

Betrachtungen über das pazifische Gebiet.

Von Hofrat Univ.-Prof. Dr. F. X. Schaffer.

Mit 2 Abbildungen im Text und 4 Bildern auf den Tafeln 2 und 3.

H. E. Gregory, der Direktor des Bishop Museums in Honolulu, des Zentralinstituts für die Erforschung des pazifischen Gebietes, begann bei der dort im Juli 1927 abgehaltenen Versammlung des Institute of Pacific Relations seinen Vortrag, der eine Übersicht über die wirtschaftlichen Verhältnisse der anderen Erdhälfte bringen sollte, mit den Worten: „Der pazifische Ozean ist eine große Sache: er ist lang, breit und tief.“

Das ist auch das Wesentlichste an ihm, denn er ist die größte Einheit unter den Formen der Erdoberfläche: 16.000 km lang am Äquator und fast ebenso breit von der Beringsee bis zum Festlande am Südpol, und mit einer durchschnittlichen Tiefe von etwa 4100 m. Seine Fläche ist größer als die aller Kontinente zusammengenommen. Er ist auch die älteste Oberflächenform unseres Planeten. Diese ungeheure Vertiefung hat daher die irrige Meinung erweckt, daß sie die Narbe darstelle, die bei der Abtrennung des Mondes von der Erde, als sich diese in einem noch nicht ganz starrem Zustande befand, entstanden ist.

Schweremessungen haben gezeigt, daß unter den großen ozeanischen Becken ein Schwereüberschuß und unter den Festländern und besonders unter den Gebirgen ein Schweredefizit besteht, daß also unter jenen schwere und unter diesen leichte Teile der Erdkruste liegen. Für die Böden der großen ozeanischen Becken ist ein spezifisches Gewicht von 3,4, für die Kontinentalmassen von 2,8 errechnet worden. Das heißt jene sind wohl aus den schwersten Gesteinen, die wir auf der Erdoberfläche kennen, den hauptsächlich aus Silizium und Magnesium bestehenden, oft eisenreichen basischen Gesteinen, ähnlich dem Basalte, aufgebaut, während diese aus sauren gebildet werden, deren Hauptbestandteile Silizium und Aluminium sind, und die besonders durch granitähnliche Gesteine vertreten sind. Wir sehen die Festländer weitaus vorherrschend aus solchen Massengesteinen und in ihrer Zusammensetzung ähnlichen kristallinen Schiefern aufgebaut

und wir glauben, daß sie leichtere Schollen sind, die, wie Eischollen auf dem Wasser, auf den schwereren Massen der Erdrinde schwimmen, die, wie wir annehmen, den Boden der großen ozeanischen Becken zusammensetzen.

Dies wird dadurch sehr wahrscheinlich gemacht, daß Basalte, also schwere Gesteine, fast ausschließlich das Baumaterial der ozeanischen Inseln des Pazifik bilden und ihnen gegenüber die jungen Kalkmassen der sogenannten Korallenriffinseln ganz zurückstehen. Um dies klarer zu verstehen, muß man beachten, daß der pazifische Ozean sich in zwei Teile gliedert, die ihrem Alter und ihrem Baue nach verschieden sind. Es sind dies zwei gänzlich wesensfremde Gebiete der Erdrinde, deren Natur durch die Tiefseeforschungen und die Untersuchung der so weit zerstreut liegenden Inseln erst in den letzten Jahren mehr geklärt worden ist.

Das östliche ist eine uralte Vertiefung der Erdrinde, das polynesisches Becken, das von den westamerikanischen Küstengebieten bis gegen Neuseeland, bis Samoa, nahe an die Salomoninseln und bis zu den Karolinen und an die dem ostasiatischen Inselkranz vorgelagerten Tiefseeegräben reicht (Fig. 1). In diesem ganzen Bereiche treten nirgends Sedimentgesteine auf, die älter als jungtertiär sind, nirgends sind Gebirgsfaltungen nachgewiesen. Die zerstreut liegenden Inseln und Inselgruppen sind die Spitzen von vulkanischen Massen, die, von dem Boden der Tiefsee aufragend, niemals mit dem Festland oder in weiterer Ausdehnung untereinander in Verbindung gestanden haben. Ein flaches südost—nordwestlich oder ost-südost—westnordwestlich verlaufendes Relief des 4500—6000 m tiefen Meeresgrundes mit Wellenbergen und -tälern breitet sich über weite Flächen aus. Auffällig sind drei Höhenzüge in der Fortsetzung der Christmas-Palmyra-Gruppe, die wohl als vulkanische Rückengebirge anzusehen sind.

Eine der auffälligsten Erscheinungen im Baue des Pazifischen Ozeans sind die in der Umrahmung auftretenden Tiefseeegräben von über 6000 m Tiefe, die meist parallel dem Steilabsturze liegen, der über 4000 m und tiefer die Küsten begleitet. Sie sind an der chilenischen und peruanischen Küste, vor Alaska und der ganzen ostasiatischen Inselkette gelegen und begleiten den Tongarücken von den Fidschi-Inseln bis Neuseeland (Fig. 1).

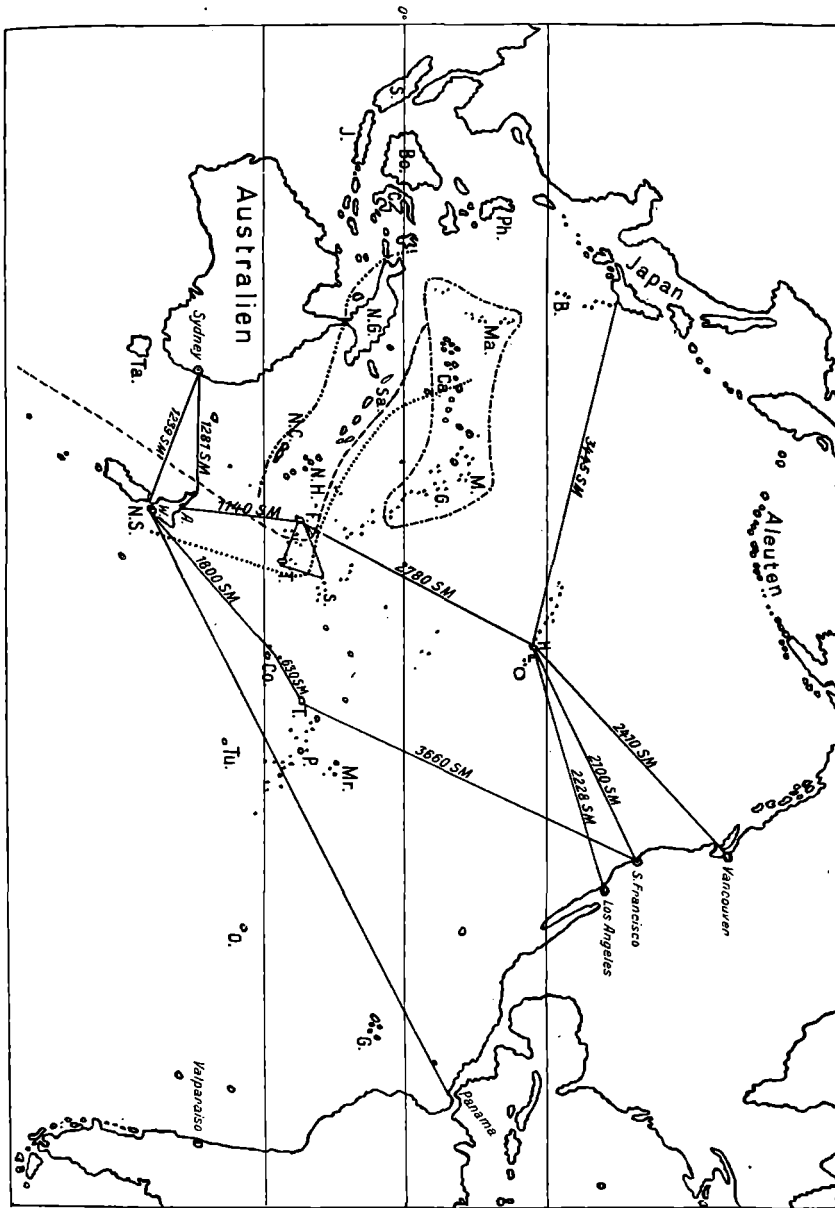


Fig. 1. Karte des Pazifischen Ozeans.

Die geraden Linien geben die wichtigsten Passagierdampferlinien. Die punktierte Linie gibt die Grenze des austral-asiatischen Inselbogens gegen das polynesische Becken. --- Westgrenze der polynesischen Rasse, - - - - - Umgrenzung von Mikronesien, - · - · - · - Grenze zwischen Papua-Melanesien und der australoiden Rasse.

G. = Galápagos Ins., O. = Osterinsel, Tu. = Tubuai Ins., P. = Paumotu Ins., Mr. = Marquesas Ins., Ta. = Tahiti, H. = Hawaii, Co. = Cook Ins., N. S. = Neuseeland, W. = Wellington, A. = Auckland, T. = Tonga Ins., S. = Samoa Ins., F. = Fidschi Ins., N. H. = Neuhebriden, N. C. = Neukaledonien, Sa. = Salomo Ins., N. G. = Nenguinea, Ca. = Carolinen, G. = Gilbert Ins., M. = Marshall Ins., Ma. = Marianen, C. = Celebes, J. = Java, Bo. = Borneo, S. = Sumatra, Ph. = Philippinen, B. = Bonin Ins.

