

Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel
Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel
Band: 14 (1964)
Heft: 3

Artikel: Eine Charakteristik der Tierwelt von Madagascar
Autor: Keiser, F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1042758>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

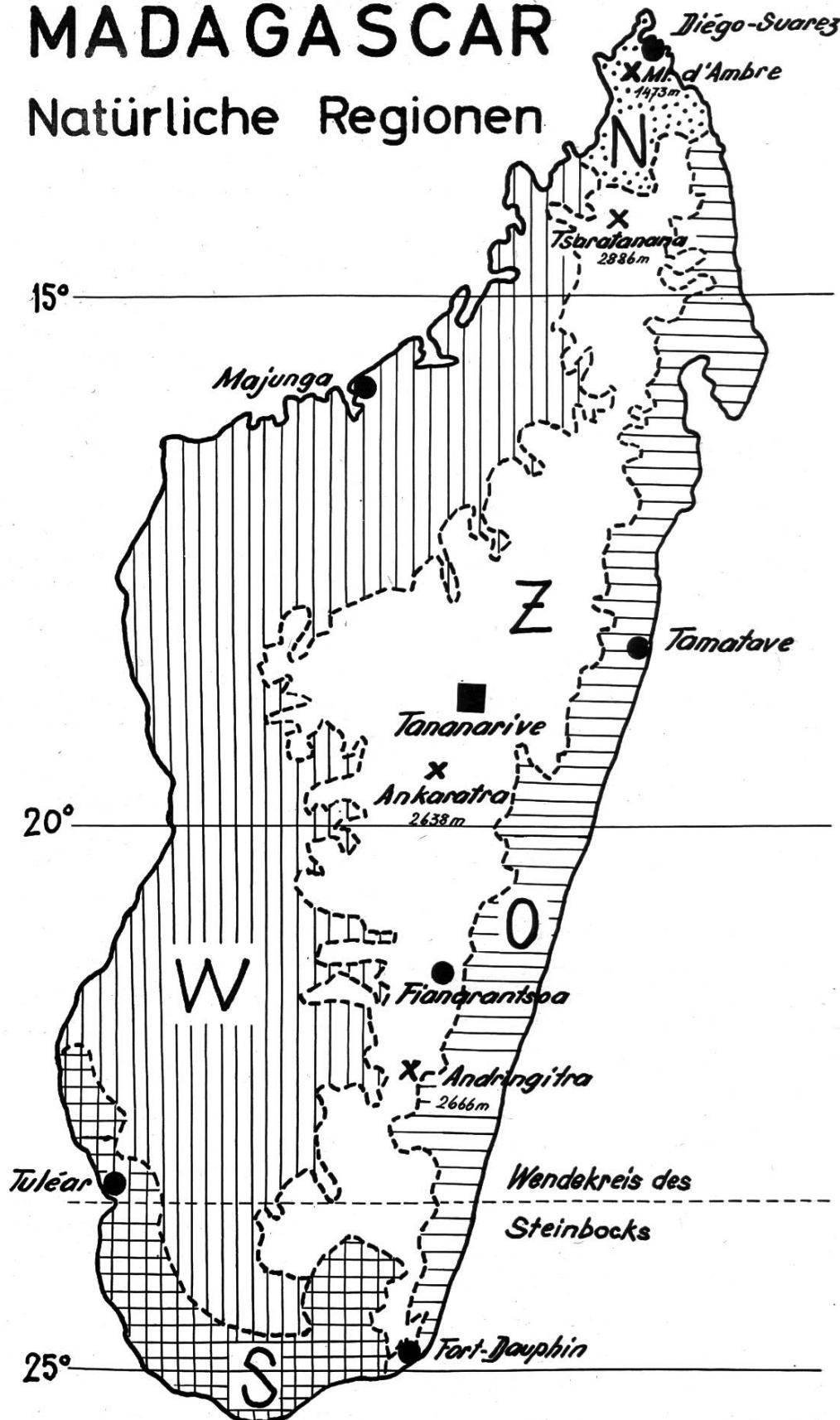
Download PDF: 23.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Dr. F. Keiser

