

Beobachtungen an der Herpetofauna der Seychellen

René E. Honegger
Zoologischer Garten Zürich, Schweiz
11 Abbildungen

Eingegangen am 31. Januar 1966

Inhalt: I Einleitung — II Beobachtungsgebiet — III Vegetation: Granitinseln, Koralleninseln — IV Übersicht über die Gesamtfauna — V Übersicht über die Herpetofauna — VI Gymnophiona — VII Salientia: *Sooglossus*, *Nesomantis*, *Megalixalus seychellensis*, *Rana mascareniensis* — VIII Testudines: *Pelusios subniger* — IX Crocodylia: *Crocodylus niloticus* — X Sauria: *Gehyra mutilata*, *Aeluronyx seychellensis*, *Phelsuma* spec., *Hemidactylus mercatorius*, *Chamaeleo tigris*, *Mabuya sechellensis*, *M. wrightii*, *Scelotes braueri*, *S. vesey-fitzgeraldi*, *Ablepharus boutonii* — XI Serpentes: *Typhlops braminus*, *Boaedon geometricus*, *Lycognathophis seychellensis* — XII Zusammenfassung — XIII Schriften.

I. Einleitung

Die nachfolgenden Beobachtungen an Reptilien und Amphibien des Seychellen-Archipels entstanden anlässlich eines dreimonatigen Studienaufenthaltes (Dezember 1963 bis April 1964*). Sie sind als eine Ergänzung zu den bisherigen, z. T. ökologischen Veröffentlichungen gedacht. Über die Riesenschildkröten (*Testudo gigantea*) und die Suppenschildkröten (*Chelonia mydas*) aus diesem Gebiet wird an anderer Stelle berichtet (HONEGGER, im Druck).

Bei der Fauna der Seychellen handelt es sich vorwiegend um endemische Formen, von denen viele in ihrem Fortbestand stark gefährdet sind. Aus diesem Grunde wurde darauf verzichtet, eine größere Anzahl von Tieren zu

Studienzwecken mitzubringen, so daß hier keine vergleichenden Werte zu erwarten sind.

II. Beobachtungsgebiet

Die Seychellen-Inseln, seit 1903 eine britische Kronkolonie, wurden um 1505 durch portugiesische Seefahrer entdeckt. Später war die französische Krone Besitzer des Archipels. Dieser umfaßt 98 Inseln und Inselchen, die sich über eine Fläche von rund 1 Million km² im Indischen Ozean erstrecken. 46 Inseln sind ständig bewohnt. Die Verbindung zwischen diesen Inseln wird in sehr unregelmäßigen Abständen durch Schoner von der Hauptinsel Mahé aus aufrechterhalten. 24 Inseln haben geologisch ein sehr hohes Alter: es handelt sich um Granitformationen. Der restliche Teil, die Korallen-Inseln, sind jüngerer Datums. Die Bevölkerung setzt sich aus Schwarzen, Indern, Chinesen und Weißen zusammen. Sie umfaßt rund 42 000 Menschen.

Das Inselgebiet liegt zwischen 4^o und 11^o südlicher Breite in der Passatwindzone. Vom Mai bis November herrscht der SE-Monsun, während des NW-Monsuns vom November bis Mai sind anhaltende Regenfälle zu verzeichnen. Um diese Zeit ist die relative Luftfeuchtigkeit sehr hoch. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt zwischen 25^o und 30^o Celsius.

* Dem Vorstand und der Direktion des Zoologischen Gartens Zürich (Prof. Dr. H. HEDIGER) danke ich für die Gewährung des Studienurlaubs, der Schweizerischen Goethe-Stiftung (Prof. Dr. H. ZBINDEN), dem World Wildlife Fund (Dr. F. VOLLMAR) und der Zoologischen Gesellschaft London (Dr. V. VEVERS) für die Finanzierung meines Arbeitsprogrammes. Herrn Prof. Dr. R. MERTENS danke ich für sein reges Interesse, das er meinen Beobachtungen entgegenbrachte. Meinem Reisebegleiter W. NOTH danke ich für Unterstützung im Gelände. Auf den Seychellen waren mir Mr. GUY LIONNET, Director des Botanischen Gartens zu Mahé, Mr. HARRY und GEORGE SAVY, sowie Capt. SAVY und viele andere Personen behilflich, wofür ich ihnen sehr dankbar bin.

III. Vegetation

Granitinseln: Vor den ersten französischen Siedlern, die die Granitinseln besiedelten, waren die Seychellen kaum bewohnt. Sie wiesen damals einen tropischen Urwald auf, dessen Pflanzenreichtum die Botaniker auch heute noch sehr beeindruckt. Mit dem Einsetzen der intensiven Besiedlung wurde der Urwald stark dezimiert. Vor allem verschlang die Aufbereitung von Copra und Zimt durch den großen Bedarf an Brennmaterialien bis in neueste Zeit unersetzliche Urwaldbestände. Primäre Urwaldgebiete finden wir heute nur noch in Lagen höher als 550 m über dem Meer: diese Oasen sind weitgehend mit den Forstreservaten der Regierung identisch. Auf der Granitinsel Praslin, nördlich von Mahé, findet sich noch ein kleiner Bestand der endemischen Sey-

chellen-Palme (*Lodoicea maldivica*; jetzt *callipyge*), der größten rezenten Palmenart.

Die Küstenzone der Granitinseln ist charakterisiert durch große Bestände von Kokospalmen. Dazwischen findet man ausgedehnte *Vanilla*-Kulturen. Zwischen 170 und 300 m sind Zimtpflanzungen häufig. Zimt (*Cinnamomum spec.*) wurde 1772 auf den Seychellen eingeführt.

Koralleninseln: Auf diesen sehr zerstreut liegenden Inseln finden wir heute überall die Kokospalme, die zum größten Teil unter Kultur gehalten wird. Auf Aldabra sind uns vor allem die Schraubopalmen (*Pandanus spec.*) und die Casuarinen (*Casuarina spec.*) aufgefallen. Die sandigen Küstenzonen sind stellenweise dicht von der Winde *Ipomoea* bedeckt. Auch Mangroven fehlen nicht. Auf Aldabra

