von nun aber werden solche Fälle mit aller Schärfe behandelt. Ich erlaubte mir auch den Häuptling von Bepong auf diese Warnung aufmerksam zu machen, der natürlich sehr beschämt zu Boden schaute, als ich ihn fragte, ob er es gehört habe. Nachdem Dr. Smith im Auftrag des Governors den Leuten noch einige Samen, darunter eine neue Art Baumwolle-Samen, ausgeteilt hatte, wurde die Sitzung aufgehoben.

Damit war die Mission des District-Commissioners zu Ende. Sehr erfreut über das glückliche Resultat derselben machte er sich am 9. auf den Weg, um über Obo und Mpraeso auf dem nun gereinigten Weg nach Begoro zurückzukehren. Etliche Gesandte des Königs und der Häuptlinge begleiten ihn nach Akra, wo sie wohl einige Geschenke für den König erhalten werden.

Eine neue Zeit ist nun für unser Okwawu-Volk angebrochen. Die Sklavenbefreiung wird wohl im Anfang unangenehme Überraschungen zur Folge haben (es sind schon einige Sklaven entflohen), aber wir hoffen zum Herrn, dafs die Okwawuer auch bald einsehen werden, dafs dieser Anschluſs zum Segen für sie ist.

Dr. Smith ging mit einem sehr guten Eindruck von Okwawu und seinen Einwohnern zurück; sie haben sich auch wirklich sehr gastfrei gezeigt.

---

## Botanische Miszellen aus der Südsee [1]).

Von Missionar W. Wyatt Gill in Rarotonga.

**Der Schraubenbaum Polynesiens.** — Das Aussehen dieses Baumes ist um deswillen bemerkenswert, weil die spiralförmige Stellung seiner langen, schwertähnlichen Blätter den Gedanken an eine gewaltige Schraube nahe legt. Der Baum, welcher den Botanikern als Pandanus odoratissimus bekannt ist und von den Eingeborenen Ara genannt wird, erreicht bisweilen die Höhe von 45 Fufs. Die männlichen und weiblichen Blüten befinden sich auf verschiedenen Bäumen. Die grofsen Büschel der ersteren, welche hellgelb gefärbt sind, heben sich schön von dem dunkelgrünen Blattwerk des Baumes ab. Die zahlreichen roten und gelben Früchte, welche fast rund sind und 7—10 Pfund schwer werden, erinnern an grofse Ananas. Starke Luftwurzeln mit becherförmigen Schwämmchen senken sich von den höchsten Zweigen älterer Bäume zur Erde herab und gewähren so denselben Stütze und Nahrung zugleich. Zu verwundern ist, wie das gewaltige Gewicht des Stammes, der Äste, des Blattwerks und der Früchte von einer Anzahl strebenähnlicher Wurzel getragen wird, welche eine Höhe von 5—6 Fufs

---

1) Wo in den folgenden Notizen die Angabe einer besonderen Lokalität fehlt, beziehen sich die Mitteilungen des Herrn Verfassers zumeist auf die Gruppe der Hervey-Inseln. Die Redaktion.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

über dem Boden haben. Die Verwunderung steigert sich noch, wenn man sieht, wie öfters oberhalb des Bodens der Stamm aufhört. Die schmalen, bisweilen eine Länge von 7 Fuſs erreichenden Blätter sind längs des Randes und der Mittelrippe mit scharfen Haken versehen. Eingeborene Knaben benutzen diese dünnen Haken wohl manchmal, um Garneelen damit zu angeln.

Der Schraubenbaum gedeiht überall in der Südsee; weniger häufig ist indes sein Vorkommen an den Küsten Neuguineas und der benachbarten Inseln. Wie die Kokospalme liebt der Pandanus die Nähe des Meeres und wächst üppig auf dem ärmsten Boden; aber im Gegensatze zu derselben Palme kommt er auch auf dem unfruchtbaren Thonboden im bergigen Innern vieler Inseln fort. Der Pandanus ist der erste Fruchtbaum, welcher aus dem Sande und Kies neu entstandener Atolle hervorwächst. Wenn auf den Äquator-Inseln während der häufigen Trockenzeiten [1]) die Kokospalme keine Früchte mehr zeitigt, fristen die Eingeborenen ihr Leben notdürftig von Fisch und den Steinfrüchten des nie versagenden Schraubenbaumes. Der innere Teil der Frucht ist fleischig und von angenehm süfsem Geschmack. Eine Anzahl dünner Kerne in aufserordentlich harten Schalen bilden die Aufsenseite der Frucht. Auf verschiedenen Inseln der Gilbert-Gruppe wurden uns Pandanusgerichte als die wertvollsten Gaben, die man spenden konnte, überreicht. Das erste Gericht, welches aus den fleischigen Teilen der Frucht bestand, die man in flache Kuchen von einer wergähnlichen Masse zusammengepreſst hatte, vermochten wir nicht zu essen; darauf folgte eine sehr dünne, papierähnliche Masse, die aus dem an der Sonne getrockneten zuckerhaltigen Fruchtsafte bestand und uns sehr schmackhaft vorkam. Als letztes Gericht erschien endlich eine Art Sägespähne; es waren dies die getrockneten feingeriebenen Teile der Kerne; auch dies schmeckte nicht übel; aber man braucht eine grofse Menge von diesem Gericht, um seinen Hunger zu stillen. Wir schenkten das Ganze dem Lehrer.

Die langen, zähen Blätter des Schraubenbaumes liefern das denkbar beste Material zum Dachdecken. Vor der Verarbeitung zu diesem Zwecke beseitigt man gewöhnlich erst den stachelbesetzten Rand und die Mittelrippe mit einem Messer. Die Blätter werden auf Rohrstäbe oder auf die gespaltenen nachgewachsenen Wurzeln des Mutterstammes „aufgenäht"; auf einigen Inseln wurden bis vor wenig Jahren Rippenknochen von Menschen dazu verwandt. Diesem Gebrauch des „Dachnähens" verdanken die Eingeborenen das einzige Wort für Nähen — Tui —; denn ihre früher im Gebrauch befindlichen Kleiderstoffe wurden zusammengeklebt, nicht genäht. Ein sorgfältig mit Pandanusbedachung versehenes Haus braucht erst in 10 oder 12 Jahren wieder umgedeckt zu werden.

---

1) Auf einer Insel fiel 8 Jahre lang kein Regen. Um ihr Leben zu retten, wanderten viele Eingeborene nach entfernteren Inseln aus, kehrten aber alsbald wieder heim auf die Nachricht, dafs endlich Regen gefallen sei. Auf den Äquator-Inseln erreichen die einzelnen Fruchtbüschel des Pandanus bisweilen ein Gewicht von 40 bis 50 Pfund.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Die Endknospen und Blüten des Pandanus werden von den Bewohnern der niedrigen Koralleninseln gewöhnlich gegessen. Für das Vieh bilden die Blätter ein gern genommenes Futter. Auf den Neuhebriden wird der von Frauen und Mädchen getragene Rock aus den gespaltenen und gekauten Luftwurzeln des Pandanus hergestellt. Das Holz des Schraubenbaumes, welches keinen besonderen Wert hat, wird indes auf allen Koralleninseln beim Hausbau verwandt; auf den vulkanischen Inseln dient es, weil es hohl ist, zu Röhrenleitungen. Die Eingeborenen schätzen den Baum des Wohlgeruchs wegen hoch, welcher den männlichen Blüten eignet und dazu dient, das Kokosnufsöl zu parfümieren. Auch die inneren Teile der Steinfrucht werden ihres Wohlgeruches wegen zerschnitten und wie Perlenschnüre auf Faden gereiht. Im frischen Zustande und verbunden mit den dunkelroten, glockenförmigen Hülsen der Pukasamenkörner bilden diese Schnüre einen sehr phantastischen Schmuck. Die Lieder der Eingeborenen sind reich an Anspielungen auf diesen Wohlgeruch (Ara inano — der duftende Schraubenbaum).

Der Octopus, welcher zweifellos von dem Wohlgeruche angelockt wird, klettert bisweilen den Baum hinauf, um sich an den Blüten eine Güte zu thun. Auf die Früchte wiederum sind die Fledermäuse sehr erbittert. Das Innere des Baumes ist mit losem Faserwerk ausgefüllt, welches bald verrottet. Von den alten Bäumen — man nimmt an, dafs der Pandanus ein sehr hohes Alter erreicht — pflegt man die harte Aufsenhülse des Stammes zur Anfertigung prächtiger Spazierstöcke zu benutzen.

Ich habe noch den berühmten Schraubenbaum gesehen, auf welchem Mautara vor ca. 150 Jahren Kikau, welcher den Tauanuku, des ersteren Sohn, ermordet hatte, zur Rache abschlachtete und ausweidete. Im Wirbelsturme des Jahres 1866 wurde der Baum entwurzelt; sonst hätte er noch manches Jahr stehen können.

Der männliche Baum ist wegen seines dichteren Blattwerkes viel schöner als der weibliche.

**Der Mattenbaum der Südsee.** — Eine andere Art von Pandanus, welche auf den Südseeinseln vorkommt, ist der Pandanus utilis oder Mattenbaum, von den Eingeborenen Rauara genannt. Während der Schraubenbaum wild wächst, wird der Pandanus utilis sorgfältig gepflegt. Der erstere pflanzt sich durch Samen fort, die auf die Erde herabfallen und keimen; der letztere dagegen, welcher weder Blüte noch Frucht hervorbringt, wird durch die aus den Wurzeln und dem unteren Teile des Stammes herauswachsenden Schöfslinge vermehrt, welche man abtrennt und verpflanzt. Der Pandanus utilis erreicht bisweilen eine Höhe von 20 Fufs; für gewöhnlich aber wird er durch das häufige Abpflücken von Blättern zur Anfertigung von Matten niedrig gehalten. Die Blätter dieses Baumes unterscheiden sich von denen der erstbeschriebenen Art durch das völlige Fehlen von Haken an den Rändern und Mittelrippen.