MADAGASCAR

Natürliche Regionen



Es ist eine unbestreitbare Tatsache, dass Flora und Fauna der grossen Insel Madagascar zu den eigenartigsten und interessantesten der Erde zählen. Es muss eigentlich auffallen, wenn diese Feststellungen erst relativ spät gemacht worden sind. Es erklärt sich dies wohl zu einem guten Teil aus der abseitigen Lage Madagascars, fernab von den wichtigen Handelswegen nach Südafrika, Indien, dem Fernen Osten und Australien. So blieb das Interesse der europäischen Kolonialmächte an der Insel gering, bis sich Frankreich Ende des letzten Jahrhunderts, vielleicht mehr aus Prestigegründen, dazu entschloss, sie seinem Kolonialreich einzugliedern.

Die erste wissenschaftliche Darstellung erfuhr die Tier- und Pflanzenwelt Madagascars im 23-bändigen Standardwerk von A. und G. GRANDIDIER: *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar* (1875 - 1901). Mit diesem Werk ist das Interesse der Botaniker und Zoologen aller Disziplinen an der belebten Natur der grossen Insel gewaltig geweckt und gefördert worden. Wissenschaftler, Aerzte, Missionare und Sammler sandten Materialien zur Bearbeitung an Museen und Institute und vermehrten so die Bausteine, welche die Eigentümlichkeit der madegassischen Fauna und Flora dastaten. Der mächtigste Impuls und die planmässige Erforschung der Insel erfolgte aber erst in neuester Zeit, als nämlich im Jahre 1947 in der Hauptstadt Tananarive das Institut de recherche scientifique de Madagascar unter der tatkräftigen Leitung von Dr. R. PAULIAN seine Tätigkeit aufnahm. Die Aufgaben des Instituts sind vielgestaltig: es soll nicht nur beitragen zur Erweiterung der Kenntnisse über die Pflanzen- und Tierwelt, über den geologischen Aufbau der Insel und seiner Böden, sondern auch den Pflanzern für die Anlage ihrer Kulturen behilflich sein. Die Entomologie im besonderen hatte in Dr. PAULIAN einen Forscher gefundern, der sich als erfahrener Tropenentomologe mit Energie und Leidenschaft, neben den weitsichtigen Administrationsaufgaben des Instituts, zielbewusst der Erforschung der Insektenwelt widmete. Die Resultate der Bearbeitungen der grossen Materialbestände, für die namhafte Spezialisten aus aller Welt gewonnen werden konnten, sind in drei Zeitschriften niedergelegt, die wiederum von PAULIAN gefördert oder selbst gegründet wurden. Es sind dies:

Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar, Série E (Entomologie)
Naturaliste Malgache
Faune de Madagascar.

Selbstverständlich sind grosse und bedeutende Publikationen in vielen anderen Zeitschriften veröffentlicht worden.

Das Studium der vielen Arbeiten lässt erkennen, welche Fortschritte in der Erkenntnis der madegassischen Entomofauna während der letzten zwanzig Jahre erzielt worden sind. Es zeigt uns nicht nur, was der Wissenschaft bis anhin unbekannt geblieben war, sondern auch, welcher eigentümlichen Tierwelt wir gegenüberstehen. Einerseits haben sich nämlich die Verwandtschaften zur indischen Subregion als nicht so eng erwiesen, wie früher einst angenommen wurde, und andererseits sind die Beziehungen Madagascars zu Kontinentalafrika erstaunlicherweise geringer einzuschätzen, sind doch die beiden Landmassen durch den an der schmalsten Stelle nur 400 km breiten Canal de Mozambique voneinander getrennt. Es ist daher vollkommen gerechtfertigt, die madegassische Subregion als selbständige Einheit von der äthiopischen Region abzutrennen.

Im folgenden soll versucht werden, einen gedrängten Ueberblick über die madegassische Fauna zu geben, wobei ich mir versagen muss, tiefer in die Details einzudringen. Es soll lediglich dargetan werden, worin die erwähnten Eigentümlichkeiten bestehen. Einige allgemeine Bemerkungen über die Natur der grossen Insel dürften nützlich sein.