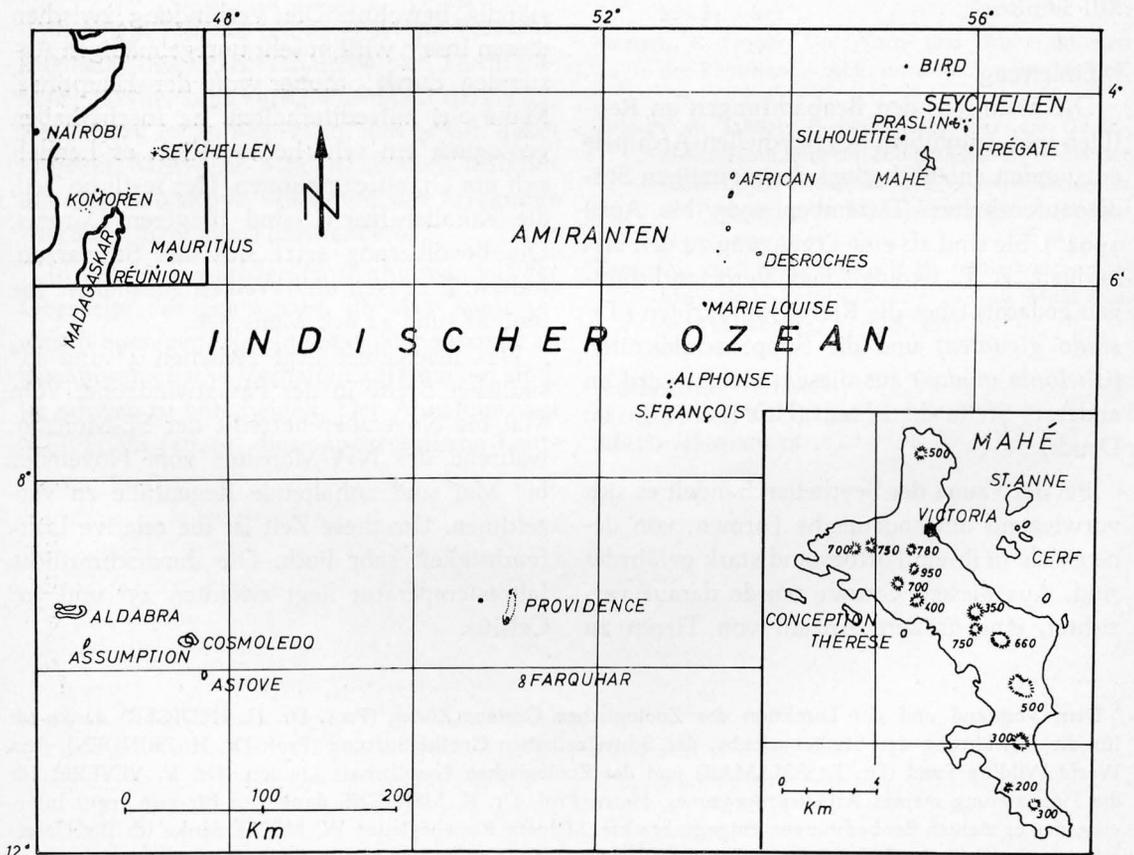


Abb. 1 Übersichtskarte des Beobachtungsgebietes, Maßstab in km, Höhen von Mahé in Metern.
Map of the Seychelles Islands, Scale in Kilometers, Altitudes of Mahé in Meters.

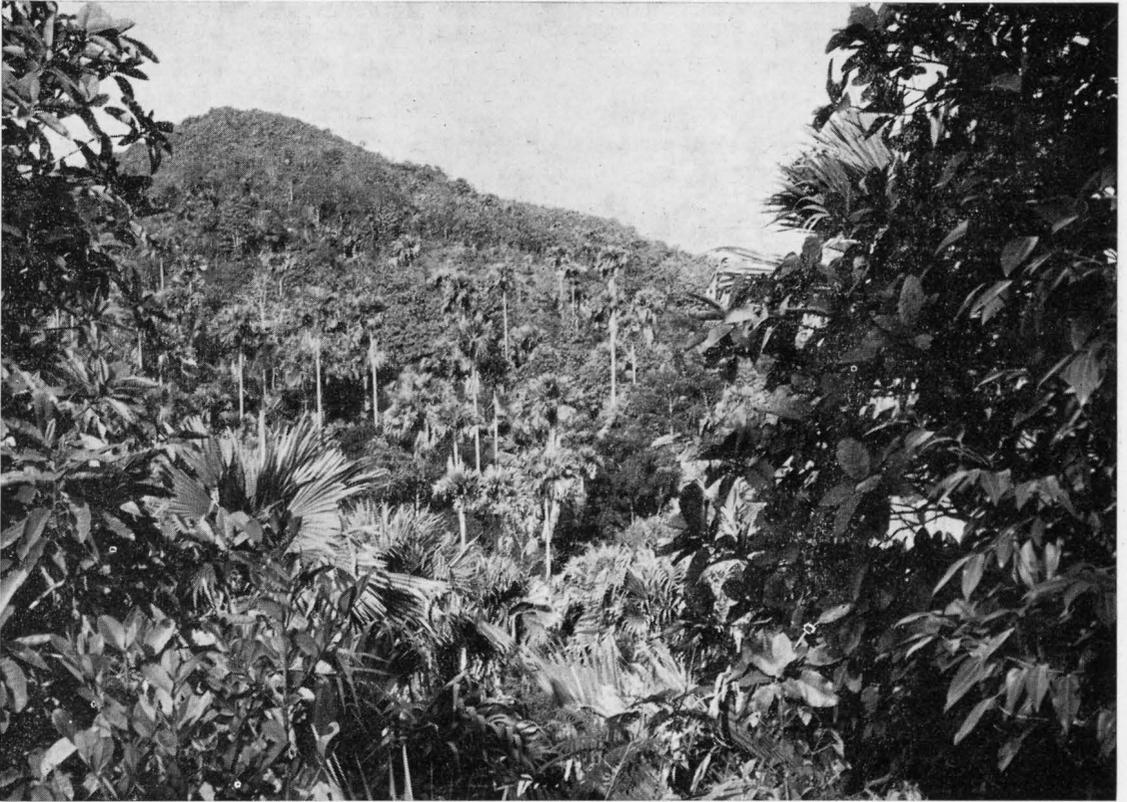


Abb. 2 Naturschutzgebiet „Vallé de Mai“ auf Praslin. In den einzigartigen Beständen der Seychellen-Nuß (*Lodicea maldivica*) leben u. a. *Chamaeleo tigris* und *Lycognatophis seychellensis*.

The Government Forest Reserve „Vallé de Mai“ on Praslin consists mainly of huge Seychelle Palms (*Lodicea maldivica*). In this habitat *Chamaeleo tigris* and *Lycognatophis seychellensis* were found.

z. B. sind sie im Innern der Lagune sehr dicht und bilden zusammen mit dem Pemphis-Strauch (Säuerling, *Pemphis acidula*, eine Lythracee) ein beinahe undurchdringliches Dickicht.

IV. Übersicht über die Gesamtfaua

Die höhere Wirbeltierfauna des Archipels ist artenarm. So fehlen z. B. Affen und Halbaffen, Raubtiere und Robben. Auch nach endemischen Huftieren halten wir vergebens Ausschau. Neben Flughunden (*Pteropus spec.*) und Fledermäusen (*Coleura spec.*) findet man keine anderen endemischen Säugetiere. Die Seekuh oder Dugong (*Dugong dugong*) wurde bis 1810 im Archipel beobachtet, spätere Beobachtungen fehlen jedoch. Durch den Menschen sind Wanderratten (*Rattus norvegicus*)

und Hausmäuse (*Mus musculus*) bereits früh eingeschleppt worden. Um 1850 wurden aus Madagaskar, über Mauritius, Große Tanreks (*Tenrec ecaudatus*) eingeführt. Der auf Mahé und Frégate eingeführte Sambar-Hirsch (*Rusa unicolor*) ist bereits wieder ausgestorben. Heute zeugen nur noch einige kapitale Geweihe von der Existenz dieses asiatischen Hirsches. Auf einer Insel im Cosmoledo Atoll (South-East Island) wurden in den dreißiger Jahren Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) ausgesetzt, die sich bis zum heutigen Tage gehalten haben.

13 einheimische Vogelarten, z. T. in sehr kleinen Populationen, leben auf den Granitinseln. Der schwarze Vasa-Papagei (*Coracopsis nigra barklyi*), der Seychellen-Brillenvogel (*Zosterops modestus*) und die Seychellen-

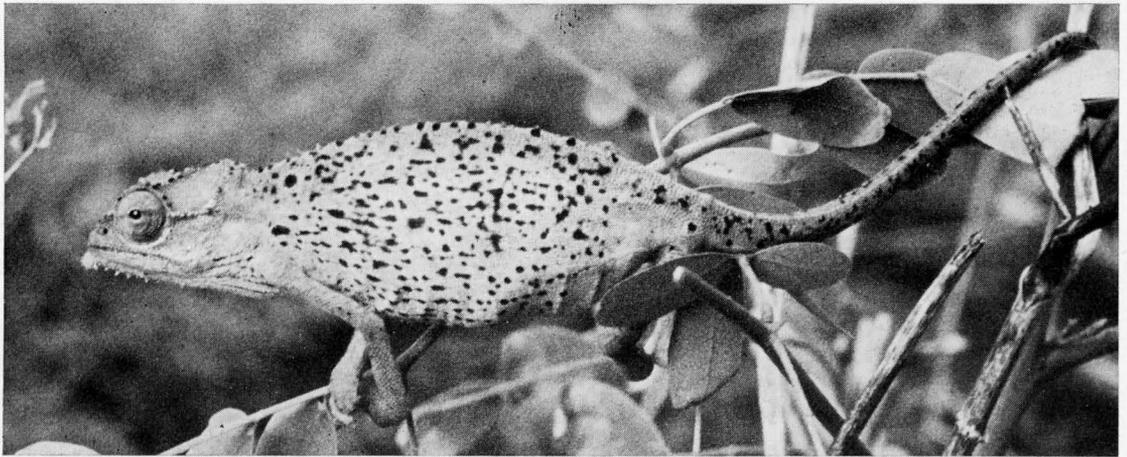


Abb. 3 *Chamaeleo tigris* von La Misère/Mahé.
Endemic *Chamaeleo tigris* from La Misère on Mahé.

