Umständen in Indien viel zu leiden haben, außerordentlichen Nachtheil zugefügt. Von 25 Schiffen der zweiten Klasse waren Ende 1884 13 in gutem Zustande; in den beiden folgenden Jahren sollten, wie man erwartete, 6 Schiffe definitiv außer Dienst gestellt werden, 6 andere neue Kessel erhalten müssen; von 15 Dampfern der Gouvernementsmarine waren nur 4 in gutem Zustande, 11 hatten große Reparaturen oder neue Kessel nöthig. 8 bis 9 Meilen ist die größte Schnelligkeit, welche übrigens nur von einem einzigen, diesen beiden Kategorien angehörigen Schiffe erreicht wurde (die Schiffe der ersten Kategorie sind vollkommen tüchtig). Diese wenigen Worte werden genügen, um zu beweisen, daß sowohl für das Heer als für die Marine die Aufgabe, Indien gegen einen europäischen Feind zu vertheidigen, eine sehr schwierige sein würde, während der Atjehkrieg zur Genüge gezeigt hat, daß ein lange dauernder Kampf gegen einen eingeborenen Feind genügt, um die Kräfte und Leistungsfähigkeit beider Theile der bewaffneten Macht bis zu einer sehr bedenklichen Grenze in Anspruch zu nehmen. Ob dem abgeholfen werden kann? Im Augenblicke, wo wir diese Zeilen niederschreiben, hat man sich in Holland wieder einmal das Vergnügen gegönnt, in Versammlungen Beschlüsse zu fassen und der Regierung zur Beachtung zu empfehlen. Der wichtigste ist der, daß die Regierung dem Kriege mit Atjeh ein schnelles Ende machen solle; das würde sie gewiß gerne thun, aber die Ausführung scheint nach den bisherigen Erfahrungen auf bedeutende Schwierigkeiten zu stoßen.

Wir können natürlich nicht alle Faktoren, welche in der indischen Staatsmaschine eine Rolle spielen, hier zur Sprache bringen und müssen uns begnügen, nur die wichtigeren derselben zu berühren; unter denselben stehen die Verbindungen mit dem Mutterlande, die Communicationsmittel in den Kolonien selbst in erster Linie. Letztere bilden wohl den

¹⁾ Wie immer, wenn nicht ausdrücklich etwas Anderes bemerkt ist, den neuesten Colonialberichten der Regierung entnommen.

stärksten Hebel für die Entwicklung, und, was Ferguson¹⁾ für Britisch-Indien und für Ceylon behauptet: daß die Eisenbahnen da mehr mitwirken, um die Kasten zu nivelliren und Aberglauben zu zerstören, als alle Anstrengung der Missionare und Schullehrer, obwohl auch diese zur Erreichung des Zieles viel beitragen, gilt gewiß für alle Länder, die unverhältnißmäßig schnell aus einer Art der Kultur-entwicklung in eine andere übergeführt werden sollen, und die man die verlorene Zeit mit Windeseile einholen lassen möchte. Eine enge und häufige Verbindung mit dem Mutterlande hat aber in verschiedener Hinsicht die größte Bedeutung; ihr Einfluß wird für den Einzelnen, individuell betrachtet, vortheilhaft und angenehm, für das Ganze, in mancher Beziehung wenigstens, schädlich sein. Um nicht zu weit abzuschweifen, wollen wir nur auf einen Punkt hinweisen: leichter und häufiger Verkehr mit dem Mutterlande erschwert es dem Kolonisten, in der neuen Heimath Wurzel zu fassen. Was die Verbindung Indiens mit Europa betrifft, so ist die Zahl der Dampfer Legion, und auch der Telegraph sorgt dafür, daß der „Vizekönig von Inseln“ hübsch abhängig bleibt vom Minister der Kolonien, und benimmt ihm einen großen Theil seiner Leistungsfähigkeit. Auch auf Handel und Industrie macht er seinen Einfluß geltend. In Indien selbst besteht außer der durchgehenden europäisch-australischen Verbindung nur ein Telegraphenetz auf Java und Sumatra mit 68 und 21 Bureaux und einer Leitungslänge von 5600 resp. 2000 km. Auch unter sich sind diese beiden Inseln verbunden, während die Verbindung mit den anderen Inseln immer noch zu den frommen Wünschen gehört, die wenig Aussicht auf Erfüllung haben. Im Ganzen wurden gegen 370 000 bezahlte Telegramme mit einem Nettoertrage für die Staatskasse von etwa 500 000 Gulden befördert, dazu noch 30 000 Diensttelegramme mit einem (rechnungsmäßigen) Ertrage von 115 000 Gulden. Das Telephon bricht sich, bis jetzt noch in bescheidenen Grenzen, Bahn. Der Ertrag des Briefverkehrs betrug etwa 800 000 Gulden; zur Beförderung kamen im indischen Verkehre 4 Millionen Briefe (der vierte Theil etwa Dienstbriefe), 2 1/2 Millionen Drucksachen, 250 000 eingeschriebene Briefe und über 700 000 Karten. Im auswärtigen Verkehre wurden beinahe 900 000 Briefe, 200 000 Drucksachen zc. und etwas mehr als 40 000 Postkarten befördert.

Die Eisenbahnen, welche auf Java bestehen, sind theils durch den Staat, theils durch Privatgesellschaften erbaut. Von den durch ersteren seit 1875 angelegten Bahnen haben die im östlichen Java eine Länge von etwa 480 km. Sie stellen die Verbindung Surabajas mit Probolinggo, Blitar und Surakarta her, wo sie an das seit 1864 in Mittel-Java angelegte Netz der Privatbahnen anschließen. Diese

verbinden Samarang mit Surakarta und Djofakarta; zwischen den zuerst genannten Orten schließt sich eine Zweigbahn nach Willem I. (der centralen militärischen Stellung) an. Die Länge beträgt im Ganzen 202 km. Von Djofakarta wird eine Staatsbahn nach Tjilatjap — Hafen und Festung an der Südküste — gebaut, welche 192 km lang werden wird. In West-Java verbindet zunächst eine kleine Staatsbahn (8 1/2 km) Tanjong Priok, den neuen Hafen von Batavia, mit der Stadt, von wo eine Privatbahn nach Buitenzorg führt (55 km); hieran schließt sich die westliche Staatsbahn über Bandung bis Tjitjalengka (183 km). Die Verbindung dieses Ortes mit Tjilatjap, zu der der Entwurf schon lange vorliegt, dürfte mit Rücksicht auf die wegen der Terrainschwierigkeiten zu erwartenden hohen Kosten, sowie auf die Finanzlage, endlich auch auf den wirthschaftlich vermuthlich nicht so bedeutenden Nutzen (die Bahn würde hauptsächlich zur Vollendung des strategischen Reges dienen) vorläufig nicht zur Ausführung kommen. Die östlichen Staatslinien geben etwa 57 Proc. vom Bruttoertrage, 6 1/2 Proc. vom Anlagekapitale, die Westlinien (die übrigens 1884, auf welches Jahr diese Angaben sich beziehen, noch nicht ganz in Betrieb waren) einen Nettoertrag von etwa 47 Proc. der Einnahme, aber nicht ganz 1 1/2 Proc. des Anlagekapitals. Die Privatbahn in Mittel-Java, welche am längsten in Betrieb ist, ergab 64 Proc., die in West-Java 57 Proc. der Bruttoeinnahme als Gewinn. Die Aktien sanken 1884 nie unter 145 Proc. Einige kleinere Linien, deren Concession leider in verschiedenen Händen ist, befinden sich im Baue. Die Gesuche um Concession nehmen sehr zu, unter allen ist die wichtigste die, welche eine Verbindung längs der Nordküste (von Anjer ausgehend über Batavia und Samarang bis Surabaja) ins Auge gefaßt hatte; leider ist die Aussicht, diesen Plan verwirklicht zu sehen, vorläufig geschwunden. Außerhalb Java ist bis jetzt nur die auf Deli von einer Plantagen-gesellschaft unternommene kleine Linie (etwa 55 km) zu erwähnen, die wohl erst im nächsten Jahre ganz vollendet werden wird; von allen Linien, die vorgeschlagen werden, würde wohl diejenige, welche die Verbindung der Umbilienkohlenfelder in West-Sumatra mit der Küste bewerkstelligen soll, in wirthschaftlicher Beziehung die höchste Bedeutung besitzen. Seit Jahren schon wird über den Bau verhandelt. Die Regierung will sie nicht selbst anlegen, aber auch keine Rentegarantie übernehmen und ohne eine solche findet sich kein Unternehmer.