Madagascar liegt südlich des Äquators, zwischen dem 12. und 26. Grad südlicher Breite, zum grössten Teil noch in der Tropenzone. Seine Längsachse beträgt ca. 1500 km, die grösste Breite ca. 600 km. Zahlreiche Gebirgszüge durchziehen die Insel, aber kein Gipfel überschreitet die 3000 m Grenze; ihre Höhen liegen bei 2000 - 2850 m. Der geologische Aufbau ist relativ einfach. An den aus Graniten und Gneisen bestehenden Kern, der die ganze Insel in der Längsrichtung durchzieht und fast überall bis an die Ostküste reicht, schliessen sich im Westen die Schichtstufenlandschaften jurassischer, kretazeischer, tertiärer und quartärer Formationen an. In der weiteren Umgebung der Hauptstadt Tananarive und im Norden südlich von Diégo-Suarez erheben sich aus tektonischen Becken charakteristische Gebirgsstöcke, die ihr Dasein vulkanischen Intrusionen verdanken.

Relief und geographische Lage bedingen die klimatischen Verhältnisse, und diese wiederum finden ihren sichtbaren Ausdruck in der Zusammensetzung und Verbreitung der Tier- und Pflanzenwelt. Unschwer lassen sich die folgenden fünf natürlichen Regionen gegeneinander abgrenzen:

Zentralplateau: gemässigt warmes Klima, im Winter trocken, im Sommer heftige Wärmegewitter. Vegetation ist ausgedehntes Grasland, Überreste des ursprünglichen Urwaldes nur noch in schwer zugänglichen Tälern und Tälchen und auf den Bergen. In den fruchtbaren Becken Reis- und Gemüsekulturen.

Osten: steht unter dem Einfluss des SO-Passats, mit feuchtwarmem Klima, ohne ausgesprochene Trockenzeit, bedeutenden Niederschlägen während des ganzen Jahres und nur geringen Temperaturschwankungen. Vorherrschend ist der tropische Regenwald.

Norden: mit einem Monsun klima, langer Trockenzeit und kurzer Regenzeit. In den Ebenen Savanne, auf den Bergen je nach geologischem Untergrund hygrophiler bis xerophytischer Wald.

Westen: ausgezeichnet durch eine lange Trockenzeit von mindestens 7 Monaten. Niederschläge von N her mit äquatorialen Winden, nehmen nach S sehr stark ab; Temperatur ist hoch, die täglichen und jährlichen Schwankungen sind gross. Vegetation ist die Savanne, Galeriewälder begleiten die Flüsse; in der Umgebung der Siedlungen Kulturland.

Süden: durch die Ausläufer des östlichen Küstengebirges abgeschirmt gegen den feuchten SO-Passat, daher extrem trocken; Niederschläge während einer kurzen, meist unregelmässigen Regenzeit von höchstens zwei Monaten. Tagestemperaturen sehr hoch, nächtliche Abkühlung stark. Vegetation ist der Dornbusch, der stellenweise halbwüstenartigen Charakter annimmt.

Es ist eingangs betont worden, dass die madagassische Fauna eine äusserst interessante sei, in ihrer Gesamtheit nämlich interessant, und zwar aus folgenden drei Gründen. Sie ist:

1. ausserordentlich reich an Endemismen
2. auffallend reich an Arten
3. von grossem Reichtum im Detail bis zu im Grunde extremer Armut.

Wohl das hervorstechendste Charakteristikum ist der Endemismus. Von den heute noch lebenden einheimischen Säugetieren, die alle alten Geschlechter angehören, findet sich keine einzige Gattung ausserhalb der Insel. Am bekanntesten ist wohl die Halbaffenfamilie der Lemuren, deren Vorkommen ausschliesslich auf Madagascar beschränkt bleibt; die indoafrikanischen Lori bilden eine andere systematische Einheit, da sie sich auch von anderen Vorfahren ableiten. Bei den Reptilien sei nur an die Chamaeleonten erinnert, von denen über zwei Drittel aller bekannten Arten madagassisch sind. Wohl zu

Unrecht wollte man hier den Mittelpunkt des Blühens dieser Familie vermuten und das Zentrum ihrer Ausbreitung sehen.