Im Gegensatz zu dem östlichen Pazifik hat der von der genannten Linie getrennte südwestliche Teil, wie schon die Lotungsprofile zeigen, ein abwechslungsreiches Relief mit Höhenunterschieden bis zu 4000, ja stellenweise bis 8000 m, das die niedergebroschenen Gebirgszüge bilden, die sich einst von Hinterindien über Neuguinea bis nach Neuseeland und weiter südwärts um das alte australische Festland gelegt hatten. Von ihnen sind die Inselzüge erhalten, die in mehreren Bogen auftauchen und in ihrem Baue eine innige Zusammengehörigkeit zeigen. Sie sind aus stark gefalteten Sedimentmassen aufgebaut, richtige Faltengebirge, wie sie ringsum den Ozean umgeben. Sie sind alle miteinander und mit Australien noch in junger Vorzeit verbunden gewesen und haben wohl auch mit dem antarktischen Festlande zusammengehungen. Diese austral-asiatische Inselwelt zeigt kontinentale Züge.

Die Inselzüge des polynesischen Beckens sind im Gegensatz dazu meist geradlinig angeordnet. Dies zeigt sich besonders bei der 1660 Seemeilen langen Kette der Hawaiischen Inseln, die eine deutliche Senkung der Achse nach WNW erkennen läßt, ähnlich wie es bei den Paumotu-, den Gesellschafts-, Tubuai- und Cook-Inseln der Fall ist, die aber eine mehr nordwestliche Richtung aufweisen. Dazu gehören auch die submarinen Rücken in der Fortsetzung der Palmyra-Christmas-Gruppe.

Neuseeland sinkt gegen NO, die Tongainseln gegen ONO, Fidschi fast rein nach O, Samoa nach OSO und ähnlich die östlichen Karolinen. Es zeigt sich also ein Sinken des Bodens des Beckens von O und W her gegen eine Achse, die zwischen Samoa und die Cook-Inseln gelegt wird.

Es handelt sich wohl um weit verbreitete, langsame, vertikale Bewegungen einzelner Gebiete, um Hebungen und Senkungen der Schollen des Bodens des Beckens, die sich in den Verschiebungen der Strandlinie der Inseln ausprägen. Daß der Untergrund von Bruchlinien durchsetzt ist, zeigen die linear angeordneten vulkanischen Inselzüge, die die Spitzen von durch Spaltenergüsse aufgebauten riesigen Rückengebirgen darstellen, die bisweilen eine breit schildförmige Gestalt annehmen. Um welche großen Gesteinsmassen es sich handelt, die da am Boden des Meeres hervorgequollen sind, zeigt das Beispiel der Hawaiischen Inseln,

die, auf einem flachen Sockel sitzend, von dem 5000 m tiefen Meeresboden bis über 4000 m hoch aufragen.

Eine der auffälligsten Erscheinungen ist es, daß die polynesischen Inselgruppen fast ausschließlich zwischen dem 30. Grad nördl. und südl. Breite liegen und weiter polwärts sich die Wasserwüste frei ausdehnt.

Neue Schweremessungen auf der Insel Hawaii haben ergeben, daß diese gegenüber ihrer Umgebung nicht im Gleichgewichte steht. Die Durchschnittsdichte ihrer Gesteine ist 2'96, es sind also schwere basische Gesteine. Wegen ihrer lockeren Lagerung und der Poren kann man etwa 2 als den Mittelwert für ihre Gesamtmasse annehmen. Der obere Teil des 4210 m hohen Mauna Kea hat 2'12, der des etwas niedrigeren Mauna Loa oberhalb 1200 m 2'52 als durchschnittliche Dichte ergeben. Die ganze Insel vom Meeresboden lieferte den Wert 2'69. Da aber die tieferen Partien infolge Druckes und wegen der dichten Ganggesteine einen höheren Wert ergeben müssen als die höheren Berge, wird für diese also ein Betrag von 2'40 bis 2'63, und zwar wohl näher der unteren Grenze, angenommen.

Die Insel lastet auf dem Meeresboden mit 680 kg auf den Quadratcentimeter und wird nur durch die Festigkeit der Erdrinde gehalten. Dies ist wohl dadurch zu erklären, daß die großen Massen von Laven, die sich aus dem Erdinnern über den Boden des Ozeans ergossen haben, rasch erstarrt sind und einen Schild aufgebaut haben, unter dem ein Schweredefizit herrscht. Die erwähnte Senkungserscheinung gegen WNW, in welcher Richtung wohl die älteren Teile der Inselkette gelegen sind, und Abbrüche, die überall zu erkennen sind, zeigen das Bestreben an, den Schwereausgleich, also ein Gleichgewicht herzustellen. Um dieses herbeizuführen, müßte sich theoretisch die Insel um etwa 3350 m senken, so daß also nur Mauna Loa und Mauna Kea mit etwa 800 m Höhe als kleine Inseln emporragen würden. Da aber wohl teilweise schon ein Ausgleich eingetreten ist, dürfte die erforderliche Senkung nur 2460 m betragen. Dies ist das Schicksal, dem die Inseln mit allen anderen Vulkaneilanden des Gebietes entgegengehen. Das Zurücktreten der vulkanischen Gesteine und das Überhandnehmen der Kalkriffe ist dafür ein Vorbote. In für einen geologischen Maßstab kurzer Zeit wird also diese zwischen

Japan und den U. S. A. in der Mitte des Ozeans liegende Inselgruppe fast verschwinden.

Die Marquesas-, die Gesellschafts- und die Paumotu-Inseln sitzen auf horstähnlichen Plateaus, und es ist wahrscheinlich, daß viele der einzelnen Schollen in selbständiger Bewegung, besonders einseitiger Schrägstellung, begriffen sind, was sich dadurch zu erkennen gibt, daß verschiedene Stadien des Wachstums der Kalkriffe auftreten, daß sich lebende und aus den Fluten gehobene Riffe vorfinden, die also Senkung, beziehungsweise Hebung des Meeresbodens anzeigen.

Die Kalkalgen, die am Aufbau der Riffe einen viel größeren Anteil haben als die Korallen — der Namen Korallenriffe ist also meist nicht richtig —, wuchern reichlich nur bis zu einer

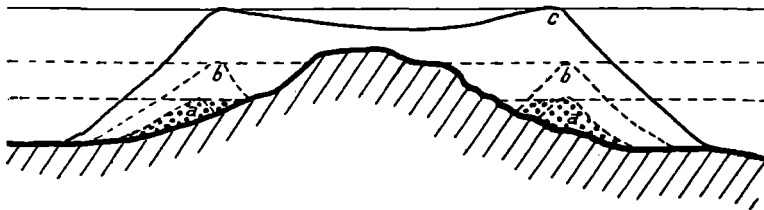


Fig. 2.

Profil durch ein Kalkriff zur Veranschaulichung der Theorie Darwins. Bei Sinken des Bodens entsteht aus dem Saumriffe (a) ein Wallriff (b) und schließlich ein Atoll mit Lagune (c).

Tiefe von etwa 50 m. Wo nun dickere Massen von gewachsenem Riffstein auftreten, muß eine Senkung vor sich gegangen sein, und damit verschwindet allmählich das Gestein der in diesem Gebiet ausschließlich vulkanischen Inseln. Zuerst umgibt nur ein Saum von Kalkriff das Gestade der Insel, bei fortschreitender Senkung bildet das Riff einen Ring (Wallriff) um die Lagune, in deren Mitte die nun kleinere Insel gelegen ist. Schließlich verschwindet diese ganz in den Fluten und es bleibt nur das die seichte Lagune umgebende Ringriff, Atoll, übrig (Fig. 2). Um diese von Darwin zuerst ausgesprochene Senkungstheorie der Riffbildung zu prüfen, hat man auf einer östlich von Australien gelegenen Koralleninsel, Funafuti, bis 340 m im Riffkalke gebohrt. Dadurch wurde die große Mächtigkeit dieser jungen Kalkmassen und die positive Bewegung der Strandlinie bewiesen. Über das ganze Gebiet zeigen sich Hebungen und Senkungen des Landes

gegenüber dem Meeresspiegel bis zu einem Betrage von etwa 360 m.

Die auffällig parallel NW oder WNW gerichtete Längserstreckung der Inseln Polynesiens ist wohl durch parallele Bruchlinien des Meeresbodens bedingt, an denen die vulkanischen Massen emporgedrungen sind. Teilweise fällt diese Streichungsrichtung mit der des australisch-asiatischen Inselbogens zusammen und ist irrtümlich mit diesem in eine innere Verbindung gebracht worden. Aber die austral-asiatische Inselwelt wird, wie erwähnt, von den Resten eines einstigen Gebirgslandes gebildet, das sich um den australischen Festlandskern gelegt hat.

Alle vulkanischen Gesteine der polynesischen Inseln zeigen einheitliche Züge. Es sind durchwegs dunkle, schwere Gesteine, Basalte, Dolerite und Phonolite, während die Inseln der australisch-asiatischen Gruppe vor allem Andesite aufweisen.

Der älteste Teil der polynesischen Inseln scheint die hawaiische Gruppe zu sein, die, wie der beste Kenner der dortigen endemischen Landfauna glaubt, vielleicht schon seit der Kreidezeit besteht. Alle anderen scheinen viel jünger zu sein, zum Teil sehr junge Aufschüttungen vorzustellen, und die Kalkriffbildungen dürften höchstens aus der jüngeren Tertiärzeit stammen.

Es sind also auf der uralten Scholle des polynesischen Beckens fast ausschließlich kieselsäureärmere, spezifisch schwerere Gesteine vertreten, und in den festländischen Gebieten die leichteren, kieselsäurereicheren. Dieses Gebiet wird vielleicht einmal zu der Erkenntnis führen, daß es nur ein einheitliches, kieselsäurearmes Magma gibt, das aus dem Erdinnern empordringt und durch Aufschmelzen, das heißt Lösung von Gesteinen der Erdrinde, verschiedenen Gehalt an Kieselsäure und anderen Elementen, besonders Natrium, Kalium, Aluminium, Kalzium, Magnesium und Eisen erlangt.