Alle Theile des Archipels sind durch regelmäßige Dampfschiffahrt mit einander verbunden, welche durch eine von der Regierung unterstützte englische Gesellschaft eingerichtet ist; außerdem ist die große Fahrt sowohl als die Küstenfahrt sehr lebhaft. Die letzten vollständigen Angaben, welche die Kolonialberichte geben, beziehen sich auf das Jahr 1883; nach denselben waren:

Angekommen (Große Fahrt)	Dampfschiffe	Kubikmeter Inhalt	Segelschiffe mit europä- ischem Zeuge	Kubikmeter Inhalt	Segelschiffe mit malayi- ischem Zeuge	Kubikmeter Inhalt
Auf Java und Madura beladen	428	1 078 845	294	561 773	11	849
„ „ „ „ in Ballast	22	82 824	46	99 234	—	—
Auf anderen Besitzungen beladen	1472	984 685	120	77 868	1 594	114 169
„ „ „ „ in Ballast	175	9 531	6	2 614	77	2 454
	2 097	2 155 885	466	741 489	1 682	117 472

Abgefahren (Große Fahrt)	Dampfschiffe	Kubikmeter Inhalt	Segelschiffe mit europäi- ischem Zeuge	Kubikmeter Inhalt	Segelschiffe mit malayi- ischem Zeuge	Kubikmeter Inhalt
Von Java und Madura beladen	362	1 013 998	297	616 770	14	877
" " " " in Ballast	25	54 079	33	52 122	1	76
Von anderen Besitzungen beladen	1 314	679 430	121	83 604	1 174	76 979
" " " " in Ballast	252	115 315	16	8 593	549	37 997
	1 953	1 862 822	467	761 089	1 738	115 929
Angekommen (Küstenfahrt)						
Von Java und Madura beladen	275	390 232	378	133 228	935	28 047
" " " " in Ballast	—	—	16	10 657	56	868
Von anderen Besitzungen beladen	411	466 371	379	192 860	1 296	36 748
" " " " in Ballast	3	958	18	15 444	59	1 079
	689	857 561	791	352 189	2 346	66 742
Abgefahren (Küstenfahrt)						
Von Java und Madura beladen	285	392 113	366	170 602	831	25 976
" " " " in Ballast	3	1 282	84	24 612	158	3 779
Von anderen Besitzungen beladen	366	486 231	383	187 433	2 072	45 847
" " " " in Ballast	3	1 178	24	41 297	24	334
	657	880 804	857	423 944	3 085	75 936

Die niederländisch-indische Handelsflotte zählte an über 30 cm messenden Schiffen am 31. December 1884:

Java	40 Dampfer	59 846 cbm Inhalt	1175 Segelschiffe	95 801 cbm Inhalt
Andere Besitzungen	18 " "	5 704 " "	652 " "	66 986 " "
	58 Dampfer	65 550 cbm Inhalt	1827 Segelschiffe	162 787 cbm Inhalt

Für Rechnung von Privatpersonen wurden 1883 Waaren eingeführt

im Werthe von 137 401 082 Gulden; ausgeführt im Werthe von 151 893 525 Gulden,

und für Regierungsrechnung " "	8 421 585 " "	50 721 409 " "
	145 822 667 Gulden	202 614 934 Gulden

Der Werth der Ein- und Ausfuhr von und nach einigen Ländern (Privatrechnung) betrug:

	Einfuhr Gulden	Ausfuhr Gulden		Einfuhr Gulden	Ausfuhr Gulden
Deutschland	318 656	23 170	Singapore	33 784 066	29 336 862
Frankreich	1 568 592	5 083 790	Siam	1 720 588	44 966
Oesterreich	413 276	721 480	Saigon	4 498 391	82 659
England	22 122 549	14 474 280	China	1 901 606	290 404
Niederlande	52 122 155	48 988 489	Hongkong	748 579	222 101
Amerika	5 760 058	8 655 455	Timor deli	1 225 043	730 656
Britisch-Indien	8 706 507	512 280	Australien	2 171 442	4 088 310
Pulu Pinang	—	4 207 013			

Wir lassen nun die Angabe des Werthes der Ein- und Ausfuhr einiger Artikel folgen, welche erlauben, in Bezug auf das Leben der Eingeborenen und Kolonisten und auf Einnahmequellen wichtige Folgerungen zu ziehen, schicken denselben jedoch eine summarische Uebersicht der Bevölkerungsziffer (31. December 1883) voraus.

Dieselbe betrug mit Ausschluß der Armee und der

Flotte 45 541 Europäer (darunter 34 912 in Indien Geborene), 351 252 Chinesen, 15 461 Araber, 7395 anderen orientalischen Rassen angehörige Personen, 20 367 944 Eingeborene auf Java; die Anzahl der Eingeborenen auf einzelnen anderen Inseln wird als zu unsicher gar nicht angegeben, die Totalziffer derselben außerhalb Java dürfte aber immerhin gegen 10 Millionen betragen.

Eingeführt wurden	Aus Holland	Aus anderen Ländern	Total
	Gulden	Gulden	Gulden
Erwaaren	2 372 382	9 460 176	11 832 558
Reis	—	11 878 366	11 878 366
Bier	409 044	289 376	698 422
Branntwein	196 907	322 506	519 413
Genever	678 247	113 524	791 771
Allerhand Spirituosen . .	469 849	164 391	634 240
Wein	1 355 594	845 021	2 200 615
Mineralwasser	138 834	70 310	209 144
Manufakturen			
baumwollene	20 194 949	17 757 260	37 952 209
wollene u. halbwoollene	1 929 191	745 112	2 683 303
seidene u. halbseidene	587 823	1 299 125	1 886 948
andere Arten	404 753	397 521	802 274
Modewaaren	375 796	674 030	1 049 826
Petroleum	443 071	6 067 962	6 511 033
Cigarren	180 480	3 087 276	3 267 756
Rauch- und Schnupftabak	71 317	877 603	948 920
Thee	—	1 041 899	1 041 899
Ausgeführt wurden u. A.	Nach Holland	Nach ande- ren Ländern	Total
Indigo (für den europäi- schen Markt)	3 459 448	78 496	3 537 944
Kaffee (geschält)	17 411 455	11 071 040	28 482 495
„ in der Schale	6 732 123	227	6 732 350
Zucker	6 370 791	53 872 743	60 243 534
Tabak	4 117 886	8 350 453	12 468 339
Thee	1 296 654	577 904	1 874 558
Zinn	2 154 559	884 381	3 038 940

Außerdem für Rechnung der Regierung:

Ausgeführt wurden u. A.	Nach Holland	Nach anderen Ländern	Total
	Gulden	Gulden	Gulden
Kaffee geschält	47 005 417	—	47 005 417
„ nicht geschält	207 261	—	207 261
Zinn	3 386 223	—	3 386 223