Drossel (*Copsychus seychellarum*) sind heute sehr selten. Eine Sittich-Art (*Psittacula wardi*) ist bereits ausgestorben. Verschiedene Vogelarten sind im Laufe der Zeit durch den Menschen nach den Granitinseln gebracht worden, z. B. der Kuhreiher (*Bubulcus ibis*), der Hirtenstar oder Trauermaina (*Acridotheres tristis*), aus Indien, die Schleiereule (*Tyto alba*) aus Sansibar und Ostafrika, der Madagaskar-Weber (*Foudia madagascariensis*) und der Haussperling (*Passer domesticus*). Die Avifauna der Koralleninseln zeichnet sich vor allem durch Seeschwalben (z. B. *Gygis alba*, *Sterna fuscata*), Töpel (*Sula sula*, *S. dactylatra*) und Fregattvögel (*Fregatta ariel*, *F. minor*) aus. Zwei bemerkenswerte Vogelarten, den Abbott-Ibis (*Threskiornis aethiopicus*) und eine flugunfähige Ralle (*Dryolimnas aldabranus*) findet man nur auf Aldabra, wo beide Arten recht selten sind.

V. Herpetofauna

Im Gegensatz zur Säuger- oder Vogelfauna ist die Herpetofauna des Archipels recht vielfältig. Zwei der größten Reptilienarten, das Nilkrokodil (*Crocodylus niloticus*) und die Elefantenschildkröte (*Testudo gigantea*), lebten einst auf den Granitinseln, wo sie jedoch beide ausgestorben sind. Riesenschildkröten leben heute in freier Wilbahn nur noch auf

Aldabra, einem Atoll, 600 km westlich von Mahé.

Erste systematische Angaben finden wir in WALLACE's Island Life (1892). Später folgen die Arbeiten von STEJNEGER (1893), ABBOTT (1894) und BOULENGER (1909, 1911). Diese Listen wurden z. T. von PARKER (1936) revidiert. RENDAHL (1939), der die von SUNDBERG gesammelten Tiere bearbeitete, gibt zusätzlich zu den systematischen Daten noch einige Angaben über Terrarien-Beobachtungen. In der Arbeit von VESEY-FITZGERALD (1947) werden wir vor allem auf Probleme ökologischer Natur aufmerksam gemacht.

VI. Gymnophiona

Die Blindwühlen oder Gymnophionen, an denen die Granit-Inseln reich sind, führen eine derart versteckte Lebensweise, daß sie von nicht speziell interessierten Besucher kaum oder überhaupt nicht beachtet werden. Von den Inseln Mahé, Praslin, Frégate und Silhouette kennt man die Gattungen *Hypogeophis* und *Praslinia*. Von *Praslinia* allein sind bisher fünf verschiedene Arten beschrieben worden.

Die Suche nach den „vers-de-terre“, wie sie von den Seychellois genannt werden, ist trotz ihrer relativen Häufigkeit nicht einfach. All-

gemein werden bezüglich der Fundorte die Gymnophionen als im „feuchten Boden vorkommend“ bezeichnet; eine Feststellung, die ich von den verschiedenen Seychellen-Inseln nur bedingt bestätigen kann. Nach meinen Beobachtungen zeigen die Blindwühlen eine Bevorzugung von kiesigem und körnigem Bodengrund, der leicht feucht, ja sogar triefend naß sein kann. So fanden wir auch alle Tiere in Tiefen von 20 bis 30 cm unter der Vegetationsnarbe: auf Praslin in einem Bachbett, auf Frégate in einer Bodenvertiefung, die mit Sand aufgefüllt war, und auf Mahé auf einer Höhe von ca. 550 bis 600 m. ü. M. zwischen den Granitfelsen in Taschen, die nasses Laub und faulendes Holz enthielten.

Es ist uns leider nicht gelungen, Eier oder Larven von Blindwühlen zu finden, doch stellte uns Mr. GUY LIONNET vom Botanischen Garten Mahé die folgenden Daten zur Verfügung: Am 1. 10. 1957 wurde ihm ein Weibchen mit Eiern (Durchmesser ca. 10 mm) gebracht. Die Jungen schlüpften am 18. 10.

1957. Sie waren sehr beweglich und kräftig und wurden im Wasser gehalten, wo sie aber jegliches Futter verweigerten und nach neun Tagen starben. Da für den Monat Oktober noch weitere Funde von Weibchen mit Eiern vorliegen, ist anzunehmen, daß die Fortpflanzungszeit etwa in diese Jahreszeit fallen dürfte.

VII. Salientia

Die beiden kleinen endemischen Froschlurche (*Sooglossus gardineri* und *S. seychellensis*) findet man heute, entgegen der Annahme VESEY-FITZGERALD's (1947) noch in den Höhenlagen von Mahé, Congo Rouge, etwa 550 bis 600 m. ü. M. Beide Arten haben wir in demselben Biotop angetroffen: in der vermodernenden Bodenvegetation, die sich zwischen den großen Granitfelsen angesammelt hat. Stehendes Wasser fehlt, stellenweise fließt das Wasser in steilen Bächen dem Meer zu.

Das eigenartige Fortpflanzungsverhalten der beiden Arten, welches BRAUER (1898)

Abb. 4 Blindwühle, *Praslinia* spec. von der Insel Praslin. *Praslinia* spec. (Gymnophiona) from Praslin Island.



erstmalig beschrieben hat, entspricht dem Fehlen günstiger Laichgewässer. Tatsächlich fanden wir auch ein adultes Tier in der Nähe eines kleinen Schleimhäufchens sitzen, das 10 bis 15 kleine, knapp zündholzkopfgroße Eier enthielt. Dieser Frosch, allem Anschein nach ein Männchen, schien die Eier zu bewachen.

Nach BRAUER legt *Sooglossus* seine Eier frei ab. Sie werden anschließend mit Bodengrund zugedeckt. So bleiben sie feucht und trocknen nicht aus. Während dieser Zeit soll das Männchen die Eier bewachen. Nach dem Schlüpfen besteigen die *Sooglossus*-Quappen den Rücken des Alttieres und halten sich dort fest. Die höckerige Oberfläche der Haut bei erwachsenen Tieren gibt den Quappen, zusammen mit der schleimigen Absonderung derselben, den notwendigen Halt. Nach der Metamorphose verlassen die Jungen den Rücken und machen sich selbständig. Adulte Tiere von beiden Arten weisen eine kurze, jedoch auffällige Verlängerung der Wirbelsäule auf, wie wir sie z. B. bei europäischen Raniden unmittelbar nach der Metamorphose finden. Diese Vergrößerung der Rückenfläche wird auch in der BRAUER'schen Zeichnung wiedergegeben. Bedingt durch ihre Kleinheit — *Sooglossus gardineri* hat eine Körperlänge von 11 - 12 mm, *S. seychellensis* 16 - 17 mm — und durch ihre unscheinbare Färbung, findet man diese Froschlurche nur bei sehr genauem Suchen. Die feinen gelblichen Längsstreifen von *S. gardineri* sind beim flüchtigen Betrachten kaum sichtbar. Die im gleichen Biotop lebenden Blindwühlen scheinen sich *Sooglossus* als Beute zu suchen. Unsere Erfahrungen haben gezeigt, daß Gymnophionen die Frösche ohne weiteres als Nahrung annehmen. Über den Ruf der *Sooglossus*-Arten läßt sich noch nichts genaues aussagen. Ich nehme jedoch an, daß der hohe pfeifende Ruf, den wir bei regnerischem Wetter mehrmals hören konnten, von diesen Amphibien stammte. Er kann mit dem hohen Pfeifen des nordamerikanischen „Spring Peeper“ (*Hyla crucifer*) verglichen werden.