Teppiche würden auf diesen Inseln, wo das Thermometer im Schatten

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

auf 90° (Fahrenheit) steht, unerträglich und überdies noch für die Insekten, die Plage der Tropen, eine wahre Brutstätte sein, während dagegen Matten allezeit kühl und reinlich sind. Seit undenklichen Zeiten sind dieselben von Frauenhand auf alten, umgestürzten Booten geflochten worden, welch letztere wegen ihrer Wölbung und passenden Höhe sich gut zur Unterlage eignen. Auf 5 von den 7 Inseln, welche die Hervey-Gruppe bilden, wird Mattenweberei betrieben. In früheren Jahren verfertigte man auch sehr praktische Körbe und Hüte aus den Blättern dieses Baumes. Die zum Export bestimmten Orangen wickeln die Eingeborenen gesondert in ein Blatt dieses nützlichen Baumes, ehe sie in Körbe verpackt werden. Nur ein erfahrenes Auge vermag die beiden Pandanusarten zu unterscheiden, so sehr ähneln sie einander.

**Der Papaw-Apfelbaum.** — Dieser wertvolle Baum — Carica Papaya — wurde von Rio de Janeiro aus durch die älteren Forschungsreisenden in der Südsee eingeführt. Dem Aussehen nach manchen Palmenarten ähnelnd, erreicht er gelegentlich die Höhe von 30 Fufs und hat einen Stamm, dessen Durchmesser vom Erdboden bis zum oberen Ende sich von 18 Zoll auf 4—5 Zoll mindert. Dieser stattliche, pyramidale und gewöhnlich astlose Baum zieht unwillkürlich das Auge des Fremden auf sich.

Als ein Sturm von einem in meinem Garten wachsenden Papaw-Baume den Wipfel weggerissen hatte, entwuchsen dem Stamme drei seltsam verdrehte Äste, welche alle Früchte brachten. Der Stamm ist meist hohl und erinnert einen an Vogelknochen, bei welchen Leichtigkeit und Dauerhaftigkeit miteinander verbunden sind. Die Blätter sind je nach dem Alter sieben- oder neunfach gezackt und haben einen Durchmesser von 2 Fufs, während die Blattstiele 2½ Fufs lang sind. Die männlichen und weiblichen Blüten wachsen auf verschiedenen Bäumen, die ersteren in kleinen Büscheln. Anders verhält es sich mit den weiblichen Blüten, indem nämlich unmittelbar über jedem Blattstiel eine Frucht sich bildet. Bei eintretender Fruchtreife fallen die Blätter öfters ab, sodafs es einen eigentümlichen Anblick gewährt, die Krone des Baumes mit nichts anderem als grofsen gelben Früchten reich beladen zu sehen. An einem einzelnen Baume kann man wohl 100 Früchte in verschiedenen Stadien der Reife zählen.

Gleich der Kokospalme trägt der auf fruchtbarem Boden stehende Papaw-Baum das ganze Jahr hindurch; der Apfel selbst erlangt oft ein Gewicht von 4 Pfd. und hat die Form einer kleinen Melone. Das Innere ist hohl und mit einer grofsen Zahl (1200—1500) schwarzer Samenkörner bedeckt, die im Geschmack der Kresse ähneln. Vermittelst einer klebrigen Hülle haften diese Kerne an der Innenseite der Frucht. Der reife Papaw-Apfel ist wohl nicht übel von Geschmack, entbehrt aber der Fruchtsäure. Die Eingeborenen dieser Gruppe, welche denselben roh und gebacken verzehren, sind in Zeiten der Hungersnot wesentlich auf den Papaw-Baum angewiesen. Bisweilen vermengt man den Apfel vor der Zubereitung mit dem ausgepreſsten Öl der Kokosnufs, was eine sehr nahrhafte Speise giebt. Auch kann man vortreffliches

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Eingemachtes von den Papaw-Äpfeln herstellen, wenn man ein wenig Zitronensaft dabei verwendet. Auch als Viehfutter ist die Papaw-Frucht sehr wertvoll, besonders um Schweine und Geflügel zu mästen.

Der Milchsaft der unreifen Frucht sowohl als auch der Blätter, des Stammes und der Wurzeln ist sehr scharf und gilt als besonderes Heilmittel gegen die fressende Flechte; eine zweimalige Anwendung genügt für gewöhnlich, das Leiden zu heben. Der Fruchtsaft des Papaw-Apfels hat die bemerkenswerte Eigenschaft, das zäheste Fleisch weich zu machen. Wenn ein Huhn schnell für die Tafel zubereitet werden sollte, so pflegten wir dasselbe vor dem Braten in solche Apfelscheiben einzuwickeln und waren dann sicher, dafs das Fleisch einen völlig zarten Geschmack haben werde.

Der Papaw-Baum empfängt auf den Südseeinseln keine besondere Pflege, sondern breitet sich mit staunenswerter Schnelligkeit von selbst aus. Als ich einmal ca. 25 Acker steinigen Boden umgerodet hatte, um darauf für das Missionsinstitut eine Kokospalmenplantage anzulegen, war ich erstaunt, nach Verlauf von wenig Monaten die ganze Fläche mit fruchttragenden Papaw-Bäumen bestanden zu finden. Wer mag sich da noch über die Faulheit der Tropenbewohner verwundern, wenn er Zeuge wird, wie die Natur denselben einen solchen Überflufs von Nahrungsmitteln darbietet?

Dieser Baum ist indes auch sehr kurzlebig. Rinder, Pferde und Schweine machen sich über ihn her und nähren sich sowohl von dem umgefallenen Stamm, als auch von den Blättern und Früchten. Der einheimische Name für den Baum und seine Frucht ist Ninita. Die Seeleute geben ihm stets den Namen „Mammy-Apfel". Es ist köstlich, in gedruckten und geschriebenen Preislisten der verschiedenen Inselprodukte das Wort „Mammy-Apfel", nie „Papaw-Apfel" zu lesen. Es hat dies seinen Grund in der Unwissenheit der ersten Walfänger-Kapitäne, die das Wort „Papaw" mit „Papa" verwechselten und aus angeborener Lust an Späfsen es in „Mammy" (= Mamma) verdrehten.

**Der Brotfruchtbaum.** — Das Hauptnahrungsmittel der Rarotonganer besteht in Brotfrucht (Artocarpus incisa) und Pisang. Die Brotfruchternte fällt mit dem Beginn der sommerlichen Jahreszeit zusammen, so dafs ihr Name gleichbedeutend ist mit Überflufs. Die Insulaner sprechen daher auch von „Brotfrucht und Winter", d. h. Sommer und Winter. Pisang wächst meist in abgelegenen, fast unzugänglichen Thälern, während die Brotfruchthaine oft die Umgebung der Inseldörfer bilden. In der Reifezeit, vorausgesetzt, dafs kein widriger Sturmwind die anstehende Ernte vernichtet, prägt sich ein Zug der Befriedigung auf den Gesichtern der Eingeborenen aus. Ein mit einem Korbe ausgerüsteter Bursche klettert dann auf den nächsten Brotfruchtbaum neben dem geheizten Ofen, und $\frac{3}{4}$ Stunden später ist der Mittagstisch für den ganzen Haushalt gedeckt.

Dieser Baum wurde ursprünglich nicht aus Samen, sondern aus Ablegern gezogen; hat derselbe einmal ein gewisses Alter erreicht, so pflanzt er sich nach allen Seiten durch Wurzelschöfslinge fort, welche

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

in 3—4 Jahren Frucht tragen. Im Laufe der Zeit werden daraus stattliche Bäume von 40—50 Fufs Höhe, welche spärlich mit grofsen, gefiederten Blättern von dunkelgrüner Farbe bedeckt sind. Diese glatten, 18 Zoll langen und fast ebenso breiten Blätter, sind in Form von Fingern zierlich eingeschnitten. Der durchschnittlich 2 Fufs starke Stamm ist im Vergleich zur Höhe des Baumes etwas schmächtig. Gelegentlich trifft man auch vereinzelte gröfsere Exemplare. Unter dem spärlichen Schatten des Baumes gedeihen Bananen, Kaffeesträucher und dergleichen. Von den 8 auf Rarotonga vorkommenden Brotfruchtarten sind 7 einheimisch und die achte, welche bis vor wenig Jahren noch für heilig galt, wurde von Tahiti durch Tangiia, den Häuptling einer der beiden ersten Einwandererscharen, hierher verpflanzt. Die meisten davon sind sehr schön, und die Früchte haben den Umfang einer enthülsten grofsen Kokosnufs, wogegen die der einen Varietät nur von Orangengröfse sind. Während die Form bald einem Ei, bald einer Kugel gleicht, schwankt das Gewicht der mit einer rauhen Schale versehenen Frucht zwischen $1\frac{1}{2}$ und 5 Pfd. Sie wachsen entweder einzeln oder 2—3 zusammen. Auf Rarotonga tragen die Bäume nur einmal im Jahr; auf Aitutaki und andern Inseln dagegen zwei-, ja dreimal. Bevor die Eingeborenen die Frucht in ihren Öfen dämpfen, schälen sie die Rinde ab und halbieren dann die Brotfrucht, damit sie schneller gar wird. Im Gegensatz zu unserm Brote mufs das Gericht heifs genossen werden und es ist dann in der That sehr schmackhaft, während es im kalten Zustande nichts weniger als gut schmeckt. Bei den gedämpften Früchten, welche, wenn sie völlig reif waren, eine blafszitronengelbe Färbung annehmen, ist der efsbare Teil, nachdem das dicke Samengehäuse im Innern entfernt worden, ungefähr 2 Zoll dick. Eine einzelne grofse Brotfrucht liefert für eine Person eine tüchtige Mahlzeit.

Frischgepflückte Brotfrucht hält sich 3—4 Tage lang gut; wird aber eine Frucht angestochen, so schwitzt sie einen milchigen Saft aus und verfault rasch. Während sonst verfaulte Nahrungsmittel unbrauchbar sind, verhält es sich mit der Brotfrucht anders. Das Fruchtfleisch einer Anzahl verfaulter Früchte, welche bis dahin noch keinen widerlichen Geruch von sich geben, wird in einen reinen Holztrog geschüttet, nachdem zuvor Rinde und Samengehäuse beseitigt sind. Das Ganze wird dann gehörig gemengt und durchgearbeitet, bis es das Aussehen eines dicken Kleisters annimmt. Nun wird die Masse in Bananenblätter eingewickelt und gebacken, wodurch sie eine schöne braune Färbung annimmt. Wer sich einmal an diese Speise gewöhnt hat, dem mundet sie, ob heifs oder kalt genossen, ganz vortrefflich. Es ist dies der Pake, der berühmte Brotfruchtpudding der Südseeinseln.

