Ueber die geographische Verbreitung der Säugethiere

Autor(en): **Schinz, S.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **32 (1847)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-89797

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Beilage X.

Ueber die

geographische Verbreitung

der

Säugethiere,

von

Herrn Professor S. Schinz.

Die Wichtigkeit einer zoologischen Geographie ist in mancher Beziehung erst in unsern Zeiten gehörig gewürdigt worden, vorzüglich auch seit die Paläontologie sich zur Wissenschaft erhoben hat. Beide Wissenschaften reichen einander die Hand. Ebenso gibt sie uns sehr wichtige Andeutungen für die botanische Geographie und setzt die innige Verbindung des Pflanzen- und Thierreichs erst recht ins Licht; sie giebt uns sehr wichtige Winke über die Ursitze und die Wanderung der Menschenstämme und namentlich die Gewissheit, dass die sogenannte kaukasische oder wenn man sie lieber adamische Menschenraçe nennen will, ihren Ursitz in Mittelasien gehabt haben müsse, da sie uns zeigt, dass alle unsere Hausthiere sowie die meis-

ten alten Kulturpflanzen in diesen Gegenden ihren Ursprung gehabt haben. Weniger deutet sie an, ob ursprünglich ein oder mehrere Menschenstämme vorhanden waren, obschon für letzteres viele Gründe sprechen. Würde z. B. Amerika von der sogenannten alten Welt aus, namentlich aus Asien bevölkert worden sein, so wäre es nicht zu erklären, warum die Einwanderer von da aus keines unserer wichtigen Hausthiere, welche dort doch so gut gedeihen, mitgenommen haben oder wenigstens Saamen von den mehlreichen Früchten der Ceres, welche bei der Entdeckung Amerikas dort ganz unbekannt waren.

Die zoologische Geographie giebt jedem Welttheil einen gewissen ausgezeichneten Charakter, selbst in den Arten der Gattungen, welche weit verbreitet sind. Wie verschieden sind nicht z. B. die Affen Amerikas von denen Afrikas und diese von denen Asiens, oder die Papageien aller Welttheile, so sehr sie auch im Allgemeinen dasselbe unverkennbare Gepräge haben. Ueber wie viele Arten der Thiere war man im Dunkeln über ihr wahres Vaterland, verursacht durch falsche Ansichten und Ideen, durch die Ungenauigkeit der Angaben eines Seba oder Molina, selbst eines Linne und Buffon. Letzterer, von der Meinung ausgehend, Amerika habe nicht die Kraft gehabt, grössere Thiere hervorzubringen, versetzt den mächtigen Jaguar nach Afrika, er bezeichnete verschiedene geographische Gruppen mit ihren charakteristischen Arten nur als einfache Varietäten. Hätte Buffon die fossilen Knochen, welche man in Amerika auffindet, gekannt, er wäre gewiss von seiner Idee zurückgekommen, da gerade die Ueberreste des Mastodon, Megalonix, Megatherium, Mylodon, Toxodon, Hydrarchus die antidiluvianische Fauna

Amerikas als eine sehr gigantische bezeichnen. Zu Linne's und Büffon's Zeiten waren die Produkte Brasiliens und aller spanischen Besitzungen in Amerika, die Produkte der Sundinseln und Molukken fast ganz unbekannt.

Für die Bezeichnung klimatischer Verhältnisse und für die physische Geographie der Vor- und Jetztwelt ist die zoologische vom grössten Werth. Sie zeigt an, welche Thiere durch die menschliche Kultur verloren gegangen, welche sich im Gegentheil durch dieselbe vermehrt und weiter verbreitet haben. Doch es ist unnöthig, den Nutzen derselben auf viele Zweige des menschlichen Wissens weiter herauszuheben. Unsere gegenwärtigen Kenntnisse der Thier- und Pflanzenwelt befähigen uns, viel weiter zu sehen, als noch vor wenig Jahren. Eine Uebersicht aller Thierklassen würde aber zu weit für den gegenwärtigen Zweck führen und daher beschäftige ich mich nur mit den Säugethieren und mit einigen Andeutungen über die Vögel. Die Zahl der für diesen Augenblick hekannten Säugethiere beläuft sich auf 2134 Arten, welche in 242 Gattungen vertheilt sind. Ich nehme 10 Ordnungen an: 1) Vierhänder, Quadrumanen, 2) Handflügler, Chiroptera, 3) Insektenfresser, Insectivora, 5) Wahre Raubthiere, Carnivora, 5) Beutelthiere, Marsupialia, 6) Nager, Rodentia, 7) Zahnlose, Edentata, 8) Dickhäuter, Pachydermata, 9) Wiederkäuer, Ruminantia, 10) Walle, cetacea. Ueber die letztern als Meerthiere, daher auf keinen Welttheil beschränkt, werde ich wenig Rücksicht nehmen. Ich mache mit Europa den Anfang.

Europa ist in Beziehung der menschlichen Bevölkerung verhältnissmässig seiner Grösse der reichste, in Hinsicht seiner Säugethiere dagegen der ärmste.

Alle seine Hausthiere, mit Ausnahme zweier, sind asiatischen Ursprungs und bezeichnen somit, dass die Raçe, zu welcher seine Bewohner gehören, aus Asien stamme und zur kaukasischen gezählt werden müsse, zu welcher auch die Juden, Araber, Mauren und Hinduh gehören, deren erste Ursitze durch die Genesis als in Armenien sich vorfindend bezeichnet werden. Das Pferd stammt aus Asien. Ob es jetzt dort noch ursprünglich wilde Pferde giebt oder ob die dafür gehaltenen nur verwildert sind, ist ungewiss. Der Esel kommt ebendaher, ist aber sicherlich noch wild dort zu finden in Persien, Kaukasien, Arabien, Syrien. Ziege und Schaf kommen aus Kaukasien und sind seit den ältesten Zeiten dort gezähmt. Die Stammraçe des Rindviehes, Ochsen und Büffel kommen aus Ostindien und den Sundinseln, denn der Auer ist sicherlich nicht die Stammraçe der Hausochsen. Der Hund lebt noch wild im Himalaja, sowie der Schakal in ganz Asien, und beide mögen wohl Urraçen der Haushunde sein. Die Hauskatze stammt von einer Art, die noch jetzt in Asien und Afrika lebt. Das wilde Schwein als Stammraçe lebt in Asien und Europa. Dieselbe Bewandtniss hat es mit den Hausvögeln, der Haushahn lebt wild in Ostindien und auf den Sundinseln, der Fasan in Mingrelien und dem alten Kolchis, der Gold- und Silberfasan in China, der Pfau in Ostindien nnd den Sundinseln. Nur das Perlhuhn stammt aus Afrika und der Puter aus Amerika. Ausser den Hausthieren, welche ich nicht in Anschlag bringe, besitzt Europa gar keine eigene Gattung (genus) und nur 213 Arten, von denen die meisten auch Nordasien und wenige auch Nordamerika gehören.