Die von der Ein- und Ausfuhr erhobenen Zölle, sowie die für den Gebrauch der Magazine bezahlte Pacht ergaben für die Regierung 1884 auf Java und Madura eine Einnahme von 8 677 212, auf den anderen Besitzungen von 1 389 767 Gulden. Unter den Einnahmequellen des Staates ist der Verkauf von Opium verhältnißmäßig eine der bedeutendsten; wie viel dagegen auch schon geschrieben und gesprochen ist, die Sache ist zu vortheilhaft, als daß der Staat sie aufgeben sollte. Für 1884 wurde der Gewinn am Verkaufe desselben (den die Regierung dem Pächter zu bestimmten Preisen liefert) auf Java und Madura allein auf beinahe drei Millionen, die von jenem bezahlte Pacht auf 12 Millionen Gulden angeschlagen; für die anderen Besitzungen lieferte diese Einnahmequelle etwa 3,7 Millionen. Leider würde es uns zu weit führen, wenn wir die einzelnen Einnahmen, die sich aus Patentrechten, Pachten, Kopfsteuer u. s. w. ergeben, eingehender besprechen wollten, was keine ganz leichte Aufgabe ist, da hinsichtlich derselben im ganzen Archipel durchaus keine Einheit besteht.

Ehe wir dazu übergehen, über Landbau und Industrie einige nähere Angaben zu machen, bemerken wir noch, daß der Salzverbrauch auf Java und Madura 1884 944 409 Pikols, à 125 Amsterdamer Pfund, auf den anderen Inseln zusammengekommen noch nicht ganz 200 000 Pikols betrug; das Pikol wurde auf Java zum Normalpreise von 6,72 Gulden verkauft (die Höhe des Preises erfährt in den verschiedenen Besitzungen und für verschiedenen Gebrauch kleine Aenderungen).

Die Sandwichsinfeln und ihre Vulkane.

II. Zum Kilauea.

Ko. Savaii ist verhältnißmäßig sehr schwach bevölkert, und wer in seinem Inneren reisen und von dem gewöhnlichen Wege, auf welchem er auf Gastfreundschaft rechnen kann, abweichen will, muß sich wie zu einer Expedition in unbewohnte Gebiete ausrüsten. Der Kilauea wird gewöhnlich von Hilo aus besucht, aber diese Stadt liegt auf der Regenseite der Insel, ihre Umgebung ist darum reich bewachsen und für geologische Forschungen sehr wenig geeignet. Landet man dagegen auf der Südseite, von wo aus die Vulkane ebenso gut zugänglich sind wie von Hilo aus, so kann man sicher auf trockenes Wetter rechnen und hat ein wenig bewachsenes Land vor sich, auf dem man die geologischen Verhältnisse in aller Bequemlichkeit studiren kann. Das war für den Geologen entscheidend, und Dutton benutzte darum den wöchentlich nach der Provinz Kau gehenden Dampfer, der ihn in reichlich anderthalb Tagen von Honolulu nach dem Dorfe Waiohinu brachte. Hier

fand er gastfreundliche Aufnahme auf der Zuckerplantage Naalehu und konnte mit Hilfe eines dort angesiedelten Europäers die nöthigen Packthiere und Leute mietzen; ein Eingeborener, der den ganzen Vulkandistrikt genau kannte, wurde als Führer engagirt und nach sechs Tagen konnte der Reisende aufbrechen, mit einem Zelte, Kochgeschirren und den nöthigen Provisionen für sechs Wochen versehen.

Der Kilauea ist von Naalehu in gerader Linie nur 45 Miles entfernt; der Abhang, ausschließlich von unzähligen über einander ergossenen Lavaströmen gebildet, erhebt sich ganz allmählich und besteht zum Theil aus noch erkennbarer Lava, zum Theil aber ist er verwittert und äußerst fruchtbar geworden. Die Zuckerpflanzung liegt auf einem Gebiete, das seit vielen Jahrhunderten von keinem neuen Ausbruche berührt worden ist, etwa 600 bis 800 Fuß über dem Meere. Wenig weiter nach innen erhebt sich das Terrain rasch bis zu 1800 Fuß und der Abhang der dadurch gebildeten Hügelkette besteht aus Thon mit zwischen geschichteten Lavabetten. Diese Terrassenbildung erstreckt

sich um ganz Süd-Havaii herum, soweit sie nicht durch neuere Lavaergüsse unkenntlich gemacht worden ist; auch die Terrasse, auf welcher Maalehu mit den umgebenden Küstendörfern liegt, hat genau dieselbe Zusammensetzung aus Thon und Lavaschichten und beide beweisen, daß Süd-Havaii zwei bedeutende Hebungen, durch einen langen Zwischenraum getrennt, erfahren hat.

Die Straße von Waiohinu zum Kilauea läuft einige Miles weit der untersten Terrasse entlang, dann senkt sie sich in steilen Windungen hinunter zu dem am Meeresstrande gelegenen Honuapo. Die unterste Terrasse weicht hier ein paar Meilen vom Strande zurück und bietet einen merkwürdigen Anblick, der ganz an die Mesas und Buttes der nordamerikanischen Prärien erinnert. Zwischen diesen Massen sind tiefe Einschnitte, durch welche Lavaströme heruntergekommen sind, die unten in der trockenen Ebene noch schwarz und unbewachsen liegen, während sie je weiter nach oben desto reichere Vegetation tragen, bis sie in der Region der Nebel ganz unter dem Grün verschwinden. Die Lavaströme selbst zeigen zwei weit verschiedene Typen. Der eine, von den Eingeborenen Pahoe hoe genannt, ist verhältnißmäßig wegsam; er besteht aus lauter in einander verfließenden Schlackenbuckeln mit rundlicher Oberfläche, als habe man eine Unzahl Kübel mit halbflüssigem Pech dicht neben einander ausgegüßt. Der andere Typus heißt bei den Eingeborenen A-a und wird von unzähligen scharfkantigen Schollen und Trümmern gebildet, über die kaum fortzukommen ist. Beide Typen finden sich an demselben Lavaströme. So lange die Lava noch heiß ist und rasch, d. h. mit einer Geschwindigkeit von 15 bis 20 Miles stündlich, dahinschießt, bildet sich auf ihr eine Kruste, die aber fortwährend springt und kleinen Strömchen den Durchgang gestattet, welche auf ihr erstarren und zu den einzelnen Buckeln des Pahoe hoe werden. Sobald aber die Lava so weit abgekühlt ist, daß sie zähflüssig wird, treten andere Erscheinungen ein; es bildet sich eine feste dicke Kruste, unter welcher die Lava sich, wie das Eis eines Gletschers, langsam weiter bewegt; die Kruste bricht, mengt sich mit der zähen glühenden Masse, es bildet sich eine neue Kruste, die wieder bricht, und so entsteht endlich die schollige Oberfläche des A-a, der „Superlativ von Rauheit“.