Ist es unmöglich, die Brotfruchternte in frischem Zustande zu bewältigen, so gräbt man, da der Zeit des Fülle und des Überflusses eine Periode des Darbens auf dem Fufse zu folgen pflegt, ein nicht zu tiefes Loch in die Erde, schlägt es sorgfältig mit Pisang- und Bananenblättern aus und schüttet dann eine gröfsere Menge flüssiger Brotfrucht hinein. Trog um Trog mufs da seinen Inhalt hergeben, ehe die Grube ausge-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

füllt ist; denn in eine solche von der gewöhnlichen Art pflegt das Fleisch von 500 grofsen Brotfrüchten zu gehen. Die mit Blättern zugedeckte Oberfläche wird mit Steinen [1]) beschwert, die aber nicht zu dicht nebeneinander liegen dürfen, damit die infolge der Gährung sich entwickelnden Gase einen Ausweg finden. Dieser dicke Brei hält sich ein ganzes Jahr hindurch; wenn im Haushalt Mangel eintritt, so wird die Decke der Grube abgehoben und ein Teil des Inhaltes gebacken. Das Aussehen desselben ist von einem glänzenden Zitronengelb, und der Geruch infolge der Gährung nichts weniger als lieblich. Die Blätter zwischen dem Brei und der Erde müssen öfter erneuert werden. Dieser „Mai" — wie der Brei im gebackenen Zustande genannt wird — ist hart wie Käse und hat eine leichte, aber nicht unangenehme Schärfe. Während bei den Eingeborenen dies Gericht hoch in Ehren steht, wollen viele Europäer nichts davon wissen; indes der Polynesier kann sich für unsern „alten Käse" auch nicht begeistern.

Auf Manua, einem kleinen Inselkomplex, welcher den östlichen Teil der Samoa-Gruppe bildet, füllt man Gruben von 4 Fufs im Quadrat und 12 Fufs Tiefe mit „Mai" an, welcher sich 3, sogar 4 Jahre hält. Das Geheimnis der Haltbarkeit besteht darin, dafs die Gruben sorgfältig mit den dicken Blättern der Barringtonia speciosa ausgefüttert werden, welche mit den gespaltenen Mittelrippen von Kokospalmblättern zusammengenäht sind. Eine unglaubliche Menge von Brotfrüchten gehört dazu, eine solche Grube zu füllen, über die hinweg bisweilen junge Bäume ihre Äste erstrecken; die Wurzeln dringen indes nie in den Brei ein, da sie unter der Hitze desselben schnell absterben würden.

Wenn der dortige Oberhäuptling Tui Manua die Anlage einer Maigrube wünscht, so wird eine solche von 6 Fufs Quadrat und 16 Fufs Tiefe hergestellt. Um dieselbe nun zum bestimmten Tage zu füllen, entleeren Tuis Leute in den verschiedenen ihm gehörenden Plantagen ihre kleineren Gruben. Diese Notiz über die Brotfruchtgruben von Manua verdanke ich Taunga, welcher dort 30 Jahre als Pfarrer gewirkt hat.

Auch eine Art Kautschuk liefert der Brotfruchtbaum, wenn man in den Morgenstunden seine Rinde verwundet; der daraus hervorquellende Saft kann bei Sonnenuntergang als verhärtete Masse eingesammelt werden und dient zum Kalfatern der Boote, nachdem er vor dem Gebrauche über einem Feuer zum Sieden gebracht worden ist. Mit gestofsenen Lichtnüssen vermischt, liefert das klebrige Gemenge den Südseeinsulanern den allgemein verbreiteten Vogelleim, der vor der Einführung der Feuerwaffen besonders geschätzt war. Das dunkelgefärbte Holz des ausgewachsenen Baumes, welches von der weifsen Ameise gemieden wird, ist leicht und dauerhaft zugleich und wird hauptsächlich beim Haus- und Bootbau verwandt. Auf Samoa gilt ein Dach von Brotfruchtholz noch immer als ein fast unbezahlbares Erbstück. Aus der inneren Rinde der jungen Bäume stellt man einen leichten, weichen, braunen Gewandstoff her, welcher von den Einge-

1) Daher schreibt sich das Sprichwort: „Weise Häuptlinge sind die „Mai" (Brotfruchtbrei)-Steine, welche den Unthaten in der Gemeinde wehren."

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

borenen hochgeschätzt wird, freilich immer noch nicht so hoch, wie der weifse, von dem Papiermaulbeerbaum herrührende Kleiderstoff. Als im Jahre 1852 die verstorbene Königin Pomare auf Huahine zu Besuch erwartet wurde, sah ich alle Frauen der Insel damit beschäftigt, ein einziges Stück Brotfruchtzeug von mehreren hundert Fufs Länge zu verfertigen; ihre Hämmer von Eichenholz trafen in gleichmäfsigem Takte den aufgeweichten Bast. Der so schnell über die Südsee sich ausdehnende Handelsverkehr hat diesen Rindenstoff bereits zur Seltenheit werden lassen.

Eine andere Art Brotfruchtbaum (Artocarpus integrifolia), welche efsbare Samenkerne enthält, ist aus Samoa eingeführt worden. Wie es sein botanischer Name andeutet, sind seine Blätter ungeteilt. Diese auch Jackfrucht genannte Art, welche auf Samoa, im westlichen Teile der Südsee und auf den hinterindischen Inseln einheimisch ist, steht dem gewöhnlichen Brotfruchtbaum des östlichen Teiles Polynesiens an Wert bedeutend nach; ich wenigstens mache mir nichts aus seiner Frucht. Auf der Südküste Neuguineas sah ich einige stattliche Exemplare dieser Art; aber die dunkelfarbigen Papua waren zu faul, um die Früchte herabzuholen.

**Der Banianenbaum.** — Der Banianenbaum, welcher auf allen vulkanischen Inseln der Südsee vorkommt, liefert den Eingeborenen einen starken, aber groben Zeugstoff; die Rinde der Wurzeln und geraden Äste wird nämlich von Frauen mit Hämmern von Eichenholz breit geschlagen. Auf Rarotonga war der Banianenbaum wertvolles Privateigentum, während er auf Mangaia als Gemeingut galt. Es ist übrigens eine bemerkenswerte Thatsache, dafs den Eingeborenen Melanesiens bis vor wenigen Jahren diese Verwendungsweise unbekannt war. Dieser vielgenannte, eine Höhe von 60—70 Fufs erreichende Baum gehört zum Ficusgeschlecht (Ficus prolixa), hat 5 Zoll lange, dunkle, eiförmige Blätter und trägt kleine gelbe Früchte, welchen die Tauben sehr nachstellen. Eins der interessantesten Exemplare dieser Baumgattung, welches ich je zu Gesicht bekam, bedeckte in höchst unregelmäfsiger Weise eine Bodenfläche von fast 2 Acker Umfang. Ich zählte 30 einzelne mächtige Stämme, von denen jeder wiederum aus einer Anzahl schlangengleich ineinander geflochtener Wurzeln — im ganzen mehrere hundert — gebildet wurde. Der wirkliche Stamm des Baumes — von wunderbarer Länge — schwebte in einer Höhe von über 40 Fufs mitten in der Luft, wo er durch Luftwurzeln gehalten wurde, die wie Schiffstaue sich zur Erde herabsenkten. Der Baum selbst überschritt die Höhe von 30 Fufs nicht, aber, auf solch luftigen Stützen sich aufbauend, spottete sein Aussehen jeder Beschreibung. Mein eingeborener Begleiter kletterte zu dem Hauptstamm hinauf und lief die ganze seitliche Ausdehnung des Baumes entlang, wobei er zeitweilig meinen Blicken ganz entschwand. Zuerst verlief der Stamm vollkommen horizontal, dann nahm er eine ansteigende Richtung an, um wieder eine Weile horizontal sich hinzuziehen. Schliefslich senkte er sich der Erde zu, bis seine Wurzeln am Meeresstrande einen Kastanienbaum (Inocarpus edulis)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

umklammerten, der natürlich dem Untergange geweiht war. Viele Stämme waren abgehauen worden, aber sie wurden sehr rasch durch jüngere ersetzt, von denen die dünnsten die Stärke eines Bindfadens hatten. In einem der Stämme, welcher hohl war, konnte eine Anzahl Personen Schutz finden. Vor langen Zeiten hatte vielleicht eine Taube ein Banianensamenkorn in die Krone einer Palme oder in den Astwinkel einer hochgewachsenen Kastanie fallen lassen. Das Samenkorn keimte, seine Wurzeln umschlangen den Baum, strebten dem Boden zu und erstickten schliefslich den Baum, der ihnen die erste Nahrung geboten, aber dies geschah nicht eher, als bis die horizontal verlaufenden Äste der jungen Baniane auf benachbarten Bäumen Stützpunkte gefunden hatten, von denen aus sie frische Luftwurzeln zur Erde senden konnte. Als dann diese erstickten Bäume vermoderten, traten die zahlreichen, gewaltigen Banianenstämme an deren Stelle. Je schwerer nun der Mutterstamm wurde, um so mehr neue Stützen machten sich nötig; daher rühren dann die quastenähnlichen Wurzeln, welche aus der Luft herabbaumelten und uns den Weg versperrten. Die Spitzen dieser Wurzeln sind gelb; sobald dieselben den Boden erreichen, nehmen sie zusehends an Umfang zu und verwandeln sich schliefslich in solide Pfeiler, welche das seitliche Weiterwachsen des in der Luft schwebenden Baumes ermöglichen. Das Aussehen des Baumes, unter dem selbst in der Mittagsstunde nur Zwielicht herrschte, war ein wunderbar feierliches.

Gelegentlich pflanzt man einen Absenker vom Banianenbaum als fast unvergängliche Grenzmarke; indes sind solche Bäume leicht von den parasitisch aufgewachsenen zu unterscheiden. Oft sieht man den Baum auf alten „Marae“ (Opferstätten)[1]), wo sie um ihres Schattens willen und wegen ihres seltsamen, phantastischen Wuchses geschützt werden. Ein Vogel oder eine Fledermaus, die sich in seinen Zweigen ihr Nest anlegen, sind gegen jede Störung gesichert.

Eine alte Sage berichtet, dafs eine Taube, der Lieblingsbote des Gottes Tane, den ursprünglichen Samen vom Mond herniederbrachte und ihn auf eine Palme legte, wodurch der erste Banianenbaum auf Erden heranwuchs.