Aus der Ordnung der Vierhänder lebt eine Art, beschränkt auf die fast unersteiglichen Felsen von Gibraltar, der ungeschwänzte oder türkische Affe (Inuus ecaudatus). Es ist ungewiss, ob diese Affen nur verwilderte sind oder Ueberreste jener vorgeschichtlichen Zeit, in welcher wahrscheinlich Gibraltar noch mit Afrika zusammenhing.

Aus der in allen Welttheilen zahlreich vorkommenden Ordnung der Handflügler kommen in Europa 30 Arten vor, von welchen 29 Arten der eigentlichen Gattung Fledermaus angehören und grösstentheils eigen scheinen. Eine Art gehört zu der sonst nur Amerika eigenen Gattung Grämler (Dysopes), soll aber auch in Afrika vorkommen (Dysopes Savii). Drei andere gehören der Gattung Faltennase (Rhinolophus), wovon wenigstens eine auch in Afrika lebt.

Von Insektenfressern besitzt Europa einen Igel, Erinaccus europaeus, 15 Spitzmäuse (Sorex), 2 Maulwürfe (Talpa), und eine ihm ganz eigene Bisamspitzmaus, Myogalea pyrenaica.

Von eigentlichen Raubthieren hat Europa 2 Bären, den braunen und den Eisbär, beide aber mit Nordasien und Nordamerika gemein. Ein Dachs ist ihm eigen, aus der Gattung der Wiesel hat es den Haus- und Edelmarder, das Hermelin und den Zobel mit Nordasien und Nordamerika gemein, den Nörz (Mustela lutreola) mit Nordamerika. Das sardinische Wiesel, M. boccamela, ist Europa eigen. Der Tigeriltis, M. sarmatica, kommt im südlichen Russland vor. Das kleine Wiesel, M. vulgaris, soll auch in Sibirien vorkommen. Der Wolf ist in ganz Europa, England ausgenommen, aber auch in Asien und Amerika anzutreffen. Den Schakal hat das südliche Europa mit Asien und Afrika gemein und

unser Fuchs kommt auch in Asien vor. Die wilde Katze, gewiss nicht die Stammutter der Hauskatze, welche aus Asien oder Afrika stammt, scheint Europa eigen. Den Luchs und den Hirschluchs, Felis Lynx und ceracia, von welchem Felis pardina kaum verschieden ist, hat Europa mit Asien gemein. Zwei Fischottern, Lutra roensis und L. nudipes sollen, der erste in Irland, der zweite in Dänemark vorkommen, wären also Europa eigen, wenn es bestimmte Arten sind, der gemeine Fischotter soll auch in Sibirien sich finden. Von Seehunden finden sich 7 Arten, aber alle mit dem Norden anderer Welttheile gemein, an den Küsten des Mittelmeeres der Münchseehund. In Spanien entdeckte man neuerlichst einen Ichneumon (Herpestes Widdringtoni), dort und in Südfrankreich lebt auch die Civette, Viverra civetta, die auch in Afrika vorkommt. Beutelthiere fehlen in der jetzigen Schöpfung ganz, waren aber vor der Diluvialzeit auch in Europa zu finden.

Von der so zahlreichen Ordnung der Nager hat Europa nur den Hamster, Cricetus vulgaris, das Alpenmurmelthier, Arctomys marmota, drei Arten der Schläfer, Myoxus nitela, glis und muscardinus, die Dachratte und die schwarze Ratte, (diese beiden Thiere waren den Alten unbekannt und stammen wahrscheinlich aus Asien und Afrika) und das Kaninchen eigen, alle übrigen kommen auch in Asien vor.

Die Ordnung Edentata fehlt ganz und von den Pachydermen ist nur Pferd, Esel und das Schwein vorhanden, alle drei Hausthiere, letzteres auch noch wild.

Von Wiederkäuern besitzt Europa eigen das Reh, den Steinbock der Centralalpen, den pyrenäischen, Capra ibex und pyrenaica und einen dritten in Spanien, den sardinischen Mufflon und die Gemse. Die letzte findet sich in den Pyrenäen als Isard, etwas verändert. In Griechen-

land findet sich noch eine wilde, wahrscheinlich nur verwilderte Ziege.

So besitzt also Europa nur sehr wenig eigene und charakteristische Thiere. Wie ganz anders verhielt es sich in der Vorzeit, da war es von Affen, ähnlich denen des warmen Asiens, von Elephanten, Nashörnern, Mastodonten, Hippopotamen und andern solchen Thieren, welche jetzt nur die heissen Erdtheile bewohnen, bevölkert. Zahlreiche Arten Hirsche, Ochsen, aber auch Hyänen, Bären und grosse Katzen bewohnten es. Im Rheine vielleicht wohnte das Dinotherium, dessen Ueberreste Cuvier zuerst für einen Riesentapir hielt, bis Kaup zeigte, dass es ein dem Manati, der jetzt in den heissen Flüssen Amerikas und Afrikas lebt, ähnliches Thier gewesen sei, also zu den grasfressenden Wallen gehörig, den die rücktretenden Fluthen auf dem Trocknen sitzen liessen. In der Schweiz fand man seine Gebeine auch bei Elgg und Locle.

Ueber die fossilen Thiere von Oehingen hat Herr Professor Heer in der naturforschenden Gesellschaft von Zürich in mehreren Vorlesungen Nachricht gegeben. Unserm Welttheile waren vor der Diluvialzeit auch die Hyänen und der Höhlenbär nicht fremd, das Pferd scheint aus jener Zeit sich in die unsrige gerettet zu haben, da man seine Ueberreste allenthalben, selbst in Amerika findet. Noch näher unserer Zeit steht der Riesenhirsch, Cervus eurycerus, dessen ungeheure Geweihe man fast in allen Gegenden von Europa gefunden hat, in Diluvialablagerungen und Torfgebilden, in welchen man überhaupt mehrere Hirschüberreste findet. Ja der Riesenhirsch scheint sogar noch in geschichtlicher Zeit gelebt zu haben, wie auch das vom lebenden verschiedene fossile Elenn.

Goldfuss glaubt im ersten den grimmen Schelch, im zweiten den Elch des Niebelungen Liedes zu erkennen, da es heisst von Hagen: „er erlegte starker Ure vier und einen grimmen Schelch. Der Untergang des Riesenhirsches scheint in das 14. oder 15. Jahrhundert zu fallen.

Aus einem Küchenzedel des Klosters St. Gallen aus dem 10ten Jahrhundert von einem Münch Ekhart geschrieben, finden wir Thiere, welche damals noch in der Schweiz lebten. Es kommen darin vor Auerochsen und Wisonten *) (Urus et Wison), Steinböcke, Dammhirsche, Biber (nach der katholischen Naturgeschichte, wie der Fischotter, als Fisch aufgeführt). Auch das Pferd wurde damals gegessen, es heisst equi caro dulcis.

Wiederholen wir kurz das Gesagte, so bewohnen Europa 1 Affe, 33 Handflügler, 19 Insektenfresser, 37 Raubthiere, 55 Nager, 1 Pachyderm, 12 Wiederkäuer, im Ganzen nur 158 Arten ohne die Hausthiere.