Nicht anders sind die Feststellungen, die bis jetzt auch bei den Insekten gemacht worden sind. Obwohl die Kenntnisse über die Entomfauna durch die Anstrengungen von PAULIAN und seiner Mitarbeiter mächtig gefördert wurden, bleiben sie doch zu lückenhaft für ein abschliessendes Urteil. Aber immerhin mögen die folgenden Zahlen zeigen, dass auch bei den Insekten der Endemismus ausserordentlich gross ist.

Von 1097 Arten	Carabidae	sind endemisch	1024 Arten
" 124 "	Hydrophilidae	" "	90 "
" 172 "	Sphecoidea	" "	147 "
" 418 "	Braconidae	" "	368 "
" 282 "	Rhopalocera	" "	245 "
" 240 "	Microlepidoptera	" "	189 "
" 63 "	Odonata, Zygoptera	" "	57 "

Diese Zahlen dürfen natürlich nicht als endgültig betrachtet werden, denn jede Expedition nach der Insel wird weiteres Material zu Tage fördern und den Anteil der autochthonen Arten steigern. Da meine Reise nach Madagascar speziell dem Studium der Dipteren gewidmet war, wird es nicht verwundern, dass auch bei dieser Ordnung, die ja von Sammlern nicht besonders begehrt ist, weil sie in den verschiedenen Familien kaum spektakuläre Formen besitzt, der Endemismus ebenso stark zum Ausdruck kommen wird. Aus den mir vorliegenden, bearbeiteten Materialien ergibt sich für die Fliegen bis jetzt folgendes Bild:

Von	19 Arten	Bibionidae	sind endemisch	18 Arten
" 237 "	Tipulidae	" "	220	"
" 75 "	Tabanidae	" "	69	"
" 160 "	Syrphidae *	" "	130	"
" 23 "	Pipunculidae	" "	23	"
" 47 "	Calliphorinae	" "	32	"
" 9 "	Miltogramminae	" "	5	"
" 15 "	Sarcophaginae	" "	8	"

* Zahlen approximativ, da die Familie noch in Bearbeitung.

Die zweite bezeichnende Eigenschaft ist der Artenreichtum. Die grosse Artenzahl überrascht für ein Territorium von eigentlich beschränktem Ausmass mit einer Zahl, die oft diejenige von Kontinenten übertrifft. Diese Tatsache gilt sowohl für die Flora wie auch für die Fauna. So sind von Madagascar mehr Libellenarten bekannt geworden als für ganz Afrika südlich der Sahara, und die Hopliinae sind mit über 200 Arten stärker vertreten als in der ganzen Alten Welt. Durch weitere Beispiele lässt sich die obige Behauptung untermauern. Es sei in diesem Zusammenhang nur noch erwähnt, dass viele Genera eine sehr grosse Artenzahl aufweisen und viele Arten dahin tendieren, in Varietäten und Rassen aufzuspalten, die taxonomisch oft schwer zu trennen sind.

Wenn ausgeprägter Endemismus und Reichtum an Arten der madagassischen Fauna einen besonderen Stempel aufdrücken, dann darf aber ein drittes Moment nicht ausser Acht gelassen werden. Diese Fauna dürfte nämlich eher negativ als positiv charakterisiert werden durch das Vorhandensein der zahlreichen Lücken, die sie besitzt und immer besessen hat. Die unbestreitbare Reichhaltigkeit überschattet in Wirklichkeit eine grosse Armut. Sie muss auch schon dem nicht besonders geschulten Beobachter auffallen. Der von Afrika kommende Reisende wird erstaunt sein vom absoluten Fehlen jeglichen Grosswildes, das er in den vielen Nationalparken Süd-, Ost- und Zentralafrikas

sehen konnte, und der relativen Seltenheit der Vögel. Sicher ist diese Armut, zum Teil wenigstens, rezent, bedingt durch die Eingriffe des Menschen in die Natur mit dem unsinnigen Niederbrennen und Abholzen weiter Waldgebiete. Andererseits können diese Lücken nur in wesentlichen und ursprünglichen Verhältnissen gesucht werden. Auch dieses dritte Kriterium soll durch einige Beispiele illustriert werden.