Von einem Banianenbaum auf Mangaia, welcher am Rande einer ungefähr 50 Fufs tiefen Schlucht stand, senkten sich mehrere Luftwurzeln in dieselbe hinab, um dort in der Erde einzuwurzeln. Als nun nach einer Schlacht kurz vor der Einführung des Christentumes auf der Insel ein Eingeborener vor dem ihm nachsetzenden Feinde in jene Schlucht flüchtete und keinen Ausweg sah, sprang er, so hoch er konnte, nach den Luftwurzeln der Baniane, stemmte die nackten

---

1) Ein angesehener Schriftsteller versichert, dafs „die Polynesier eine Banianenart, die sie Aoa nennen, für heilig halten“. Nun ist es wohl wahr, dafs der Banianenbaum und häufiger noch der Tamanu (Calophyllum inophyllum) von den Priestern als Schattenbaum bei den Marae angepflanzt wurde. Aber man trug nicht das geringste Bedenken, Tamanubäume zum Bootbau zu fällen oder von Banianen die Rinde zur Zeugbereitung abzuschälen, vorausgesetzt, dafs sie nicht auf geweihtem Boden wuchsen. Der heilige Charakter bezog sich blofs auf die Gottheit, die dort verehrt wurde, nicht auf die Bäume.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Zehen gegen den Fels und kletterte wie an einem Seile bis zum Rande der Schlucht, während der unten stehende Krieger vergeblich sein hölzernes Schwert nach ihm zückte.

Zwei junge Matrosen, welche von einem Walfänger desertiert und an einen hochgelegenen, fast unzugänglichen Punkt der Insel entflohen waren, wurden dort entdeckt und 3 Tage lang verfolgt, bis sie schliefslich weder aus noch ein wufsten. Da erspähten ihre Augen einen alten Banianenbaum, der am Rande eines Abgrundes wuchs und eine Anzahl Luftwurzeln hinab in den Boden sandte. Die tollkühnen Burschen vertrauten sich — freilich nicht ohne ein gewisses Mifstrauen — diesem natürlichen Tauwerk an und erreichten auch wirklich, zum Ärger ihrer Verfolger, in Sicherheit festen Boden. Die Tiefe des Abgrundes betrug fast 100 Fufs. Wenn eine dieser Luftwurzeln nur die Stärke eines Daumens hat, trägt sie das Gewicht eines erwachsenen Mannes.

Ein Kannibale in Rarotonga, auf den die Verwandten seiner Schlachtopfer eine Hetzjagd machten, nahm seine Zuflucht zu dem in der Luft schwebenden Stamme eines bekannten Banianenbaumes, der erst vor wenig Jahren abstarb. Bei Einbruch der Nacht umringten die Verfolger den Baum mit brennenden Fackeln, und als sie den Unhold entdeckten, überschütteten sie ihn mit einem Speerregen. Durch geschicktes Vor- und Zurückbeugen wich er indes allen Geschossen aus. Da die Verfolger endlich zur Einsicht kamen, dafs der gewandte Kannibale sich allen ihren Bemühungen, ihm eine Todeswunde beizubringen, entzog, versprachen sie, sein Leben zu schonen, wenn er sich freiwillig ergebe. Getäuscht durch ihre schönen Worte, vielleicht auch in der Verzweiflung, stieg er herab und fand unter den Speeren seiner Verfolger einen sofortigen Tod. Jedem seiner Gegner wurde ein Teil des Körpers zugesprochen, welcher noch in derselben Nacht, um der Rache Genüge zu thun, daheim gebraten und verzehrt wurde.

Der Name, mit welchem die Eingeborenen den Banianenbaum bezeichnen, lautet Aoa.

**Der Kiekiebaum** (Freycinetia Banksii). — Auf den Bergen Rarotongas wächst ziemlich ausgedehnt der Kiekie, eine Art kleinen Schraubenbaumes, welche auf Neuseeland, der Norfolkinsel und auf Rapaiti [1]) köstliche, der Ananas ähnelnde Früchte trägt. Auf keiner andern Insel in der Hervey-Gruppe findet man diesen Baum, und selbst hier, auf Rarotonga, trägt er nie Früchte. Seine langen, grasartigen Blätter sind wie die des Pandanus odoratissimus mit einer dreifachen Reihe dünner Stachelhaken bewaffnet. Der Kiekie rankt sich an Waldbäumen hinauf und hängt dann seine Zweige lustig von einem hohen Aste hernieder. Manchmal erreicht er, bei vielfacher Verästelung, eine Länge von 40 Fufs; öfters führt er auch ein Parasitenleben. Seine Luftwurzeln besitzen grofse Festigkeit und werden an Stelle von Rohr zur Anfertigung von Sophas und Stühlen gebraucht.

1) Eine mehr als 1000 Meilen südöstlich von Rarotonga gelegene Insel.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Daher stammt auch die alte prahlende Redensart der Rarotonganer: „Meine Hände sind von Eisenholz und Kiekie", d. h. von unübertrefflicher Stärke.

**Der Puabaum** (Fragraea Berteriana). — Der Pua, einer der heiligen Bäume der Südseeinsulaner, erreicht eine Höhe von 30 Fufs. Die lanzenförmigen Blätter sind hervorragend fleischig und rollen sich etwas zusammen. Der Rand der röhrenförmigen Blumenkrone ist fünffach gezackt, die Frucht stellt eine zweizellige Beere dar. Die Blütezeit des Pua fällt auf Anfang Oktober; die weifse Färbung der am Morgen sich öffnenden Blüten verwandelt sich im Laufe der Nachmittagsstunden in eine gelbliche. Sie halten sich nur einen Tag frisch, entwickeln aber einen köstlichen Wohlgeruch. Wenn die Blüten oder richtiger die Blumenkronen abgefallen sind, sammelt man sie und zieht sie auf Halsbänder, weil sie noch lange, nachdem sie dürr geworden sind, ihr angenehmes, durchdringendes Aroma behalten. Bisweilen werden diese Blüten auch an Stelle des Sandelholzes zum Parfümieren des Kokosöles benutzt. Die Blüten des Pua und der Gardenia haben in den Augen der Südseeinsulaner den Vorrang vor allen andern. Mit Rücksicht auf die Färbung der abgefallenen Puablüten bezeichnet man mit dem Wort Pua bei den Tahitiern, den Gesellschafts- und Hervey-Insulanern zugleich die Seife. Das hellfarbige Holz ist von sehr feinem Korn und eignet sich besonders zu Griffen und Schnitzarbeiten, da es fast unverwüstlich ist. Als man auf Rarotonga einen Puaklotz aus einer Sumpflache, wo er ungefähr 50 Jahre gelegen, herausgeholt und ein wenig abgehobelt hatte, glich er dem Holz von einem frisch gefällten Baume.

Das hauptsächlichste Interesse aber, das sich für uns an diesen Baum knüpft, steht in Verbindung mit dem alten Glauben der Südseeinsulaner, welche die langen Puaäste für die Strafse halten, auf der die Geister der Verstorbenen ins Totenreich hinabzogen. Zwei Mädchen, so geht die Sage, stritten sich einst beim Einsammeln der Blüten dieses Baumes. Da fiel die eine mit einem zusammenbrechenden Aste herab, und die geheimnisvolle Kraft des Baumes war so grofs, dafs jener Ast den Erdboden zerteilte und das Mädchen zugleich mit dem abgebrochenen Aste sich in die Unterwelt versetzt sah, wo sie mit knapper Not einem dort hausenden Kannibalenvolke entrann.

Doch das war nur ein „Zwischenspiel"; der klassische Glaubenssatz der alten Hervey-Insulaner war der, dafs an einem vorher bestimmten Tage ein ungeheurer, mit duftenden Blüten bedeckter Puabaum aus der Unterwelt heraufwachsen werde. Sobald die Geister derjenigen Menschen, die während ihres Lebens sich feig erwiesen haben, von einem geheimen, innerlichen Triebe gelenkt, sich wie Bienen, die durch süfsduftende Blumen angezogen werden, an die Äste und Zweige dieses geheimnisvollen Baumes angeklammert haben, bricht letzterer in sich zusammen, und die ganze Schaar unseliger Geister fällt hinab in Akaangas todbringendes Netz in der Unterwelt, um dann schliefslich von der gefürchteten Miru, ihren 4 schönen Töchtern, ihrem tanz-



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

lustigen Sohne und deren Dienerschaft gebraten und verschlungen zu werden.

Anders geht es den Geistern der Helden. Im Monat August, wenn der Korallenbaum mit seinen prächtigen roten Blüten übersäet ist, steigen sie zu dem blauen Himmelsgewölbe empor, wo sie, überkleidet mit Guirlanden der mannigfaltigsten, süfsduftenden Blumen, umherziehen und, in Erinnerung an ihre Heldenthaten auf Erden, immer aufs neue wieder sich an Kriegstänzen ergötzen. Ein solcher Glaube hatte zur natürlichen Folge, dafs die Eingeborenen sich vor einem gewaltsamen Tode in der Schlacht nicht fürchteten.

**Der Lichtnufsbaum** (Aleurites triloba). — Einer der graziösesten Bäume auf diesen Inseln ist der Tuitui oder Lichtnufsbaum. Seine silberglänzenden Blätter, welche mit der dunkleren Färbung des Waldes schön kontrastieren, sind wechselständig, 6—10 Zoll lang [1]) und entweder ungeteilt oder 3- und 5-fach ausgezackt. Vom Oktober bis in den Dezember hinein bieten die zahllosen Büschel kleiner weifser Blüten, von denen die männlichen und weiblichen zusammen an der Spitze der einzelnen Zweige sitzen, einen sehr gefälligen Anblick. Der Lichtnufsbaum, welcher manchmal eine Höhe von 60 Fufs und einen Umfang von 12 Fufs erreicht und weithin Schatten spendet, macht daher einen sehr stattlichen Eindruck.