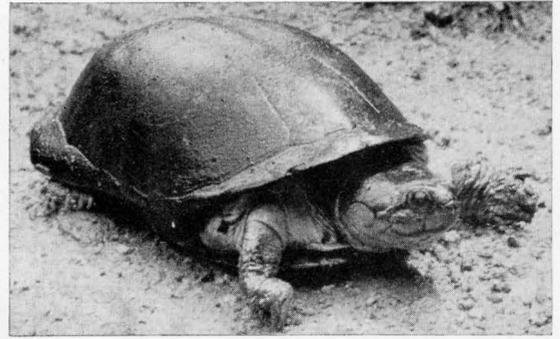


Abb. 5 *Pelusios subniger*, die einzige Sumpfschildkröte im Archipel ist sehr wahrscheinlich durch den Menschen dorthin gebracht worden.

Pelusios subniger, the only fresh-water turtle in the Archipelago, was probably introduced by man; specimen from Praslin.

Nesomantis thomasseti: Dieser Frosch, der auf Mahé und Silhouette vorkommen soll, konnte von uns nicht beobachtet werden. Die Art scheint sehr selten zu sein.

Megalixalus seychellensis: Diesen auffallend schönen, auf der Oberseite grün gefärbten Laubfrosch fanden wir trotz intensiver Suche in seinem Verbreitungsgebiet (Mahé, Praslin) nicht. Wohl bestätigten uns einheimische Kenner der Fauna, daß dieser Vertreter der Polypedatiden vor allem auf der SW-Seite von Mahé häufig sei, doch unsere Nachforschungen blieben erfolglos. Nach VESEY-FITZGERALD & PARKER (1947) ist *Megalixalus* auch bei Cote d'Or auf Praslin nicht selten zu finden. Vom Botanischen Garten auf Mahé erhielten wir drei Alkoholpräparate, die eine Körperlänge von 45, 57 und 63 mm aufweisen. Sie befinden sich jetzt im Senckenberg-Museum in Frankfurt am Main.

Rana mascareniensis: Dieser Frosch lebt auf allen Granitinseln des Archipels. Er ist die häufigste Amphibien-Art und scheint ein Kulturfolger zu sein. Wir fanden ihn auf Mahé, Praslin, Curieux und Frégate, nahe bei den Siedlungen in den zahlreichen Abflußgräben, auf Weiden neben den Tränken und in Kokosplantagen: überall, wo stehendes Wasser zur Verfügung ist. In den Sumpfbereichen in

Küstennähe ist *Rana mascareniensis* im Brackwasser festzustellen. Auf der Insel Frégate fanden wir Kaulquappen (18 - 24 mm) und adulte Tiere in den zahlreichen Granitweiherchen des Hochplateaus ebenfalls häufig. Den Ruf dieses Frosches, ein leises Quarren, hört man vor und nach Regenfällen beinahe überall. Die Fluchtdistanz ist relativ groß, sie beträgt in Siedlungsnähe 3,5 m, in den Felsen auf Frégate dagegen nur ca. 2 m. Zu den Feinden dieses Frosches zählen vor allem die eingeführten Kuhreiher (*Bubulcus ibis*), die Graureiher (*Ardea cinerea*), sowie die aus Asien eingeführten Hirtenstare (*Acridotheres tristis*). Unter den Säugern sind die eingeführten Tanreks (*Tenrec ecaudatus*) Froschfresser. Es ist auch möglich, daß jüngere Tiere von Blindwühlen erbeutet werden. In höheren Lagen, über 450 m. N. N., suchten wir auf Mahé vergebens nach *Rana mascareniensis*. Die Art scheint dort zu fehlen. In den wenigen Restbeständen primären Urwaldes konnten wir diesen Raniden ebenfalls nicht feststellen, obwohl dort die klimatischen Bedingungen gleich günstig sind wie z. B. in Küstennähe. *Rana mascareniensis* ist nach MERTENS (1934) sowie VESEY-FITZGERALD u. PARKER (1947) die einzige eingeführte Amphibien-Art auf den Seychellen-Inseln.

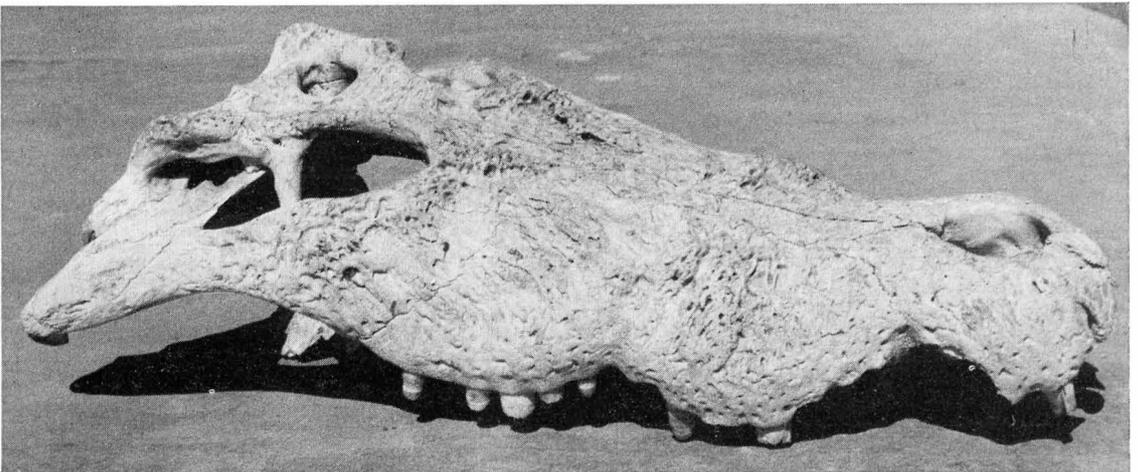
VIII. Testudines

Pelusios subniger: WERMUTH & MERTENS (1961) stellen die beiden von RENDAHL (1939) aufgeführten Pleurodiren-Formen der Seychellen, *Sternothaerus nigricans* und *St. castaneus seychellensis* als Synonyme zu *Pelusios subniger*. Das Verbreitungsgebiet innerhalb des Archipels umfaßt Mahé, Praslin, La Digue und Frégate (RENDAHL op.cit.). Auf Silhouette wurde *P. subniger* 1927 durch einen Siedler ausgesetzt. Vermutlich sind die Süßwasserschildkröten auch auf die anderen Inseln der Seychellen erst vom Menschen gebracht worden (MERTENS 1934: 49).

Von *P. subniger* erhielten wir auf Mahé bei Pt. Police (im Süden der Insel) 7 Exemplare mit 145 - 170 mm Panzerlänge. Auf Praslin haben wir ebenfalls 2 größere Tiere mit Carapaxlängen von 159 und 172 mm gefunden. Auf Frégate, wo die Art ebenfalls (eingeführt) vorkommt, maßen die Panzer der 4 Tiere, die wir fangen konnten, 125 - 155 mm. Die Dunkle Pelomedusenschildkröte, von den Seychellois „soupape“ genannt, ist auf La Digue sehr häufig und wird dort, aber auch auf den anderen Inseln, regelmäßig gefangen und gegessen. In einem Souvenir-Laden auf Mahé fanden wir einige ausgestopfte Tiere zum Verkauf an Touristen angeboten.

Abb. 6 Vom ausgestorbenen Nil-Krokodil, *Crocodylus niloticus*, findet man auf Mahé heute noch ab und zu Skelett-Teile bei Bauarbeiten.

Skull of the extinct Nile-Crocodile, *Crocodylus niloticus*. Such fragments are occasionally found on Mahé.



