© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sogar bis 1837; doch schien ihr Vermögen, Eier zu legen, seit mehreren Jahren abgenommen zu haben. Dieses Frühjahr, 1838, legte sie deren bloss einige wenige, und zwar im April, brütete aber nicht. Hernach fing sie an, krumme Federn im Schwanze zu bekommen, im Nakken grün zu werden, u. s. f. Weiter in den Sommer hinein, wo sie zu legen aufgehört hatte, gefiel sie sich darin, den anderen Enten den Hof zu machen, und zog sich hierdurch den Hass des Enterichs zu.""

Ein Gleiches thun bekanntlich auch die alten, hahnenfederig werdenden Haushennen: indem sie andere, jüngere zu treten versuchen. Es bleibt indess bemerkenswerth, dass der Trieb hierzu bei dieser Ente schon so kurze Zeit nach dem Verluste ihrer Fruchtbarkeit eintrat. Solche Hennen gewöhnen sich überdiess zugleich das Krähen der Hähne an. Damit kann es denn auch gerade für sie keine Schwierigkeit haben: da bei ihrer Gattung die Stimmwerkzeuge beider Geschlechter einander gleich sind. Bei den Enten dagegen ist bekanntlich der Bau derselben, zumal des Kehlkopfes, dem Geschlechte nach ganz verschieden; ebenso daher auch die Stimme. Von dieser ist bei der, anscheinend männlich gewordenen Ente Nichts gesagt; und es hat wohl an Gelegenheit gefehlt, sie zu vernehmen. Wahrscheinlich ist dieselbe auch so geblieben, wie sie war, also weiblich. Denn die Bildung solcher, theils knorpeliger, theils knochiger Organe, wie Luftröhre und Kehlkopf, möchte nach einem Lebensalter von 9 Jahren, (von 1829—1838,) doch wohl zu fest geworden sein, um noch eine so bedeutende Umgestaltung zuzulassen, dass nun die Stimme ebenfalls jener der Enteriche gleich oder nur ähnlich werden sollte. Für geradezu unmöglich dürfte aber die Sache, den neueren Erfahrungen der Physiologie und pathologischen Anatomie zufolge, nicht anzusehen sein.

Die geographische Verbreitung der Vögel von P. L. Sclater.

(Aus den Proceedings of the Linnean Society vom Februar 1858.)

Mitgetheilt von

Ferd. Helne.

Ein sehr wichtiges, bisher leider von den Naturforschern nur wenig angeregtes Problem ist die Feststellung der natürlichsten Hauptabtheilungen der Erdoberfläche nach der grössern oder geringern Aehnlichkeit ihres organischen Lebens. Zwar ist es eine allgemein anerkannte Thatsache, dass wir die Erde in zwei Hälften theilen können, deren Fauna und Flora so verschieden ist, dass wir wohl dazu berechtigt

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wären, dieselben als aus zwei verschiedenen Schöpfungsperioden hervorgegangen zu betrachten. Sobald wir aber mehrere Schöpfungen, als eine einzige annehmen, drängt sich uns sofort die Frage auf: Wie viele solche Schöpfungsperioden giebt es denn nun; wie gross ist ihre Ausdehnung; wo sind die Gränzen? oder mit anderen Worten: Welches sind die natürlichsten ontologischen Hauptabtheilungen der Erdoberfläche? —