Wir gehen vom ärmsten Welttheile zum reichsten über, nämlich zu Asien.

Asien hat 23 eigene oder Charaktergattungen und 566 eigene Arten. Alle eigenen Gattungen fallen auf den warmen Theil, im nördlichen Asien sind die Gattungen und Arten mit Europa und Amerika gemein. Man kann Asien in drei Regionen theilen. Die erste beginnt am Pol und wird im Westen vom Ural, im Süden vom Altai begränzt. Mittelasien begreift China, Japan, Tibet und die Ostküste des kaspischen Meeres. Die dritte

*) Vom Wison oder Wisent soll das Dorf Wisendangen den Namen erhalten haben. Den Streit, ob Auer und Wisenc verschieden gewesen, berühren wir hier nicht, wahrscheinlich scheint es, dass es beide Geschlechter eines Thieres waren, wie Stier und Kuh.

Region begreift ganz Ostindien mit den Sundinseln und Molukken.

In dieser letzten Region nun finden sich fast alle die Charakterthiere Asiens, welche wir wieder nach den Ordnungen durchgehen wollen. Die erste Ordnung der Vierhänder tritt sehr zahlreich auf, zuerst in den Gattungen der ungeschwänzten Affen, dem Orang-Utan und den verwandten Langarmaffen auf (Simia und Hylobates). Die erste nur mit einer Art, dem berühmten Orang-Utan, Simia Satyrus, welcher in seiner Jugend allerdings zu den intelligentesten Thieren gehört, durch körperliche Veränderungen aber, namentlich des Schädels, nach bestimmten Beobachtungen im Alter zur wilden Bestie, gleich den afrikanischen Pavianen wird. Er bewohnt nur die Inseln Sumatra und Borneo. Nach einem ganz neulich erschienenen Verzeichniss eines englischen Offiziers über die Thiere der Halbinsel Malacka, soll in den gebirgigen Wäldern im Innern dieser Länder auch der Chimpanse, Troglodytes niger, den man bis jetzt nur in Westafrika fand, und zwar in Truppen von hundert und mehr vorkommen; es bedarf dies aber noch der Bestätigung. Die in ihrer Schädelbildung und dem gänzlichen Mangel des Schwanzes dem Menschen ähnlichen Langarmaffen sind Charakterthiere Südasiens und kommen in 8 Arten auf dem festen Land und auf den Sundinseln vor. Weder Afrika noch Südamerika hat Representanten dieser höchst merkwürdigen und intelligenten Thiere, welche in etwas dem Hinduh sich nähern. Nun folgt die zahlreiche Gruppe der Schlankaffen, mit sehr langen Schwänzen und nur mit 4 vollkommenen Fingern an der Vorderhand. Diese Gattung (Semnopitheus) hat 22 Arten und wird in Afrika durch die Stummelaffen (Colobus), in

Amerika durch die Klammeraffen (Ateles) representirt. Lebhaftigkeit und Intelligenz nähert sie in anderer Beziehung den Meerkatzen Afrikas. Eine vierte Charaktergruppe bilden die Makaks, Macacus, mit 15 Arten, wovon eine in Japan vorkommt*). In Afrika representirt sie der gemeine oder türkische Affe. Die Paviane Africa's haben nur auf Celebes einen Representanten, den schwarzen Pavian, Cynocephalus niger.

Die Familie der Halbaffen oder Lemuren wird in Asien durch die Gattungen (Tarsius), Tarsier, mit einer Art, Lori (Stenops) mit 3 Arten und Fliegmakis (Galeopitheus) mit drei Arten, alle auf Inseln vorkommend, representirt. So hat Asien 54 Arten Vierhänder.

Die Ordnung der Handflügler zählt in Asien 113 Arten. Hier findet sich die weit grössere Zahl der sogenannten fruchtfressenden in den Gattungen Flughund, Pteropus und Harpye, Harpya in 27 Arten, dieeigentlichen Fledermäuse, Vespertilio in 33 Arten und die grösste Zahl der Kammnasen (Rhinolophus) in 30 Arten, ferner die Gattungen Mantelflatterer (Hypoderma), mit einer, Schwirrmaus (Nycticejus) mit 4, Grabflieger (Taphozous) mit 4 und Hohlnase (Nicteri) mit 1 Art.

Insektenfresser zählt Asien 6 Igel, 11 Spitzmäuse, 2 Maulwürfe und auf den Sundinseln die Gattungen Spitzhörnchen, Gladobates, Waldspitzhörnchen, Hylomys und Spitzratte, Gymnura, die erste mit 6, die andern nur mit einer Art, oder zusammen 27 Arten, wovon die drei letzten Gattungen ganz eigen sind. Aus der Ordnung der Fleischfresser finden sich viele eigene Gattungen, wie der Katzenbär, Ailurus mit nur

---

*) Der einzige Affe, der weit von den tropischen Gegenden entfernt lebt.

einer Art, das Spitzfrett, Helictis mit 14 Arten, der Rollmarder, Paradoxurus mit 11 Arten, der Mampolon, (Cynogale) mit einer Art, Marderbär, Arctictis mit einer Art, Stinkdachs, Mydaus mit 2 Arten, Urve, Urva mit einer Art. Aus der Gattung Bär sind Asien 4 Arten eigen, aus der Gattung Ratel 1 Wiesel (Mustela), 11 Fischotter, 7 Zibethkatzen, 5 Ichneumons (Herpestes), 6 Hunde, zwei Arten wilde Hunde, der Buansu in Nepaus und Japan, Canis primaevus und der Adiak, C. rutilans in Java, Borneo und Sumatra, Füchse 8 und 1 Jakal. Japan hat eigen die Gattung Marderhund, Nyctereutes, mit zwei Arten. Aus der grossen Gattung der Katze findet sich der asiatische Löwe und der mähnenlose Löwe als zwei Varietäten, Asien eigen. Vorzüglich ist der Königstiger, Fel. Tigris, diesem Welttheil eigen. Seine Heimath erstreckt sich über ganz Hinterindien, Ostindien, Siam, Birma, Cochinchina, China bis zu den Gränzen Sibiriens und Transkaukasiens; er bewohnt auch die Inseln Ceilon, Japan und Sumatra. Ferner leben in Asien die Arten Felis pardus, der Irbis, fel. uncia, der Nebelparder, F. macrocelis, die marmorirte Katze, F. marmorata, der Gepard, F. jubata, die Taraikatze, F. viverrina, die Zwergkatze, Felis minuta und 7 andere Arten. Auf den Inseln leben annoch die grosohrige Katze (F. megolotis), die Hechtkatze, F. planiceps und die Fuchskatze, F. Temminkii in allen 22 Arten dieser Gattung.