IX. Crocodylia

Crocodylus niloticus: Die Seychellen-Inseln gehörten früher zum Verbreitungsgebiet des Nilkrokodils (*Crocodylus niloticus*). Dort lebte es, zeitgenössischen Berichten zufolge, auf den Inseln La Digue, Silhouette und Mahé. Die Brackwassersümpfe entlang den Küsten sowie einzelne Bäche und Sümpfe im Innern der Inseln waren sein Lebensgebiet. Im Jahre 1609 berichtet der Seefahrer JOURDAIN zum ersten Mal von Panzerechsen auf den Seychellen-Inseln. Weitere Berichte folgten, und um 1743 herum baten die ersten französischen Siedler um militärische Hilfe zur Bekämpfung der damals häufigen Krokodile. 1771 erzählt ein Bericht von einer Krokodiljagd auf La Digue, wobei ein „13 Fuß“ großes Tier, mit einem Körperrumfang von „8 Fuß“ erlegt wurde. Doch bereits 1787 lesen wir in Tagebüchern, daß auf der Insel Mahé kaum mehr Krokodile zu finden seien. Um 1810 wird das letzte Tier auf La Digue erlegt, und bereits 1819 stellt man fest, daß es auf Mahé keine Krokodile mehr gibt. Da in den Archiven der Regierung auch keine späteren Berichte über Krokodile oder „Caymans“, wie sie von den Seychellois genannt werden, enthalten sind, muß 1819 als Aussterbedatum angenommen werden. Heute werden bei Bauarbeiten noch Skeletteile gefunden.

X. Sauria

Gekkonidae

Gehyra mutilata: Dieser grauweiß gefärbte Gecko, im Lichte beinahe durchscheinend, ist besonders auf den Granitinseln Mahé, Praslin und Frégate häufig. Er fehlt beinahe in keinem Hause. Während des Tages sind die Geckos hinter Läden, Kasten etc. verborgen, nach 16.00 Uhr gehen sie auf Futtersuche. Am Abend und in der Nacht halten sie sich mit Vorliebe in der Nähe des Lichtes auf, wo sie auf Fluginsekten Jagd machen. Oft sind 10 bis 12 Geckos im Umkreis von 50 cm um eine Lampe versammelt. Es ist uns aufgefallen, daß *Gehyra* während Regenperioden von 2 bis 3 Tagen kaum außerhalb der Verstecke zu sehen

ist. Setzt aber trockenere Zeit ein (relativ geringe Luftfeuchtigkeit), so erscheinen die Tiere wieder in gewohnter Anzahl zu den üblichen Zeiten. Dann sind sie sichtlich abgemagert, und der Nahrungsbedarf ist groß. Ein einziger Gecko fraß einmal in 25 Minuten 17 eulenartige Nachtfalter.

Außerhalb der Häuser haben wir *Gehyra* auffallend häufig in der Nähe von Schuttalagerungen gefunden, vor allem dort, wo leere Bierdosen gelagert wurden. In den leeren Dosen konnten wir ohne Mühe Geckos fangen. Dies brachte uns auf die Idee, Geckofallen aus leeren Bierdosen, mit etwas Bier und Bananen als Köder, herzustellen. Der Erfolg war verblüffend: Die nach einigen Stunden leicht gärende Ködermasse zog die Geckos an, die dann in den engen Dosen leicht gefangen werden konnten. Oft waren bis zu drei Geckos in einer Dose. Ihre Vorliebe für süße oder gärende Stoffe hat *Gehyra* den lokalen Namen „Sugarlizard“ eingetragen. Diese Art scheint standorttreu zu sein. Ein Exemplar, das wir an seinem regenerierten Schwanz erkennen konnten, war nach 23 Tagen immer noch auf dem gleichen Deckenabschnitt eines Bungalows zu beobachten. Untereinander sind die Geckos nicht immer verträglich. Innerartliche Verhaltensweisen des Imponierens und der Verteidigung bilden Schwanzschlängeln und Bisse in die Körperseiten. Oft erzeugen die Tiere dabei einen feinen, kaum hörbaren Pfeifton. *Gehyra*, der die Mehrzahl der tropischen Inseln bewohnt, besitzt außer dem Menschen und dem Seychellen-Falken (*Falco area*) auf dem Archipel kaum Feinde. Verfolgung aus Aberglauben und die Anwendung von Insektiziden können jedoch einzelne Kleinst-Populationen empfindlich schädigen.

Aeluronyx seychellensis: Diese relativ große Geckoart (90 bis 110 mm) beobachteten wir nur auf den kleinen Granitinseln Frégate und Praslin. Von RENDAHL (1939) wird sie auch von den Inseln Cousine und Mahé beschrieben. Unsere Nachforschungen zeigten, daß dieser Gecko sehr scheu ist. Seine Flucht-

Abb. 7 Sekundär-Wald auf Mahé (Bananen- und Brotfruchtbäume). Lebensraum von *Rana mascareniensis*, *Phelsuma spec.* und *Mabuya sechellensis*.



distanz liegt im Durchschnitt bei 3,5 m. Oft wurden wir erst durch den feinen Ruf, der vor der Flucht ausgestoßen wird, aufmerksam. *Aeluronyx* ist auch Kulturfolger; denn wir fanden die Art regelmäßig in den Viehställen, vor allem auch in der Nähe der warmen Copra-Trocknungsanlage auf Frégate und, wenn auch nicht so häufig, in den Fasern der Kokospalmen auf Praslin. Die Haut dieses Geckos ist sehr leicht verletzbar. Selbst beim sorgfältigen Fangen riß die Oberhaut, und die Geckos mußten losgelassen werden. Auch der Schwanz wird bei der geringsten Berührung

autotomiert. Unter einer Bretterfeige fanden wir die Reste der weißen kalkschaligen Eier. Jungtiere wurden nicht festgestellt.

Phelsuma: Neben Madagaskar, Maskarenen, den Comoren und Sansibar sind die Granit- wie die Koralleninseln der Seychellen das Verbreitungsgebiet der schönen Taggeckos (MERTENS 1962, 1963, 1964, 1966). Sie stehen den madagassischen Formen nahe, unterscheiden sich aber scharf von den maskarenischen (z. B. *Phelsuma cepediana* und *vinsoni*). Wir hatten Gelegenheit, auf folgenden Inseln Phelsumen zu beobachten:

	Mahé	<i>Phelsuma abbotti pulchra</i> , <i>Ph. astriata astriata</i>
	Praslin	<i>Ph. madagascariensis sundbergi</i>
	Curieuse	<i>Ph. astriata astriata</i> , <i>Ph. madagascariensis sundbergi</i>
	Frégate	<i>Ph. abbotti longinsulae</i> , <i>Ph. astriata astriata</i>
Cosmoledo Atoll	Menai	<i>Ph. abbotti menaiensis</i>
	Wizard	<i>Ph. abbotti</i> subsp. inc.
	Grand Polyte	<i>Ph. abbotti</i> subsp. inc.
	South East	<i>Ph. abbotti</i> subsp. inc.
	Astove	<i>Ph. astriata astovei</i>
	Assomption	<i>Ph. abbotti abbotti</i>
Aldabra Atoll	Picard	
	South	<i>Ph. abbotti abbotti</i>
	North	



Abb 8 *Mabuya sechellensis*, der kleine Skink der Seychellen.
Mabuya sechellensis, the small endemic skink of the granitic islands; specimen from Curieuse Island.

Während der ersten Tage unseres Aufenthaltes fiel es uns schwer, die grünen Geckos im Pflanzendickicht zu finden. Bald lernten wir jedoch die von ihnen bevorzugten Aufenthaltsplätze kennen.

Das Verhalten der von uns beobachteten Arten läuft tagsüber in groben Zügen wie folgt ab: Unmittelbar nach Sonnenaufgang erklettern die Phelsumen ihre Tageseinstände, die sich an erhöhten Punkten, z. B. hoch in den Palmkronen, Bananenstauden, auf Dachbalken etc. befinden. Dort gehen sie auf Nahrungssuche, wobei Nektar oder Fruchtsäfte abwechselnd mit Insekten aufgenommen werden. Steigt die Temperatur gegen Mittag an, so ziehen sie sich vorübergehend an schattige Orte zurück, z. B. entsprechende Stammlagen, Unterseiten der Palmblätter, Innenwände von Häusern und Hütten. Gegen Abend steigen die Geckos wieder hinunter, wo sie in Rindenspalten oder zwischen Steinen schlafen. Selten konnten wir Phelsumen beobachten, die in der Nacht auf dem Erdboden nach Nahrung suchten, z. B. auf Mahé, Praslin und East Island auf Aldabra. Dort sahen wir die Tiere in unmittelbarer Nähe der Brandungszone beim Nahrungserwerb. Im Hause des britischen Gouverneurs auf Mahé werden die Phelsumen mit reifen Bananen und Fruchtsäften angelockt und gefüttert. Bei einem Besuch zählte ich nach 15.00 Uhr 13 Taggeckos an einer solchen „Futterstelle“. Bei längeren Regenperioden

kommen Phelsumen nicht selten ins Innere der Häuser, wo sie am Tage und in der Dämmerung ebenfalls Jagd auf Insekten machen.