In den neuerdings erschienenen physikalischen Atlanten, denen verdienter Maassen von Seiten des Publicums keine geringe Aufmerksamkeit zugewandt wurde, scheint mir der Umstand zu wenig berücksichtigt zu sein, dass die so gewöhnlich gebräuchliche Eintheilung der Erdoberfläche in Hinsicht auf Fauna und Flora nicht gerade immer die natürlichste ist. Denn obgleich man die Erde nach Länge und Breite in so viele Stücke auseinander gerissen und die characteristischen Unterschiede der Fauna und Flora aufzustellen versucht hat; so ist dabei doch nur sehr wenig oder gar nicht beachtet worden, dass zwei oder mehrere dieser geographischen Abtheilungen in weit innigerer Beziehung zu einander stehen, als zu irgend einer dritten, und desshalb hinsichtlich ihres zoologischen und botanischen Lebens eigentlich nur eine natürliche, dieser dritten gleichwerthige — so zu sagen — Provinz bilden dürften. So wird in Johnston's physicalischem Atlas die Erde in Bezug auf Ornithologie nur nach den Längen- und Breitengraden, ohne auf die beträchtlichern oder unbedeutendern Unterschiede der Fauna der einzelnen Abtheilungen die geringste Rücksicht zu nehmen, in 16 solche Provinzen eingetheilt. Von denselben fallen 6 auf America, 1 bildet Europa, 1 Africa, und die übrigen 6 werden auf Asien und die Inseln vertheilt; eine nach meinen Ansichten, wie ich weiter unten darzuthun versuchen werde, höchst irrthümliche Auffassung. Swainson in „Murray's geographischer Encyclopädie“ und Agassiz in der Einleitung zu „Nott und Gliddon's Typen des Menschengeschlechts“ haben hierüber eine meines Dafürhaltens weit philosophischere Ansicht aufgestellt; und versucht besonders der Letztere zu beweisen, dass die Hauptabtheilungen der Erdoberfläche in zoologischer Hinsicht denen, welche Nott und Gliddon als die Sitze der ursprünglichen Raçen des Menschengeschlechtes betrachten, an Zahl wie an Ausdehnung völlig entsprechen. Natürlich würde diese Theorie, wenn man sie genügend begründen könnte, der Ansicht von der ursprünglichen Einheit des Menschengeschlechtes, welche noch immer so viele unserer Ethnologen durchaus aufrecht erhalten wissen wollen, schnurstracks zuwider laufen. Indess glaube ich, dass nur wenige philosophische Zoologen, die den

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

allgemeinen Gesetzen der Verbreitung des organischen Lebens nur einige Aufmerksamkeit geschenkt haben, die allgemeine Regel läugnen würden, dass eine jede Thierart in und über dem jetzt von ihr eingenommenen geographischen Verbreitungsbezirk geschaffen sein muss. Und wenn es daher nachgewiesen werden könnte, dass die ursprünglichen Raçen des Menschengeschlechtes den zoologischen Haupt-Provinzen der Erde entsprechen; so würde die Folgerung unabweisbar sein, dass diese Raçen in den verschiedenen Theilen der Welt, wo sie jetzt gefunden werden, ursprünglich entstanden sind, und man würde nicht zu so sonderbaren Annahmen, wie zu der Einwanderung des rothen Mannes nach America durch die Behringsstrasse, der Civilisirung Polynesien's durch ein Paar verirrte, wie Cocosnüsse über das Meer treibende Malayen und andern ähnlichen Hypothesen seine Zuflucht zu nehmen nöthig haben.

Bevor wir aber mit völliger Sicherheit die ontologischen Hauptabtheilungen der Erdoberfläche festzustellen vermögen, bedürfen wir noch eine viel ausgebreitetere Kenntniss der Zoologie und Botanik, als wir sie augenblicklich besitzen, bedürfen wir noch eine viel gründlichere Belehrung über die einzelnen Familien, Gattungen und Arten, als wir sie jetzt erhalten haben, bedürfen wir noch viel genauere Nachrichten über ihre Wohnsitze und über ihre geographische Verbreitung, als sie uns heutzutage zu Gebote stehen. In der That nicht nur Familien, Gattungen und Arten, sondern selbst die localen Varietäten müssen ganz und gar durchgearbeitet sein, um eine vollkommene Lösung dieses Problems zu ermöglichen. Indessen ist das kein Grund die Lösung dieser Frage selbst von unserm unvollkommenem Standpunkte aus unversucht zu lassen, und ein jeder Forscher ist, glaube ich, gerade auf dem besten Wege, in dieser Richtung gute Fortschritte zu machen, wenn er sich an den ihm am besten bekannten Gegenstand macht und nach demselben allein die seiner Meinung nach natürlichsten Abtheilungen der Erdoberfläche festzustellen versucht. Ist dieses erst einmal in den einzelnen Zweigen der Zoologie und Botanik geschehen, so wird es sich zeigen, in wiefern die Resultate dieser Untersuchungen mit einander übereinstimmen, und man wird durch Combination des Ganzen vielleicht zu einer richtigen Lösung des Problems gelangen: die ontologischen Hauptabtheilungen der Erdoberfläche festzustellen.