Man weiß, daß die Kontinente und die kontinentalen Inseln in früherer Zeit durch lange Perioden andauernd oder wiederholt untereinander in Verbindung gestanden haben und daß daher ihre Pflanzen und Tiere Gelegenheit hatten, durch Wanderungen in Austausch zu treten und sich mehr oder weniger auszugleichen, soweit dies durch das Klima und die sonstigen Lebensbedingungen ermöglicht war. Durch Abtrennung sind dann mehr minder eigenartige Faunenvergesellschaftungen isoliert worden. Dies ist

zum Beispiel bei Australien der Fall gewesen, das keine höher entwickelten Säugetiere als Beuteltiere besitzt, also bereits im Alttertiär von der übrigen Welt getrennt worden ist, als die Marsupialier die höchste Entwicklungsform darstellten.

Neuseeland muß schon früher von Australien getrennt gewesen sein, da es überhaupt kein Säugetier, nicht einmal die eierlegenden Monotremen, wie das Schnabeltier und den Ameisenigel, besitzt und die Krönung seines Tierreiches in den Vögeln und ein paar Fröschen und Eidechsen findet. Neben diesen hat sich die altertümliche eidechsenartige Brückenechse, *Neohatteria*, erhalten, die nach ihrem Skelettbau eher den Schlangen nahesteht.

Die polynesischen Inseln sind nun niemals mit der übrigen Welt in Verbindung gestanden. Der Boden, auf dem sie sich erheben, ist ein recht unbewegliches Stück der Erdrinde, und man hat nur Bewegungen der Strandlinie festgestellt, die keine weitgehenden Veränderungen in der Isoliertheit dieser Eilande bewirken konnten. Es ist also von großer Bedeutung, zu untersuchen, auf welche Weise die Tierwelt von ihnen Besitz ergriffen hat. Die Pflanzen kommen dafür weniger in Betracht, da ihre Verbreitung über die Erdoberfläche durch Wind, Wellen und Strömungen erfolgt. Es ist daher von größtem Werte für diese Untersuchungen, die Fauna der Inseln des Pazifik und seiner Randgebiete auf das genaueste kennenzulernen und besonders den Umfang einer Art und ihre Veränderlichkeit scharf zu umgrenzen. Aber auf diesem Gebiete stehen wir erst am Anfang unserer Erkenntnis.

Nur für die Hawaiischen Inseln liegen eingehendere Untersuchungen vor. Danach gab es dort vor der Ankunft der Weißen nur Ratten, Mäuse, ein paar Fledermäuse und Schweine. Diese sind, wie wohl auch die Nagetiere, durch die Eingeborenen eingeführt worden, wenn die Mäuse und Ratten nicht von strandenden Schiffen stammen. Die Fledermäuse sind wohl durch Stürme dahin verschlagen worden. Die Ratten haben sich dann so rasch vermehrt, daß man zu ihrer Vertilgung den Mungo einführte, der in Indien der gefürchtete Feind der Kobra ist. Aber die in ihn gesetzte Hoffnung erfüllte sich nicht, da er mehr Geschmack an den Vögeln gefunden hat. Die Ratten haben aber trotzdem, sogar auf den Inseln, wo er fehlt, abgenommen. Die ursprünglichen kleinen Maoriratten sind überall durch die großen Wander-

ratten verdrängt worden und leben heute auf Bäumen und nähren sich von Schnecken und Früchten.

Vögel können leicht ihren Standort über See vertauschen und sind für solche tiergeographische Fragen von geringerer Bedeutung. Aber doch zeigen sie gerade auf den Hawaiischen Inseln merkwürdig altertümliche Formen. Die wichtigste Ordnung sind die *Passeres*, die Sperlingsartigen, mit 49 Arten, die für die Inselgruppe bezeichnend sind. Fast auf jeder Insel finden sich davon besondere Formen. 17 Gattungen mit 35 Arten gehören zu den altertümlichen Drepanididen, die sehr frühzeitig eingewandert sein müssen. Sie weisen viele Gattungen im Verhältnis zur Zahl der Arten auf, was eine weitgehende Spezialisierung, eine alte Zersplitterung, bedeutet.

Trotz den so überaus günstigen Lebensbedingungen haben so viele Vögel, die gute Flieger sind, diese Inseln nicht bevölkert, während die eingeführten vortrefflich gedeihen.

Die Drepanididen weisen zweierlei Formen auf, solche mit dickem und andere mit dünnem Schnabel, die also danach Insektenfresser sind oder sich von Blütennektar nähren. Beide haben einen sehr bezeichnenden, an Reptilien erinnernden Geruch, der den anderen Vögeln fehlt. Er ist vielleicht bei dieser Gruppe ein Überbleibsel aus der Zeit, da die Vögel sich von reptilähnlichen Vorfahren abzweigten.

Auch da hat der Mensch seine Unfähigkeit, in die Zusammenhänge der belebten Natur einzugreifen, bewiesen. Auf vielen Inseln des Pazifik treten Insekten als Schädlinge der Kokospalme auf, zu deren Bekämpfung man den schwarzglänzenden Mainavogel von Indien eingeführt hat. Dieser hat aber eine größere Vorliebe für Bananen und ist ähnlich unseren Staren eine wahre Landplage geworden.

Ein paar Reptilien, Geckos und Eidechsen, die auf manchen Inseln leben, sind weit verbreitete Formen, die auf Treibhölzern oder durch die Ureinwohner dorthin gelangt sein können.

Kein ursprünglich einheimisches, endemisches Säugetier, kein Reptil und kein Amphibium ist also auf den Hawaiischen Inseln und in ganz Polynesien vertreten, und unter den Vögeln nur altertümliche Formen, die eine selbständige Entwicklung genommen haben.

Die flügellosen Insekten spielen bei der Beurteilung der einstigen Verbindung von Landmassen, vor allem von Inseln, eine große Rolle. Die ärmliche Käferfauna Hawaiis ist von der der benachbarten Festlandsgebiete recht verschieden. Wichtig sind die Landschnecken, die überwiegend überaus primitive Formen aufweisen. Vor allem ist es die Gattung *Achatinella*, die etwa 800 Formen umfaßt, die je nach dem Standorte, den Inseln, Hügeln, Tälern, ja selbst nach den Baumgruppen, auf denen sie leben, wenigstens als Abarten verschieden sind. Dies ist ein Beweis für das hohe Alter dieses Genus und wohl eine Degenerationserscheinung. Es wird vermutet, daß die Inselgruppe das eigentliche Entwicklungszentrum dieser Gattung geworden ist, deren Stammformen wohl durch Drift hierher gelangt sind.

Dies alles spricht dafür, daß die Inseln niemals mit dem Festland oder in weiterer Ausdehnung untereinander in Verbindung gestanden haben. Gänzlich verfehlt ist es, aus dem Auftreten einer in Ostasien vorkommenden Schneckenform auf Tahiti zu schließen, daß ein ungeheures Festland fast den ganzen Stillen Ozean in verhältnismäßig junger Zeit eingenommen hat. Dieses armselige Mollusk ist wohl mit einem verschlagenen Kanoe, einem Schiffe oder auf einem Treibholze dorthin gelangt.

Das Gebiet der ozeanischen Inseln westwärts bis zu den Ellice-, Samoa-, Tonga-Inseln und Neuseeland wird von den Polynesiern bewohnt, die mit den Indoeuropäern verwandt sind, und die kontinentalen, von Neuguinea über die Salomo-, Santa-Cruz-Inseln und Neuhebriden bis zu den Loyalty-Inseln hinziehenden Eilande von den negroiden Melanesiern. Die nördlich davon liegenden Karolinen, Marianen, Marshall- und Gilbertinseln besitzen eine Mischbevölkerung, die als Mikronesier bezeichnet wird und Merkmale beider Rassen vereint. Auf Neuguinea und den umliegenden Inseln sitzen als ortsständige Bewohner die Papuas, die von den Melanesiern ebenso verschieden sind wie von den Australnegern. Neuseeland hat in den Maori eine polynesishe Bevölkerung.

Die Grenze zwischen Polynisien—Mikronesien und Melanesien folgt streckenweise ganz auffällig der Scheidelinie, die das polynesishe Becken von dem kontinentalen Inselkranze Australiens trennt. Sie läuft südlich der Karolinen, der Gilbert- und Ellice-Inseln, zwischen Samoa und Fidschi und wendet sich dann

nach SSW, so daß Neuseeland von seinem morphologischen Zusammenhange abgetrennt wird. Vor der Einwanderung der Polynesier ist Neuseeland und wohl eine ganze Anzahl der polynesischen Inseln von negroiden Stämmen, also wohl Melanesiern, bewohnt gewesen; die verdrängt worden sind. Bis auf die Osterinsel finden sich deren Spuren. Aber nur die kontinentalen Inseln haben sie behauptet, und die nach W zurückflutende Völkerwoge hat sie sogar noch auf Neuseeland vernichtet. Einige wohl auf der Fahrt nach O zurückgelassene polynesische Posten finden sich auf den kleinen äußeren Inseln des australischen Bogens, wie z. B. auch auf der Salomogruppe.

Es zeigt sich eine weltweite schütterere Verbreitung negroider Rassen in früherer Zeit, die ja in vorgeschichtlichen Perioden auch nach Europa gekommen sind. Es ist schwer, für die heutige eigentümliche Verteilung einen Zusammenhang zu finden. Vielleicht waren die Melanesier schon stets schlechte Seefahrer gewesen und haben sich nur in Ausnahmefällen über den engeren Inselgürtel hinausgewagt, vielleicht haben sie die sicher fruchtbareren und größeren kontinentalen Inseln besetzt gehalten und die wohl schwächeren Polynesier dort nicht festen Fuß fassen lassen. Neuseeland war wohl niemals dichter besiedelt gewesen. Die negroiden Stämme, die dort gehaust haben, bevor die Maori kamen, haben einer Urrasse angehört, die melanesisch gewesen ist. Vielleicht war die Entfernung von etwa 800 Seemeilen von Neukaledonien für die nautischen Fähigkeiten der Melanesier zu groß, so daß sie es nicht recht besiedelt haben. Sind doch auch die Bewohner Neuguineas und Australiens heute noch schlechte Seefahrer und haben doch die Stämme des südlichen Teiles des Kontinents beim Erscheinen der Weißen den Bootsbau und das Schwimmen nicht gekannt. Man ist daher sogar zu dem Schlusse gedrängt worden, daß die Bewohner Tasmaniens auf diese Insel gelangt waren, bevor diese vom Festlande durch die seichte Bassstraße abgetrennt wurde. Es würde eine Hebung des Landes oder ein Sinken des Meeresspiegels um 60m Tasmanien wieder an den Kontinent anfügen und eine solche um 30m diesen mit Neuguinea verbinden. Nun sind solche Schwankungen der Strandlinie in jüngster Vorzeit sicher erfolgt, so daß wir also mit dieser Wanderung der Australier von N nach S als Tatsache rechnen können.