In Anbetracht der Tatsache, daß die Taggeckos auf den Granitinseln nicht mehr in ihrem ursprünglichen Biotop, dem primären Urwald, leben, ist es auffallend, wie häufig sie hier überhaupt noch sind. Die ursprüngliche Vegetation wurde mit Beginn der dauernden Besiedlung (ca. 1740) aufs äußerste dezimiert. An ihre Stelle traten auf Mahé z. B. Kokos-, Zimt- und Vanilleplantagen. Der ursprüngliche Urwald ist heute auf Höhen über 550 m. N. N. zurückgedrängt, wo Phelsumen fehlen. Gegenüber ihrem Hauptfeind, dem Seychellen-Falken (*Falco area*), der sich vorwiegend von Echten ernährt, zeigen die Taggeckos eine verblüffende Fluchtreaktion. Die Falken erbeuten die Phelsumen mit einer sehr großen Geschwindigkeit. Sie streifen dicht über die Geckos hinweg, welche auf Palmblättern und Nüssen sitzen und greifen sie dabei mit den Fängen, um die Echten dann in der Nähe zu kröpfen. Nähert sich ein Falke oder ein anderer großer Vogel, z. B. der Hirtenstar (*Acridotheres tristis*) dem Blüten- oder Fruchtstand einer Kokospalme, auf dem sich Phelsumen aufhalten, so lassen sich die Echten blitzschnell fallen, um auf dem nächsten Blatt oder zwischen den Fasern zu verschwinden. Versucht man, Taggeckos auf jungen Palmen zu fan-

gen, dann eilen sie immer in kurzer Flucht nach oben und verbergen sich in den Fasern der Blattspreiten. Wird ihnen ein Versteck verwehrt, so klettern sie zum höchsten Punkt eines Palmwedels, von wo sie sich zu Boden fallen lassen. Dort verstecken sie sich dann zwischen der Bodenvegetation. Die Geckos lassen sich aber nicht nur während der Flucht fallen, sondern auch bei der Nahrungssuche, etwa, wenn ihnen ein Insekt zu entgehen droht. Wie sie auch fallen mögen, die Phelsumen landen wie Katzen immer auf den Füßen.

Interessant war auch das Verhalten von Taggeckos (*Phelsuma a. abbotti*) zu Elefantenschildkröten (*Testudo gigantea*) auf der Südinsel von Aldabra. Dort haben wir verschiedentlich Taggeckos auf Riesenschildkröten beobachtet, die sich von Insekten ernährten, welche auf das Supracaudal-Schild flogen. Ein einzelner Gecko, wir erkannten ihn an seinem Gabelschwanz, blieb 36 Stunden auf „seiner“ Schildkröte. Während die Schildkröte im offenen Felde Nahrung suchte, saß der Taggecko in der Nähe der Marginalschilder und jagte die vielen Insekten, die durch den Kot des Panzertieres angezogen wurden. Unter dem Busch, den die Schildkröte zum „Dösen“ und Schlafen aufsuchte, hielt er sich auf dem Rückenpanzer auf. An beiden Orten zog sich der

Gecko unter die freistehenden Marginalschilder zurück, wo er auch während der Nacht beobachtet wurde.

Auf der Nord-Insel von Aldabra, bei Anse Malabar, waren es die sehr zutraulichen, flugunfähigen Aldabra-Rallen (*Dryolimnas aldabranus*), die bei den Schildkröten nach Nahrung suchten. Diese braunen Vögel pickten Insekten und Zecken von den „dösenden“ und schlafenden Riesen. Dieses Verhalten kann mit dem der Kuhreiher und der Madenhacker verglichen werden, die in ihrem Verbreitungsgebiet Insekten von Großtieren „ablesen“.

Hemidactylus mercatorius: Diesen lebhaft gefärbten Gecko haben wir auf den Koralleninseln Astove, Assomption, Wizard und Menai im Cosmoledo Atoll und auf Aldabra gefunden.

Auf Wizard und Menai, wo Häuser fehlen, sahen wir *Hemidactylus* unter Korallenstöcken, Schwemmholz oder verrottenden Panzern der Suppenschildkröten (*Chelonia mydas*). Auch in den Brutkolonien der Rotfuß-Töpel (*Sula sula*) hielt sich der Gecko, anscheinend durch Insekten angezogen, in unmittelbarer Nähe der Nestmulde zwischen der Vegetation versteckt. In den Siedlungen dagegen war *Hemidactylus* in den Häusern zu beobachten.



Abb. 9 *Phelsuma madagascariensis sundbergi*, der größte Tag-Gecko der Seychellen-Inseln lebt auf Praslin.

The largest of the Green Day-Gecko, *Phelsuma madagascariensis sundbergi*, is found on Praslin.

(Photos vom Autor)

Chamaeleontidae

Chamaeleo tigris: Diese kleine Chamäleon-Art, die auf den Inseln Mahé, Praslin und Silhouette lebt (RENDAHL, 1939), haben wir nur auf den beiden ersten Inseln gefunden. Beide Fundgebiete, in denen wir dem Chamäleon begegneten, sind ruhige Lagen, die sich vor allem durch eine dichte Vegetation auszeichnen. Auf Mahé um La Misere (ca. 580 m N. N.) ist die natürliche Vegetation durch eingeführte Pflanzen ersetzt, während wir im Vallé de Mai (Naturschutzpark der Seychellenuß-Bestände) noch die primäre Vegetation vorfinden. Beide Fundstellen liegen oft in dichtem Nebel, daher auch der dichte Farnwuchs. Weil das Finden von Chamäleons schwierig ist, haben wir nur Zufallsbeobachtungen. Ein Teil der Tiere wurde uns von Seychellois gebracht und anschließend im Botanischen Garten freigelassen und beobachtet. Die Größe der erwachsenen Tiere schwankt zwischen 60 und 88 mm. Die Färbung liegt zwischen einem schwefelgelben und einem tief rotbraunen Ton. Es scheint, daß *Chamaeleo tigris* seine Farbe nicht so leicht wechseln kann, wie wir es von anderen Arten her kennen. So erhielten wir ein Tier von La Misere, dessen Färbung über Tag konstant tiefrotbraun war. Tiger-Chamäleons, die sich bedroht fühlen, blähen ihren Körper ballonartig auf und nehmen auf ihrem Ast eine langgestreckte Form an, den Schwanz eng um den tragenden Ast geschlungen. Zudem schaukelt der Körper seitlich hin und her. Ein Weibchen von 70 mm Körperlänge, welches uns auf Mahé tot gebracht wurde, enthielt drei hartschalige, legereife Eier. Wir dürfen daher annehmen, daß sich diese Chamäleonart durch Eier fortpflanzt. Chamäleons werden von einem großen Teil der Bevölkerung gefürchtet, weil sie als giftig gelten. Diesen Aberglauben fanden wir auch in Tansania weit verbreitet.