In dieser Absicht werde ich bei der zweiten Classe der Wirbelthiere, bei den Vögeln allein, den Versuch machen, die Erdoberfläche nur mit Rücksicht auf die geographische Verbreitung der Familien,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gattungen und Arten dieser Classe möglichst natürlich, wie ich glaube, in mehrere Haupt-Provinzen einzutheilen.

Es sind zwar unter allen belebten Geschöpfen gerade die Vögel ganz besonders von der Natur zu einer weiten und schnellen Ortsveränderung befähigt und erscheinen desshalb auf den ersten Blick keineswegs der Lösung unseres Problemes sehr günstig; indessen kennen wir doch in der That viele Arten, Gattungen, ja selbst Familien, besonders unter den *Passeres*, die nur einen sehr begränzten Verbreitungsbezirk haben. So ist z. B. der *Nestor productus* auf die kleine Philipp's-Insel beschränkt, mehrere Finken-Gattungen finden sich nur auf dem Galapagos-Archipel, und die prächtige Familie der *Paradiseidae* ist der papuanischen Region ganz eigenthümlich. Wie constant kehren ferner die so weite Gebiete der Erdoberfläche durchwandernden Zugvögel immer gerade dahin zurück, wo sie in frühern Jahren gewesen! Wir sehen nicht, dass die Nachtigall in einem Jahre weiter westlich geht, als in dem andern, oder dass die als zufällige Besucher unserer Insel betrachteten Vögel an Zahl ab- oder zunehmen. Und sollte auch wirklich einmal jene Abweichung von dieser Regel eintreten, so werden wir den Grund immer nur einer äusseren Veranlassung, gewöhnlich dem störenden Auftreten des Menschen, nicht einer Veränderung der alten unabänderlichen Naturgesetze zuzuschreiben haben. Es lässt sich indessen der Endemismus fast nur für die *Passeres* als Normalregel aufstellen, denn die *Accipitres*, die *Anseres* und mehr als alle Uebrigen die *Grallae* sind stets zu Sporadismus geneigt, und einige Arten der letztern Ordnung könnten in der That wahrhaft cosmopolitisch genannt werden. Wir werden desshalb vorzüglich die Ordnung der *Passeres*, welche meiner Ansicht nach auch die *Scansores* oder *Zygodactyli* mit umfassen müsste, als das Hauptmaterial für unsere Schlüsse und Folgerungen zu betrachten haben.

Nehmen wir z. B. den Fall an, dass eine zweifelhafte, unscheinbare, dunkel gefärbte Art dieser Ordnung, um ihren Namen zu erfahren, vor einen Ornithologen gestellt wird, so wird dieser zuerst vor allem Andern darnach sehen, ob sie aus der alten oder der neuen Welt stammt, wozu ihm in der Regel ein einziger Blick auf den fraglichen Vogel schon genügen wird. So entspricht jedenfalls die einfachste geographische Eintheilung der Vögel den gewöhnlich angenommenen 2 Haupttheilen der Erdoberfläche in östliche und westliche Halbkugel; und wir sind in der That in Hinsicht auf die Ornithologie zu dem Ausspruche berechtigt, dass die Faunen der alten und neuen Welt gleichsam aus zwei verschiedenen Schöpfungsperioden hervorgegangen zu sein

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

scheinen. Denn es giebt viele natürliche Familien, die ganz dem einen oder dem andern dieser 2 grossen Theile der Erde eigenthümlich sind; und nur sehr wenige Gattungen und noch weniger Arten *) sind wirklich beiden Hemisphären gemeinsam.