Gleich der nächste zu passirende Lavaström bot ein schönes Beispiel von A-a, aber man hatte eine gute Chauffee hindurchgeführt; er hat seinen ganzen wilden Charakter noch, obgleich die Tradition der Eingeborenen nichts über seine Entstehung weiß, und er somit mindestens einige Jahrhunderte alt ist. Ein zweiter Strom ähnlichen Charakters wird passiert, dann kommt die Pflanzung von Hilea und der Terrassenrand. Eine genaue Untersuchung stellt unwiderleglich fest, daß diese alluvialen Thonschichten unmöglich hier 1200 Fuß über dem nahen Meere abgelagert worden sein können; sie sind im Meere gebildet und ebenso die zweite und wahrscheinlich auch eine dritte in ca. 3400 Fuß Höhe gelegene, aber bis fast zur Unkenntlichkeit zerfressene Terrasse. Weiterhin steigt der Weg bei Punaluu noch einmal zum Meere herab. Hier mündet eine der unzähligen Wasseradern, welche alle unterirdisch vom Mauna Loa herabfließen. Auf seiner ganzen ungeheuren Oberfläche findet sich trotz des häufigen Regensalles kein fließendes Wasser, kleine Sturzbäche nach den allerschwersten Regen ausgenommen; alles Wasser versinkt alsbald und kommt meistens erst unter dem Meerespiegel zum Vorschein, an einer Stelle südlich der Insel so stark, daß hier eine Störart, die sonst das Süßwasser aufsucht, ständig vorkommt.

Bei Punaluu verläßt man die Küste und wendet sich dem Berge zu, man marschirt über Pahoe hoe, die anfangs

mit dünnem, dann aber bei der Pflanzung Pahala mit tiefgrundigem Verwitterungsboden bedeckt ist. Der Rand der ersten Terrasse liegt hier 1600 bis 1800 Fuß hoch und von ihm aus sieht man in geringer Entfernung die etwa 1000 Fuß höhere zweite Stufe. Etwas zur Rechten liegt die Stelle, an welcher 1868 der berühmte große Schlamm- ausbruch von Kapapala erfolgte. Er hat mit dem Vulkan eigentlich nichts zu thun, sondern war ein ungeheurer Bergschliff; der mit Wasser durchtränkte Thon des steilen Terrassenrandes, durch die schweren Erdbeben von 1868 in seinem Zusammenhange gelockert, gerieth bei einem neuen heftigen Stöße in Bewegung und schoß mit entsetzlicher Geschwindigkeit bergab, so daß keiner von den Bewohnern des Dorfes Kapapala entrinnen konnte. Der Schlamm bedeckt eine Fläche von $2\frac{1}{2}$ Miles Länge und $\frac{1}{3}$ Mile Breite in einer Höhe von 40 bis 60 Fuß; heute ist er schon wieder überwachsen und bietet eine üppige Weide.

Ein benachbarter Viehhof, Kapapala Ranch, ist der letzte Platz auf dem Wege zum Kilauea, wo man Trinkwasser erhalten kann und ist deshalb, sowie wegen der bekannten Gastfreundschaft seiner Besitzer, eine beliebte Haltestelle für die Touristen, welche die Vulkane besuchen wollen. Hier beginnen die Laven des Kilauea und des Mauna Loa sich zu vermischen. Ersterer wird zwar gewöhnlich nur für ein Anhängsel des Mauna Loa gehalten, ist aber viel unabhängiger von ihm, als man annimmt, was besonders von Süden her deutlich ins Auge fällt. Der Boden lönt häufig hohl und überall sieht man die charakteristischen Tunnelbildungen, wie sie entstehen, wenn ein Lavaström unter der schon erkalteten Kruste noch langsam weiter fließt; manche davon sind 4 bis 5 Miles lang und 60 bis 80 Fuß weit, andere bilden nur kurze, aber geräumige Höhlen und schrumpfen dann zu einem engen Gange zusammen. Diese Höhlungen sind so zahlreich, daß man sie bei der Berechnung der Gesamtmasse der Vulkane ernstlich in Betracht ziehen muß.

Eine Zeit lang zieht der Weg zwischen den beiden Vulkanen hin. Man trifft hier eine Anzahl Aschenkegel, die auf einer vom Kilauea auslaufenden Radialspalte an einander gereiht sind. Ähnliche Spalten laufen auch nach anderen Seiten von dem Lavasee aus; daß sie vollkommen unabhängig sind von dem Radialspaltensysteme des Mauna Loa, ist auch ein schlagender Beweis für die Selbstständigkeit des Kilauea. Weiterhin verläßt der Weg die Ueberreste der obersten Terrasse und windet sich nun über nackte Pahoe hoefelder der Höhe zu. Es ist eine unbeschreibliche Einöde, ringsum nur die nackte braune Lava mit ihrer seltsam geformten höckerigen Oberfläche, ein großartiger, feierlicher, aber trostloser und monotoner Anblick, der sich nur mit dem ersten Erblicken des Meeres oder der Wüste oder eines nordischen Eisfeldes vergleichen läßt. Ähnliche Lavaflächen finden sich nur noch am Snake River in Nordamerika und vielleicht in Island. Ein paar Meilen weiter legt sich ein hoher Damm aus wild zerrissenen Schollen quer über die Pahoe hoe, der Rand eines A-a-Feldes, das früher die Erreichung des Kilauea von dieser Seite her sehr erschwerte; es wird von einem Strome gebildet, der vom Mauna Loa 35 Miles weit bis zur Meeresküste bei Punaluu reichte, aber anscheinend schon in vorhistorischer Zeit ergossen wurde. Man hat an seiner schmalsten Stelle, wo er nur ungefähr eine Mile breit ist, einen guten Weg schnurgerade darüber gebahnt, und so gelangen die Reisenden ganz bequem hinüber und folgen seinem Rande einige Stunden lang, bis der Pfad sich ganz direkt dem Kilauea zuwendet. Der Aufstieg ist so ganz allmählich, daß man ihn nur mit Hilfe des Barometers

konstatiren kann. Etwa 12 Miles weiter legt sich wieder eine Barriere in den Weg; der Reisende ersteigt sie durch eine kleine Regenschlucht und steht sich plötzlich auf einer schmalen Plattform, welche dicht vor ihm gegen 500 Fuß in einen ungeheuren schwarzen Kessel abstürzt; er steht am Rande des Kilauea.

III. Der Kilauea.

Ko. Der Weg von Kau herauf trifft den Kilauea an dem Westrande und zieht um sein Nordende herum nach dem am Ostrande gelegenen Volcano House, wo alle Besucher Nachtquartier nehmen. Schon nach anderthalb Miles steigt man steil empor zum höchsten Punkte des Kilauea-Randes, 4200 Fuß über dem Meere. Hier bietet sich an wolkenfreien Tagen eine wunderbare Fernsicht. Unmittelbar hinter dem Beschauer erhebt sich der Riesendom des Mauna Loa, der vielleicht nirgendwo einen so großartigen Eindruck macht als von hier aus; im Norden ragt, kaum minder großartig, der Mauna Kea und gerade zu Füßen liegt 700 Fuß tief der Boden des Kilauea, eine schwarze dampfende Ebene, aus welcher eine wild zerrissene chaotische Felsmasse vielleicht bis zur halben Höhe des Randes aufragt. Eine schwarze steile Felsenwand umgibt die Ebene ringsum, aber unmittelbar am Rande beginnt wieder die tropische Vegetation in ihrer ganzen Herrlichkeit und Pracht. Aber nur auf einer Seite, denn die lange Achse des Kilauea bildet eine so scharfe Wetterfcheide, wie man sie schwerlich zum zweiten Male auf der Welt findet; darum auf der Windseite ewiger Regen und üppiger Pflanzenwuchs, auf der Leseite öde, dürre Lava.