Scincidae

Mabuya sechellensis und *Mabuya wrightii*: Die beiden Skinke sind markante Echsen auf den Granitinseln. Sie unterscheiden sich vor

allem durch ihre Größe: *M. sechellensis* hat eine Körperlänge von 45 bis 70 mm, *Mabuya wrightii* mißt dagegen zwischen 71 u. 128 mm. VESEY-FITZGERALD und PARKER (1947) haben das Verbreitungsgebiet dieser beiden Skinke der Seychellen näher untersucht. Dabei stellten wir fest, daß die kleine *M. sechellensis* auf allen Granit-Inseln zu finden ist, außer auf einigen kleinen felsenähnlichen Eilanden. Die große *M. wrightii* trifft man dagegen nur auf den Granitinseln, wo sich größere Kolonien von Seevögeln (vor allem Seeschwalben) befinden — Ornithophilie (MERTENS 1934: 100) —, und die mit Kokospalmen bestanden sind. Die geographische Verbreitung steht in engem Zusammenhang mit einem spezifischen Fluchtverhalten (siehe unten). Auf den wenigen Inseln, wo beide Arten zusammen vorkommen, z. B. Frégate Island, kann man Jungtiere von *M. wrightii* mit adulten *M. sechellensis* verwechseln, so sehr ähneln sich ihre Farbe und Muster. Auf Frégate konnte ich das unterschiedliche Fluchtverhalten dieser beiden Mabuyen beobachten: Während *M. sechellensis* sich bei Gefahr sofort im Bodengrund zu verstecken sucht, läuft *M. wrightii*, ohne Deckung aufzusuchen, davon und zu einem Baumstamm, um daran rasch und sehr geschickt hochzuklettern und sich so dem Feinde zu entziehen. Der Skink versucht beim Hochklettern, den Stamm zwischen sich und dem Feind zu halten. Verfolgt man das Tier um den Baum herum, so gelingt es ihm meistens, sich durch Drehklettern dem Blick zu entziehen. *M. wrightii* wird von den Seychellois auf den Vogelinseln stark verfolgt. Die Echsen rollen Seeschwalben-Eier aus den Nestmulden, bis diese an einem Stein anstoßen und zerbrechen. Der ausfließende Ei-Inhalt wird dann von den Skinken aufgeleckt. Da das Sammeln von Seevogel-Eiern zu einem der wichtigsten Erwerbszweige gehört, werden während der Brutzeit für getötete Whrigt's Skinke Prämien bezahlt.

M. sechellensis, den wir auf Mahé im gleichen Biotop wie *Phelsuma* beobachtet haben,



Abb. 10 *Phelsuma a. abbotti* von der Süd-Insel Aldabras.
Abbott's Day-Gecko, *Phelsuma a. abbotti*, from Aldabra's South Island. (Photo: Werner Noth)

gehört wie diese zur Beute des Seychellenfalken (*Falco area*). Die Skinke werden vor allem beim Sonnen geschlagen. Die Vögel stoßen nach Turmfalken-Art auf die Echse herab und fassen sie mit den Fängen. Gekröpft wird meist in unmittelbarer Nähe des Fangplatzes. Auf Mahé fielen uns die recht zahlreichen Skinke mit Gabelschwänzen auf.

Scelotes braueri und *S. vesey-fitzgeraldi*: Zu unserer Enttäuschung konnten wir die beiden endemischen Arten von *Scelotes* (Synonym: *Amphiglossus*) nicht finden. Trotz intensiver Suche in der Bodenvegetation, in vermodern den Palmstämmen und im Erdboden des gesamten Verbreitungsgebietes (Mahé, Praslin, Frégate und Silhouette) waren diese Skinke nicht festzustellen. *Scelotes* scheint schon derart selten zu sein, daß selbst interessierte Bewohner der Inseln diese Skinke nicht finden können. VESEY-FITZGERALD und PARKER haben bereits 1947 darauf aufmerksam gemacht, daß *Scelotes* selten ist. Anscheinend ist

diese Art durch die starken Rodungen ihres Biotops beraubt worden.

Ablepharus boutonii: Der Platz, den die beiden Mabuyen (*M. sechellensis* und *Mabuya wrightii*) auf den Granitinseln einnehmen, wird auf den zahlreichen Koralleninseln durch das Natternauge (*Ablepharus boutonii*) besetzt. Diesen kleinen lebhaften Skink (25 bis 30 mm) fanden wir gleich häufig in unmittelbarer Nähe der Brandungszone (Flutgrenze) wie in Wohnhäusern und Hütten. Am Strand ist die Fluchtdistanz viel größer (2,5 bis 3 m) als in der Nähe der Siedlungen (dort oft unter 100 cm). Das Natternauge flüchtet am Strande unter Schwemmholz oder in die zahlreichen toten Korallenstöcke; in den Häusern in die Ritzen der Wände. In der Nähe der Gestelle, wo Meeresfische an der Sonne getrocknet werden, sind die Natternaugen überaus häufig. Sie sonnen sich mit Vorliebe auf den heißen Blechen, die zum Trocknen der Fische dienen. Dort werden sie von schwarz-weißen Krähen

gefangen (Aldabra). *Ablepharus* pflanzt sich durch weichschalige Eier fort; unter einem Korallenbrocken fand ich auf Wizard im Cosmoledo Atoll über 70 etwa 4 x 6 mm große Eier zusammen versteckt. MCGREGOR (1904) erwähnt solche gemeinsamen Eiablageplätze von *A. boutonii* auf Maui/Hawaii. Wir haben *Ablepharus boutonii* auf folgenden Inseln festgestellt: Aldabra (*aldabrae*-Rasse), Assomption, Astove und Cosmoledo (Menai, Wizard). Von allen Fundorten wurde eine kleine Anzahl Tiere mitgebracht, deren Rassengliederung von R. MERTENS untersucht werden wird.

XI. Serpentes

Typhlops braminus: Diese braune Erdschlange wurde zwischen 1936 und 1939 auf den Seychellen-Inseln von Privatpersonen eingeführt. Die ursprüngliche Heimat ist der Indomalayische Archipel. Außerdem soll die Art auch auf Madagaskar vorkommen (Beleg im Senckenberg-Museum). Auf Hawaii wurde sie ebenfalls eingebürgert. Ihrer versteckten Lebensweise wegen bekamen wir *Typhlops braminus* nie zu Gesicht. Im Botanischen Garten zu Mahé wurde uns ein Tier von der Insel Praslin gezeigt, wo die Schlange 1957 erstmals festgestellt worden ist.

Boaedon geometricus: Diese imposante, braunschwarze Schlange haben wir auf Mahé und auf Frégate gefunden, von wo sie auch von RENDAHL (1939) erwähnt wird. Außerdem soll die Art auch auf Silhouette vorkommen. STEJNEGER (1893) nennt 23 (glatte) Schuppenreihen, RENDAHL (loc. cit.) nur 17. Die Exemplare, die wir auszählen konnten, hatten alle 23. *Boaedon* ist ein Mäusefresser. Im Terrarium nahmen die Tiere willig Hausmäuse an, die durch Umschlingen getötet wurden. Auf Frégate werden die Schlangen vom Besitzer der Insel, Mr. HARRY SAVY, geschützt, da er erkannt hat, daß *Boaedon* ein guter Mäusevertilger ist. Die afrikanischen Formen von *Boaedon* werden nach PITMAN (1938) als „Hausschlangen“ bzw. als Mäuse-

fresser bezeichnet. Auf Mahé hingegen verfolgt man die Schlangen regelmäßig. Der Botanische Garten erhält gelegentlich erschlagene Tiere zur Bestimmung (z. B. 1 ♀ Gesamtlänge 790; Schwanz 135 mm), von denen ich einzelne Tiere auf Nahrungsreste (Nager) hin untersuchen konnte.

Schlangen sind im Archipel seit 1929 nominell geschützt, doch kümmern sich weder die zuständigen Regierungsstellen noch die Polizei um die Gesetzesübertretungen. *Boaedon* scheint nach verschiedenen mündlichen Berichten ungefähr 100 cm lang zu werden. Große Tiere sind aber der Verfolgung wegen wohl selten.

Lycognatophis seychellensis: Diese Art ist die einzige Baumschlange der Granitinseln. Wir haben sie in den Bananenpflanzungen und in jungen Kokospalmen auf Mahé und Praslin gefunden. Nach RENDAHL (1939) kommt sie auch auf Frégate und Silhouette vor. Die gekielten Schuppen stehen in 16 Reihen. Ein Weibchen mit einer Gesamtlänge von 955 mm (Schwanz 305 mm) fraß im Terrarium auf Mahé Geckos der Gattungen *Gehyra* und *Phelsuma*. Nach VESEY-FITZGERALD (1947) ist *Lycognatophis* auf Mahé und besonders auf Silhouette die häufigste Schlangenart.

Neben den genannten Reptilienarten leben noch einige andere Vertreter von Geckos auf den Seychellen. Doch besitzen wir darüber noch nicht genügend Material.