In den Molukken treten zuerst die Beutelthiere mit 3 Arten aus der Gattung Phalanger auf. Die Nager sind überaus zahlreich, nämlich mit 169 Arten in Asien representirt, wovon viele der nördlichen Zone angehören. Eine Mausart, die Wanderratte (Mus decumanus), in Ostindien einheimisch, ist

ausgewandert und hat sich über ganz Europa verbreitet. Die Gattung Maus, Mus, hat 41 Arten, Eichhorn 45, wovon 15 fliegende; Ziesel, Spermophilus, 11 Springmäuse (Dipus), 11 Hamster, 8 Hasen. Eigen ist die Gattung Pfeifhase, Lagomys, mit 7 Arten, Chternoergus, Maulwurfsmaus mit zwei Arten, Rhizomys, Wurzelmaus mit 5 Arten, Atherurus, Stachelschwanz mit zwei Arten.

Aus der Ordnung der Zahnlosen findet sich nur die Gattung Schuppenthier, Manis, mit 5 Arten auf den Inseln, ist aber mit Afrika gemein.

Die Ordnung der Dickhäuter ist durch einen Elephanten, drei Nashörner, einen Taper, 8 Schweine und zwei Pferde representirt. Hier ist das Urland des Pferdes und des Esels, nur der letzte ist noch wild vorhanden. Wiederkäuer hat Asien 2 Kameele, 9 Bisamthiere, 24 Hirsche, 14 Antilopen, 9 Steinböcke, 8 Schafe und 6 Ochsen, als eigene Arten, aber keine eigene Gattung.

Sehr merkwürdig ist die reiche Fauna der indischen Inseln, auf welchen selbst die grössten Thiere wieder vorkommen, so der Elephant auf Ceilon, Java und Sumatra, vielleicht auch in Borneo, das Nashorn auf Java und Sumatra, der Tiger auf Java und Sumatra, der Orang-Utan nur auf Sumatra und Borneo. Viele Naturforscher sind daher auf die Idee gekommen, die Sundinseln haben einst mit dem festen Lande zusammengehangen und seien durch eine Versinkung der Zwischenländer davon getrennt worden und die grossen Säugethiere haben sich retten können. Ob noch andere Andeutungen für ein solches Ereigniss zeugen, müssen die Geologen uns sagen. Die Zeit hat jedenfalls auf Asiens zoologische Verhältnisse grossen Einfluss gehabt. Der König der Thiere, der Löwe, war einst in Kleinasien,

am Hellespont, in Syrien, Palästina und Arabien verbreitet, jetzt ist er in diesen Theilen Asiens nicht mehr und die noch vorhandenen Löwen in Ostindien stehen dem afrikanischen an Grösse, Kraft und Muth weit nach. Dass Asien einst auch Mastodonten, ja sogar Giraffen und Hippopotame zu Bewohnern hatte, zeigen die fossilen Ueberreste dieser Thiergattungen, welche man am Himalaja gefunden hat. Einen allmähligen Uebergang von der asiatischen zur australischen Fauna machen die Molukken. Ganze, sonst weit verbreitete Gattungen, ja Ordnungen, verschwinden hier, so die Vierhänder, von welchen nur noch einer, der gemeine Makak, Mac. cynamolgus, auf Timor vorkommt. Von den Handflüglern kommen nur noch 19 Arten vor, aus den Gattungen Pteropus, Flughund, Herpyia, Harpye, Kammnase, Rhinolophus, Fledermaus, Vespertilio, von dieser nur zwei, dagegen treten zwei neue Arten Flughunde und 7 Kammnasen auf. Eine einzige Spitzmaus, Sorex myosurus, findet sich noch auf Amboina und Timor, eine Viverra, die Zibethkatze auf Amboina und Timor hat eine eigene Katze, die grossöhrige, F. megalotis und einen Rollmarder. Alle Nager, welche auf den Sundinseln nach zahlreich sind, sind auf den Molukken verschwunden bis anf die Wanderratte, welche wahrscheinlich auf Schiffen herüber kam. Ein Schwein (sus timoriensis), representirt die Pachydermen und ein Hirsch (cerv. timoriensis) die Wiederkäuer. Dagegen treten die Beutelthiere in 3 Arten auf, alle aus der Gattung Phalanger, Phalangista. Auf allen Inseln der Südsee fand sich kein Säugethier als der Haushund und das Schwein, beide wahrscheinlich eingeführt. Diese Armuth scheint zur Menschenfresserei wahrscheinlich die Hauptveranlassung gegeben zu haben.

Mit Neuguinea, welches wir noch zu Australien rechnen, beginnt die australische Fauna. Hier sind die Ordnungen der Vierhänder, Handflügler, Insektenfresser, Raubthiere, Nager, Wiederkäuer verschwunden. Ein Schwein representirt die Pachydermen, dagegen treten neben ihm 7 Arten von Beutelthieren in 6 Gattungen auf und diese 8 Arten machen bis jetzt die ganze Säugethierfauna von Neuguinea aus. Diese Insel, das Vaterland der Paradiesvögel und herrlichen Papageien, hat eine ihr durchaus eigene Bevölkerung, nur ein fliegender Phalanger, Petaurus sciureus, kommt auch zugleich in Neuholland vor.

Den natürlichen Uebergang von Asien zu Australien machen also die Molukken und Neuguinea und in Australien wird nun alles ganz anders. Zwar treten die in Neuguinea verschwundenen Handflügler und Nager wieder in einigen Gattungen auf, aber alle übrigen Thiere sind, mit Ausnahme eines Hundes, eines Seehundes und zweier Monotremen, Beutelthiere, welche in anderer Gestaltung die Carnivoren, Insectivoren und Nager wieder representiren. Australien hat einen fliegenden Hund (Pteropus poliocephalus) und 4 Fledermäuse, Vespertilio, dann zwei Hunde, C. Dingo und Novae Hiberniae, 4 Seehunde, 12 Mäuse, diese aus der Gattung Maus, dann die Gattungen Dünnase, Hapalotis, den Springmäusen sich nähernd, mit 3 Arten, Falschmaus, Pseudomys, nur mit einer Art, Wassermaus, Hydromys mit 2 Arten von Podarbus mit einer Art. Nun kommen die Beutelthiere, welche in 13 Gattungen getheilt werden können, alle Neuholland eigen. Zu den Raubthieren gehören die Gattungen Beutelhund mit 1 Art, Thylacinus, Schweifbeutler, Dasyurus mit 5 Arten, Beutelmaus, Phascogale mit 9 Arten. Zu den Insektenfressern zählt man

den Ameisenbeutler, Myrmecobius mit einer, Fersenfuss, Tarsipes mit einer, Perameles, Beuteldachs mit 11 und Spitzbeutler, Chaeropus mit einer Art. Pflanzenfresser sind Kuskus, Phalangista, mit 10, Fliegphalanger, Petaurus, mit 8, Koala, Phascolarctos mit einer, Potoruh, Hypsiprymnus mit 10, Känguruh, Halmaturus mit 44 und Wombat, Phascolomys mit einer Art, also 96 Beutelthiere. Dazu kommen noch die zwei in ihrer Art ganz einzig stehenden Monotremen Schnabelthier, Ornithorhynchus und Ameisenigel, Tachyglossus, jede nur mit einer Art.