Die Säugetiere sind nur durch 5 Ordnungen vertreten, nämlich durch die Insektenfresser mit einigen Borstenigeln, die Nagetiere mit wenigen Hamstern, die Raubtiere mit einer Schleichkatze, die Halbaffen mit den Lemuriden oder Makis und dem Fingertier oder Aye-Aye und die Fledermäuse mit einigen Arten. Die gewaltigen Lücken in der Säugetierreihe sind evident. Wir vermissen vollkommen die grosse Gruppe der Huftiere, die zum Bild der Steppen und Savannen Afrikas gehören. Es fehlen, ausser einer Schleichkatze, alle Familien der Raubtiere, wie Katzen- und Hundeartige, Hyänen, Bären und Marder. Wir halten vergebens Ausschau nach Eichhörnchen, Hasen und Stachelschweinen, nach echten Affen u.a., von denen die meisten doch in Afrika und Asien weit verbreitet sind. Auch in der Avifauna sind die Lücken nicht geringer. Zwei grosse Ordnungen mit weltweiter Verbreitung fehlen gänzlich, nämlich die Spechte und die Nageschnäbler, ferner die über die Tropenzone verbreiteten Nashornvögel, Glanzdrosseln, Bananenfresser und viele andere. Mit Neuseeland ist Madagascar das einzige grosse Territorium ohne Giftschlangen; man findet auf der Insel nur die drei Schlangenfamilien der Blindschlangen, Boiden und Nattern. Echte Eidechsen, Varane, Agamen und Ringeldechsen sind nicht vorhanden, wie auch keine Sumpf- und Weichschildkröten. Ebenso demonstrativ sind die Verhältnisse bei den Amphibien. Es fehlen gänzlich die Blindwühlen und Schwanzlurche und bei den Fröschen die sonst weit verbreiteten Kröten, Krötenfrösche, Scheibenzüngler und echten Laubfrösche.

Mit diesen Beispielen konnte doch recht deutlich gezeigt werden, wie gross die Lücken sind, die in der madagassischen Wirbeltierfauna klaffen. Was nun die Wirbellosen, und im besonderen die Insekten anbetrifft, müssen wir bekennen, dass die heutigen Kenntnisse noch zu rudimentär sind, um die Lücken mit Bestimmtheit zu erfassen. Einiges steht jedoch mit Sicherheit schon fest. Bis jetzt konnten auf der Insel keine Buckelzirpen, Blattwespen, Kottäfer und von den Spinnen keine Walzenspinnen nachgewiesen werden. Es darf mit grösster Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass noch andere grössere und kleinere Gruppen der Entomofauna vermisst werden, wodurch die Ueberdeckung einer nicht zu übersehenden Armut durch den frappanten Artenreichtum deutlich in Erscheinung tritt.

Diese Befunde rufen unwillkürlich nach einer Erklärung der konstatierten Eigenschaften. Was zunächst den Ursprung der Fauna anbetrifft, so bieten sich keine besonderen Schwierigkeiten, denn die Isolierung der Insel von Kontinentalafrika ist sehr alt, und in der schützenden Insellage ist ein Hauptfaktor für eine unabhängige Entwicklung und damit die Erzeugerin neuer Formen zu suchen. Der Reichtum zeigt sich übrigens nicht nur in der Tierwelt, sondern in vielleicht erhöhtem Masse in der Pflanzenwelt. Es darf mit Sicherheit angenommen werden, dass die nämlichen Faktoren geographischer, klimatologischer und geologischer Art das ihre dazu beigetragen haben. Alles deutet darauf hin, dass Madagascar ursprünglich als ein wenig bevölkeretes Gebiet aufzufassen ist, ein sozusagen "leerer" Raum, in welchem sich dank verminderter Konkurrenz und Verschiedenartigkeit der Milieubedingungen eine relativ beschränkte Zahl von Tiergruppen in grossen Serien nahverwandter Arten entfalten konnte.