Aber für diesmal war hier kein Bleiben; Menschen und Thiere bedurften der Ruhe und eilten dem gaslichen Volcano House zu. Erst am anderen Morgen begann die genauere Untersuchung, und auf den ersten Blick fiel dem Geologen auf, daß es sich durchaus nicht um einen Krater im gewöhnlichen Sinne handle, sondern zweifellos um eine Einsturzbildung, welche in Europa nur ein Analogon hat, das Val di Bove am Aetna. Der Mauna Kea auf der Höhe des Mauna Loa so gut wie das ungeheure Becken auf der Höhe des Haleakala sind genau in derselben Weise gebildet durch den Einsturz der Bergkruste, welche früher ein Lavareservoir überdeckte und durch dessen Durchbruch an einer tieferen Stelle ihren Halt verlor. Dutton schlägt für solche Bildungen den Ausdruck Caldera vor, dessen Annahme sich empfehlen würde. Solche Calderen haben sich nicht auf einmal in ihrer ganzen Ausdehnung gebildet, sondern sind durch Nachstürze immer größer geworden. Auch am Kilauea läßt sich das in der Stufenbildung der Wände erkennen, welche die Anlage von sicheren Pfaden nach der Bodenfläche hinab erleichtert hat.

Dutton fand den Kilauea nicht als den ausgedehnten Feuersee, wie er gewöhnlich beschrieben wird. Fast zwei Meilen weit vom Rande erstreckt sich neugebildete schwarze Basalt, dann erhob sich ein steiler, gegen 100 Fuß hoher Schlackenwall und erst auf seinem Gipfel sah er sich am Rande eines Lavasees von nierenförmiger Gestalt, etwa 450 Fuß lang und 300 Fuß breit, umgeben von senkrechten Wänden von 15 bis 20 Fuß Höhe. Eine schwarze Lavakruste überdeckte die Feuermasse, nur hier und da schimmerte die Gluth durch; die Hitze war durchaus nicht unerträglich. Dann und wann bricht einmal die Gluth durch und die Lava kocht für ein paar Minuten an einer kleinen Stelle, aber bald schließt sich die Oeffnung wieder. Dann bilden sich Risse am Rande, Lava tritt aus, aber auch sie überdeckt bald wieder eine schwarze Kruste. Auf einmal ändert sich

die Scene; ein Netzwerk von Spalten überzieht die ganze Oberfläche, Scholle um Scholle versinkt in der Gluth, die ganze Oberfläche wird eine kochende Masse und hebt sich langsam empor, die strahlende Hitze wird unerträglich und zwingt zum Rückzuge. Aber schon nach wenigen Minuten beginnt die Oberfläche matter zu werden, es bilden sich dunkle Schollen und bald ist wieder die ganze Oberfläche schwarz und das Spiel beginnt von Neuem. Ein solcher Vorgang dauert 40 Minuten bis etwa zwei Stunden. Die Erklärung des regelmäßigen Wechsels ist nicht ganz einfach. Gewöhnlich nimmt man an, daß Lava bei einer Temperatur, die wenig über dem Erstarrungspunkte liegt, specifisch am leichtesten ist und dann allmählich schwerer wird; sobald sie vollständig fest geworden ist, kann sie darum nicht mehr auf der flüssigen Masse schwimmen und sinkt unter. Dutton bezweifelt aber, daß die von unzähligen Luftblasen erfüllte feste Lava wirklich schwerer sei als die flüssige und schlägt darum eine andere Erklärung vor. Er nimmt an, daß die obersten paar Zolle der Kruste durch die bei der raschen Abkühlung gebildeten Luftblasen leicht genug sind, um sich schwimmend zu erhalten, daß aber sich dann an ihrer Unterseite andere Schichten absetzen, die langsamer abkühlen und darum weniger Luftblasen bilden; diese sind darum specifisch schwerer und schließlich wird die Rinde so dick, daß die flüssige Lava sie nicht mehr trägt und sie bricht zusammen.

Auch bezüglich der Bildung von Pele's Haar ist Dutton anderer Ansicht als die meisten Geologen. Gewöhnlich nimmt man an, diese haarförmigen Schlacken bildeten sich, indem die kochende Oberfläche des Lavasees kleine Partikelchen in die Höhe schleuderte, die vom Winde ausgezogen und weggeführt werden. Dutton sah sie massenhaft entstehen, obgleich die Lava nicht kochte und nur ein schwacher Wind wehte. Er schreibt ihre Entstehung dem entweichenden Wasserdampfe zu; jedes Bläschen nimmt eine Umhüllung von zäher Lava mit empor und zieht sie zu Wolle an, wenn es von der erhitzten Luft emporgewirbelt wird.

Die Lavaseen des Kilauea wechseln ihre Stelle ziemlich häufig. Der gegenwärtige, als New Lake bekannte, hat sich 1881 gebildet; 1878 war ein größerer am Nordende, dessen Stelle heute nicht mehr bestimmbar ist, 1853 bestanden fünf oder sechs. Heute besteht noch ein zweiter Lavasee, den die Eingeborenen für den Hauptsee ansehen und darum Halemau mau nennen, wie früher der ganze Krater hieß. Er liegt auf der Höhe der oben erwähnten bis zur Hälfte der Umwallung aufragenden Schlackenmasse und ist in ständigem Sieden und Kochen begriffen, so daß sich hier eine Kruste nicht bilden kann. Die Annäherung ist schwierig und gefährlich, da auch die Umgebung eine lebhaftere Thätigkeit zeigt; seine Länge beträgt 1000, seine Breite 600 Fuß. Das Kochen, offenbar durch entweichende, wahrscheinlich schweflige Gase bedingt, findet nur an einigen öfter wechselnden Stellen statt; die sogenannten „blowing cones“, verkehrt trichterförmige Schlackenmassen, welche aus einer Oeffnung an der Spitze Dampf ausstoßen, wurden nicht gesehen. Der Halemau mau zeigte überhaupt keine schwimmenden Schlacken.

Ein dritter großer Lavasee, Old South Lake, bestand bis 1880 in der Südecke des Caldera; er ist nun vollständig überrindet, aber nichts weniger als erloschen; aus den Spalten quillt immer noch von Zeit zu Zeit Lava hervor und man muß beim Betreten der Stelle sehr vorsichtig sein.

Eine Vergleichung des heutigen Zustandes mit dem von älteren Besuchern beschriebenen scheint auf eine Abnahme der Feuererscheinungen zu deuten, aber es wäre ein großer Irrthum, wenn man daraus auch auf eine Abnahme der

vulkanischen Thätigkeit schließen wollte. Vor Allem ist die Caldera heute um 400 bis 500 Fuß weniger tief als vor 40 Jahren, die Lavamasse also um eben so viel gestiegen, und kurz nach Dutton's Besuche durchbrach sie die Schlacken-
decke und verwandelte ungefähr für einen ganzen Monat die Hälfte des Calderabodens in einen ungeheuren Lavasee, indeß ohne daß ein Durchbruch nach außen erfolgt wäre.

Die Caldera des Kilauea wird vom Mauna Loa durch eine Einsenkung geschieden, die allerdings nur 340 Fuß tief ist; sie muß aber schon deshalb als ganz unabhängig von ihm angesehen werden, weil es absolut unmöglich wäre, daß die Lava im Schlunde des Mauna Loa 9300 Fuß höher emporsteigen könnte, wenn sich unten eine kommunizirende Oeffnung befände. Kilauea liegt aber nicht auf dem höchsten Punkte der von ihm aufgebauten Masse, sondern ein paar Miles westlich davon; alte Lavaströme gehen darum auch nicht von dem Caldera, sondern von der Spitze aus, und ebenso die Spalten, auf welchen die Aschenkegel stehen. Hier finden sich auch Bimsstein und andere Auswurfprodukte, vielleicht die Zeugen des Ausbruches von 1789, welcher in den Traditionen der Kanaken eine große Rolle spielt und bei welchem das Heer des Königs Keoua von Hilo, das zum Angriffe gegen Kau vorrückte, von den Schwefeldämpfen der erzürnten Pele vernichtet wurde. — Am Südbenke der Caldera klappt ein gähnender Spalt von 12 bis 15 Fuß Weite, in der Umgegend als der 16-Meilen-Spalt bekannt, weil er sich in gerader Linie 16 Meilen weit erstreckt; er trägt zahlreiche Aschenkegel und stößt an verschiedenen Stellen noch Dampf aus.