So bildet also Australien mit Säugethieren, Vögeln, Amphibien und Pflanzen eine durchaus eigene Welt, in welcher aber noch manches zu entdecken sein wird. Selbst sein ihn bewohnender Menschenstamm kann nicht leicht eingereiht werden, er ist weder Papu noch Malaje noch Neger. Die vorweltliche Schöpfung ist für dieses Land noch sehr unbekannt, doch wissen wir schon, dass einst grössere Thiere daselbst gelebt haben, Beutelthiere aber schon in der vordiluvianischen Periode dort vorhanden waren. Australien ist und bleibt aber ein ganz für sich bestehendes Land, das keinem andern auch nur annähernd gleicht.

Afrika, Neuholland ähnlich an Dürre und Armuth an Wasser, ist dennoch reich an eigenen Thieren, es ist ein schon im hohen Alterthum bekannter und doch bis jetzt in manchen seinen Theilen noch fast völlig unbekannter Welttheil, da Ungesundheit, besonders seiner westlichen Theile, und Unduldsamkeit und Barbarei seiner menschlichen Bewohner bisher für die Europäer fast jeden Versuch vereitelten, vom Westen her einzudringen, nur die vom Cap ausgehenden Reisen hatten glückliche Resultate und Nordafrika wurde

in neuern Zeiten durch Bruçe, Salt, Rüppel, Ehrenberg, Schimper, Russegger und andere mehr durchforscht und durch die Besetzung von Algerien ward manches neue entdeckt oder Vergessenes wieder bekannt. Wenn wir nach den neuen Entdeckungen, welche uns mehrere Arten der grössten Thiere kennen lernten, schliessen dürfen, so muss noch unendlich viel zu entdecken sein, da die kleineren Insektenfresser, Handflügler, Nager, alles nächtliche Thiere sind, welche dem aufmerksamsten Reisenden nur durch Zufall bekannt werden und selbst dem Ureinwohner unbekannt sind, so lässt sich erwarten, dass noch sehr viel zu entdecken übrig bleibe. Jetzt kennen wir 43 eigene Gattungen von Säugethieren mit 422 Arten, welche mit sehr wenigen Ausnahmen nirgends anders vorkommen. Man muss aber die Fauna Afrika's wieder in zwei Theile theilen, in die Fauna des Festlandes und diejenige von Madagaskar, welche fast eben so verschieden ist wie diejenige Australiens von Asien, während dort die Fauna der Sundinseln mit der des festen Landes sehr viel gemein hat.

Betrachten wir also das feste Land Afrika's, so finden wir zuerst eine Menge von Vierhändern, dem Orang-Utan der Sundinseln gegenüber erscheint hier der ebenfalls ungeschwänzte und dem Menschen noch ähnlichere Chimpanse, Troglodytes niger, von dessen Charakter im Alter wir noch wenig Genügendes wissen. Die Langarme Asiens haben keinen Representanten in Afrika, wohl aber die vierfingerigen Schlankaffen in den Stummelaffen, Colobus, von welchen 9 Arten bekannt sind. Zahlreich an Arten, den asiatischen Makaks gegenüber, treten die Meerkatzen, Cercopithecus in 25 Arten auf; unruhige, neckische, aber intelli-

gente Thiere. Afrika eigen ist die Gattung der unverschämten, bösartigen, nur in der Jugend zähmbaren, im Alter abscheulichen Paviane, Cynocephalus mit 9 Arten. Asien hat nur auf Celebes einen Representanten dieser Gattung, den schwarzen Pavian. Endlich noch ist der ungeschwänzte türkische oder gemeine Affe, Jnuus ecaudatus eines der wenigen Thiere, welches Afrika mit Europa gemein hat. In allem zählt Afrika 45 Arten Affen, Asien 53 in eben so vielen Gattungen. Die Familie der Halbaffen tritt auf dem festen Lande Afrikas nur mit der Gattung Galago, Otolicnus mit 7 Arten und Poto, Perodicticus mit einer Art auf. Asien hat dagegen die Gattungen Lori, Tarsius und Fliegmaki in 6 Arten. Die übrigen Halbaffen finden sich alle in Madagaskar. Die Handflügler werden in Afrika representirt durch 10 Arten der Gattung Flughund, Pteropus, welche Gattung es mit Asien gemein hat, 3 Arten Grämler, die Gattung mit Asien und Amerika gemein, 10 Arten Fledermäuse, 3 Schwirrmäuse, Nycticejus, 4 Grabflieger, Taphozous, 6 Hohlnasen, Nycteris und 7 Kammnasen, Rhinolophus, keine eigene Gattung.

Insektenfresser sind eigene 6 Igel, 14 Spitzmäuse, ganz eigenthümlich die Gattung Springrüssler, Macroscelides mit 8 Arten und Goldwurf, Chrysochloris mit 7 Arten.

Die Fleischfresser zählen nur einen Bären, Ursus Crowtheri aus Tetuan, 1 Ratel, Ratelus capensis, 2 Wiesel, 3 Otter, 11 Zibetthiere, 12 Ichneumons, 1 Rollmarder (Paradoxurus Nubiae), 9 Hunde, 2 Hyänen, 13 Katzen (unter diesen letzteren ist der majestätische Löwe in zwei Varietäten, dem barbarischen und senegalischen). Nur einen Ohrseehund, Otaria pusilla, end-

lich eine Rüsselmanguste, Crossarchus. Eigene Gattungen des festen Landes sind die Gattung Rhabdogale, Bandiltis mit einer Art, Schnurrthier, Rhyzaena mit einer Art, Löffelhund, Otocion mit einer Art, Proteles, Zibethhyäne mit einer Art.

Die ganze Ordnung der Beutelthiere fehlt, die Ordnung der Nager ist representirt mit den Gattungen Eichhörnchen, Sciurus mit 16 Arten, Flughörnchen, Pteromys mit 4 Arten, Ziesel, Spermophilus mit einer Art, Schläfer mit 5 Arten, Springmaus, Dipus mit 3 Arten, Maus mit 26 Arten, Rennmaus, Gerbillu mit 6 Arten, Wühlmaus mit 2 Arten, Stachelschwein mit einer Art, Stachelschwanz, Atherurus mit einer Art, Hase mit 8 Arten.

Eigene Gattungen hat Afrika's Festland aus dieser Ordnnng die Gattung Springhase, Pedetes mit einer Art, Nacktmaus, Heterocephalus mit einer Art, Erdgräber, Georhychus mit 4 Arten, Sandgräber, Bathyergus mit einer Art, Felsenmaus, Petromys mit einer Art, Kammlemming, Ctenodactylus mit einer Art, Borstenferkel, Aulacodus, mit einer, Baummaus, Dendromys mit 3 Arten, Löffelmaus, Mystromys mit 2 Arten, Sandmaus, Psammomys mit einer Art, Elfenratte, Euryotis mit 6 Arten, Dickmaus, Malacothrix mit 2 Arten.

Zahnlose Thiere hat Afrika ganz eigen die Gattung Ameisenscharrer, Orycteropus mit 3 Arten und mit Asien gemein, die Gattung Schuppenthier, Manis mit 3 Arten.