Das Bild der madagassischen Fauna soll noch abgerundet werden mit einigen

Hinweisen auf ihre Verwandtschaften und Beziehungen zu Faunen anderer Regionen.

Im Vordergrund standen einst die Relationen zur orientalischen Region. In vielen Fällen ist aber dieser Akzent stark übertrieben worden, und allzu eilige und zu wenig fundierte Beobachtungen führten zur irrgigen Annahme eines Ueberwiegens einer indo-ozeanischen Komponente über eine afrikanische. Zweifellos bestehen solche Verwandtschaften in den verschiedensten Gruppen, aber die Fortschritte in der Erforschung der Tierwelten beider Faunengebiete zeigen doch immer mehr, dass die Beziehungen eigentlich schwach sind und es sich immer nur um Minoritäten handelt.

Sehr interessante Beziehungen der madagassischen Fauna sind zur amerikanischen, speziell der neotropischen Fauna festgestellt worden. Es sei bei den Reptilien erinnert an die Boiden und Leguane, die in Südamerika und Madagascar in zahlreichen Arten vertreten sind, in Afrika aber fehlen. In Erinnerung zu rufen wäre die typisch südamerikanische Schmetterlingsfamilie der Uraniiden, die auf der grossen Insel in Chrysiridia madagascariensis (Lesson) einer ihrer schönsten Vertreter hat. Weitere Beispiele, welche Beziehungen der Faunen Südamerikas, Südafrikas und Madagascars und selbst Australiens und Neuseelands dokumentieren, sind in fast allen Insektenordnungen zu finden. Diese Tatsachen sind denn auch breit ausgewertet worden zu Gunsten der Existenz des Gondwanalandes, eines alten Südkontinents, der Südamerika, Afrika, Indien und Australien umfasste. Es ist nicht zu bestreiten, dass in Afrika viele Gruppen verschwunden sind, vielleicht infolge des harten Konkurrenzkampfes mit neuen, stärkeren Arten, die aber in Madagascar mit seiner "splendid isolation" überdauern konnten.

Es bleibt noch eine letzte Frage zu prüfen, wie es sich eigentlich mit den Beiträgen Afrikas an die madagassische Tierwelt verhält. Die Antwort muss lauten: sie bestehen, ja sie dominieren in der Grosszahl der Tiergruppen. Wenn auch die Säuger des heutigen Madagascars und des Schwarzen Erdteils recht verschieden sind, so erinnern jene doch an die des Tertiärs in Afrika. Die grosse Mehrzahl der Fledermäuse ist von afrikanischem Typus, sei es, dass die gleichen Arten in der ganzen äthiopischen Region, mit Einschluss der madagassischen Subregion, verbreitet sind, sei es, dass ihre Vertreter in bestimmte Arten evoluierten, aber doch immer engste Verbindlichkeit zeigen mit den homologen afrikanischen Vertretern. Nach allgemeiner Ansicht weist der Grossteil der madagassischen Avifauna viel reinere Verwandtschaften mit der äthiopischen als mit der orientalischen Vogelwelt auf. Diese Tendenz bestätigt sich ganz besonders in der Tatsache, dass, wenn ein Vogeltyp in den drei Faunen vorkommt, die in Madagascar auftretende Form, mit ganz seltenen Ausnahmen, immer verwandt oder sogar identisch ist mit der afrikanischen, sicher aber mehr als mit der asiatischen. Das gleiche gilt auch für die Reptilien. Das madagassische Krokodil ist dasselbe wie das afrikanische, und mit der äthiopischen Region teilt sich die madagassische in die Gerrhosaurier, eine kleine Familie der Eidechsenartigen, und die Chamaeleonten. Ganz ähnliche Beispiele lassen sich wiederum bei den Arthropoden finden. Die in Madagascar heimischen Skorpione der Gruppe der Buthiden sind offensichtlich von Afrika gekommen, und bei den Zekken dominieren neben endemischen, aber mit den afrikanischen verwandten Arten, die äthiopischen Vertreter. Für die grosse Mehrzahl der Blattiden Madagascars ist die afrikanische Verwandtschaft eindeutig nachgewiesen worden, und auch aus anderen Insektengruppen wurden zahlreiche Beispiele ermittelt, welche enge verwandtschaftliche Bindungen zwischen madagassischen und afrikanischen Arten bezeugen.