Bis vor kurzer Zeit hat man als das Rätsel des Pazifik die Frage der Herkunft der Ureinwohner der polynesischen Inseln bezeichnet, die Tausende von Meilen voneinander oder von dem Festland entfernt liegen, und deren Bevölkerung von der der amerikanischen Westküste und des westpazifischen Inselbogens verschieden ist. Rings um den Ozean sitzen auf dem Festlande die Mongolen, im O Asiens, im hohen N, und die Indianer sind bis hinab nach dem Feuerlande mongoloid. Aber kein Mongole hat ursprünglich auf irgendeiner Insel Polynesiens oder Melanesiens Fuß gefaßt; sie sind Reiter, aber keine Seefahrer, ihr Element ist das Land und nicht das Meer.

Dagegen findet man an der Westküste Amerikas, in Kalifornien, Peru und anderen Orten, historische, sprachliche und ethnologische Anklänge an Ozeanien, die einen Besuch dieser westlichen seefahrenden Rassen als ganz sicher erscheinen lassen.

Die ersten Bewohner Polynesiens sind anscheinend jene negroiden, melanesischen Stämme gewesen, die von den nachfolgenden aus Südostasien ausgewanderten Polynesiern unterworfen und größtenteils ganz vernichtet wurden. Noch sind ihre Spuren in negerhaften Merkmalen dieser Inselstämme vielfach erhalten. Auf der einsamen Osterinsel zeigen die älteren der riesigen Steinbildnisse zum Teil deutlich negroide Typen und Ohrpflocke, wie sie neben anderen geschmacklosen Körperentstellungen bei Negern so beliebt sind. Auch die Zierate der groben Schnitzereien und die Figuren der eigentümlichen, schon vergessenen Hieroglyphenschrift erinnern an Melanesien, vor allem an die Salomo-Inseln. Auf Neuseeland stammen wohl die halbmetergroßen häßlichen Steinfiguren von dieser Urbevölkerung, die wohl zum Teil durch Vermischung in der polynesischen Rasse aufgegangen, größtenteils aber wohl verspeist worden ist.

Die Polynesier sind mit uns eng stammesverwandt, und man hat auch das Gefühl der stammlichen Zugehörigkeit bei den ziemlich reinrassig erhaltenen Bewohnern Samoas, der Cook-Inseln, Hawaiiis oder bei den Maoris, während die Bewohner von Tahiti und andere stark mit schwarzen und gelben Elementen vermischt sind. Die Grippe hat im Jahre 1918 auf dieser Insel fast die ganze reinrassige Bevölkerung vernichtet, ein Beweis dafür, wie wenig widerstandsfähig reine Rassen besonders bei so langer

Isolierung gegen äußere Einflüsse sind, gegen die sie vorher so streng geschützt gewesen sind.

Es scheinen überhaupt die Polynesier ein wohl hochstehender, aber wenig widerstandsfähiger Teil der indischen Bevölkerung gewesen zu sein, der die Heimat aufgab und ostwärts wanderte. Und sie wurden anscheinend immer weiter gedrängt, von Insulinde nach Melanesien und von dort auf die verstreuten Inseln des Weltmeeres. Es ist vermutet worden, daß dies erst vor weniger als 1000 Jahren der Fall gewesen ist. Aber neue Forschungen im niederländisch-indischen Gebiete haben ergeben, daß diese Völkerwanderungen vor mehr als 2000 Jahren erfolgt sein müssen. Es ist ein Rätsel, warum sie an Neuguinea oder Australien, die doch stets überaus schwach besiedelt gewesen sind, vorübergegangen sind. Wenn jenes klimatisch ungünstig ist, so kann man dies von Australien nicht behaupten. Und die gutmütigen Australneger haben sicher einer Einwanderung keinen Widerstand entgegengesetzt und hätten ihn auch wohl nicht mit Erfolg durchhalten können. Es ist also vielleicht wirklich nur die unbändige Wanderlust gewesen, die diese braunen Wikingers über die Wasserwüsten getrieben hat, oder sie sind nur weiter im N, vielleicht über die Philippinen, ostwärts gezogen.

Es ist lange Zeit die Möglichkeit der Wanderung ganzer Stämme in Kanoes auf Tausende von Meilen über ein unbekanntes Meer bezweifelt worden. Aber heute noch unternehmen die Insulaner in ihren Auslegerbooten, die einen Schutz gegen das Kentern bieten, Hunderte von Meilen weite Fahrten. Wiederholt haben sich da Beispiele ergeben, wie lang diese dauern können. So hat vor wenigen Jahren ein Hawaiianer, der die Post von einer Insel zur andern bringen sollte, mit seinem Motorboote eine Panne erlitten und trieb 53 Tage auf dem Meere, bis er von einem Dampfer aufgenommen wurde. Er hatte Regenwasser in den Postsäcken gesammelt und Fische mit einem Haken gefangen, den er sich aus einem Drahte verfertigt hatte.

Die Bewohner des pazifischen Gebietes besitzen nun in dem aus der Tarowurzel bereiteten Poi ein nahrhaftes und haltbares Nahrungsmittel, das vielleicht allein diese weiten Seereisen ermöglicht hat. Freilich sind wohl viele Boote dabei zugrunde gegangen und die Zeit der Besiedelung dieser so verstreuten Inselwelt hat Jahrhunderte gedauert. Man wird sich wohl vor-

stellen müssen, daß der Aufenthalt auf den verschiedenen Inseln, die als Zwischenstationen gedient haben, Jahrzehnte, vielleicht auch Jahrhunderte gewährt hat. Aus den Sagen, die überliefert werden; muß man schließen, daß diese Fahrten zuerst nach Fidschi und Samoa gerichtet waren und von dort aus Tahiti besucht wurde, von wo Hawaii und die Cook-Inseln und weiterhin Neuseeland erreicht wurden. Vielfach mag es sich nur um verschlagene Boote gehandelt haben, die an eines der im Weltmeere verlorenen Eilande gelangt sind.

Für die offenen Fahrzeuge, selbst wenn es sich um Doppelboote handelte, die über 150 Mann faßten und reichlich Raum für Proviant besaßen, sowie für die spärlichen Navigationsbehelfe waren die zwischen den einzelnen Inseln zurückgelegten Entfernungen sehr beträchtlich. Auf dem Wege von den Philippinen über die Karolinen und die Marshallinseln nach Hawaii beträgt die Entfernung der einzelnen Zwischenstationen voneinander 400, 300, 210, 60, 70, 80, 120, 130, 240, 420, 110, 1900 Seemeilen. Die Osterinsel ist 2500 Seemeilen von Rapa (Tubuai-Inseln) entfernt, Samoa 2200 Seemeilen von Hawaii, mit einem einzigen Haltplatz in 1000 Seemeilen Entfernung, Tahiti von Hawaii 2400 Seemeilen mit möglicher Landung in 500 und 1000 Seemeilen. Von Hawaii gegen Polynesien ist die nächste Insel 800 Seemeilen entfernt. Wenn man bedenkt, wie klein alle diese Inseln sind, die in dem Weltmeere verloren liegen, so wundert man sich, daß wohl der reine Zufall die kühnen Seefahrer auf so viele Eilande geführt hat. Zweihundert Jahre lang haben Schiffe den nordpazifischen Ozean gequert, bis die 1660 Seemeilen lange Hawaiiigruppe entdeckt worden ist. Rarotonga wurde erst 1823 von Missionären gefunden, die nach den Angaben von Eingeborenen von Tahiti auf diese Entdeckungsfahrt ausgezogen waren. Bis 1875 wurden neue Inseln gefunden, und es ist wahrscheinlich, daß bei den meist möglichst genau eingehaltenen Kursen der Handelsschiffe noch Eilande abseits von den üblichen Seestraßen unbekannt geblieben sind.

Unvergleichlich muß aber die Odyssee der Maori gewesen sein, die, nachdem sie in Tahiti und auf Rarotonga gegessen hatten, die abenteuerliche Fahrt nach W unternahmen, und wie die Überlieferung berichtet, nach unerhörten Mühsalen Neuseeland erreichten. Es ist für die Entwicklung der Kultur-

zustände dieser in neue Lebensbedingungen eingewanderten Stämme von großer Bedeutung, daß sie, diese Zigeuner des Pazifik, die höchste Stufe unter all ihren polynesischen Verwandten erreicht haben, nachdem sie in ein gemäßigtes Klima gelangt waren.

Wichtig für die Wege der Polynesier dürfte die Verbreitung der aus dem Baste des Papiermaulbeerbaumes hergestellten Tapātücher sein, die sich bis auf die Osterinsel, Hawaii und Neuseeland finden. Freilich haben die Maori diese Industrie bald aufgegeben, da diese dünnen Stoffe zu wenig Schutz gegen das rauhe Klima der neuen Heimat boten. Sie stellten dann aus den Fasern der Blätter des neuseeländischen Flachses, einer Liliacee, viel stärkere geknüpfte Stoffe her. Dabei haben sie wie auch andere Stämme der Inselwelt immer schon die Federn der reichen Vogelwelt — hier des Kiwi und wohl früher auch des Moa — zur Herstellung warmer Kleidungsstücke verwendet.