Für die Südseeinsulaner ist derselbe sehr wertvoll. Die bald ein-, bald zweizellige Frucht, welche in ersterem Falle 2 Zoll im Durchmesser hält, in letzterem aber etwas breiter und flacher ist, nimmt in der Reifezeit eine olivengrüne Färbung an. Jede Zelle birgt einen in eine sehr harte Schale eingeschlossenen Kern, welcher, wenn völlig reif, den Insulanern das Beleuchtungsmaterial liefert, und zwar in der Hervey-Gruppe in früheren Jahren das einzig vorhandene. Seit undenklichen Zeiten ist es das Geschäft der Frauen gewesen, im Walde die abgefallenen reifen Früchte zu sammeln. Die dicke äufsere Hülle wird von Frauenhand an Ort und Stelle gleich beseitigt; zu Hause werden die Nüsse dann entweder etwas gekocht oder im Ofen gedämpft, nach welcher Behandlung der leichteste Schlag mit einem Steine genügt, die harte Schale zu zerbrechen und den Kern frei zu machen. Ohne die Anwendung von Hitze ist es fast unmöglich, den Kern unversehrt herauszuschälen. Die Mittelrippe eines Kokospalmblattes wird dazu verwandt, einige 25 oder 30 Kerne aufeinander zu reihen; zwei oder drei solche Spiefse, welche mit einem Streifen Hibiscusrinde zusammengebunden werden, geben ein prächtiges Licht. Bisweilen benutzt man kleine Holztröge dazu, die Fackeln darin aufzustellen; für gewöhnlich ist es indes Sache der Frauen, die Fackel zu halten und von Zeit zu Zeit die verkohlten Kerne abzustofsen. Der Geruch, den solche Fackeln verbreiten, ist höchst unangenehm.

Der eingeborene Name für Baum und Frucht — tuitui — bedeutet:

---

1) Ein aufsergewöhnlich grofses Blatt, welches vor mir liegt, ist 16 Zoll lang und breit.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

„Genäht, genäht", in Anspielung auf das Aneinanderreihen der gebackenen Kerne. Die dicke äufsere Rinde des Lichtnufsbaumes wird öfters abgeschabt, um eine dunkelrote, „Iri" genannte Flüssigkeit zu gewinnen, mit welcher der Zeugstoff der Eingeborenen gefärbt wird. Aus dem dicken Rauche des verbrennenden Kernes gewinnt man durch Überhalten einer zerbrochenen Kalebasse über die brennende Fackel den beim Tätowieren benutzten feinen Rufs. Mit Iri vermischt, liefert derselbe einen schönen schwarzen Anstrich.

Im grünen Zustande wird die ganze Frucht zermalmt und die Masse in die Höhlung geworfen, in welcher man grüne Bananen zum Zweck der Notreife lagert. Dies Verfahren soll den Reifeprozefs beschleunigen und das Fruchtaroma erhöhen; wie dies geschieht, ist mir nicht recht verständlich.

Die Hervey-Insulaner waren früher dem Ballspiel sehr ergeben; gewandte Spieler vermochten zu gleicher Zeit 7 oder 8 Bälle in der Luft zu erhalten. Wegen ihrer runden passenden Form wurde zu diesem Sport gewöhnlich die Frucht des Lichtnufsbaumes gebraucht. Sie hiefs dann „Pei" oder „Ball". In Zeiten grofser Hungersnot diente die ölige Nufs öfters auch als Nahrungsmittel. Ich habe eine Anzahl Eingeborener gekannt, welche während der schrecklichen Hungersnot, die unter Makitakas Herrschaft (1814) wütete, auf diese Weise ihr Leben fristeten. Diese ungesunde Kost erzeugt unabänderlich einen schwarzen Ring um die Augen. Ich selbst habe eine Vorliebe für die halbreife Frucht, deren delikater Geschmack etwas an Walnufs erinnert. In kleinen Mengen gegessen und mit Salz gewürzt, zieht der Genufs der halbreifen Lichtnufs keine unangenehmen Folgen nach sich.

Das Wachstum dieses Baumes ist ein aufserordentlich rasches. Jetzt benutzt man das wenig dauerhafte Holz zu Öltrögen für die Lebenden und zu Särgen für die Toten. Für den Export nach Europa gewinnt man aus den gepreften Kernen ein wertvolles Öl zum Lackieren; zu demselben Zwecke werden auch die Nüsse in grofsen Mengen verschifft. Früher diente der gebackene und mit geriebener Kokosnufs vermischte Kern des Tuitui als beliebter Köder bei der Rattenjagd, welche für Jung und Alt ein gewöhnlicher Zeitvertreib war.

Als ich mich im Jahre 1872 auf der Insel Tauan an der Südküste Neuguineas eine Woche aufhielt, hatten wir anfangs abends kein Licht. Indes entdeckte ich glücklicherweise 2 Lichtnufsbäume, mit reifen Nüssen beladen, die sofort benutzt wurden. Die wilden nackten Papua, welche bis dahin keine Idee von dem Werte dieses Baumes gehabt hatten, beeilten sich unser Beispiel nachzuahmen.

**Die Riesenkastanie der Südsee** (Inocarpus edulis). — In der heifsen Jahreszeit giebt es auf Rarotonga für den Fufsgänger nichts Angenehmeres, als vor der Mittagsglut auf den primitiven Steinsitzen Schutz zu suchen, welche gewöhnlich an den Wurzelausläufern der alten Kastanienbäume angebracht sind. Die Hervey-Insulaner nennen den Baum U, während er auf Samoa Ifi und auf Tahiti Mape heifst. Wenn er von Menschenhänden ungestört bleibt, so pflegt er allmählich



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

sich über das beste Land auszudehnen, besonders liebt er die Nähe von Wasserläufen. Von den Giefsbächen umspült, sind die Wurzeln oft in solch phantastischer Weise verkrüppelt, dafs sie allein es verdienen, das Studienobjekt eines Malers zu bilden. Die zarten, glatten Blätter, welche im Frühling — hier im Oktober — zum Vorschein kommen, sind von blafsgrüner Färbung und kontrastieren stark mit den darunterliegenden starken, dunklen Blättern der vorhergehenden Saison. Da im südlichen Teile des Pazifik nur die Baniane, der Korallen- und Vibaum (Spondias dulces) ihre Blätter abwerfen, so sind die Inseln mit einer immergrünen Laubdecke überkleidet. Die Kastanie bedeckt sich schnell mit einer Menge dünner, blafsgelber Blüten, von welchen immer neue, freilich dann nicht mehr so reichlich, bis Ende April zum Vorschein kommen. Die ganze Umgebung eines solchen Baumes ist dann von dem zarten Wohlgeruch erfüllt [1]). Mit dem zunehmenden Wachstum der jungen Blätter fallen die alten leise vom Baume, so dafs am Ende des Jahres das Laubwerk völlig erneut ist.

Die Kastanie der Südsee ist ein prächtiger Baum und beherrscht zusammen mit der Kokospalme die Landschaft. Der Baum, dessen Stamm 10—12 Fufs emporsteigt, ehe er Seitenäste treibt, und öfters eine Höhe von 60 Fufs erreicht, hat wechselständige längliche Blätter, die bisweilen 14 Zoll messen. Die Frucht hängt einzeln oder in Büscheln von 2 und 3 Stück von dünnen Zweigen oder gelegentlich direkt vom Stamme [2]) herab. Sie ist plattgedrückt, von unregelmäfsiger Form und enthält nur einen Kern, welcher in frischem Zustande und direkt aus dem heifsen Ofen genossen eine wohlschmeckende Kost bildet; aber mit der fortschreitenden Jahreszeit wird er hart und fast geschmacklos. Eine vor mir liegende Kastanie mifst — die Samenhülle eingeschlossen — 5 Zoll in der Länge, 4 in der Breite und hat ein Gewicht von 11 Unzen. Übrigens bedarf es eines Beiles, um zum Kern zu gelangen, und einer meiner Zöglinge büfste bei dieser Arbeit eine Fingerspitze ein. Die faserige, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ Zoll starke Umhüllung mufs erst beseitigt sein, ehe der Kern in dem landesüblichen Ofen geröstet werden kann. Diese scheinbare Unbequemlichkeit hat aber wieder die gute Seite, dafs die Eingeborenen die reifen Nüsse in mit Blättern gut ausgefütterten Löchern für die Zeit des Darbens aufsparen können. Auf eine solche Grube rechnet man ungefähr 300 Nüsse, welche sich so lange halten, bis es wieder frische Kastanien giebt.

Da die völlig ausgereiften Kastanien sehr hart und schwer verdaulich sind, so zerreibt man sie gewöhnlich, vermischt die Masse mit Kokosnufs und bäckt das Ganze in Form eines Pudding; auf diese Weise kommt mit wenig Mühe ein ausgezeichnetes Gericht zustande.

---

1) Kapitän Turpie — vom Missionsschiff „John Williams“ — versichert mir, dafs ihm öfters, wenn er noch 4—5 Meilen vom Lande abgelegen habe, gegen Sonnenuntergang der Landwind den köstlichen Duft von diesen Inseln zugeweht habe. Der Wohlgeruch rührt von den Blüten der Kastanie, des Pandanus, der Orangen- und Zitronenbäume her.

2) Ein Vorkommnis, welches die Eingeborenen vormals für einen besonderen Gunstbeweis der Gottheit hielten.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Ein Mann, welcher 2—3 Gruben Kastanien, ebenso viele voll „Mai“ — saurer Brotfruchtbrei — nebst einer Anzahl alter Kokosnüsse besitzt, kann der dürftigen Zeit — dem sogenannten Winter der Tropen — getrost entgegensehen. Mit einem Wort, die Kastanie ist eine der Hauptstützen des menschlichen Lebens auf den vulkanischen Südseeinseln. Die Nufs reift gerade vor dem Beginn der Brotfruchternte und Ende August, wenn die Brotfrucht längst abgeerntet ist, hängen immer noch reife Nüsse an den Bäumen, während der Boden unter denselben damit wie übersäet ist. Was die Färbung der reifen Nufs anlangt, so ist dieselbe gelblichrot.