Pachydermen kommen in Afrika vor. Ganz eigen Flusspferd, Hippopotamus mit einer Art, Warzenschwein, Phascochoerus mit 2 Arten, dann ein Elephant, 4 zweihörnige Nashörner, 3 Arten Klippschliefer, Hyrax, 3 Pferde und 2 Schweine.

Die Gattung der Wiederkäuer ist in Afrika am zahlreichsten an Arten. Beide Arten Kameele hat es mit Asien gemein, dann ein Bisamthier, Moschus aquaticus und einen Hirsch nur in Algerien, den Dammhirsch, dagegen 63 Arten Antilopen, ein Steinbock, ein Schaf, 2 Ochsen. Als Gattung ist ihm eigen die Gattung Kameelparder, Camelopardalis mit einer Art, der Giraffe.

Von Cetaceen endlich besitzt Afrika einen Manati und etwa 5 Delphine.

Von allen diesen Gattungen und Arten finden wir in Madagaskar keine. Es fehlen hier alle Affen gänzlich und die Vierhänder werden dagegen durch die eigentliche Makis representirt, nämlich durch 15 Arten der Gattung Maki, Lemur und durch die Gattungen Katzenmaki, Chirogaleus, Rattenmaki, Myocebus, Schlafrattenmaki Scartes, Zwergmaki, Microcebus, nur mit 6 Arten zusammen, dann die Gattung Indri, Lichanotus mit einer und Avahi, Habrocebus mit 2 Arten.

Die Handflügler zählen nur sehr wenig Arten aus der Gattung Flughund, Pteropus, es sind höchstens 4 Arten bekannt. Dagegen kommen die Insektenfresser nur in den ganz eigenen Gattungen Igelchen, Ericulus mit 2 Arten, Borstenigel, Centetes mit 3 Arten, Sokina, Echinogale mit einer Art, Falanruk, Eupleres mit einer Art. Es fehlen alle Gattungen der Raubthiere anderer Welttheile, dagegen treten auf die Gattungen Galidictis, Streifmarder mit einer Art, Galidie Galidia mit 3 Arten und Beutelfrett, Cryptoprocta mit einer Art und Hundsmanguste cynctis.

Von Nagern findet sich die Gattung Age-Age, Cheyromys mit einer Art, von allen andern Nagern finde ich keine Gattung oder Art angeführt. Wenn man also die Behauptung aufstellt, diese grosse Insel

sei nach einem ganz andern Typus geschaffen, als alle andern Welttheile, was sich auch bei den Vögeln und Reptilien zeigt, so zeigt sich dieses wohl aus dem Angeführten als hinlänglich begründet. Indess ist Madagaskar im Allgemeinen noch zu wenig bekannt, als dass man eine vollständige Uebersicht seiner Fauna hätte. Nehmen wir es aber mit Afrika zusammen, so erscheint dieser Welttheil jetzt wenigstens viel ärmer an Säugethieren als Asien; ganz gewiss sind noch viele Thiere dort zu entdecken, und wenn wir nach den neuern Entdeckungen grösserer Thiere wie der Nashörner und Antilopen schliessen können, so muss die Fauna der Säugethiere viel zahlreicher sein, als wir jetzt wissen. Von seinen fossilen Thieren wissen wir soviel als nichts; es lässt sich aber vermuthen, dass auch dort ehemals eine andere Schöpfung vorhanden gewesen sei. Viele grössere Säugethiere, welche ehemals in gewissen Gegenden in Menge vorhanden waren, finden sich da nur noch selten oder sind ganz verschwunden. Zwar ist der Löwe in Nordafrika nicht selten; aber wenn wir lesen, dass Pompejus zu den Spielen im Circus auf einmal 600 Löwen, wovon 360 Männchen, Cæsar 400 geliefert haben, so müssen sie damals viel häufiger gewesen sein. Sie nahmen aber auch schon unter den Kaisern sehr ab; Marc Aurel konnte kaum noch 100 aufbringen, und die Löwenjagd wurde sogar den Privatleuten verboten, damit dies Thier bei den Spielen nicht fehle. Dieses Verbot wurde erst unter Honorius aufgehoben. Dieses bezieht sich auch auf den Panther, von welchem Thiere Pompejus einst 410, Augustus 420 nach Rom sandte. Der Elephant ist aus Nordafrika diesseits des Atlas und der Sahara ganz verschwunden, und doch läst sich geschichtlich nachweisen, dass die Carthager und Römer ihre

Elephanten aus Afrika bezogen, wiewohl die Römer unbezweifelt auch asiatische Elephanten hatten, wie sich aus den Münzen ergiebt, auf welchen beide Arten sehr deutlich abgebildet sind. Am Kap waren bei dem Auftreten der Holländer Elephanten, Nashörner, Hippopotame und viele Antilopen so häufig, dass man der Sicherheit wegen auf sie Jagd machen musste. Jetzt sind sie alle nur noch ausser den Grenzen der Kolonie anzutreffen, und fliehen immer mehr ins Innere vor der Kultur und dem Schiessgewehr, welch letzteres überhaupt die Fauna ganzer Welttheile verändert hat und verändern wird, denn die Kultur verträgt sich mit dem Wesen einer Menge vor Thieren gar nicht, und mit wachsender Bevölkerung werden ganze Gattungen verschwinden, wenn nicht die Natur der Gegenden, welche sie bewohnen, sie schützt.

Gehen wir auf Amerika über, so fällt sogleich auf, dass, sowie die Natur diesen Welttheil in zwei Theile getheilt hat, auch die Fauna ganz verschiedenen Charakter haben muss. Südamerika ist so ganz von Nordamerika verschieden, als von Europa. Nur wenige Säugethiere sind über beide Continente verbreitet, oder ziehen sich von einem zum andern über.

Südamerika enthält in 65 Gattungen 395 eigene Arten, welche wir, wie bei andern Welttheilen, nach den Ordnungen durchgehen wollen.

In zahlreichen, aber von denen der alten Welt durchaus vershhiedenen Gattungen treten die Affen auf. Die dicke Nasenscheidwand, der Mangel an Backentaschen und Gesässschwielen unterscheidet sie schon hinlänglich von den afrikanischen und asiatischen Gattungen. Alle sind geschwänzt und haben mehr oder weniger lange Schwänze, die bei mehrern Gattungen in Greifschwänze

sich ausbilden, welche, gleichsam eine fünfte Hand bildend, diese Gattungen zu ausschliesslichen Baumthieren macht, die den Boden nie freiwillig betreten. Darunter gehören die Gattung Brüllaffe, Mycetes, mit 9 Arten. Träge, gutmüthige, furchtsame Baumthiere, welche von der Petulenz der Affen wenig an sich haben. Klammeraffe, Ateles, schlank, mit nur 4 Fingern an den Vorderhänden, langen Gliedern und Greifschwänzen. Sie representiren die Stummelaffen Afrikas und die Schlankaffen Asiens mit 10 Arten. Wollaffen, Lagothrix, mit 3 Arten. Rollaffen, Cebus, mit 12 Arten. Sie representiren in mancher Beziehung die afrikanischen Meerkatzen. Die übrigen Gattungen haben lange, aber schlaffe Schwänze, sie ähneln keiner Familie der alten Welt und bilden die Gattungen Springaffe, Callithrix, mit 7 Arten. Saimiri Chrysothrix mit 2 Arten. Nachtaffe, Nyctipithcus mit 3 Arten. Schweifaffe, Pithecia mit 8 Arten. Eine dritte Familie endlich nähert die Affen den Eichhörnchen in etwas, nämlich die Seiden oder Eichhornaffen mit 20 Arten. Die Vorderhand ist nicht mehr vollkommen. Aus der Ordnung der Vierhänder hat also Amerika 74 Arten in 9 Gattungen.