Die Besiedlung der Tropen ist von den gemäßigten Zonen aus erfolgt. Die Völker Polynesiens sind wohl sicher von Indien ausgewandert. Sie brachten die alte, hohe Kultur ihrer Heimat mit sich, die aber unter den günstigen Lebensbedingungen bald verlorenging. Wenn die Sorge um die Behausung und Bekleidung durch das glückliche Klima, um die Nahrung durch die überreich spendende Natur genommen ist, wenn der Mensch nicht mehr an das Morgen, nicht an den Winter denken muß, und wenn der Kampf um die Erhaltung des Lebens, besonders auch gegen äußere Feinde, fast ganz ausgeschaltet wird, müssen da nicht die mühsam erworbenen Fähigkeiten, die Widerstandskraft und die Fertigkeiten wieder verlorengehen oder, unbenützt, wenigstens verkümmern? Es soll in der Entwicklung der organischen Welt ein Gesetz der Irreversibilität bestehen, nach dem im Laufe der Entwicklungsgeschichte und der in dieser erfolgten Veränderungen der Lebensformen ein Zustand, der schon einmal erreicht und verlassen war, niemals wiederkehrt. Es soll also niemals eine Rückkehr zu einer schon durchlaufenen Stufe der Entwicklung erfolgen.

Dies soll für die physischen Eigenschaften gelten, aber wohl nicht für die geistige Entwicklungshöhe und am allerwenigsten für erworbene Fähigkeiten, die sicher rasch verlorengehen können. Damit sind aber wohl auch rückschreitende Veränderungen

im Körperbaue verbunden. Über diese Fragen sind wir nicht unterrichtet. Die Regel, die man am Skelettbaue von Tierresten der Vorzeit in groben Zügen erkannt hat, gilt vielleicht nicht, wenn man den feineren Maßstab anlegen muß, nach dem man solche uns wohl meist entgehende funktionelle Rückschritte messen muß. Wir wissen nicht, was die seitlich senkrecht zu stellende große Zehe dieser Menschen bedeutet, die allgemeine Fähigkeit, die Gelenke durchzubiegen, die uns besonders bei den alten Tänzern auffällt. Die Knaben, die die hohen Palmen hinauflaufen, ohne den Stamm zu umschlingen, sind sicher durch Vererbung schon organisch dazu befähigt. Selbst von europäischen Eltern in Java geborene Kinder fangen die Frösche, ohne sich zu bücken, mit dem Fuße, wie sie es von der Babo, der eingeborenen Kindsfrau, gelernt haben. Wo beginnt da Erwerbung, wo Vererbung von Fähigkeiten, die langsam aber sicher zur Ausbildung der Hinterhände führen müssen? Freilich haben unsere Forscher wohl kaum den Blick, diese geringfügigen Veränderungen der Muskulatur, der Gelenke zu erkennen, wenn sie sich überhaupt damit je befaßt haben. Die malaische Kindsfrau hat vielleicht schon den Anstoß gegeben, dieses Gesetz mit dem schön klingenden Namen über den Haufen zu werfen, wenn sie der Anlaß war, den Zehen wieder eine mannigfaltige Betätigung zu geben.

Die Polynesier haben fast alle Kultur verloren und vergessen, die sie in ihrer Urheimat besessen hatten. Bei der Entdeckung ihrer Inseln hatten sie kein Metall, nicht Bogen und Pfeil, sie kannten nicht die Töpferei, die Weberei, viele von ihnen, wie die Maori, kein berauschendes Getränk und nicht das Rauchen. Bei all den hohen religiösen Anschauungen mit einem höchsten göttlichen Wesen und einem recht umfangreichen, aber poetischen Geisterglauben, bei ihrer fein ausgebildeten Überlieferung von Geschichte und Sagen, bei ihrer Kenntnis melodienreicher Lieder und choreographisch kunstvoll durchgearbeiteter Tänze kannten sie keine Schrift. Nur auf der Osterinsel sind die primitiven Ansätze zu einem mnemotechnischen Hilfsmittel in Gestalt auf Holz eingeritzter Zeichen gefunden worden. Es ist der Gedanke nicht von der Hand zu weisen, daß ihre Priester und Zauberer vielleicht mit Absicht deren Entwicklung verhindert haben, da die Volksbildung ihnen nur unangenehm sein konnte.

Alle diese Stämme lebten auf der Zivilisationsstufe der jüngeren Steinzeit Europas, Tausende Jahre im Kulturgange zurück. Und es war bei ihnen meist auch gar kein Anlauf zu einer fortschrittlichen Entwicklung zu erkennen, im Gegenteile scheinen sich viele auf einem absteigenden Aste befunden zu haben. Nur auf Tahiti und vor allem auf Neuseeland finden sich deutliche Anzeichen eines aufstrebenden Dranges in jeder Hinsicht.

Auf beiden ist es das ruheloseste Element unter allen Stämmen, die Maori, die eine ganz besondere Stellung errungen zu haben scheinen. Sie haben die längsten Irrfahrten hinter sich gehabt, sie haben nach ihren Überlieferungen kreuz und quer den ganzen Stillen Ozean durchwandert, bevor sie auf Neuseeland ihre schließliche Heimat erreichten. Aus den verweichlichenden Tropen mit der Beschränktheit des Raumes der kleinen Inseln waren sie in das große in der gemäßigten Zone gelegene Inselland gekommen, wo ihnen eine Mannigfaltigkeit der Lebensbedingungen und ein harter Kampf um das Dasein aufgezwungen wurde. Hier konnten sie sich zu einem mächtigen Volke entwickeln. Aber auch dieses geräumige Land bot ihnen keine Fülle an Nahrung.

Der Gegensatz der Lebensbedingungen auf den kontinentalen und polynesischen Inseln muß ursprünglich überaus grell gewesen sein. Jene haben von der Zeit ihres Zusammenhanges mit Indonesien und Malaja her eine reiche feuchttropische Flora besessen und zahlreiche Jagdtiere, wohl wie in Neuguinea, Känguruhs und Großvögel, und die Eingeborenen brachten schon frühzeitig das Schwein mit, das verwilderte und ein wertvolles Wildbret bildete. Die ozeanischen Inseln müssen aber, wie es auf der Osterinsel und anderen entlegenen kleineren Inseln heute noch der Fall ist, kaum einen Baum besessen haben. Nur mit Buschwerk bedeckt, entbehrten sie fast ganz reicherer pflanzlicher oder tierischer Nahrung. Selbst Neuseeland, das schon frühzeitig von der übrigen Welt abgetrennt gewesen ist, hat bei der Ankunft der Maori so geringen Lebensunterhalt geboten, daß diese großenteils auf die Wurzelstöcke von Farnen als Brotfrucht angewiesen waren, bevor sie ihre ohnehin spärlichen eingeführten Nutzpflanzen bauten. Als Fleischnahrung bot sich ihnen fast nur der flügellose Riesenstrauß, der Moa, den sie auch bald gänzlich ausrotteten. Und es hat den Anschein, daß erst die dann eingetretene Not an Fleisch sie zu Menschenfressern machte.

Dieser Nahrungsmangel war schon die traurige Erkenntnis gewesen, als ihre Stammesväter die reichen Gefilde Insulindes verlassen hatten. Die polynesischen Inseln zeigten sich als untauglich für eine größere Bevölkerung. Fischerei ist dort nur reich, wo ein Riff das Land umsäumt, die Jagd auf Vögel war wohl immer schon recht unergiebig gewesen und Wurzeln und Samen liefern nur eine spärliche Nahrung. Nirgends auf Erden außer in Wüsten und Polargegenden sind die Ernährungsmöglichkeiten so gering wie auf diesen stets als paradiesisch bezeichneten Eilanden gewesen. Es fehlte der Reis, die Kokospalme, der Brotfruchtbaum, der Taro, die Yamswurzel und Bananen, die von Asien eingeführt worden sind, ebenso Mais, Erdäpfel und Früchte, die aus Amerika stammen, es gab kein zahmes oder wildes Tier, das für die Fleischnahrung von Bedeutung gewesen wäre. Und dann kam der Hunger nach Fleisch, der zur Menschenfresserei führte. Sicher ist diese auch aus einem rituellen Opferkult oder aus einem mystischen Triebe heraus entstanden, um die trefflichen Eigenschaften, Mut und Kraft des verspeisten Feindes dadurch sich einzuverleiben. Die Gründe, aus denen es zu solch einer fleischlichen Kommunion oder zu einem schlemmerischen Mahle gekommen ist, sind örtlich sehr verschieden gewesen und müssen aus vielerlei Vorbedingungen abgeleitet werden.

In Wahrheit sind wohl viele Fehden aus dem Bedürfnisse nach Fleisch entstanden, und viel zu häufig begegnet man Berichten, die davon erzählen, daß das zarte Fleisch der Frauen und Kinder, oft sogar der eigenen, zu einem Gastmahle verwendet worden war, das einen Gastfreund ehren sollte. Daß die Helden eines Stammes diesen Leckerbissen für sich allein haben wollten und mit Hilfe der Zauberer einen Hokusfokus um diese Mahlzeiten machten und sie als Tabu erklärten, ist menschlich verständlich. Noch heute lecken sich alte Gourmets die Lippen, wenn sie von dem „langen Schwein“ sprechen.

Nur dort, wo reichliche Fleischnahrung vorhanden ist, hat Kannibalismus nicht oder in untergeordnetem Maße bestanden. In Neuguinea sind die Stämme des Tieflandes arge Menschenfresser, während die Bergvölker mit reicherer Jagd auf Schweine, Känguruhs, Kasuare und andere Großvögel nicht so sehr dem Kannibalismus ergeben sind. Man sieht einen Beweis dafür nirgends schärfer als in Australien, wo die so niedrig stehenden Ur-

bewohner wegen der reichlich vorhandenen Jagdtiere niemals Kannibalen gewesen sind.