Der Stamm einer schönen Kastanie in meiner Nachbarschaft hat einen Umfang von 36 Fufs. Wenn nun jemand daraus auf einen Durchmesser von 12 Fufs schliefsen wollte, so würde derselbe fehlgreifen. Der eigentliche Stamm hat nämlich nur einen Durchmesser von 2 Fufs; dagegen wachsen aus dem Stamme nach jeder Richtung 1—2 Zoll dünne Strebepfeiler heraus, die am Boden 4—5 Fufs über den Stamme hervorragen. Es giebt wenig Gegenstände in der Natur, die das Interesse des Beschauenden so fesseln wie ein Kastanienbaum, welcher weithin seine mächtigen, mit dichtem Laubwerk bedeckten Äste erstreckt und dessen gewaltiges Gewicht nur von einem verhältnismäfsig schlankem Stamme getragen wird, welcher in eine Anzahl plankenartiger Pfeiler ausläuft. In den dadurch entstehenden natürlichen Nischen pflegen die Kinder Versteckens zu spielen. Einige dieser Strebepfeiler geben beim Anschlagen einen hellen Ton von sich; daher bediente man sich ihrer in der heidnischen Zeit wie der Gongs, um z. B. die Bevölkerung in den kühleren Abendstunden im Freien zusammenzuberufen, wo sie ihre Rollen in den halbdramatischen Spielen jener Tage durchnahmen.

Der Saft des Inocarpus edulis ist blutrot. Das Holz des Baumes ist weich und dient nur zur Feuerung beim Brennen von Korallenkalk. Betreffs des Eigentumsrechtes auf die Kastanienbäume sind die Gebräuche verschieden. Auf einigen Inseln beansprucht der Eigentümer des Bodens auch die Früchte des Baumes, sonst gilt derselbe als herrenloses Gut, da der Baum gewöhnlich nicht angepflanzt wird. Daher bedürfen wir auch glücklicherweise keiner Armenverordnung.

Alte Leute erzählen mit Vorliebe von ihren Angehörigen, die in den grausamen Zeiten des Heidentums vor den sie verfolgenden Kannibalen sich ein Versteck auf diesen Bäumen suchten. Manchmal war es das dichte Laubwerk, welches sie den Blicken ihrer Verfolger entzog, oder ein durch seitliche Auswüchse gebildeter Hohlraum, in welchem sie sich verbargen. Flüchtlinge — so berichten andere Geschichten — welche nicht an die Gefährlichkeit ihrer Lage dachten und sich dazu verleiten liefsen, die reifen Nüsse zu sammeln, wurden dann umringt und von unten aus gespeert; Menschen und Nüsse, im selben Ofen gebacken, lieferten den Kannibalen ihr Mittagsessen.

Die Riesenkastanie der Südsee erreicht ein hohes Alter. Sollte sie dann einmal zum gröfseren Teil verrottet sein, so erneuert sich ihre Lebenskraft, indem die gesunden Zweige Wurzeln hinab ins Erd-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

reich senden. So bildet sich dann allmählich innerhalb des verfaulten Stammes ein neuer gesunder. Auf Mangaia stehen noch fruchttragende Kastanienbäume, welche von Amu, einem vor 400 Jahren auf der Insel gebietenden Häuptlinge, gepflanzt worden sind. Bei sehr alten Bäumen schwinden die Strebepfeiler, wodurch dieselben ihr apartes Aussehen einbüfsen. Die Axt des Eingeborenen und die natürliche Abnutzung der dem Wetter mehr ausgesetzten Teile mag wohl die Schuld daran tragen. Das Blatt der Kastanie hat seit undenklichen Zeiten den eingeborenen Knaben bei ihren Spielen die Dienste eines Drachen vertreten, während grofse Drachen aus einheimischem Zeugstoff den Männern vorbehalten blieben.

**Der Utubaum** (Barringtonia speciosa). — Derselbe ist einer der prächtigsten Bäume in der Tropenzone. Auf allen vulkanischen Inseln der Südsee und des hinterindischen Archipels gedeihend, erreicht er eine Höhe von 60 Fufs und ist ein weitästiger, schattenreicher Baum. In seinem schattigen Bereiche pflegten in vergangenen Tagen die alten Leute auf Rarotonga die Tagesneuigkeiten zu besprechen, von den alten Zeiten zu erzählen oder den Spielen der Jugend zuzuschauen.

Kein Baum übertrifft den Utu an Schönheit des Blattwerkes und der Blüten. Seine dunkelglänzenden Blätter — von 24 Zoll Länge und $10\frac{1}{2}$ Zoll Breite — sind wechselständig und verkehrt eiförmig. Man weifs kaum, wem man den Vorzug geben soll, der prachtvollen Herbstfärbung — im September — der tiefgesättigten gelben Blätter mit ihren glänzenden roten Flecken, oder dem im Januar hervorsprossenden jungen Laubwerk und den grofsen weiten Blüten von ausnehmender Schönheit. Diese letzteren, welche 7 Zoll im Durchmesser haben, wachsen in Büscheln und quellen aus den Kelchen wie Schneebälle hervor. Aus der völlig entfalteten Blüte mit ihren 4 Kronenblättern drängen sich 3—400 rosapunktierte Staubfäden hervor, welche von goldfarbigen Staubbeuteln überragt werden. Wie bei den meisten Tropenblüten währt diese vergängliche Schönheit nur einen Tag; dagegen ist monatelang der Boden unter den Bäumen an jedem Morgen mit den Blüten des vorhergegangenen Tages bedeckt, welche dem Aussehen nach leicht mit Malerpinseln verwechselt werden können. Die vierkantige, 8 Unzen schwere Frucht birgt nur einen Kern in sich, welcher 2 Unzen wiegt. Im geriebenen Zustand liefert dieser Kern ein viel benutztes, sehr kräftiges Fischgift, welches aber sonderbarerweise das Fleisch des betreffenden Fisches nicht ungeniefsbar macht.

Der Stammesumfang der Barringtonia speciosa beträgt oft 30 Fufs. Das Holz wird beim Bootbau und zu andern Zwecken vielfach benutzt, obschon es manchmal von einer Eumenesart angebohrt wird. Auf Mangaia dient der Name der Frucht wegen der nach Ansicht der Eingeborenen ähnlichen Form und Gröfse zugleich als einziger Ausdruck für „Herz".

**Der Zitronenhibiscus** (Hibiscus tiliaceus). — Einer der nützlichsten Bäume der Südseeinseln ist der Au oder Zitronenhibiscus,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

welcher auf allen vulkanischen Eilanden ein üppiges Wachstum zeigt und eine Höhe von 30 Fuſs erreicht. Zuerst schieſst er gerade in die Höhe wie Rohr, um dann in späteren Jahren sich dem Erdboden wieder zuzuwenden und dahin neue Wurzeln zu entsenden. In wenig Jahren verwandelt sich auf diese Weise der Boden in ein fast undurchdringliches Dickicht, in welchem in der heidnischen Zeit die Flüchtlinge sich versteckten. Ein solches mit blaſszitronenfarbenen Blüten von 4 bis 5 Zoll Durchmesser übersäetes Gewirr von Hibiscus tiliaceus bietet einen gefälligen und schönen Anblick für das Auge.

Diese prächtigen Blüten stehen einzeln auf Stielen am Ende der Zweige. Die Blätter sind rund und haben genau die Form eines Tellers, deren Stelle sie auch vollständig bis auf die neueste Zeit bei den Hervey-Insulanern versahen. Es war und ist noch auf manchen Inseln die Aufgabe der Töchter des Hauses, zu jeder Mahlzeit frische Blätter zu besorgen. Bietet man einem Gaste irgend ein warmes Gericht, so pflegt man dasselbe ebenfalls in ein Hibiscusblatt einzuwickeln. Nichts ist gemütlicher bei einem Picknick in der Südsee, als in dieser Weise eine reichliche Portion Fisch, Geflügel und Gemüse serviert zu bekommen.

Das Splintholz des Zitronenhibiscus ist weiſs und ohne Wert; der Kern ist von ganz dunkelgrüner Färbung und duftet in grünem Zustande ebenso stark wie Rosenholz. Wegen seines äuſserst geringen Gewichtes wird das Holz als Schwimmer für Eisenholz, für Anker und dergleichen gebraucht; daneben macht es seine Zähigkeit und der knorrige Wuchs zur Anfertigung von Steven, Stern- und Kniehölzern für Boote und kleinere Fahrzeuge sehr geeignet. Ferner liefert der Hibiscus ausgezeichnete Ruder und Sparren für die Häuser der Eingeborenen. Im Erdreich liegend, gilt das Kernholz geradezu für unverwüstlich. Diesem Baume verdanken wir fast unser ganzes Feuerholz für die Küche; zur Heizung von Stuben brauchen wir in diesem herrlichen Klima bekanntlich das ganze Jahr hindurch kein Brennmaterial.

Die schleimigen Absonderungen dieses Baumes haben zu zahlreichen Sagen Veranlassung gegeben. Die innere Rinde versieht die Südseeinsulaner mit Bindfaden und Stricken; auch das Tauwerk für die Fahrzeuge der Eingeborenen ist auf diese Weise leicht beschafft. Für den Export nach Europa ist die Faser indes zu kurz. Vor einigen Jahren wurden dagegen die Hibiscusblüten in getrocknetem und gepreſstem Zustande von Tahiti nach Frankreich als ein wertvolles äuſserliches Heilmittel verschifft.

Von einem schmächtigen Manne sagt der Eingeborene: „Er ist wie Hibiscusrinde“ (Takiriau), d. h. sehnig und nicht aufgedunsen wie der wertlose Buka-Thee, welcher bei den Eingeborenen als Sinnbild für einen fetten, wohlgenährten Mann gilt.

Der gröſste Segen, den dieser Baum den Insulanern gewährt, besteht wohl in seiner Eigenart, ein ausgesogenes Stück Land wieder fruchtbar zu machen. Nichts erschöpft den Boden so schnell als Jams und Baumwolle; in 10—12 Jahren ist ein damit bestellter Acker völlig ausgesogen. Bei den Eingeborenen ist es dann Sitte, den Boden mit Hibiscusgebüsch überwachsen zu lassen. Ist das Holz ausgewachsen,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

so kann man sicher darauf rechnen, dafs der Boden sich völlig wieder erholt hat; war er zuvor trocken und hart, so ist er nun mürbe und ausnehmend fruchtbar geworden. Eine efsbare Hibiscusart (Hibiscus esculentus) ist über den westlichen Teil Polynesiens verbreitet und wird von den Eingeborenen hoch geschätzt. Die wohlbekannte Schuhwichspflanze (Hibiscus Rosa sinensis) mit ihren prachtvollen roten Blüten ist auf der Hervey-Gruppe einheimisch. Wenn die Wichse ausgegangen war, bediente ich mich oftmals gern seiner Blumenblätter, um damit meine Schuhe einzureiben.