XII. Zusammenfassung

Die Herpetofauna der Seychellen leidet, wenn auch nicht in dem Maße wie z. B. die Avifauna, unter dem zunehmenden Druck der Besiedlung durch den Menschen. Die durch Rodungen hervorgerufenen Umweltsveränderungen können zusammen mit der Einführung von tierischen Feinden und Nahrungskonkurrenten die endemischen Arten derart stark in ihrem Gleichgewicht stören, daß diese aussterben. Die Verminderung des Regenwaldes in den vergangenen 50 Jahren hat die endemischen Amphibien (*Sooglossus* und *Megali-*

xalus) in letzte Rückzugsgebiete verdrängt. Die aus Mauritius eingeführten Tanreks (*Tenrec ecaudatus*) stellen Amphibien und Reptilien gleichermaßen nach, auch eingeführte Vögel, z. B. Kuhreiher (*Bubulcus ibis*) und Hirtenstare (*Acridotheres tristis*) ernähren sich zum Teil von Vertretern der Herpetofauna.

Das Tiger-Chamäleon (*Chamaeleo tigris*) leidet ebenfalls unter den massiven Umweltsveränderungen, während die verschiedenen Geckos, die Taggeckos (*Phelsuma*) eingeschlossen, zu den Kulturfolgern gezählt werden können. Auch der eingeführte Frosch, *Rana mascareniensis*, ist wohl als Kulturfolger zu betrachten. Eingeführte Ratten und Mäuse stellen eine weitere Gefahr für die Herpetofauna dar, ebenso wie die verwilderten Hauskatzen. Einzig auf der Insel Frégate fehlen Katzen. Dort wurden sie von der Regierung nach dem Aussetzen durch Private wieder abgeschossen. Da auch Tanreks noch nicht auf Frégate heimisch sind, ist diese kleine Granitinsel die einzige in der Gruppe, die frei von Raubtieren ist. Auf den Koralleninseln sind Ratten und Mäuse, sowie verwilderte Hauskatzen häufig. Auf Aldabra leben zudem noch einige Gruppen von verwilderten Ziegen. Diese Eindringlinge bilden eine Gefahr für die gesamte Fauna.

Seit 1961 existiert auf den Seychellen-Inseln ein Naturschutz-Rat (Conservation Board), dessen Aufgabe es ist, dazu beizutragen, die interessante Inselfauna zu erhalten. Daß der Naturschutzgedanke sich in den kommenden Jahren durchzusetzen vermag, erachte ich als durchaus möglich, und ich hoffe, daß auch der bald unabhängige Staat diese Werte zu wahren vermag.

SUMMARY

This contribution to the Herpetology of the Seychelles Islands, located in the Indian Ocean between latitude 4° South and 10° South, results from a three months stay in this Colony of the British Crown.

A short geographical introduction is followed by a brief summary on the general fauna, and the herpetofauna in special.

In systematic order, observations on Gymnophionians, Anurans, Chelonians, Crocodylians (extinct), Saurians and Serpentes are written up, mainly dealing with ecological questions of the species.

The Herpetofauna of the Seychelles granitic group, e. g. around the principal island of Mahé, is suffering although not as severe as the Avifauna, under the constantly raising pressure of the expanding human population. Changes in habitat, due to massive inroads by cutting primary forests, have brought many species to the verge of extinction. *Sooglossus*, *Nesomantis* and *Megalixalus* among the Amphibians, *Chamaeleo tigris* and *Scelotes* among the Reptiles, all endemic forms, are especially threatened.

An introduced species of Insectivora, the Tenrec from Madagascar (*Tenrec ecaudatus*), as well as several species of introduced birds, e. g. a Mynah Bird (*Acridotheres tristis*), the Cattle Egret (*Bubulcus ibis*) feed partly, together with the ever present mice and rats, on endemic amphibians and reptiles.

Various Geckos, including the Green Day-Gecko (*Phelsuma spec.*) are observed to be technophile species, while the endemic Chamäleon (*Chamaeleo tigris*), is technophobe. The introduced Frog (*Rana mascareniensis*), is the only Amphibian which is technophile.

The Herpetofauna of the outlying coral islands was also observed, especially on Aldabra.

SCHRIFTEN

- Abbott, W. L. (1893): Notes on the Natural History of Aldabra, Assumption and Glorioso Islands, Indian Ocean. — Proc. Nat. Mus. Washington, XVI, 973: 759 - 764.
- Boettger, O. (1896): Neue Kriechtiere (*Scelotes*, *Archthroleptis*) von den Seychellen. — Zool. Anz. 19: 349.
- Boulenger, G. A. (1909): A List of Freshwater Fishes, Batrachians, and Reptiles obtained by Mr. J. Stanley Gardiner's Expedition to the Indian Ocean. — Transact Linn. Soc. London, Ser 2, 12: 291.
- Ders. (1911): List of the Batrachians and Reptiles obtained by Prof. Stanley Gardiner on his second expedition to the Seychelles and Aldabra. — Ibid., Ser. 2, 14 : 375.
- Brauer, A. (1898): Ein neuer Fall von Brutpflege bei Fröschen. — Zool. Jahrb. Syst. 12: 89 - 94.
- Gorham, St. W. (1962): Gymnophiona. Das Tierreich. Lief. 78. — De Gruyter, Berlin.
- Honegger, R. E. (1964): Die letzten Riesen von Galapagos, I & II. — Aquar. Terr. Z., Stuttgart, 17: 10, 11.
- Ders. (im Druck): Beobachtungen an Riesenschildkröten *Testudo gigantea* auf den Seychellenchelle Islands. — Brit. J. Herpet.

- Ders. (im Druck): Some notes on the Green Turtle, *Chelonia mydas japonica* Thunberg in the Seychelle Islands. — *Zoologica*, New York.
- McGregor, R. C. (1904): Notes on Hawaiian reptiles from the island of Maui. — *Proc. U. S. Nat. Mus.* 28: 115 - 118.
- Mertens, R. (1934): Die Insel-Reptilien, ihre Ausbreitung, Variation und Artbildung. — *Zoologica Stuttgart* 32/6, Heft 84: 1 - 209.
- Ders. (1962): Studien über die Reptilienfauna Madagaskars III. Die Arten und Unterarten der Geckonengattung *Phelsuma*. — *Senckenb. biol.* 43: 81 - 127.
- Ders. (1963): Studien über die Reptilienfauna Madagaskars IV. Zwei neue Arten der Geckonengattung *Phelsuma*. — *Ibid.* 44: 349 - 356.
- Ders. (1962): Studien über die Reptilienfauna Madagaskars V. Fünf neue Rassen der Geckonengattung *Phelsuma*. — *Ibid.* 45: 99 - 112.
- Ders. (1966): Die nicht-madagassischen Arten und Unterarten der Geckonengattung *Phelsuma*. — *Ibid.* 47: 85 - 110.
- Parker, H. W. (1936): Revised List of Reptiles (excl. Chelonians) and Amphibians collected in the Seychelles. — *Transact Linn. Soc. London, Ser. 2*, 19: 444.
- Pitman, Ch. R. (1938): A Guide to the Snakes of Uganda. — Uganda Society, Kampala, Uganda.
- Rendahl, H. (1939): Zur Herpetologie der Seychellen, I. Reptilien. — *Zool. Jahrb. Syst.* 72: 172 - 328.
- Stejneger, L. (1893): On some collections of Reptiles and Batrachians from East Africa and the adjacent Islands, recently received from Dr. W. L. Abbott and Mr. William Astor Chanler, with description of new species. — *Proc. Nat. Mus. Washington*, 970: 711 - 741.
- Vesey-Fitzgerald, D. & H. W. Parker (1947): Reptiles and Amphibians from the Seychelles Archipelago, incl. Appendix on *Amphiglossus veseyfitzgeraldi* sp. n. — *Ann. Mag. Nat. Hist. Ser.* 11, 14: 577.
- Wallace, A. R. (1892): Islands Life or the Phenomena and Causes of Insular Faunas and Floras. — 2. Edition, Macmillan & Co. London.
- Wermuth, H. & R. Mertens (1961): Schildkröten, Krokodile und Brückenechsen. — Jena.

Anschrift des Verfassers:

René E. Honegger, Zoologischer Garten Zürich,
CH 8051 Zürich