Weiter östlich liegt eine kleinere, doch immer 1500 bis 1600 Fuß im Durchmesser messende Caldera, Kilauea-iki, Klein-Kilauea genannt, und noch etwas weiter eine zweite, größere, Poli-o-Keawe genannt. Kleinere Einsenkungen finden sich in Menge längs einer Linie, welche bis nach Kanawale am Meere reicht. Hier ist nach der Tradition noch unter der Regierung eines jeden Königs ein Ausbruch erfolgt, der letzte im Jahre 1840; das ganze Gebiet ist nun aber so dicht mit Wald überwachsen, daß genauere Untersuchungen sehr schwierig sind.

Dutton denkt sich die Entstehung des Kilauea in folgender Weise. Eine mächtige Lavamasse ist aus der Tiefe bis nahe an die Oberfläche vorgedrungen, mit oder ohne eigentliche Eruption; die glühende Masse schmilzt einen Theil der oberflächlichen Felsen; sinkt dann ihre Oberfläche plötzlich in Folge eines Lavadurchbruches im tieferen Niveau, so verliert die Decke ihren Halt und ein Theil stürzt ein. Nach dem Aufhören der Eruption steigt die Lava wieder und der Proceß beginnt von Neuem, und der nächste Ausbruch vergrößert die Caldera. Daß der Boden, unter welchem doch zweifellos überall Lava glüht, nicht einsinkt, wie an dem New Lake, scheint davon herzufließen, daß er ausschließlich aus ganz leichter blasiger Pahoehoe besteht.

IV. Der Mauna Loa.

Reisende, welche vom Kilauea aus den Mauna Loa bestiegen wollen, gehen gewöhnlich bis Kapapala zurück und benutzen von dort aus einen bequemen Weg. Dutton hatte aber dazu gar keine Lust und beschloß den direkten Aufstieg zu versuchen. Der Weg führt über reiche Grasflächen und durch die charakteristischen Wälder des Koa-baums, die früher den Eingeborenen ihre Canoes und jetzt ein gesuchtes Tischlerholz liefern; er herrscht in den Zonen von 4000 bis 6000 Fuß vor und bildet noch ausgedehnte Bestände, hat aber neuerdings sehr durch das ver-

wilderte Rindvieh gelitten, das keinen Nachwuchs aufkommen läßt.

Ein mächtiger rauher Lavastrom zwingt zu einem erheblichen Umwege, auf welchem sein unteres Ende umgangen wird; dann steigt man zu einem Viehhof hinauf, wo eine cementirte Cisterne Trinkwasser für Menschen und Vieh liefert; in der Nähe sind die Ueberreste einer dritten Terrasse noch ziemlich deutlich zu erkennen. Hier in Aina po machen alle Bergbesteiger Halt, denn hier findet man zum letzten Male Feuerholz, Wasser und Gras beisammen. Das Gehöft liegt in 4200 Fuß Höhe und bietet eine prachtvolle Aussicht aufs Meer hinab. Auch Dutton machte hier Station, um zunächst einmal die Ausbruchsstelle von 1880 zu besuchen. Unter Führung eines eingeborenen Ziegenjägers brach er am anderen Morgen dorthin auf, schlug aber schon in 6700 Fuß Höhe das Lager auf, um zunächst einmal die umliegenden Lavaströme zu erforschen; beim Morgengrauen am nächsten Tage ging es weiter hinauf, immer über kahle Lava, zwischen unzähligen Strömen verschiedenen Alters hindurch. Mit möglichster Vermeidung des Aa, der immer vorherrschender wird, bringt der Führer den Reisenden bis zu 11800 Fuß, aber hier können die Maulthiere nicht weiter und müssen zurückgelassen werden. Etwa eine Meile weiter erreicht man die ungeheure Spalte, aus welcher der Lavastrom von 1880, einer der größten, die je beobachtet wurden, hervorbrach; sie ist bald eng, bald erweitert sie sich zu Höhlen und Kavernen, in deren Tiefe man die obsidianartige Lava sieht. Nirgends ist ein Auswurfkegel zu erkennen, die Lava ist ausgeströmt wie eine ruhige Quelle. Sie ist an drei verschiedenen Stellen und zu verschiedenen Zeiten ausgebrochen; der erste Strom floß in den Raum zwischen den beiden Bergen und bedeckte innerhalb dreier Wochen etwa 12 bis 15 Quadratmiles. Etwas später brach ein wenig tiefer der zweite Strom aus und überdeckte einen Raum von 10 Miles Länge und $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Meile Breite nach Kau hinunter; der Hauptstrom war aber erst der dritte, der wieder etwas tiefer ausbrach und bei einer Länge von 45 Miles und einer Breite von 3 Miles erst ganz kurz vor dem Hafen von Hilo Halt machte. Dem Ausbruch war eine lebhaftere Thätigkeit in der Gipfelcaldera vorausgegangen, ganz wie man dieselbe auch 1855 und 1859 beobachtete; die Ausbruchsstelle liegt etwa 800 Fuß unter dem Boden derselben. Nur wenig weiter nordwestlich liegt die Ausbruchsstelle von 1855, so wenig auffallend, daß man kaum glauben mag, daß aus ihr die Lava ununterbrochen dreizehn Monate lang floß.

Nach einem sehr nöthigen Rasttage in Aina po brach Dutton zur Besteigung des Gipfels auf; es führt nur ein passirbarer Weg dahin, der ohne Führer nicht zu finden ist, auf dem man aber bis zur Spitze hinaufreiten kann. Man kann die Entfernung, 20 Miles oder 10 Wegstunden, in einem Tage machen, aber Dutton zog vor, zwei Tagesmärsche daran zu wenden und an der Vegetationsgrenze zu lagern. In der Waldregion bietet sich überreiche Gelegenheit zur Jagd; alle eingeführten Hausthiere, selbst Pferde und Esel, treiben sich hier verwildert herum, am häufigsten sind Rinder und Ziegen; die gleichfalls sehr häufigen Schweine hält Dutton nicht für verwilderte Hauschweine, sondern für eine einheimische, der indonesischen nächst verwandte Rasse. In nächster Nähe des Lagers, das bei 6700 Fuß aufgeschlagen wurde, gelang es noch am Nachmittage, ein paar Schweine und eine junge Kuh zu erlegen und so die Gesellschaft reichlich mit frischem Fleische zu versorgen.

Am anderen Morgen genügte ein halbstündiger Marsch, um die letzten Spuren der Vegetation hinter sich zu lassen,

und ein fünfstündiger Ritt brachte den Reisenden auf die ausgedehnte Hochfläche, welche den Gipfel des Mauna Loa bildet. Sie hat eine Länge von fünf, eine Breite von vier Meilen, und man hat noch ungefähr $1\frac{1}{2}$ Meilen zurückzulegen, bis man an den Rand der Caldera, des Makuaweweo, gelangt. Die Hochfläche ist rauher und unebener als die Abhänge, kleinere Lavamassen haben sich aus unzähligen Spalten ergossen, aber nirgends sieht man eine Spur von einem Aschenkegel.