Zu einem Punkt, der die Relationen Madagascars zu den anderen Kontinenten betrifft, muss der Vollständigkeit halber noch ein weiteres Faktum angeführt



Süd-Madagascar. Xerophytischer Busch mit Di-
dieria bei Antanimora-Ambovombe.

in weiten Gegenden zu bedrohlicher Dezimierung, wenn nicht sogar zu völli-
ger Ausrottung geführt, so dass von Gesetzes wegen sozusagen jeglicher
Export von Tieren untersagt werden musste. Dieser negativen Seite steht
auch eine positive, allerdings nicht sehr signifikante gegenüber. Es gilt heu-
te als erwiesen, dass Menschen zu verschiedenen Zeiten aus dem indonesi-
schen Raum sich und ihre Güter mit den seetüchtigen Auslegerbooten den
Meeresströmungen anvertraut hatten, die "Grosse Insel" erreichten und sich
auf ihr ansiedelten. Die Merina oder Hova, Bewohner des mittleren Teils
des Zentralplateaus und dominierender Volksstamm, sind erwiesenmassen
indonesischer Abstammung. So gut für die Seychellen und andere Inselgrup-
pen im Indischen Ozean der Nachweis erbracht werden konnte, dass ver-
schiedene Insektenarten nur durch den Verkehr dorthin gelangt sein konnten,
so besteht gar kein Grund, diese Annahme nicht auch für Madagascar zu
akzeptieren.

Dass dies nicht bloss eine willkürliche Behauptung ist, soll mit zwei Bei-
spielen aus meinem eigenen Arbeitsgebiet erhärtet werden. Dabei handelt
es sich allerdings um Zuzügler aus der westlichen Hemisphäre, was in die-
sem Zusammenhang besonders reizvoll ist. Zu wiederholten Malen und an
verschiedenen Lokalitäten fing ich die grosse, leicht kenntliche Waffenfliege
Hermetia illucens (L.), eine Südamerikanerin, die ihre Entwicklung in fau-
lenden pflanzlichen und tierischen Substanzen durchmacht. Auch das zweite
Beispiel betrifft einen Vertreter der neotropischen Dipterafauna, nämlich
die prachtvolle, im Sonnenschein wie ein blauer Edelstein funkeln Schweb-
fliege Volucella (Ornidia) obesa (Fabr.), die ihre Eier in Latrinen und an
Fäkalien ablegt. Für beide nicht zu übersehenden Arten ist die Existenz auf
Madagascar erst neueren Datums, und es kann sich, da sie fern von den Ha-
fenorten gefangen wurden, nicht nur um Zufallsfunde handeln, sondern es
muss mit einer definitiven Einbürgerung gerechnet werden. In beiden Fällen
handelt es sich übrigens um anthropophile Arten, und wir gehen wohl nicht
fehl, im Verkehr den Faktor für ihr Vorkommen auf der "Grossen Insel" zu
suchen und zu finden.

Diese knappe Darstellung der Tierwelt Madagascars kann nur fragmentarisch
sein, denn verschiedene Probleme, die sich dem Entomologen und Tiergeogra-
phen stellen, sind nicht diskutiert worden. Aber ich glaube doch gezeigt zu
haben, dass diese Fauna in ihrer heutigen Zusammensetzung und ihrer
Beziehung zu anderen Faunen des Interesses nicht entbehrt.

Adresse des Verfassers: Dr. Fred Keiser
Naturhistorisches Museum
Augustinergasse 2

werden. Es stellt sich
doch die berechtigte Fra-
ge, ob nicht auch der
Mensch dazu beigetragen
hat, die Fauna Madagas-
cars zu beeinflussen. Wir
sehen hier ganz ab von
der nicht wieder gut zu
machenden Schuld, die er
auf sich geladen hat mit
der Zerstörung der ur-
sprünglichen Pflanzendek-
ke und der daraus resul-
tierenden Verarmung der
Tierwelt. Tierfang und
Tierhandel haben doch