Ebenfalls zahlreich sind die Handflügler und Amerika ganz eigen die Gattungen Phyllostoma und Glossophaga und man kann sie unter dem Namen Blattnasen zusammenfassen; sie zählen 47 Arten und sind als Blutsauger eine Plage für Menschen und Thiere. Die Gattungen ohne Nasenblatt sind Grämler, Dysopes mit 38 Arten, Fledermaus, Vespertilio, mit 22 Arten, Schwirrmaus, Nycticegus mit drei Arten, Stummelschwanz, Emballonura mit drei Arten. Diese Gattung ist mit Asien gemein, dann die Gattungen Chilonycteris, Lippenflatterer mit 3, Furia mit einer wahrhaft scheusslich

aussehenden Art und Hasenschärtler, Noctilio mit 3 Arten. Klappenschwanz, Diclidurus mit einer, Desmodus, Bündelzahn mit 2 und Brachyphylla mit 2 Arten, zusammen 166 Arten. Die Insektenfresser zählen nur zwei Gattungen, nämlich eine Spitzmaus und die Gattung Spitzrüssler, Solenodon mit einer Art.

Die Raubthiere sind zahlreich an Gattungen und Arten. Mit andern Welttheilen gemein hat Südamerika Thiere aus den Gattungen Bär, Wiesel, Otter, Katze und Hund. Vom Bär kommen 2 Arten in den Anden vor, vom Wiesel 3 Arten, von Ottern 8, von Hunden 9. Am stärksten representirt ist die Gattung der Katze, nämlich mit 21 eigenen Arten, worunter der Jaguar, Felis onca, den asiatischen Tieger representirt und wie der Puma, Felis concolor oder amerikanische Löwe über fast ganz Amerika verbreitet ist. Es sind diese zwei Katzen ächte Charakterthiere Amerika's, beide, besonders der erste selbst dem Menschen gefährlich, noch mehr aber den Heerden. Der Puma steigt hoch in die Anden hinauf, der Jaguar ist der Tyrann der Wälder und Flussgebiete.

Ganz eigene Gattungen sind die Nasenthiere, Nasua mit 5 Arten, der Wickelbär, Cercoleptes mit einem Greifschwanz, mit zwei Arten, die Gattung Uron, Galictus, (ehemals Gulo) mit 3 Arten, die Gattung Pterurus, Saumotter mit einer Art, Cynalicus, eine ganz neue, den Hunden verwandte Gattung mit einer Art, Cynalicus melanogaster. Mit Nordamerika gemein sind die Gattungen Stinkthier, Mephitis, von welcher Südamerika 8 Arten besitzt und Waschbär, Procyon nur mit einer Art. Statt des Wolfes hat Südamerika den rothen Wolf und 8 eigene Füchse. Auch hat dieser Welttheil 8 eigene Seehunde.

Beutelthiere sind zahlreich durch die Gattungen

der Beutelratte, Didelphis und durch den merkwürdigen Schwimmhänder, Chironectes representirt, aber durchaus verschieden von den asiatischen und australischen Gattungen. Die Beutelratten zählen 33 Arten, dagegen nur einen Schwimmhänder.

Die Nager sind zahlreich an Gattungen und Arten, Eichhörnchen 14 Arten und Maus 68, Wühlmäuse 3, Hasen nur 2. Charakterarten sind die Gattungen Vizcacha, Lagostomus Vizcacha, als Representant der Springmäuse, Dipus und Pedetes in Afrika, Chinchilla, Eriomys mit zwei Arten, Lagotis, Hasenohr mit 2 Arten Representanten unserer Murmelthiere und hoch auf den Anden. Habrocoma, Seidenmaus mit 2 Arten, Octodon, Strauchmaus, Galea, Wieselmaus, Schizodon, Grabmaus, Psammoryctes, Sandgräber, Plagiodontia, Schiefzahn, jede mit einer Art, Schweinsmaus, Capromys mit 3 Arten, Lanzenratte, Loncheres mit 21 Arten, Kammaus, Ctenomys mit 3 Arten, Furchenmaus, Reithrodon mit 3 Arten, Warzenmaus, Akodon, Flussmaus, Myopotamus, jede mit einer Art, Coendu Cercolabes oder Wickelschwanzstachelthier mit 7 Arten. Ganz eigen ist dann die Familie der Hüpfpfötler, Subungulata mit den Gattungen Meerschweinchen, Cavia mit 4 Arten, Aguti, Dasyprocta mit 12 Arten, Paka, Coelogenys mit 2 Arten und endlich das Wasserschwein, Capybara, der grösste aller Nager. Im Ganzen 161 eigene Arten und 22 wohl bestimmte Gattungen.

Die zahnlosen Thiere gehören durchaus eigenen Gattungen an. Die merkwürdigen Faulthiere, Bradypus, welche ganz Baumthiere sind, mit 6 Arten, die ebenso merkwürdigen Gürtelthiere, Dasypus, welche die Schuppenthiere representiren, mit 9 Arten, Schildträger, Chlamyphorus mit einer Art und als Representant der afri-

kanischen Ameisenscharrer, die Ameisenfresser, Myrmecophagea mit 4 Arten.

Die Pachydermen sind nur durch zwei Nabelschweine, Dicotyles und zwei Tapire vertreten.

Als neue Gattung tritt unter den Wiederkäuern statt des Kameels die Gattung der Lama, Auchenia mit wenigstens zwei Arten auf. Die in Afrika fehlenden Hirsche erscheinen mit 8 Arten, die Antilopen, Ochsen und Schafe fehlen ganz, dagegen findet sich als cetaceum ein Manati in den Flüssen und die Gattung Inia in Bolivia.

Zahlreiche Knochen-Ueberreste vorweltlicher Thiere zeigen, dass in ganz Amerika einst gigantische Thiere gelebt haben, welche den grössten der alten Continente nichts nachgaben, ja sie noch übertrafen, wie die Megatherien, Megalonix, Mylodon, Toxodon, Mastodon, Hydrarchus, zum Theil den jetzt lebenden Thieren ähnlich, aber gigantischer, zum Theil gänzlich verschieden. Ja selbst Pferde bewohnten ehemals Amerika; sogar Gürtelthiere und Faulthiere, welche den Nashörnern und Elephanten wenig nachgeben.