Ganz plötzlich steht man an dem senkrechten Rande der Caldera. Der Anblick ist großartiger als der des Kilaua, obschon die Dimensionen etwas geringer sind. 600 Fuß tief stürzen die Felsen ringsum senkrecht ab und nur an einer Stelle ist ein Abstieg möglich. Von vulkanischer Thätigkeit war augenblicklich durchaus nichts zu bemerken, keine glühende Lava, keine Spur von Dampf, der Lavasee völlig überrindet. Aber es waren kaum zwei Jahre seit der großartigen Eruption verflossen, wo der Makuaweweo Lavamassen bis zu 1000 Fuß Höhe emporzuschleuderte und die ganze Gegend erhellte, bis die Lava von 1880 durchbrach. Die Caldera ist etwa drei Miles lang, $1\frac{3}{4}$ breit, ihr Boden besteht ausschließlich aus schwarzer Lava, die jedoch nicht in einer Ebene liegt; nur an der Westseite stand ein kleiner Aschenkegel dicht am Rande, erst 1878 entstanden. Am Nordostrande kann man ohne sonderliche Gefahr hinabsteigen, erst am senkrechten Abhange über dem erkalteten Lavasee findet man Schwierigkeiten. Der Boden gleicht im Ganzen dem des Kilaua, nur daß die Lavaseen fehlen; selbst ein dem Poli-o-keawe entsprechender kleinerer Anhang findet sich. Es scheint aber, als ob die Lavamasse selbst nach schweren Ausbrüchen nicht in derselben Weise in die

Tiefe sank, wie man das zu wiederholten Malen am Kilaua beobachtet hat. Freilich vergehen aber auch Jahre, ohne daß Jemand den Gipfel des Mauna Loa besteigt, während Kilaua so zu sagen unter fortwährender polizeilicher Aufsicht steht.

Dutton verbrachte eine Nacht in der Caldera, aber sie erweckte keine Sehnsucht nach einer zweiten. Die Erforschung der Umgegend lieferte ihm den unumstößlichen Beweis, daß auch Makuaweweo nicht die Folge einer ungeheuren Explosion ist, welche den Gipfel des Vulkans hinwegschleuderte, sondern ein Einsturzbecken, gerade wie Kilaua. Doch finden sich auf der Höhe auch Spuren von zahlreichen Ausbrüchen, die man am Aetna oder Vesuv schon bedeutend nennen würde; sie gelangen oft gar nicht zur Beobachtung, da der Mauna Loa mindestens die Hälfte des Jahres hindurch von einem dichten Wolkenschleier verhüllt ist und sein Gipfel nur selten besucht wird.

Die Wolken beschäftigten den Reisenden auch fast ausschließlich während des Abstieges. Die des Passatwindes erheben sich nur selten über 8000 Fuß, während ihre Unterfläche bis zu 4000 und selbst 2000 Fuß hinabreicht. Ueber ihnen ist die Luft immer heiter und der 100 englische Meilen entfernte Gipfel des Haleakala auf Maui ist vom Mauna Loa aus vollkommen deutlich sichtbar, während man unterhalb des Wolkengürtels selbst auf 15 bis 20 Miles hin eine Insel von der anderen aus nicht erkennt. Zwischen 8000 bis 10000 Fuß herrscht fast konstant Windstille, weiter oben spürt man andere Luftströmungen, meist dem Passat gerade entgegengerichtet; auch Stürme sind hier häufig, aber bis jetzt fehlen noch alle genaueren meteorologischen Beobachtungen.

Aus allen Erdtheilen.

A f r i k a.

— Dem Verlangen vieler, etwas Zusammenhängendes über diejenigen Gebiete, welche unsere Kolonialpolitik in den Vordergrund des Interesses gerückt hat, zu erfahren, kommen mehrere Publikationen aus dem Verlage von Grefner und Schramm (Leipzig) in erwünschter Weise entgegen, indem sie das in Büchern und Zeitschriften zerstreute Material an Nachrichten und Abbildungen gesammelt und gesichtet vorführen. Namentlich sind es die drei Bände von „Europas Kolonien. Von Dr. H. Roskoshny“, welche 1) das Congogebiet und seine Nachbarländer (namentlich Stanley's und Brazza's Reisen und die Errichtung des Congo Staates), 2) Südafrika bis zum Sambesi und Kap Frio und 3) Afrikas Osthälfte und das Seen-Gebiet behandeln. Der Geograph von Fach findet darin natürlich vielfach Bekanntes aus älterer und neuerer Zeit; für ein großes Publikum wüßten wir augenblicklich keine bessere Zusammenstellung zu nennen. Dasselbe gilt von „Karl Hager, Kaiser Wilhelms-Land und der Bismarck-Archipel“ desselben Verlages.

— Nach einer Mittheilung von Generalkonsul Playfair (Geol. Magaz. 1885, S. 562) ist ein prachtvolles Marmor-Lager bei Kleber in der Provinz Oran an der sogenannten Montagne grise gefunden worden, wo sich auf einer Fläche von ca. 1500 Morgen eine ganze Masse der schönsten Marmorvarietäten, weiß, rosenroth gescheckt, auch der prachtvollste Giallo antico finden. Die Brüche gehören einem Italiener in Oran, Namens del Monte.

— Zur Ergänzung der auf S. 157 ff. des laufenden Bandes abgedruckten Mittheilungen über die Buren von Gumpata entnehmen wir einem späteren Briefe des Herrn P. J. van der Kellen noch folgende Angaben: Die Rumbango-Kommission ist unverrichteter Sache zurückgekehrt, ohne ihren Zweck erreicht zu haben. Es ergiebt sich, daß sie nur eine Demonstration zum Zwecke hatte, und daß die Mittel nicht genüigten, sich im Umbellalande festzusetzen. Am 31. August kam die Nachricht, daß die Hottentotten einen Einfall in portugiesisches Gebiet gemacht und sich Mossamedes genähert hatten; die Regierung machte keine Anstalten, ihnen entgegenzutreten, sondern ersuchte die Buren, dies zu thun, die jedoch sich herzlich dafür bedankten. Diese Hottentotten sind verwagene Räuber, die in früherer Zeit durch die Buren nach Damralland zurückgedrängt, jetzt aber in der Behandlung der Waffen sehr geübt sind. Die englischen Händler, welche Damralland besuchten, haben sie mit den besten Hinterladern ausgerüstet, haben sie reiten gelehrt und sie dann zur Jagd auf Strauße und Elephanten verwendet. So stehen sie den Buren im Gebrauche von Pferden und Waffen durchaus nicht nach und sind dadurch für die Portugiesen, von denen man nicht dasselbe sagen kann, sehr gefährliche Feinde geworden. Sie haben keine permanente Wohnungen und pflanzen Nichts für ihren Unterhalt; bis vor wenigen Jahren lieferte die Jagd, deren reichen Ertrag sie in der Balfischbai verkauften, reichliche Mittel, um sich Pulver und Blei und, was ihnen noch wichtiger ist, Branntwein und Kaffee anschaffen zu können. Diese Quelle ist jetzt

erschöpft, die Elephanten sind beinahe alle aus der Gegend verschwunden und die Hottentotten sind jetzt auf Raub angewiesen, was um so mehr zu bedauern ist, als sie ihre Züge gegen eine Kolonie richten, welche anfängt, eine gewisse Entwicklung zu erreichen. — Im nächsten Jahre (1886) wird ein großer Zuzug von Buren aus Transvaal erwartet; die Furcht vor den Schwierigkeiten der Reise scheint dort nicht so groß zu sein als der Wunsch, die gegenwärtige Umgebung zu verlassen. Die Ernte, mit welcher man bei Abgang des Briefes gerade beschäftigt war, machte auf van der Kellen den Eindruck, daß der Ackerbau auf der Hochfläche noch einer bedeutenden Entwicklung fähig sei; Qualität und Quantität des gewonnenen Kornes sind sehr bedeutend.