Allgemein ist auf den kleinen Eilanden, die nur eine recht geringe Bevölkerungszahl ernähren können, die Geburtenbeschränkung üblich. Es ist auffällig, wie viele Ehen kinderlos sind. Es war und ist wohl noch die Tötung schwächerer Kinder, besonders von Mädchen, im Schwunge, so daß das weibliche Geschlecht oft in starker Minderheit ist. Alte oder untaugliche Personen wurden einfach totgeschlagen und wohl verspeist, oder man setzte sie auf einem blumengeschmückten Boote oder Floße ohne Nahrungsmittel auf dem Meere aus und überließ es ihnen, durch einen Sprung in das Wasser ihrem Leben ein Ende zu bereiten.

Über alle Inseln war früher der Bund der Arioi (Arier!, also der herrschenden polynesischen Bevölkerung im Gegensatz zu den negroiden unterworfenen Parias) verbreitet, der die Jugend der Kriegerkaste, etwa ein Drittel der Bewohner, umfaßte. Es war dies also eine adelige Vereinigung, die bei den weiten Seefahrten ein enges Band um alle Standesgenossen schlang. Neben diesen wohl praktischen Zwecken hatte sie den Lebensgenuß in seinem äußersten Sinne auf ihre Fahne geschrieben. Die Mädchen hatten das Recht, etwaige Folgen ihrer interinsularen Beziehungen zu beseitigen, bevor sie eine Ehe eingingen. Dies sollte die Proletarisierung des Adels verhindern, während die dienende Kaste möglichst zahlreich erhalten wurde.

Ozeanien besitzt bei 0'88 Millionen Einwohnern die Möglichkeit 35 Millionen zu ernähren, ist also nur zu 2'5% besiedelt. Bei Neuseeland ist die Besiedlung mit 1'3 Millionen nur 5% der möglichen von 25 Millionen. Nirgends ist der Boden auch nur halbwegs ausgenützt. Zuckerrohr, Ananas und Gummi können fast überall mit Erfolg gebaut werden. Heute ist Kopra, der Kern der Kokosnuß, fast das einzige Ausfuhrprodukt und wird von einer indolenten Bevölkerung gebaut und an kurzfristige Händler verkauft. Die Erzeugung von Pflanzenfett könnte bei dem heutigen großen Bedarfe beträchtlich gesteigert werden. Bananen, Orangen und Vanille werden auf einer Anzahl Inseln für die Ausfuhr gezogen, doch fehlt auch da jede Wirtschaftlichkeit.

Die Hawaiischen Inseln haben, seitdem sie ein Territorium der U. S. bilden, gezeigt, wie tropische Eilande ausgenützt werden können, obwohl auch dort erst der Anfang gemacht ist. Sie

besitzen auf zirka 20.000 km² eine Bevölkerung von 328.000, das ist doppelt so viel wie irgendeine andere Inselgruppe, und der Wert der Ausfuhr an Landesprodukten, besonders Rohzucker und Ananas, beträgt zirka 100 Millionen Dollar im Jahre, das Fünffache der Ausfuhr aller übrigen Inseln.

Gegenüber dem Wachstum der Bevölkerung des hochtropischen und also sicher viel ungesünderen Indonesien von 35% in den letzten 50 Jahren nimmt die Einwohnerzahl aller Inseln des pazifischen Gebietes mit Ausnahme von Neuseeland ab. In Polynesien sind im Jahre 1870 690.000 Eingeborene gezählt worden, im Jahre 1920 nur mehr 200.000. In diesem Jahre gab es dort ohne Neuseeland 37.000 Weiße (davon 35.000 auf Hawaii) und 145.000 Asiaten. Es hat also die einheimische Bevölkerung um 70% abgenommen, und die Asiaten nehmen so rasch überhand, daß die Inseln, selbst wenn, wie auf Hawaii, die Einwanderung der gelben und schwarzen Rasse verboten ist, in absehbarer Zeit nur durch Geburtenzuwachs eine überwiegend gelbe Bevölkerung haben werden.

In Melanesien lebten im Jahre 1870 über 3 Millionen Eingeborene, 1920 nur mehr etwa 1 Million. Sie sind also um 66% „ausgestorben worden“. Weiße leben dort gegen 30.000 und 66.000 Asiaten. In Mikronesien ist in den 50 Jahren die einheimische Rasse von 275.000 auf etwa 90.000 gesunken, denen im Jahre 1920 400 Weiße und 13.000 Asiaten gegenüberstanden. Seitdem soll sich dies Verhältnis noch mehr zu ungunsten der Eingeborenen und der Weißen verschoben haben.

Auf diese Weise wird sich die Frage, welche Farbe der Pazifik haben wird, rasch und von selbst lösen. Er wird zweifellos der Gelbe Ozean werden.

Auf Neuseeland hat die in der Zeit von etwa 650 bis 1350 eingewanderte Maorirasse sich bis zur Besetzung durch die Weißen auf vielleicht 500.000 vermehrt, ist aber dann durch diese auf die etwa 54.000 ausgerottet worden, die heute mit einer übertriebenen, weil fruchtlosen Fürsorge vor dem Aussterben bewahrt werden sollen. In den 150 Jahren seit der Besitzergreifung durch die Engländer hat sich trotz der von der britischen Regierung geförderten Einwanderung die Zahl der Weißen nicht über 1,3 Millionen zu heben vermocht, so daß das Land also ebenso wie Australien nach dem Grundsatz der „Nichtbenützung“, der in

früherer Zeit zur Besetzung so vieler Kolonien geführt hat, nun wieder für eine kolonisationskräftigere Rasse mit gleichem Rechte zur Verfügung steht. Schon leben zahlreiche Chinesen in Samoa, auf den Gesellschaftsinseln und Marquesas, Indochinesen in Neukaledonien, Hindu auf Fidschi und Japaner in Hawaii, die die Zukunft dieser Gebiete bestimmen werden.

Viel zu wenig sind noch die Sagen bekannt, die auf den Inseln heimisch sind. Man muß da von denen absehen, die weltweit verbreitet sind. Zu diesen gehört vor allem die Sintflutsage, die in Assyrien, im alten Griechenland, im römischen Reiche heimisch war und nach der biblischen Erzählung mit der christlichen Lehre über die ganze Welt verbreitet worden ist, so daß es heute schwer wird festzustellen, wo sie auf Grund von stattgefundenen Naturereignissen, etwa Erdbebenfluten und durch im Meere versunkene Landgebiete, unabhängig neu entstanden ist. Es ist kaum anzunehmen, daß die Gebirgsbewohner Neuguineas oder Indianerstämme der nordamerikanischen Westküste sie von auswärts erhalten haben, während die Azteken sie sicher erst von den spanischen Mönchen übernommen haben. Es wäre von Bedeutung, diesbezügliche Nachrichten von Völkern damit zu vergleichen, die fernab vom Meer im Innern großer Festländer leben. Denn daß sich ähnliche Ereignisse an Küstenstrichen und besonders auf den niedrigen Inseln häufig einstellen, ist nicht zu verwundern. Im pazifischen Gebiete sind Berichte über vernichtende Flutwellen allgemein verbreitet, und von diesen bis zu einer poetisch ausgeschmückten Sintflutsage ist ein kleiner Schritt.

Anders ist es mit Überlieferungen, deren Weg in Umrissen noch zu erkennen ist. Dazu gehören Sagen der antiken Mythologie und Heldensagen. Sie scheinen aus den Kulturzentren des Mittelmeeres und Indiens zu stammen und ihren Weg ostwärts genommen zu haben. Es ist auffällig, wie viele Anklänge an den griechischen Mythos sich hier finden. Die Gestalt des Ikarus, der vermessenlich gegen die Sonne fliegt, mag hier selbständig aus der Sehnsucht heraus geboren worden sein, von einer Insel zur anderen zu fliegen. Auch das tragische Geschick Heros und Leanders ist naheliegend, wo so viele Wasserflächen trennend zwischen Liebenden liegen mögen. Auf der Nordinsel von Neuseeland knüpft sich diese Sage an den Rotorua, einen See, in dem die Insel Mokoia gelegen ist, auf der Prinz Tutanekei

wohnte, zu dem seine Geliebte Hinemoa hinüberschwamm. Die Rollen sind hier vertauscht, und dies entspricht vielleicht der vielfach auffälligen größeren geistigen und körperlichen Regsamkeit des weiblichen Geschlechtes, während die Männer eher einen schwerfälligen Eindruck machen. Der Name des Prinzen hat einen merkwürdigen Anklang an altägyptische Herrscher (z. B. Tut-anch-Amon), und ist es ein Zufall, daß der Sonnengott Ra sich auf der fernen Osterinsel findet?

Auf Hawaii ist die Sage von der schönen Helena noch ziemlich unverfälscht erhalten. Hina war die Tochter einer großen Zauberin und die Frau eines Neffen des Häuptlings Paumahua, der um 1090 auf der Insel Maui lebte, und hatte zwei Söhne. Sie war die schönste Frau des Landes, hatte Augen wie Sterne und ihre Haare reichten bis zu den Fransen ihres Kleides. Auf Molokai, einer benachbarten Insel, saß ein großer Häuptling, dessen Sohn mit einer Bande junger Leute und hundert Kriegsböten in einer Burg bei Haupa ein Räuberleben führte. Er raubte Hina. Ihr Gemahl suchte sie fünfzehn Jahre lang, und ihre Söhne entdeckten ihren Aufenthalt. Sie kamen mit einer Flotte, eroberten nach langer Belagerung und blutigen Kämpfen die Burg und töteten deren Bewohner.

Diese ausgedehnte verstreute Inselwelt ist noch ein fast unerforschtes Gebiet, was Sprache, Geschichte und Ethnologie betrifft. Was wir bisher darüber wissen, stammt von Reisenden, die sich zu kurze Zeit dort aufgehalten haben und in diesen Fächern fast durchwegs Dilettanten gewesen sind. Die Studien, die von dort ansässigen Personen gemacht worden sind, erheben sich oft nicht über die primitivsten Anschauungen, da diese bei einer mehr minder gründlichen linguistischen Unbildung auch gar nicht befähigt waren, diese Aufgaben durchzuführen. Zudem kommt noch die meist gänzlich verfehltete Transkription der Wörter, die durch ein englisches Ohr gegangen sind. Die Namen von Örtlichkeiten, Personen usw. sind oft so verballhornt, daß es kaum mehr möglich sein wird, die richtige Form wiederherzustellen.

In dieser Hinsicht ist es in Polynesien wie in Melanesien, in Australien und Insulinde und wahrscheinlich über den größten Teil der Erde, wo immer man eine Sprache spricht, die nicht dem Grundsatz huldigt: „Schreib wie du sprichst!“ Darnach ist das Deutsche, abgesehen von der überlegenen Bildung deut-

scher Sprachforscher, schon seiner Natur nach beinahe die einzige Zunge, die sich für vergleichende Untersuchungen eignet. Wenigstens wo immer ich mich auf meinen Weltreisen an sogenannte Kenner des Landes in den weiter entlegenen Gegenden gewendet habe, ist mir überall eine Unkenntnis untergekommen, die größtenteils auf einer Gleichgültigkeit gegen alles außer der wirtschaftlichen Ausbeutung der Gebiete begründet ist. Der Gesamteindruck läßt sich am besten vielleicht dadurch kennzeichnen, daß der deutsche Schulmeister fehlt.

Es wäre höchste Zeit, daß alle diese örtlichen Dialekte und so eng begrenzten selbständigen Sprachen endlich aufgenommen würden, bevor sie ihre ursprüngliche Form durch fremden Einfluß gänzlich verloren haben. Es wird sich dann herausstellen, daß ein großer Teil dessen, was bisher unter mehr minder wissenschaftlich klingenden Titeln darüber veröffentlicht ist, als nutzloser Ballast gänzlich über Bord geworfen werden muß.

Ich glaube, daß jeder Sprachforscher hier versagen muß, der nicht die gründlichste Kenntnis süd- und vorderasiatischer Sprachen besitzt, denn Sanskrit, persische und ugrisch-tatarische Idiome scheinen bis hieher zu reichen, und erst vor kurzem ist nachgewiesen worden, daß auf den westlichen pazifischen Inseln die Namen der Sternbilder arabischer Herkunft sind. Sie stammen aus der Zeit, als um das Jahr 1000 arabische Seefahrer diese Meere durchkreuzt und die Eingeborenen ihre auf hohen astronomischen Kenntnissen fußende Navigationskunst gelehrt haben, die längst schon wieder in Vergessenheit geraten ist.

Aus den letzten Jahrhunderten stammen portugiesische und spanische Lehnwörter für Begriffe, die den Insulanern bis zum Erscheinen der Weißen fremd gewesen sind. Jüngster Entlehnung sind viele Ausdrücke des täglichen Lebens, die aus den Sprachen der Länder stammen, deren Kolonien diese Inseln sind. Für den Sprachforscher werden sich hier sicher viele wichtige Fragen ergeben, da die Bedingungen für den Austausch der sprachlichen Elemente ganz verschieden sind von der übrigen Welt, und sicher nicht so gut wie auf den Festländern. Es mögen da vielfach Bezeichnungen für die geläufigsten Begriffe auf den einzelnen Inselgruppen verschieden sein, und aus diesen Veränderungen kann man vielleicht feststellen, in welcher Reihen-

folge diese besiedelt worden sind. Aber diese feinfühligsten Untersuchungen stehen noch ganz aus.

Hüten wird man sich vor zu raschen Schlüssen aus Gleichklängen müssen, obgleich solche Verbindungen nicht von vornherein von der Hand zu weisen sind. Eine solche Frage umfaßt „Tabu“, das für etwas Sakrosanktes, Unantastbares, Unzugängliches, für Personen, Örtlichkeiten und Gegenstände gebraucht wird. Auf Hawaii und anderwärts wird es im Lautwandel „Kapu“ gesprochen. Es war für mich sehr überraschend, als ich dies auf Tore aufgemalt fand, um den verbotenen Zutritt zu bezeichnen, da es in der türkischen Sprache geradezu Tor bezeichnet und für etwas Verschlossenes verwendet wird. In vielen solchen Fällen wird es schwer sein nachzuweisen, was Abstammung oder zufällige Konvergenz ist, obgleich deren Bedeutung immer mehr an Ansehen verliert. Jeder Reisende muß sich wundern, wie wenig die pazifische Inselwelt bekannt ist, wie wenig darüber veröffentlicht worden ist, was von irgendwelchem Wert ist. Ein paar Globetrotter, ein paar phantasievolle Dichterlinge haben ein durch blaue Brillen gesehenes Bild davon dem breiten Leserkreis geliefert. Nur über Hawaii und wenn es auch nicht dazu gehört, mag es doch erwähnt werden, auch über Neuseeland liegen einige wissenschaftlich einwandfreie Werke vor. Über alle übrigen Gebiete aber ist unsere Kenntnis sehr mangelhaft, auf größtenteils recht dilettantischen Schilderungen beruhend. Man muß wohl sagen, daß der ganze ungeheure Teil der Erdoberfläche noch Neuland für die Wissenschaft ist.

Die Ursache liegt in den großen Entfernungen der einzelnen Inselgruppen voneinander und vom Festlande. Wenn man bedenkt, daß an der Westküste Nordamerikas nur San Franzisko als wissenschaftliches Zentrum in Betracht kommt — Los Angeles ist ja eine viel zu junge Gründung —, daß Honolulu erst seit kurzer Zeit als ein Mittelpunkt der Forschung für dieses Gebiet gelten kann und auf der anderen Seite die kleinen Universitäten von Neuseeland und Australien und die Hochschulen Japans auf lange Zeit mit Arbeit im eigenen Lande versorgt sind, versteht man, daß eine systematische Erforschung so gut wie gänzlich fehlt. Die wenigen Forschungsschiffe, die auf ein paar Routen einige der Inselgruppen als Ziel hatten, haben nur die Fragen anschnitten können, die hier der Lösung harren. Das dürfte nun

durch die Zusammenarbeit aller pazifischen Staaten eine wesentliche Änderung erfahren, und das an der Spitze dieser Vereinigung stehende Museum in Honolulu geht nun an die systematische Durchforschung seines weiten Arbeitsfeldes, wobei es die Schwierigkeiten der Aufgabe nicht verkennt.

Wie abgeschieden die Inseln des Pazifik von der Welt sind, merkt man, sobald man sich etwas in die dortigen Verhältnisse eingelebt hat. Die Australier nennen ihr Land „of the never, never“, das heißt, daß es außerhalb der Welt liegt. Trotz Radio und Automobilen und dem gern kopierten Amerikanismus in ein paar Hauptstädten herrscht, selbst dort eine Rückständigkeit, die einen oft an der Großväter Zeiten erinnert. Wie wenige Personen der als Kulturträger in Betracht kommenden Bevölkerung sind in England, das sie noch immer „home“ nennen, gewesen, wie wenige im übrigen Europa oder in Amerika. Dies ist nicht zu verwundern bei einer Reise von fünf Wochen nach London und vier Wochen nach San Franzisko. Kein Wunder, daß bei dem völligen Mangel irgendwelcher Sprachkenntnisse und daher der fremdsprachigen Literatur der geistige Horizont nicht über die Grenzen hinausgeht, die die recht guten Zeitungen und Magazine ziehen. Ich habe wohl nirgends, kaum in Japan oder den Vereinigten Staaten, einen solchen Lesehunger nach der bescheidenen Kost der Tagesblätter gefunden, wie in Neuseeland und Australien. Meilenweit reiten oder laufen Männer und Jungen von entlegenen Siedlungen her an die durch Einöden führende Eisenbahn, wenn ein Expreszug fällig ist, und rufen bei seinem Erscheinen mit lauter Stimme „paper, paper!“, in der Hoffnung, daß ihnen ein Reisender die gelesenen Zeitungen zuwirft.

In den paar weltfernen Städten Neuseelands mutet einen das Leben der gebildeten Kreise an wie aus den Tagen Old Englands. Es sind Inseln der Kultur, die starr an den überlieferten Sitten und Ansichten der Vorväter festhalten und der sicherste Fußpunkt der englischen Herrschaft in dem Dominion sind. Die Geschichte der Gründung dieser einstigen Kolonien vor 80 bis 100 Jahren gibt ein Zeugnis für die hohe Kultur der Auswanderer. Schon auf der langen Überfahrt wurde das geistige Leben in der schwierigsten Lage aufrechterhalten und vierzehn Tage nach der Landung wurde z. B. in Nelson schon eine wissenschaftliche Gesellschaft gegründet, die heute noch blüht. Aber

sonst sind die Jahrzehnte — man möchte sagen gottlob! — fast spurlos an diesen anheimelnden Orten vorübergegangen, und wenn in den Großstädten Australiens eine Übersozialisierung Platz gegriffen hat, die dem Lande zum Verderben wird, so haben jene ihren altenglischen Geist bewahrt.

Wie verloren die polynesischen Eilande liegen, zeigt eine Verkehrskarte jener Erdhälfte. Da gibt es Schiffslinien von Vancouver, San Franzisko und Los Angeles nach Honolulu, das der wichtigste Knotenpunkt des Verkehrs ist. Sie alle sind über 2000 Seemeilen lang und erfordern fünf bis sechs Tage Fahrt. Von dort gehen monatlich zwei Dampferlinien nach Samoa, beziehungsweise Fidschi (2780 Seemeilen) und weiter direkt (1743 Seemeilen) oder über Auckland (2421 Seemeilen) nach Sydney. Wenigstens sechs Dampfer gehen in neun Tagen monatlich von Honolulu nach Yokohama. Eine Linie läuft von San Franzisko monatlich nach Tahiti (3660 Seemeilen), Rarotonga (630 Seemeilen), Wellington (1800 Seemeilen) und Sydney (1239 Seemeilen). Außerdem läuft alle zwei Monate eine Linie vom Panamakanal direkt nach Welligton und Sydney, die nur gelegentlich bei der einsamen Insel Pitcairn, die sonst nur alle zwei Jahre von einem Kriegsschiffe besucht wird, Post abwirft. Außerdem besteht noch einmal im Monat eine Verbindung von Auckland mit Fidschi, Samoa und Tonga; aber das ist alles. Der übrige Verkehr wird nur gelegentlich durch Koprasschiffe oder andere Kauffahrer bewerkstelligt. Die Osterinsel wird ein paarmal im Jahre von einem Fahrzeuge der Firma in Valparaiso angelaufen, die dort die Schafzucht betreibt. Außerdem besuchen Kriegsschiffe der verschiedenen Mächte in langen Zwischenräumen, oft nur alle paar Jahre, die wenigen von Weißen bewohnten Plätze.

Es ist daher wohl begründet, daß man sich von der eingehenderen Erforschung der entlegeneren Inselgruppen noch wichtige Ergebnisse für die Naturwissenschaften, Anthropologie und Ethnologie erwartet. Besonders rassenkundliche Forschungen wären zu begrüßen, die gewiß bemerkenswerte Erkenntnisse zeitigen würden.

Noch gibt es hier gewiß reinblütige Stämme verschiedener Rasse und daneben eine große Zahl von Blutmischungen. Da der äußere Einfluß auf viele dieser Inseln noch gering gewesen ist,

wäre die Möglichkeit gegeben, die Folgen der Mischung verschiedener Rassen zu untersuchen. Ich erinnere an die erfolgreichen Kreuzungen weißen, braunen, gelben und schwarzen Blutes in Hawaii, die so rassenschöne Ergebnisse geliefert haben, wie es ja auch teilweise in Niederländisch-Indien der Fall ist.

Hier wie dort muß man sich wundern, daß diese ideale Gelegenheit, Mendelismus am Menschen zu studieren, noch so ganz unbenützt vorübergehen gelassen wird, bis es zu spät sein wird.

Man züchtet und kreuzt Blumen und wie einer meiner Bekannten in La Jolla, Kalifornien, 1000 Mäuse von drei Abarten stammend. Wer hat je daran gedacht, diese Versuche hier beim Menschen zu verfolgen?

Was man darüber hört, ist meist der alte, falsche Satz Virchows von der Vereinigung der schlechten Eigenschaften beider Rassen bei Kindern aus Mischehen. Dieser stammt aus einer theoretisierenden, lebensfremden Zeit, als man sich noch nicht klar darüber war, daß die Weißen in den Ländern, wo sie sich mit Farbigen mischen, keineswegs besser, meist aber schlechter als diese sind. Mit Sittensprüchlein sind keine Kolonien gegründet worden, und unter dem Gesichtswinkel eines bleichsüchtigen Ethikers darf man nicht die Psyche und das Temperament von Tropenmenschen betrachten. Die Erfahrung hat uns inzwischen eines besseren belehrt.

Nicht viel weiter ist man mit der Kenntnis des Innenlebens der nur etwas weiter von Europa entfernten Mitmenschen gekommen, was kein Wunder ist, weil man ja auch in Europa einander darin mit der größten Interesselosigkeit gegenübersteht. Mir ist vor ein paar Jahren da unten die erste Ethnologin, eine junge amerikanische Dame, begegnet, die sich auf eine der Inseln der Samoagruppe begab, um das Leben der Frauen und Mädchen eingehender kennenzulernen und psychologisch zu erforschen. Die Ergebnisse sind mir noch nicht bekannt geworden, sind aber sicher ungleich höher einzuschätzen als alle die dilettantischen Versuche, die von Globetrottern stammen. Es ist ein trauriges Kapitel der europäischen Bildung, wie die Kenntnis dieser weltfernen Gegenden großenteils den weiteren Kreisen als Geschäftssache einer flachen journalistischen Tätigkeit mit beklagens-

wertener Unkenntnis vermittelt wird. Es ist höchste Zeit, daß da die ehrliche Forschung ihr Arbeitsfeld säubert.

Ich hatte diese losen Beobachtungen und Erinnerungen an das pazifische Gebiet schon niedergeschrieben, als ich auf die Arbeit Halfdan Bryns, „Die Entwicklung der Menschenrassen“ (Anthropos XX, 1925), aufmerksam gemacht wurde. Der Verfasser betont darin, wie höchst auffällig es ist, daß die austromelanesische Rasse, die älteste seiner fünf niederen Menschenrassen, nach den großen und kleinen Inseln ausgewandert ist, die einst ein großes Festland gebildet haben. Es ist dies, wie ich gezeigt habe, Australien und der austral-asiatische Inselbogen. Er will nun diese Tatsache dadurch erklären, daß diese Rasse auf dem Landwege dorthin gelangt ist, bevor die Verbindung mit Asien unterbrochen war, also wenigstens im Oligozän. Denn dieses Alter muß der Abtrennung zugeschrieben werden, da die Entwicklung der Säugetiere nur bis zu den Beuteltieren vorgeschritten war. Im austral-melanesischen Gebiete habe der große Ansporn der Menschheit zur Entwicklung gefehlt, der in dem Auftreten der Raubtiere u. dgl. gelegen war. Später erfolgte erst die Abtrennung von Tasmanien, Neuguinea und Melanesien von Australien, wodurch neue Rasseabarten sich ausbildeten.

Es erübrigt sich wohl, auf diese mit jeder paläontologischen Forschung und allen prähistorischen Erfahrungen im Widerspruch stehenden Ausführungen einzugehen. Es ist noch kein Rest eines Menschen oder eines menschenähnlichen Affen oder überhaupt eines über den Beuteltieren stehenden Säugetieres im australisch-melanesischen Gebiete fossil gefunden worden. Von Anthropoiden kennt man Reste im Oligozän Ägyptens, im Miozän Europas und später erst in Südamerika und Asien. Es ist überhaupt noch kein Rest eines Lebewesens, das man als Mensch ansprechen kann, in älteren Schichten als Quartär gefunden worden, und dies ist dort der Fall gewesen, wo man die ganze Entwicklung des *homo sapiens* zurückverfolgen kann, im westlichen Europa.



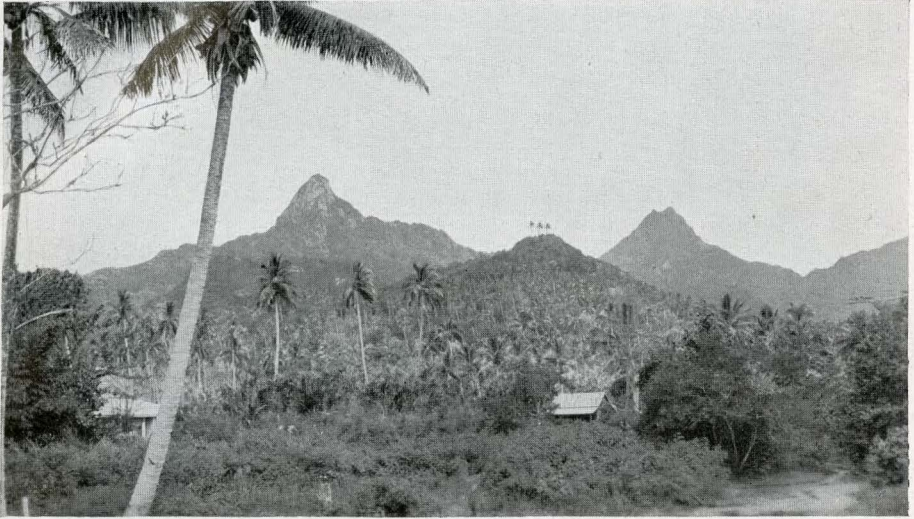
Chinesenstraße in Papeete (Tahiti).

Phot. F. X. Schaffer.



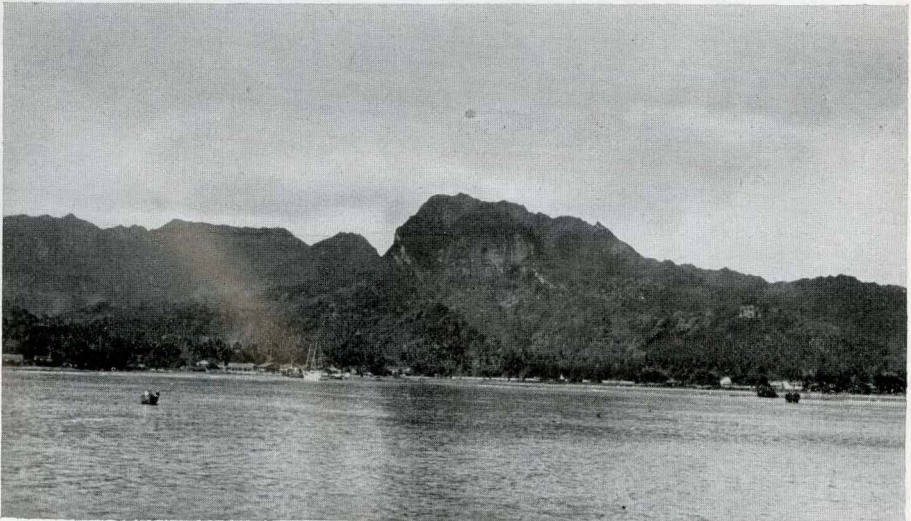
Rathaus und Schule Papeete (Tahiti).

Phot. F. X. Schaffer.



Im Hinterland von Avarua auf Raratonga.

Phot. F. X. Schaffer.



Avarua auf Raratonga.

Phot. F. X. Schaffer.