Einen ganz entgegengesetzten Charakter zeigt Nordamerika, es hat wenig eigene Gattungen und Arten und mit Südamerika viel weniger gemein als mit Europa und Nordasien und zählt 213 Arten.

Die Vierhänder fehlen ganz. Die Handflügler zählen nur 17 Arten Fledermäuse, alle ganz eigen und 4 Schwirrmäuse, Nycticejus. Die Insektenfresser bestehen aus 13 Arten Spitzmäusen und den eigenen Gattungen Wasserwurf, Scalops mit 4 Arten, Sternnase, Rhinaster mit 3 Arten, beide als Representanten der europäischen und asiatischen Gattung Maulwurf und der afrikanischen Goldwurf (Chrysochloris).

Von Raubthieren kommen vor die Gattungen Bär mit 4 Arten, nur eine Art, der schwarze Bär, eigen, Dachs, eine eigene Art. Wiesel 7 Arten, davon nur 4 eigen, die andern gemein mit Europa und Asien, ein Vielfrass, Gulo, gemein mit Europa und Asien, 3 Otter, der Seeotter, Enhydris, gemein mit Nordasien. Mit Südamerika hat es gemein die Gattung Stinkthier, Mephitis mit 8 eigenen Arten, Waschbär, Procyon mit 5 eigenen Arten, Hund mit 7 eigenen Arten und 2 gemein mit Europa und Asien, den Wolf und den Isatis, canis lagopus, Katzen 5, davon eigen 4. Der Puma ist in ganz Amerika von Canada bis Patagonien, Seehunde 6 mit dem Norden der alten Welt gemein, ebenso das Wallross, Trichechus. Ihm allein eigen hat Nordamerika in Mexico die Gattung Katzenfrett, Bassaris.

Beutelthiere hat Nordamerika 4 eigene aus der Gattung Beutelratte, Didelphis. Die Nager sind representirt durch 26 Eichhörner, 4 Backenhörnchen, Tamias, 4 Flughörnchen, Pteromys, 8 Murmelthiere, 12 Ziesel, 1 Schläfer, 9 Mäuse, 1 Hamster, 16 Wühlmäuse, 1 Biber, 15 Hasen, 1 Pfeifhase, zusammen 101 Art eigen. Aber hier treten auf als eigene Gattungen Schenkelthier, Meriones mit drei Arten, Taschenmaus, Ascomys mit 2 Arten, Haufenmaus, Thomomys mit 1 Art, Sandratte, Geomys mit 7 Arten, Sewellel aplodontia mit einer Art, Urson, Erethyzon mit einer Art, Zibethmaus, Fiber mit einer Art, Schlingzahn, Sygmodon mit einer Art, Bilchratte, Neotoma, 2, Taschenmaus, Perognathus, 1, Sackmaus, anthophilus, 1, also 11 eigene Gattungen mit 21 Arten und eigene Nager 122. Die Ordnungen der Zahnlosen und Pachydermen fehlen, die Wiederkäuer aber haben von Hirschen 8, davon eigen

6 Arten, Antilopen 2 eigene, Ziegen 1, Schafe 2, Ochsen 2. Nur das Rennthier und Elenn sind mit Asien und Europa gemein, ebenso die Cetaceen.

Ziehen wir nun nach dem Angeführten über die Verbreitung der Gattungen Schlüsse, so ergibt sich, dass unter allen Säugethieren nur ein einziges Weltbürger ist, nämlich der Hund, welcher vermöge seiner Organisation allenthalben da leben kann, wo der Mensch lebt, im kältesten Grönland und im heissesten Afrika; doch hat jedes Klima und jeder Welttheil seine eigenen Varietäteu und die Geschichte zeigt uns, dass mehrere Varietäten sich verloren haben, andere neu entstanden sind. Die Griechen und Römer hatten andere Raçen als wir. Neben dem Hund haben unsere Hausthiere Pferd, Esel, Schaf, Ziege und Schwein die meiste Verbreitung, gehen aber nicht soweit nach Norden und Süden, als der Hund und sind in Amerika und Neuholland nur eingeführt haben sich aber besonders in Amerika in zahllosen Heerden fortgepflanzt und auf die Sitten und Kultur seiner Bewohner einen unermesslichen Einfluss gehabt.

Die allgemein verbreiteten Ordnungen sind die Handflügler und Nager, welche ausser einigen Inseln, wie Neuginea, nirgends fehlen. Die zahlreichsten Gattungen sind Fledermaus mit mehr als 120 Arten, Maus mit 160, Eichhörnchen mit 80. Von Jnsektenfressern die Spitzmäuse mit 60, von Beutelthieren die Känguruhs mit 44, von Raubthieren die Hunde mit 45, die Katzen mit 70, von Wiederkäuern die Antilopen mit 75 Arten, wovon Afrika allein über 50 Arten zählt, Hirsche 36, davon Afrika nur eine Art, im nördlichen Theil, besitzt.

Bemerkenswerth ist die Armuth der Südseeinseln,

Neuguinea und Neu-Seeland an Säugethieren, da auf den Südseeinseln nur der Hund und das Schwein angetroffen werden und diese dort wahrscheinlich nur eingeführt. Sollte nicht diese Armuth die Ursache der Menschenfresserei, welche dort so allgemein herrschte, gewesen sein? Neuguinea hat indess wahrscheinlich mehr Säugethiere, als bis dahin bekannt sind, da sich der gänzliche Mangel an Nagern und Handflüglern, welche doch in Neu-Holland, wenn auch sparsam, vorhanden sind, kaum denken lässt. Das so allgemeine Vorkommen dieser kleinen Thiere scheint anzuzeigen, dass sie eine wichtigere Rolle in der Schöpfung spielen, als wir einsehen. Verminderung der Insekten und Einschränkung des allzusehr wuchernden Pflanzenreichs scheint besonders durch sie erzweckt zu werden, während ihre allzugrosse Vermehrung wieder durch die Menge ihrer Feinde und durch die kurze Dauer ihres Lebens begränzt wird. Ein solcher Ueberblick der Vertheilung der Thierwelt, besonders, wenn er auch die übrigen Klassen des Thierreichs befasst, lässt uns tiefe Blicke in die Geheimnisse der Schöpfung thun und die Mittel kennen, wodurch die Natur das Gleichgewicht und damit die ewige Ordnung der Dinge zu erhalten weiss, besonders da, wo der Mensch mit seinem Einfluss nicht hinreicht. Dieser aber wird, um sich selbst zu erhalten, gezwungen, vielfache Eingriffe in diese natürlichen Anordnungen zu machen. Der Schöpfer gab ihm dazu die grosse Intelligenz. Nur da, wo er nicht herrscht, geht die Natur ihren ungestörten Gang und es wird dem Forscher klar, dass kein Geschöpf unnütz vorhanden, sondern eines für das andere geschaffen ist, und somit alle zur Erhaltung des Ganzen beitragen und ihre Bestimmung erfüllen.