— Die „Berl. Pol. Nachr.“ geben „auf Grund authentischer Angaben“ von der Ausdehnung der neuen deutschen Schutzgebiete über einige Volksstämme in Südafrika folgende Uebersicht: Das Gebiet der Hereros, des nach allen Berichten am höchsten unter jenen Stämmen stehenden Volkes, umfaßt einen fast quadratischen Flächenraum zwischen dem 19. und 23. Grade südl. Br. und dem 15. und 19. Grade östl. L. (von Greenwich). Die Bevölkerung besteht aus den eigentlichen Hereros, welche den ziemlich ebenen südsüdlichen Theil des Gebietes bewohnen, und den Berg-Damaras, oder, wie sie sich selbst nennen, Shantoin, welche den gebirgigen nordwestlichen Theil inne haben. Die Hauptstadt Okahandja, Residenz des Maherero, in welcher der deutsche Reichskommissär für das südwestafrikanische Schutzgebiet, Dr. Goering, den Vertrag mit dem Herrscher abschloß, liegt in dem eigentlichen Hererogebiete, ziemlich nahe an der Grenze des bereits längst unter deutschem Schutze stehenden Namaqua-Landes, an den Ausläufern des Gebirges. Südlich vom Hererolande liegt das bedeutend kleinere Gebiet der Bastards von Rehoboth, zu beiden Seiten des Wendekreises des Steinbocks, von welchem es ungefähr in der Mitte durchschnitten wird, etwa zwischen dem 16. und 18. Grade östl. L. und dem 24. und 26. Grade südl. Br. Noch weiter südlich liegen die Gebiete der Namaqua in Gibeon (24. bis 25. Grad südl. Br. und 18. Grad östl. L.), deren Häuptling sich Moses Witboi nennt, und der Namaqua von Berseba (23. bis 25. Grad südl. Br. und 17. bis 18. Grad östl. L.). Das Oberhaupt des letzteren Stammes, Jakobus Zaak, hat sich bereits am 28. Juli 1885 unter deutsches Protektorat gestellt. Das umfangreichste aller dieser Gebiete ist dasjenige des rothen Volkes, dessen Häuptling, der Kapitän Manasse, zu Hoachanas residirt. Das rothe Volk hat die Landstriche inne, welche die vier oben beschriebenen Gebiete im Osten in einem großen Bogen umfassen, und welche sich etwa als ein nach Westen gebogenes Horn darstellen, dessen Basis auf dem Namaqua-Lande ruht, während seine Spitze, das Herero-Land umschließend, bis an das Ovambo-Land heranreicht. Seine östliche Grenze läuft von der nördlichsten Biegung (zu West) des Oranje-Flusses, sich bis über den 22. Grad östl. L. hinaus in die Kalahari-Wüste hineinziehend und den 20. Grad östl. L. ungefähr unter dem 19. Grade südl. Br. schneidend, bis etwa zum 17. Grade östl. L., nördlich vom Ovambo-Flusse. Allerdings liegt dieses Gebiet zu einem Theile in der englischen Interessensphäre, es werden also dort, wie es auch der siebente Punkt des Vertrages vorsieht, noch genauere Grenzbestimmungen nothwendig werden, wie denn überhaupt die Gebiete aller dieser, zum größten Theil nomadisch wandernden Stämme bisher durchaus nicht feste Grenzen aufwiesen.

Inseln des Stillen Oceans.

— Der letzte Census der Hawaiischen Inseln vom Jahre 1884 hat nach „Nature“ im Vergleiche zu demjenigen von 1878 einige bemerkenswerthe Resultate ergeben. In diesen sechs Jahren haben sich die unvermischten Eingeborenen von 44 088 auf 40 014 vermindert, die Mischlinge dagegen von 3420 auf 4218 vermehrt. 1878 zählten die chinesischen Einwanderer nur 5916 Köpfe, 1884 aber das Dreifache: 17 931. Alle anderen Bestandtheile der Bevölkerung haben gleichfalls zugenommen: die portugiesischen Arbeiter von 436 auf 9377, die Einwanderer aus den Vereinigten Staaten von 1276 auf 2066, die britischen Unterthanen von 883 auf 1282, die Deutschen von 272 auf 1600 u. s. w. Die Zahl der im Archipel von fremden Eltern geborenen Kinder wuchs von 947 (1878) auf 2040 (1884), die Gesamtbevölkerung von 57 985 auf 80 578, trotzdem die Eingeborenen in den sechs Jahren um etwa 10 Proc. abgenommen haben. So haben wir hier das friedliche Erlöschen einer Rasse anscheinend in Folge von Naturgesetzen vor Augen. Die Hawaiter regieren sich selbst unter einem einheimischen Souverän und unter ihren gewohnten Bedingungen, und doch verschwinden sie reizend rasch, einfach in Folge der Anwesenheit anderer Stämme, ohne Krieg oder irgend eine andere der Ursachen, welchen man gewöhnlich den Verfall der Völker zuschreibt. So bieten die socialen Verhältnisse jenes Archipels gerade jetzt in mehrfacher Hinsicht ein interessantes Studium dar.

Nordamerika.

— Der englische Geologe Mellard Reade macht in seiner Eröffnungsrede in der geologischen Gesellschaft in Liverpool darauf aufmerksam, daß die von den amerikanischen Beobachtern herangerechnete Periode, innerhalb deren der Mississippi sein Flußgebiet um einen Fuß erniedrigt, mit 6000 Jahren um mindestens ein Viertel zu lang gegriffen ist, da man dabei nur die dem Wasser mechanisch beigemengten Substanzen in Betracht gezogen hat. Rechnet man auch die gelösten Stoffe mit, so genügen schon 4500 Jahre, um das Land um einen Fuß zu erniedrigen.

— In Guanajuato in Mexiko, wo seit Menschenzeiten kein Schneefall vorgekommen ist, fielen nach einer Mittheilung im „American Naturalist“ am 5. Februar dieses Jahres bei + 4 bis 5° C. binnen wenigen Stunden 8 Zoll Schnee.

— Schon in den alten Zeiten vor der spanischen Eroberung war nach Dr. D. Stoll (Guatemala. Reisen und Schilderungen aus den Jahren 1878 bis 1883) der Kakao ein beliebtes Nahrungsmittel der Indianer gewesen. Linguistische Gründe machen es höchst wahrscheinlich, daß der Gebrauch des Kakao sich von Mexiko aus zu den Maya-Stämmen von Centralamerika verbreitet habe. Im mexikanischen Nahuatl bedeutet Cacaatl die Kakaobohne, und die sämtlichen, in den Sprachen der Maya-Familie gebräuchlichen Ausdrücke für Kakao sind bloß Verästelungen dieses mexikanischen Wortes. Kakaobohnen dienten in den vorspanischen Zeiten als Münze, und heute noch bedienen sich die Indianer vieler Gegenden bei ihren kleinen Handelsgeschäften häufig derselben als Scheidemünze, wobei etwa 16 Bohnen für einen Cuartillo (¼ Real = 16 Centimes) gerechnet werden. Acht Bohnen gelten als „Racion“.

Inhalt: Dienlasofy's Reise in Westpersien und Babylonien. XXXI. (Mit sechs Abbildungen.) — Emil Metzger: Holländisch-Indien im Jahre 1886. I. — Die Sandwichsinseln und ihre Vulkane. II. III. IV. — Aus allen Erdtheilen: Afrika. — Inseln des Stillen Oceans. — Nordamerika. (Schluß der Redaktion: 29. April 1886.)

Redakteur: Dr. R. Kiepert in Berlin, S. W. Lindenstraße 11, III Tr.
Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig.