

Die Midway-Insel.

Von **Dr. Karl Lorenz.**¹⁾

(Mit 2 Abbildungen auf Tafel VII.)

Von leuchtend grüner Vegetation überwuchert, übt die Stadt Honolulu auf den zum erstenmal aus kälteren Gebieten nach den Tropen kommenden Reisenden einen mächtigen Reiz aus. Das lachende Äußere birgt aber den ersten Kriegshafen der Vereinigten Staaten von Amerika im Stillen Ozean. In der Straßenanlage und dem eigentlichen Stadtbild unterscheidet sich Honolulu, die Hauptstadt der Hawaii-Inseln, nur wenig von anderen amerikanischen Städten, nur daß hier das vorherrschende Bevölkerungselement Japaner bilden.

Die letzte Volkszählung hat ergeben, daß sich unter der Gesamtbevölkerung Hawaiis von ca. 250.000 Seelen über 110.000 Japaner befinden. Dem polynesischen Stamm angehörende Personen gibt es nur ca. 20.000; Halbeingeborene ebenso viele. Bei Ausnahme von etwa 20.000 Kaukasiern setzt sich der übrige Teil aus Chinesen, Koreanern, Indiern und einigen Negern zusammen. Honolulu ist also ein Schmelztiegel aller Rassen im Stillen Ozean geworden. Wer gekommen ist, um die polynesishe Rasse in Hawaii zu studieren, wird sehr enttäuscht sein und immer wieder beklagen, daß Leute wie Cook, Ellis und andere nicht ethnographisch genug vorgebildet waren, um objektiv gehaltenes Material zu überliefern. Was die sogenannte Kultur von dieser schönen Rasse übrig gelassen, ist ein verschwindend kleiner Rest, der ohne Tradition und ohne Ausübung der poetischen Gebräuche langsam dahinstirbt. Mit Ausnahme der Cook, Samoan und Friendly Islands befinden sich die letzten Glieder dieser ethnographischen Einheit unter französischer Oberhoheit. Von Tahiti abgesehen, bekümmert sich die französische Regierung jedoch fast gar nicht um die fernen gelegenen Inseln und hat die noch darauf lebenden Eingeborenen ihrem Schicksal überlassen. Sollten sich auf diesen Inseln noch einige Kanaken im

¹⁾ Dr. Karl Lorenz ist als Arzt der Kabelstation der Midway-Insel tätig. Er sandte die hier wiedergegebenen Ausführungen an Herrn Hofrat Universitätsprofessor Dr. Clemens Pirquet, der sie in freundlicher Weise der Geographischen Gesellschaft zur Veröffentlichung überließ.

Urzustande finden, so hat das seinen Grund in der Tatsache, daß fast keine Schiffe mehr dort anlaufen. Von der Poesie der Südseeinseln, wie sie uns so viele phantasiebegabte Reisende noch immer überliefern, ist in Honolulu keine Spur zu entdecken.

Wenn wir die Hawaiischen Inseln betrachten, so finden wir, daß sie aus einer zusammenhängenden Kette von 21 größeren und zahlreichen kleineren Inseln bestehen. Der Bequemlichkeit halber hat man sie in eine nordwestliche unbewohnte und in eine südöstliche bewohnte Gruppe eingeteilt. Zur ersteren gehören acht niedrige Koralleninseln und -Bänke, im Westen angefangen: Ocean, Midway, Gambier Shoal, Pearl und Hermes Reef, Lisansky, Laysan und Maro und Downsett Reefs. Durch die vereinte Tätigkeit der Korallenpolypen, des Windes und der Wellen haben diese Inseln ihre endgültige Form erhalten. Der Wind muß insofern eine wichtige Rolle gespielt haben — wie das Beispiel von Midway zeigt —, als er den Sand in der Mitte einer einzirkelnden Korallenbank aufeinandergetürmt und so die Insel gebaut hat. Zwischen diesen Koralleninseln und den hohen bewohnten Inseln befinden sich außerdem noch die niederen unbewohnten Felseninseln, und zwar die Gardner-, French Frigates Shoal-, Necker- und Nihoa-Inseln. Diese weisen eine Meereshöhe von 60 bis 300 m auf. Sie bilden die größte Vogelkolonie der Welt. Die nördlichste Insel der nordwestlichen Gruppe ist Ocean Island in $178^{\circ}29'45''$ westlicher Länge und $28^{\circ}25'45''$ nördlicher Breite; sie ist ein schönes Beispiel eines kreisförmigen Atolls an der nördlichen Grenze des Korallenvorkommens im Stillen Ozean. Zirka 100 km östlich von Ocean Island befindet sich nun Midway Island, gleichfalls aus einem ringförmigen Atoll von durchschnittlich $\frac{1}{2}$ —2 m Höhe und ca. 10—12 m Breite bestehend. Der Umfang des Atolls beträgt ca. 30 km. Nach Westen auf ca. 2 km offen, gestattet es die Einfahrt unseres Kabelschiffes, das uns alle drei Monate mit Proviant versieht. Das Atoll umschließt eine Lagune von zirka 60 km^2 Ausdehnung, der nach Süden zu zwei kleine Sandinseln vorgelagert sind. Eine derselben ist unser augenblicklicher Standort. Auf halbem Wege zwischen Midway und dem Pearl & Hermes Reef befindet sich ein anderes kreisförmiges Atoll namens Gambier Shoal. Das Pearl und Hermes Reef selbst ist ein ungleichmäßiges Atoll ovaler Form und hat einen Umfang von ca. 60 km. Es wurde im Jahre 1822 von zwei Schiffen entdeckt,

die in derselben Nacht und nur 15 km voneinander entfernt Schiffbruch erlitten und der Insel zu ihrem doppelten Namen verhalfen. Laysan wurde von einem amerikanischen Schiffskapitän entdeckt und nach ihm getauft. Die Zahl der sich dort jährlich zum Brüten einfindenden Seevögel wird auf 10 Millionen geschätzt. Maro und Downsett sind ebenfalls kreisförmige Korallenbänke. Gardner besteht nicht mehr allein aus Korallenkalken; in deren Mitte erhebt sich ein ca. 600 m hoher Felsen, der von Geologen als erstes Beweismittel des vulkanischen Ursprungs der ganzen Koralleninselnkette angesehen wird. Diese Insel befindet sich über 1000 km südöstlich von Ocean Island und zirka 900 km von der Stadt Honolulu entfernt. Necker & Nihoa Islands haben einen ausgesprochen vulkanischen Charakter; sie müssen die Überreste versunkener Krater sein und haben eine Höhe von 100, bzw. 300 m über dem Meere.

Im Winter werden die Inseln von Albatrossen besucht, die hier und auf den benachbarten Inseln ihre Brutgeschäfte verrichten, und man wird nie müde, die drolligen Gewohnheiten dieser schönen Vögel zu studieren. Der schwarzfüßige Albatroß (*Diomedea nigripes*) ist schmutziggelb gefärbt, während der andere (*Diomedea immutabilis*) weiße Farben besitzt. Beide sind ungefähr so groß wie eine Gans und Seereisenden durch ihre Gewohnheit bekannt, den Schiffen manchmal tagelang nachzufolgen. Von der Mitte Oktober an und während der Wintermonate, bis die jungen Vögel imstande sind, mit den Eltern weiterzufliegen, ist die ganze Insel von diesen Vögeln belagert. Wohin auch der Blick schweift, sieht man sie entweder brüten oder ihren bekannten Tanz aufführen. Dieses Spiel oder Tanz muß mehr sein als bloßes Werben um die Gunst des Weibchens, wie beim Auerhahn, da beide gleichzeitig manchmal Tag und Nacht und während der ganzen Zeit ihrer Anwesenheit darin aufgehen. Zwei Vögel nähern sich einander mit ihrem charakteristischen taumelnden Schritt und machen, einander ganz nahe gekommen, eine Körperbewegung, die wie eine Verbeugung aussieht. Dann drehen sich beide zu gleicher Zeit um ihre Achse und nicken mit den Köpfen. Plötzlich wetzen und kreuzen sie ihre Schnäbel und machen damit kleine Stöße nach vorwärts. Dann öffnet der eine seine Flügel und steckt den Kopf darunter, während der andere unterdessen eine steife Haltung einnimmt oder mehrere Male laut mit dem Schnabel klappert. Dann macht

er wieder eine Verbeugung und streckt den Hals mit einer raschen Bewegung kerzengerade in die Höhe, gleichzeitig einen tiefen Laut ausstoßend. Manchmal strecken auch beide ihren Hals in die Höhe, den tiefen Laut von sich gebend, und zum Schlusse machen sie sich wieder tiefe Verbeugungen. Da dieser Vogel nur ein Junges bekommt, so widmet er seine ganze Zeit dessen Pflege. Von einem Fischzuge zurückgekehrt, läßt er sich neben dem Nesthäkchen nieder, neigt den Kopf und läßt eine Unmasse ölicher Substanz in den Schnabel des jungen Vogels gleiten. Die Insel Midway ist ein wahres Dorado für Ornithologen; da die Vögel gar keine Menschenscheu haben, können sie ganz in der Nähe betrachtet und auch berührt werden. Man macht aber die Beobachtung, daß die Anzahl der sich hier jährlich zum Brüten einfindenden Seevögel stetig abnimmt, da sie wahrscheinlich die benachbarten Inseln vorziehen. Unter den bemerkenswerten Vögeln steht an zweiter Stelle der Seeadler (*Fregata aquila*). Wenn sich der Albatroß damit begnügt, sein Ei in den Sand zu legen, den er um sich herum hochgeschartt hat, so baut der Seeadler sein Nest mit Hilfe von Ästchen und angeschwemmten Hölzchen an die Oberfläche der hier vorkommenden Sumpfmagnolienbüsche. Wegen der großen Seltenheit des Baumaterials bestehen sich die Vögel gegenseitig. Beide Eltern sitzen deshalb abwechselnd auf dem Ei und lassen es niemals allein. Einmal zur Welt gekommen, wird der junge Seeadler strenge bewacht, damit ihn der böse Nachbar nicht vertilge. Auf der Suche nach Nahrung verhalten sich diese Raubvögel wie gewöhnliche Straßenräuber. Sie halten sich gewohnheitsmäßig in der Nähe von Bubivögeln (*Sula piscator* und *Sula cyanops*) auf, fliegen die Küste entlang und warten, bis diese oder auch die Tropischen Vögel (*Phaeton leptunis*) mit ihrer Beute im Schnabel vom Fischzuge heimkehren. Kaum haben sich diese der Küste genähert, so stürzt sich eine Schar Seeadler auf einen einzigen Bubi und bearbeitet ihn so lange mit den Schnäbeln, bis er seine Beute fallen läßt. Im Fluge wird diese dann aufgefangen. Ist der Hunger sehr groß und die See zu stürmisch, so greift der Seeadler auch andere Vögel an und frißt zuweilen auch sein eigenes Junges. Hat der Nachbar aber sein Junges unbewacht gelassen, so stürzt sich der Seeadler auf den hilflosen Vogel, trägt ihn in die Lüfte und läßt ihn aus einer gewissen Höhe fallen, läßt ihn dabei aber keinen Augenblick

aus dem Auge. Ist er tot, so wird er mit einem einzigen Schluck hinuntergewürgt. Eine andere ornithologische Merkwürdigkeit der Insel ist ein kleines flügelloses Hühnchen (*Prozanuela Palmeri*). Doch damit ist dieses Kapitel noch lange nicht erschöpft.

An Weichtieren ist die Insel ebenfalls reich. Die Korallen- und andere Coelenteratenfragmente, die von Zeit zu Zeit an den Strand geschleudert werden, lassen erkennen, welche Polypenarten in ununterbrochener Tätigkeit die große Mauer um die Insel herum errichtet haben. So schön auch die harten Korallen sind, welche man am Strande findet, so ist doch weit interessanter, die lebenden Arten an der Bank zu studieren, wie sie mit ihren weichen Körpern das Gerüst bedecken und mit allen Farben des Regenbogens versehen. Wer zum ersten Male Gelegenheit hat, ein wachsendes „Reef“ an einem hellen klaren Sommertage zu beobachten, kommt aus dem Erstaunen nicht heraus. Man hat den hawaiischen Korallenbänken schon viele Beachtung geschenkt, so Dana 1841, in letzter Zeit aber unter anderen Vaughan, der in einer Monographie über 80 neue Arten beschrieben hat. Unter den hier am Strand aufgelesenen Arten sind die Poriten, Pocilloporen und Montiporen am meisten vertreten. Andere, wie *Pavonia*, *Favia*, *Leptastrea* und *Cyphastrea*, kommen seltener vor, da deren Lebensbedingungen hier vielleicht nicht so günstig wie weiter südlich sind. Die Fungiiden bilden eine Gattung der selteneren, einzeln vorkommenden Korallen; man findet sie kaum am Strande, da sie in den Höhlen an der äußeren Peripherie der Bank existieren. In dieser Verbindung möchte ich auch die Hydrocorallinen erwähnen, die sehr zahlreich vertreten sind. Sie sondern auch Kreide ab, gewöhnlich rosa- oder orangefarben, und sind sehr leicht mit den reinen Korallen zu verwechseln. Milleporiden sind davon die am meisten vorkommende Art, doch findet man auch Stylasteriden. Mit Hilfe eines Vergrößerungsglases kann man bei beiden Arten an der Oberfläche porenartige Öffnungen entdecken. Die Untersuchung des vertikalen Querschnittes zeigt, wie Schicht auf Schicht parallel mit der Oberfläche läuft. Nur diese ist aber am Leben, die innere Masse besteht aus dem inerten Skelett. Die Hydrocorallinen der hawaiischen Zone hat man noch nicht genügend studiert, um sich ein vollkommen klares Bild derselben machen zu können. Mit den Korallenpolypen verwandt, und besonders mit vielen ihrer Lebensgewohnheiten identisch,

sind die Seeanemonen. Der Hauptunterschied liegt darin, daß die Polypen in mächtigen Kolonien zusammenleben und harte Gerüste aus Kreide aufbauen, während die Anemone einzellebend ist und keine Kreide absondert. Da nun aber die Korallen (*Madreporia*) bei der Nahrungsaufnahme die gleichen Gewohnheiten haben wie die Seeanemonen (*Actiniaria*), so rechnet man jene ebenfalls zur Klasse der Actino- oder Anthozoen. Die Lebensgewohnheiten der Seeanemone lernt man am besten im Aquarium kennen, da sie sich bei der leisesten Berührung in eine formlose Masse zusammenballen. Ungestört, erscheinen sie in ihrer blumenähnlichen, farbenprächtigen Gestalt. Hin und wieder findet man auch Vertreter des großen *Phylums* der Echinodermaten, wie Asterioiden, Echinometren, Ophiuroiden und Holothuroiden, die hier einzeln zu behandeln zu weit führen würde. Die merkwürdigen gebleichten Skelette der Echinometren mit einer schön gezeichneten, in regelmäßigen Abständen fein gelochten Oberfläche gehören zu den alltäglichen Dingen, die man am Strande findet. In der Lagune selbst finden sich auch die schönen lebendigen Spezimen der Heterozentroten, die rotbraun gefärbt und mit stumpfen kantigen Zacken versehen sind. Bei Arten, wie *Echinotrix*, die mit langen scharfen Stacheln ausgerüstet sind, muß man sich in acht nehmen. Auch von den Scyphomedusen gibt es in der Lagune einige Vertreter. Einer derselben, die *Physalia utricula*, ist ein Syphonophor, der sich an stürmischen Tagen am Strande vorfindet. Er schwimmt mit Hilfe seiner Luftblase an der Oberfläche des Wassers und ist mit langen, fadenähnlichen Fühlern ausgerüstet, die beim Berühren wie Nesseln brennen.

Von den gastropoden Weichtieren dieser Zone ist die große Familie der Muriciden durch das Geschlecht *Purpura* am meisten vertreten; daneben treten aber auch *Ricinula*, *Vexilla* und *Sistrum* auf. Der diese Familie am besten repräsentierende Typus *Murex* selbst wird hier sehr selten am Strande gefunden. An der Korallenbank findet man Tritoniden, und zwar *Triton* und *Ranella*. Die *Triton-tritonis*-Muschel ist auf der Insel Midway sehr selten. Man erzählt, daß es 50 cm große Spezimen davon geben soll. *Triton piliaris* und *Triton tuberosus* sind schon eher aufzutreiben. Die Fusiden sind nur in den schönen weißen Arten des *Fusus novae hollandiae* vertreten und den zur selben Familie gehörenden *Latirus* und *Peristernia* Bucciniden selbst

sind hier nicht vorhanden, nur die zu dieser Familie gehörenden *Pisaniinae*, wie *Pisania* und *Cantharus*. Es sind dies schmale schwere Muscheln mit einer dicken rauhen Columella, ungefähr 2 cm groß. Von den Nassiden sind nur vier Arten aufzutreiben; alle dem typischen Geschlechte der *Nassa* angehörend; man findet sie besonders in der Nähe des Strandes. Die größte Art derselben ist die *Nassa splendida*, weißlicher Farbe mit gelbbraunen Flecken. Die kleineren gelblichen Arten mit einem helleren Streifen durch die Mitte heißen *Nassa hirta*. Die Mitriden sind mit *Imbricaria* und *Turricula* vertreten. Die lebenden Arten dieser Muschel leben in Kolonien zusammen und verstecken sich während des Tages in den Sand. Da die schweren harten Schalen den Elementen weit besser widerstehen wie andere, leichter gebaute Arten, machen veraltete Arten manchmal den Eindruck fossiler Muscheln. Marginelliden und Olividen kommen hier nur sehr vereinzelt vor. Gewöhnlich findet man nur die prächtige *Harpa conoidalis*. Eine kleine Art *Oliva carneola* ist nur 1 cm groß, innen und außen weiß und besitzt zwei breite und ein schmales orangefarbenes Band. Columbellen sind sehr typisch mit der *Columbella turturina* vertreten. Sie sind weiß und haben gelbbraune Flecken an der Oberfläche. Die Columella und die Zähne der äußeren Lippe haben gewöhnlich einen braunen Farbton. *Columbella zebra* hat sonderbar gezeichnete Streifen, die sie trotz ihrer geringen Größe sehr leicht auf dem Strande erkennbar machen. Die Coniden, die am Strande gefunden werden, sind meist schwer zu identifizieren, da das große Gewicht im Verhältnis zur Größe derselben deren Reise über die Korallenbank nicht so leicht und sicher vonstatten gehen läßt wie bei den Arten, die leichtere Schalen besitzen und daher manchmal schon mit einer einzigen Welle sicher und unbeschädigt ankommen. Diese Familie hält sich meistens in den Höhlen der Bank auf und ernährt sich mit Hilfe zweier giftiger Fänge, mit denen sie ihre Beute paralysiert. Der gewöhnlich hier angetroffene Typus ist der *Conus pulicarius*. Er ist ungefähr 2 cm groß und hat einen weißgelben Grundton, der mit stecknadelgroßen dunkelbraunen Tupfen versehen ist. Der 1 cm große *Conus hebraeus* hat seinen Namen wegen der tiefbraunen Flecken auf weißem Grund erhalten, die Ähnlichkeit mit hebräischen Buchstaben haben. Terebriden sind mit *Terebra gouldi*, *cancellada*, *aciculina*, die, 2 bis 3 cm groß, alle Schat-

tierungen vom hellsten Grau bis zum tiefsten Braun aufweisen, vertreten. Weiter sind Strombiden mit *Strombus hellii* und *Strombus samar* vereinzelt aufzufinden. In sehr mannigfaltigen Arten existieren bei uns Cypraeiden, darunter besonders verschiedene Arten der *Cypraea caput serpentis*, ca. 2 cm groß, rötlich oder schwarzbraun mit ungleichmäßigen weißen Flecken auf dem Rücken. Die *Cypraea mauritiana*, wenn vollkommen ausgewachsen, ist mehr als 5 cm groß. Ihr brauner Grundton ist verschiedentlich entweder mit hellbraunen oder weißen Tupfen versehen; sie besitzt auch sehr hervorstehende Zähne. Andere Arten, die mit *Cypraea tigris* verwandt sind, sind *Cypraea arabica*, *reticulata* und *isabella*. Doliiden gibt es nur zwei Arten. Obwohl *Dolium perdix* gar nicht so selten ist, so gelingt es doch selten, ein ganzes Exemplar davon aufzutreiben. Kleinere Sorten finden sich öfters. Von den sehr seltenen Cassiden kommen nur kleinere Arten vor. Auch Naticiden, Crepidulen, Vermitiden, Pyramidelliden und Solariiden sind mit je einigen Arten vertreten. Nach Sturm findet man auch schöne Spezimen der violetten Seeschnecke (*Ianthinidae*). Sculariiden, Cerithiiden und Littoriniden einzeln zu behandeln, würde zu weit führen. Andere gastropode Mollusken wie die schwarze Seeschnecke (*Neritidae*), *Turbinidae*, *Trochidae*, *Patellidae* und *Chitonidae* sind hier nur in sehr kleinen Arten vertreten. Der Ordnung *Nudibranchiata* angehörende Vertreter, nackte schlauchförmige Mollusken, die regungslos auf dem Boden der Lagune liegen, sind hier schwarz gefärbt und bis 20 cm lang. Die eigentlichen Brachiopoden sind nur mit der vereinzelt vorkommenden *Terebratulula sanguinea* vertreten, ein zart gefärbter Brachiopode von kaum 1 cm Größe.

Es würde ein ganzes Buch füllen, alle noch unerwähnten Vertreter der anderen zoologischen Gruppen, die sich hier vorfinden, zu betrachten: Schildkröten (*Chelonia mydes*), Seehunde (*Monachus Schauenslandia*), Haifische und die diesen verwandten *Dasyatis hawaiiensis*, viele Arten von Krabben und Krebsen. Der große Seekrebs (*Panulirus japonicus*) wird hier bis zu $\frac{1}{2}$ m lang. Von Cephalopoden kommen außer dem Tintenfisch zweifelsohne noch verschiedene Arten von Sepia, Octopus und Nautilus vor. In der Lagune und in den Höhlen der Korallenbank lebt ein der Klasse der Carangiden angehörender Fisch, der ein Gewicht bis zu 50 kg erreicht und als Speisefisch geschätzt wird. Vom Strand aus sieht man auch

zuweilen ganze Herden des *Delphinus delphis* im Wasser herumjagen und possierliche Sprünge machen.

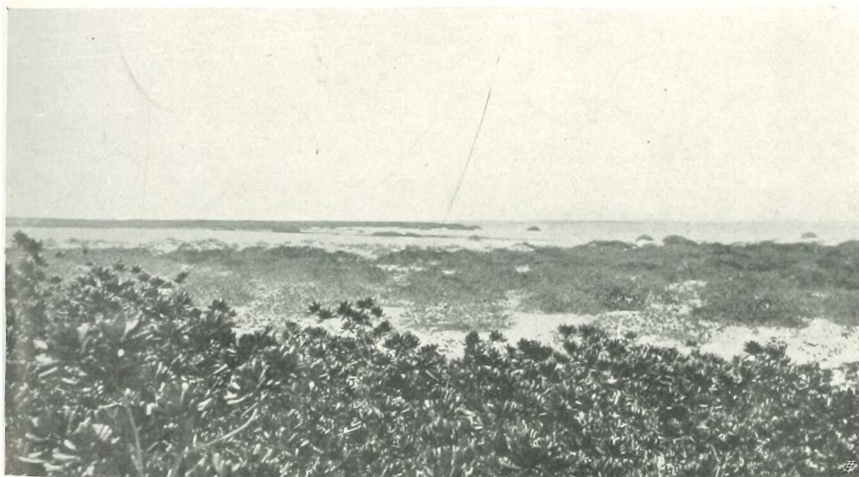
Im Winter ist das Wetter recht mild. Die Temperatur am Neujahrstage 1925 war Max. 20'8°, Min. 15'3°, um 6 Uhr abends 17'2° C.

In der Mitte dieses weitabgelegenen jungfräulichen Stückes Erde hat sich seit 20 Jahren, da sich die technische Nötwendigkeit fühlbar machte, diesen Punkt als „Relaystation“ zu verwenden, die Commercial Pacific Cable Company festgesetzt. Die von Guam und Honolulu einkommenden Morsezeichen, die durch den weiten Weg etwas von ihrer Deutlichkeit eingebüßt haben, werden hier, mittels sehr feiner Apparate mit neuer Energie versehen, weitergeschickt.

Als sich die ersten Menschen auf der Insel Midway in kleinen, den Winterstürmen ausgesetzten Gebäuden niederließen, sah man nichts als weiße Sanddünen. Das Anwachsen des transpazifischen Geschäftes veranlaßte die Errichtung großer und bequemer Gebäude. Nach langen Versuchen mit anderen Holzgewächsen verfiel man darauf, einen Wald australischer Eisenholzbäume (*Casuarina equisetifolia*) zu pflanzen. Ein 100 m breiter Gürtel dieser Bäume im Umkreise der Siedlung war der endgültige Erfolg. Hatte man sich früher im Winter aus den von Treibsand verwehten Häusern herausschaukeln müssen, so findet man sich jetzt inmitten einer windgeschützten Fläche, welche durch jahrelanges Herbeischaffen von Humus in eine parkähnliche Anlage umgewandelt wurde. Weiters gelang es, einen Gemüsegarten anzulegen, in dem selbst verschiedene Tropenfrüchte gedeihen. Die Anpflanzungen von Bougainvillea geben der Umgebung der Häuser ein freundlicheres Aussehen, das noch durch die Anpflanzung von Hibiskus entlang der Wege und von Palmen und Ziersträuchern erhöht wird. Ein Dutzend gelber Laysan-Kanarienvögel, die man vor Jahren in Freiheit gesetzt hat und die sich zu Tausenden vermehrt haben, beleben im Vereine mit Rotkehlchen Bäume und Sträucher. Während jene sich ganz scheu verhalten, sind die Rotkehlchen um so zutraulicher und finden sich jeden Tag zur Fütterung ein. Nach und nach ist die Insel immer unabhängiger von der Zufuhr verschiedener Lebensmittel geworden. Jetzt sorgen einige Kühe für Milch und Fleisch, Hühner für Eier, Truthühner, Enten und Tauben für eine willkommene Abwechslung in der Fleischkost.



Midway-Insel, Kabelstation, Häuser im Chinesenviertel.



Midway-Insel, Ansicht vom Leuchtturm nach Süden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [68](#)

Autor(en)/Author(s): Lorenz Karl

Artikel/Article: [Die Midway-Insel. 199-207](#)