**Der Vi-Apfelbaum** (Spondias dulcis). — Der einzige Fruchtbaum, welcher auf den Hervey-Inseln ursprünglich sich vorfand, war der Vi-Apfel. Wohl giebt es hier Orangen, Mangos und Ananas in Überflufs; aber sie wurden erst von den Missionaren eingeführt. Die berühmte Brotfrucht, die eine so hervorragende Rolle im dortigen Leben spielt, ist eigentlich nur eine Art Brotstoff und keine Frucht in unserm Sinne. Der in prächtiger Weise seine Äste ausbreitende Vi-Apfelbaum, welcher eine durchschnittliche Höhe von 40—50 Fufs erreicht, gehört zu den vorher bereits genannten 3 Baumarten, welche allein ihre Blätter in der trocknen Jahreszeit, dem Winter der Tropen, abwerfen. Das Blatt des Baumes ist gefiedert, mit einem Miniaturblatt an der Spitze; die kleinen Blüten sind von weifslicher Färbung. Die in Trauben herabhängenden Früchte haben die Gröfse unserer heimischen rotbraunen Äpfel; nur ist die Fruchtkrone ganz flach, ohne jedwede Einkerbung. Während die unreife Frucht bronzegrün aussieht, nimmt sie nach erlangter Reife eine gesättigte Goldfärbung an und wird aromatisch. Das Fruchtfleisch unter der lederartigen Schale hat einen schwach säuerlichen, angenehmen Geschmack. Das mit einem harten, zackigen Überzuge versehene Kerngehäuse, welches im Vergleich zur Gröfse der Frucht viel Raum einnimmt, enthält mehrere birnenförmige Samen.

Die 20 Zoll langen Blätter werden, wenn sie noch ganz jung und zart sind, öfters roh gegessen und schmecken dann wie Sauerampfer. Die Frucht selbst gilt bei den Eingeborenen als Delikatesse und wird immer in halbreifem Zustande gegessen, obgleich sie dann nicht eben gesund ist. Ich ziehe sie gedämpft vor, wo sie ausgezeichnet sind und im Geschmack ganz Herefordshirer Cideräpfeln gleichen, nur dafs sie nicht deren Herbigkeit haben. Da Pfropfen den Südseeinsulanern etwas Unbekanntes ist, pflanzt man den Vi-Apfelbaum entweder mittelst Samen oder dadurch fort, dafs man, ähnlich wie beim Zuckerrohr, einfach ein abgeschnittenes Zweigstück horizontal in die Erde legt. Der oft 3—4 Fufs im Durchmesser haltende Stamm hat weiches Holz von geringem Werte. Auf Tahiti und den Gesellschaftsinseln sind die Vi-Äpfelbäume so verbreitet, dafs man die Schweine sich an den abgefallenen Früchten mästen läfst.

**Die Kokospalme.** — Die Kokospalme mit ihrer aus einem völlig runden Stamme von 80—90 Fufs Höhe sich erhebenden Krone leichter gefiederter Wedel bildet einen der hervorragendsten Züge in der Tropen-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

szenerie. Der ungefähr 18 Fufs lange Wedel setzt sich aus einem mittleren Stiele und zahlreichen, aus demselben wechselständig hervorwachsenden schmalen, scharf zugespitzten Blättern von 3 Fufs Länge zusammen. Die Mittelrippen jedes Blattes bestehen aus derselben zähen Faser, welche den festen Teil des Stammes ausmacht, während dagegen der Stiel des Wedels krautartig ist. Die kleinen weifsen, männlichen und weiblichen Blüten wachsen an demselben Kolben und sind in einer starken, zähen und spitzzulaufenden Scheide eingeschlossen, deren Inhalt beim Aufplatzen reifen Getreideähren ähnelt. Im günstigen Falle wachsen etwa 20 Nüsse auf einem Bündel und von den letzteren reifen 10—15 zu gleicher Zeit. Der Besitz eines Kokospalmenwaldes hat daher für den Südseeinsulaner die Bedeutung eines kleinen Vermögens.

Diese Palme ist auf allen Inseln der Südsee einheimisch, und von Hunderten von Atollen würden die Bewohner Hungers sterben, wenn dieser Baum nicht wäre, dessen grüne Krone für den Seefahrer die erste Landmarke zu bilden pflegt. Auf das Auge des Reisenden macht es den Eindruck, als ob diese Palmen dem Ozean entwüchsen, während sie bei näherer Betrachtung aus sandigem, kiesigem oder Korallenboden in die Luft emporragen. Daneben wächst diese unschätzbare Palme auch üppig in dem reichen, fetten Lehmboden der Thäler und Küstenebenen fruchtbarer vulkanischer Inseln, wie Tahiti, Rarotonga u. s. w. Dagegen will sie auf den roten Thonhalden der Inseln Mangaia, Atiu und anderer nicht gedeihen. Nahe am Boden schwillt der Stamm dieser Palme zu einer unförmlichen Knolle an, die oft 3 Fufs im Durchmesser hat, während er, je weiter nach oben, immer mehr abnimmt, bis er an der Krone nur noch 9 Zoll stark ist. Es ist ein wohlbekanntes Faktum, dafs die Kokospalme keine Seitenäste bildet; aber doch giebt es auf Tutuila ein Exemplar mit 2 Kronen, und auf der Insel Saibai an der Südküste von Neuguinea befindet sich mitten in dem Dorfe ein solches mit 3 Kronen.

In der heidnischen Zeit pflegte man die Saatnüsse bei Vollmondschein unter angemessenen Gebeten zu pflanzen, wobei die runde Mondscheibe die erhoffte Gröfse der heranwachsenden Früchte versinnbildlichen sollte. Im besten Erdreich tragen die jungen Bäume nach 5 Jahren, in ärmlichem Boden nach sieben. Was das Alter der Kokospalme anlangt, so erreicht dieselbe an geschützten Stellen ein Alter von 180—200 Jahren; ein solch alter Baum bringt wohl noch Blütenscheiden hervor, aber aus den hervorbrechenden Blüten entwickeln sich keine Nüsse mehr. Beim Keimen sucht sich der junge Trieb samt den Wurzeln seinen Weg durch das einzige „Auge“ der alten Kokosnufs, ein Umstand, der dem Missionar W. Ellis, jenem so sorgfältigen Beobachter, entgangen ist. Im Anfange wachsen die jungen Palmen sehr rasch, später langsamer. An Stelle eines jeden abfallenden Wedels bildet sich am Stamme eine halbkreisförmige Wulst, die einen Schlufs auf das Alter der Palme zuläfst. Da die wechselständigen Wedel 2—3mal im Jahre sich erneuern und gleichzeitig ca. 20 Wedel an einer völlig ausgebildeten Palme sich befinden, so ist es möglich, das Alter des Baumes nach seinen Ringen abzuschätzen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Es giebt wohl keinen Baum, der nützlicher wäre als die Kokospalme. Sein Holz wird in der ganzen Südsee zum Hausbau verwandt; besonders auf den flachen Koralleninseln sind die Wohnungen der Eingeborenen nur aus Kokospalmstämmen und Pandanus erbaut, und auch auf den von der Natur begünstigteren Inseln werden provisorische Baulichkeiten nur mit zusammengeflochtenen Kokoswedeln gedeckt. Die Stelle der Zimmerwände vertreten die aus den Blättern der Wedel geflochtenen Mattenschirme, welche man während des Tages der Kühlung wegen bei Seite schiebt Ferner werden Körbe, dauerhafte Hüte und Fächer aus solchen Blättern hergestellt, welche man zuvor durch Sengen über offenem Feuer geschmeidiger macht. Fischer machen sich aus den grünen Blättern wunderhübsche Sonnenschirme, und an Stelle der Bänke und Stuhlreihen findet man in den Kirchen der Südseeinseln den Boden mit aus Kokosblättern geflochtenen Matten bedeckt, von denen jede Familie ihre besondere zum Daraufniederlassen hat.

Ein grünes, um den linken Oberarm gebundenes Kokospalmblatt war ehemals — und auf einigen Inseln ist es noch jetzt — ein Zeichen für das heidnische „Tapu". So beobachtete ich auf Niutao, wie ein Insulaner, welcher seinen durch einen knorrigen Pfosten versinnbildlichten Gott anbetete, demselben morgens und abends ein geweihtes Palmblatt und 3 Kokosnüsse opferte. Das abgeschnittene und vom Priester mit gelber Schnur umwundene Ende eines Palmwedels, welches aus 10—12 Blättern besteht, stellte auf Mangaia die Schutzgottheit der Fischer dar. Eine andere Verwendung fand dieses Ende, diesmal ohne die heilige Schnur, bei der förmlichen Einladung eines Häuptlings zu irgend einem Feste; dann wurde dasselbe von dem Boten stillschweigend in das Dach der Häuptlingswohnung hineingesteckt. Noch immer werden alle Tapu-Verordnungen dadurch kenntlich gemacht, dafs man entweder im Erdboden oder an einem Baume einen ganzen Kokospalmwedel befestigt, dessen zusammengeflochtene Blätter den Besitzer versinnbildlichen sollen, wie er sein Eigentum umklammert. Alle an einen solchen Palmwedel — in dieser Verbindung Raui genannt — befestigten Pflanzen galten für geweiht.

Mittelst der drahtähnlichen Mittelrippen der grünen Blätter wurden Lichtnüsse zu Fackeln aneinandergereiht; auch macht man aus denselben, bündelförmig zusammengebundenen Mittelrippen ausgezeichnete Besen; ferner bedient man sich der Mittelrippe in grünem Zustande stets, um Deckmaterial auf Rohr zu nähen. Der Stiel — Aa — des Wedels mufs als Tragstange dienen, um auf der Achsel Nahrungsmittel von den Plantagen ins Dorf zu schaffen. Das faserige Netz — Kaka —, durch welches die gewaltigen Wedel an ihrem untern Ende teilweise mit dem Stamme zusammenhängen, wurde früher von den zum Christentum übergetretenen Männern zur Kleidung verwandt. Ich sah einmal einen Eingeborenen, der einen vollständigen Anzug von solchem Faserstoff besafs; man gewinnt letzteren in Stücken von 2—3 Fufs Länge und 1 Fufs Breite. Auch wird dieser Faserstoff noch zum Durchseihen des ausgepreßten Öles und bei der Bereitung von Arrowrootmehl gebraucht. Aufserdem dient er noch als Umhüllung für Fischernetze

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

und andere den Eingeborenen wertvolle Artikel. Die getrocknete, $3\frac{1}{2}$ Fufs lange Blütenscheide — Roro — dient, in Fasern gespalten, den Frauen, welche zur Nachtzeit auf dem Riffe fischen, als Fackel.

Wenn eine Kokospalme zu Bauzwecken gefällt wird, so wird ihre Krone gewöhnlich gegessen. Ein französischer Kommandant auf Lifu pflegte Tag für Tag Palmen schlagen zu lassen, um Salat für seine Soldaten zu haben. In Zeiten der Hungersnot ist dies für die Eingeborenen eine gewöhnliche Hülfsquelle. In kleinen Quantitäten genossen, ist die Krone sehr schmackhaft.

Die Eingeborenen schälen sorgfältig den zarten Überzug von der Mittelrippe des noch zusammengerollten Wedels ab, welcher weifs und glänzend wie die feinste Seidengaze ist. In Streifen geschnitten und zu Federblumen zusammengebunden, bildet das Ganze einen höchst graziösen Kopfputz; freilich, nach einem Tage ist die Herrlichkeit vorüber. Die Umhüllung der Kokosnufs liefert den Eingeborenen einen groben Faserstoff, welcher zu Bindfaden zusammengedreht und zur Befestigung des Daches an den kleinen Sparren der Hütten gebraucht wird. Um die Holzteilchen aus diesem Faserstoff zu entfernen, wird derselbe einige Monate lang in den Schlamm eines Tarofeldes gelegt, worauf man mit der Hand die Holzteilchen leicht herausschütteln kann. Die feineren Fasern, welche die halbreife Nufs einhüllen, werden zu Schnüren verflochten, um Äxte an den Stielen zu befestigen, die verschiedenen Teile eines Bootes — Einbäume sind selten — „zusammenzunähen", den Ausleger am Boote zu befestigen und die Wohnungen der Häuptlinge, in früheren Zeiten auch ihre Götter damit zu schmücken. Auf Mangaia gab es sogar einen Gott, Namens Mokoiro, welcher völlig aus solchen Schnüren zusammengesetzt war.

Von der in bedeutenden Mengen nach Europa verschifften Kokosfaser — Coir — stammt nur ein kleiner Teil aus der Südsee. In Europa wird der Faserstoff zu Schiffstauen, Läuferteppichen, Besen, Pinseln verarbeitet oder als Füllung für Kissen und Matratzen verwandt. Die harte Schale der Kokosnufs liefert den Eingeborenen fast unzerbrechliche Trinkgefäfse, von denen oft jedes ein Quart Wasser fafst, während in Europa der Drechsler aus den Schalen allerhand Ziergeräte herstellt.

Den Eingeborenen bietet ferner der Kern ein Nahrungsmittel und das Kernwasser einen wohlschmeckenden Trank, welchen man in England fälschlich „Milch" nennt. Für viele Oberhäuptlinge Polynesiens war dies in früheren Zeiten der einzige Trank, der über ihre Lippen kam. Während nun auch am heifsesten Tage ein tüchtiger Schluck Kokosnufswasser zuträglich ist, bringt nach Sonnenuntergang der Genufs desselben für den Europäer schädliche Folgen mit sich. Säuglinge und Sterbende bekommen den eben erst im Entstehen begriffenen Kern ganz junger Kokosnüsse, welcher hinsichtlich seiner Beschaffenheit der Sahne ähnelt. Während dann die halbreifen Nüsse von den Erwachsenen vielfach gegessen werden, dienen die alten Nüsse hauptsächlich zum Mästen der Schweine und des Geflügels. Früher wurden auf den Südseeinseln grofse Mengen Kokosöl aus den Nüssen ausgepreſst und

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

nach Europa verschifft; jetzt hat aber der getrocknete Kern — Kopra — die Stelle des Öls im Export eingenommen und ist bereits ein wichtiger Handelsartikel geworden. Das in Europa aus der Kopra gewonnene Öl dient zur Herstellung von Kerzen, Seife, Parfümerien und Pomade.

Auf den flachen Koralleninseln pflegen die Eingeborenen in parallelen Reihen neben ihren Wohnungen ein paar hundert ausgereifte Kokosnüsse zu pflanzen, um eine Nahrungsquelle zu haben. Das weiche, weifse Mark der keimenden Nufs ist von köstlichem Geschmack. Auf dem Tische eines eingeborenen Geistlichen sah ich ein Gericht, das ich für geschmorte Kartoffeln hielt, welche in Bratenfett schwammen, während es sich schliefslich herausstellte, dafs es gebackene Uto — gekeimte Kokosnüsse — waren. Meine eingeborenen Tischgenossen liefsen keinen einzigen übrig und schlürften sogar das reine Öl hinunter. Alle Gemüse der Eingeborenen werden zeitweilig mit geriebener Kokosnufs vermengt und gebacken; auf solche Weise kamen die von den ersten Reisenden erwähnten „Puddings" zustande.

Die kleinsten Kokosnüsse sah ich auf Lifu wachsen, die gröfsten dagegen auf der Bampton-Insel an der Mündung des Fly-Flusses in Neuguinea. Die auf Manua — in der Samoa-Gruppe — wachsenden Nüsse sind ganz besonders gut. In zu grofser Entfernung von der See gedeiht die Kokospalme nicht mehr, da die salzgeschwängerte Luft zu ihrer vollen Entwickelung notwendig ist. Eine Zwergspecies, Nu mangaro, die lieblich schmeckende Nufs genannt, findet sich in einzelnen Exemplaren auf den meisten Südseeinseln; ihre Frucht ist, nach Abschälung der dünnen Aufsenhülle der grünen Nufs, mitsamt der Hülse und Schale geniefsbar und dient als Leckerbissen für alte Leute. In Zeiten des Mangels bedienten sich die Diebe, um zu dem Innern der Kokosnüsse zu gelangen, des Auskunftsmittels, dafs sie die enthülste Nufs am sogenannten „Auge" mittelst der harten Spitze der geschlossenen Blütenscheide anbohrten. Gelegentlich ist das Fruchtwasser von Kokospalmen, deren Wurzeln vom Seewasser bespült werden, zu salzig für den Genufs. Ist ein Wirbelsturm über die Inseln dahingebraust, so ist es noch tagelang höchst gefährlich, unter den Kokospalmen zu wandeln, weil fortwährend die durch den Wind gelockerten grünen Nüsse herabfallen.

Dann und wann sieht man wohl eine Palme, an welcher eine grofse Menge kleiner langer Nüsse — Nu vaao — hängen. Die Schalen davon, welche an ihren Enden mit Madreporenkoralle abgerieben wurden, bildeten in der heidnischen Zeit die Ohrzierraten der Hervey-Insulaner. Hervorragende Persönlichkeiten trugen dieselben, mit wohlriechenden Blumen und Blättern gefüllt, in den durchbohrten, weit ausgedehnten Ohrläppchen.

Zum Einsammeln der Kokosnüsse bedürfen die Eingeborenen keiner Leitern. Mit einem Streifen grüner Hibiscusrinde um die Knöchel erklettern dieselben, indem sie abwechselnd ihre Kniee und Knöchel als Stützpunkte benutzen, in völliger Sicherheit und in der kürzesten Frist die gröfste Palme. Den halbseitigen Stammringen haben die

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Kletterer, besonders bei senkrecht aufsteigenden Bäumen, es vornehmlich zu verdanken, dafs ihre Füfse nicht ausgleiten. Gelegentlich kommt wohl auch ein Unglücksfall vor, wenn einer in die Krone sich hineindrängt, um die Nüsse zu pflücken, und dabei aus Versehen auf einen nur noch lose am Stamme sitzenden Wedel tritt. Ist die Kokospalme schräg, etwa in einem Winkel von 45 Grad, gewachsen, so rennen die jungen Burschen in einem Anlaufe einfach den ganzen Stamm hinauf.

Auf den Kingsmill-, Marquesas und einigen andern Inselgruppen gewinnt man Palmwein, indem man die Blütenscheide abschneidet und morgens und abends aus einer unter der Schnittstelle befestigten Kalebasse den angesammelten Saft entnimmt. Zunächst hat diese Flüssigkeit das Aussehen und den Geschmack von Syrup; tritt aber Gährung ein, so verwandelt sich derselbe in ein stark berauschendes Getränk. Natürlich tragen solche angezapfte Palmen keine Nüsse mehr; derartige Bäume sind eingekerbt, damit die Palmweinkunden den Baum hinauflaufen können, wobei sie sich natürlich ihrer Hände zur Unterstützung mit bedienen müssen. Wo das Christentum seinen Einzug gehalten hat, ist übrigens die Palmweinbereitung aufgegeben worden.

Auf einigen Inseln in der Nähe des Äquators, wo selten Regen fällt, höhlt man im Stamme gebogener Palmen Löcher aus, um das Regenwasser aufzufangen. Merkwürdigerweise trägt der Baum trotz der tiefen Wunde nicht weniger reichlich. Die Kokospalme hat viele Feinde; öfters fällt sie dem Wirbelsturme zum Opfer, welcher ihre zarten Wedel abdreht oder den Wellenschaum wie einen Regenguſs auf die zarte Krone der am Rande wachsenden Palmen hinaufschleudert. Der schlimmste Feind aber ist und bleibt das Phasma oder Gespenst-Insekt, welches den Baum zu jeder Jahreszeit zu schädigen vermag. In alten Zeiten glaubten die Insulaner, dafs die beiden Varietäten der unreifen Kokosnufs, die rötliche und die dunkelgrüne, aus den beiden Gehirnhälften des Gottes Tuna (= Süfswasseraal) entstünden, und noch hat sich die Redensart erhalten „Tunas Gehirn kosten". Rote Nüsse waren Tangaroa, dem Gott des Himmels, und dunkelgrüne Rongo, dem Gott der Unterwelt, geweiht. Das sogenannte Stachelschweinholz, welches zu Zwecken der Kunsttischlerei in England importiert wird, ist nichts anderes als das untere Stammesende der Kokospalme; es ist ein sehr hartes Holz, welches eine prächtige Politur annimmt. Aus diesem Holze wurden auch stets die Keulen und Speere der Bewohner der niedrigen Koralleninseln gemacht.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft für Thüringen zu Jena

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Gill W. Wyatt

Artikel/Article: Botanische Miszellen aus der Südsee 83-105