Die vorstehende Tabelle giebt eine Uebersicht der bemerkenswerthesten der auf die eine oder die andere der beiden Halbkugeln beschränkten natürlichen Familien:

FAMILIAE.

Neogeanae s. Novi Orbis.	Palaeogeanae s. Orbis Veteris.
Trochilidae.	*Nectariniidae.*
Caerebidae.	*Meliphagidae.*
Formicariidae.	*Muscicapidae.*
Dendrocolaptidae.	*Paradiseidae.*
Icteridae.	*Sturnidae.*
Todidae.	*Upupidae.*
Tyrannidae.	*Promeropidae.*
Cotingidae.	*Meropidae.*
Momotidae.	*Coraciidae.*
Galbulidae.	*Eurylaemidae.*
Rhamphastidae.	*Bucerotidae.*
Bucconidae.	*Coliidae.*
Opisthocomidae.	*Musophagidae.*
Cracidae.	*Megapodiidae.*
Tinamidae.	*Pteroclidae.*
Meleagrinae.	*Phasianidae.*
Odontophorinae.	*Perdicinae.*

Auch die Zahl der, beiden Hemisphären gemeinsamen Genera der *Passeres* stellt sich nach Abzug jener wahrhaft cosmopolitischen Formen, wie *Hirundo*, *Turdus*, *Picus* u. s. w. nur als äusserst gering heraus, und man wird finden, dass dieselben immer der gemässigten Zone angehören und sich höchstens durch den Norden der neuen Welt verbreiten, so dass sie gänzlich zu fehlen beginnen, bevor wir das tropische Südamerica, die für die Ornithologie der neuen Welt characte-

*) Man hat bis jetzt nur bei 8 Arten der Ordnung *Passeres* zwischen den Exemplaren aus der alten und denen aus der neuen Welt keinen sichtbaren Unterschied auffinden können, nämlich bei: *Ampelis garrula*, *Junco hiemalis*, *Linota borealis*, *Linota linaria*, *Plectrophanes nivalis*, *Plectrophanes lapponicus*, *Loxia leucoptera* und *Cotyle riparia*, welche mit Ausnahme der letztern sämmtlich den höchsten Norden bewohnen, wo die beiden Welten sich fast vereinigen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ristische Region erreichen. So finden wir es bei den Gattungen: *Sitta, Certhia, Regulus*, *Parus*, *Lanius*, *Perisoreus*, *Pica*, *Corvus*, *Loxia* u. a.; keine Art dieser den gemässigten Regionen beider Halbkugeln gemeinsamen Genera gehören der neuen Welt südlich über das mexicanische Tafelland hinaus, sie alle sind der neotropischen (südamericanischen) Ornithologie gänzlich fremd, obschon sie in der alten Welt meistens noch in die Tropen hineinschreiten.

Nachdem wir so unsere erste Territorial-Eintheilung in die 2 Hemisphären noch in Uebereinstimmung mit den Geographen gemacht haben, wollen wir nun den grossen östlichen Continent und Australien en masse betrachten, und hier die natürlichsten Unterabtheilungen festzustellen suchen. Doch hier finden wir uns leider plötzlich in Widerspruch mit der gewöhnlichen Geographie — Europa mag zwar einen guten Continent für sich allein bilden und in mancher Hinsicht der ganzen übrigen Welt zusammengenommen gleichwerthig sein, da schon der Dichter sagt: „Lieber 50 Jahre in Europa, als einen Cyclus in Cathay"; aber es hat trotzdem zu dem Range einer zoologischen Hauptabtheilung der Erdoberfläche sicherlich nicht mehr Berechtigung, als irgend eine andere jener 16 physikalischen Provinzen Johnston's. Europa und Nord-Asien sind in der That unzertrennlich. Soweit wir die Ornithologie Japan's, des östlichsten Landes dieser gemässigten Zone des grossen Continents kennen, finden wir dort keine bedeutenden Unterschiede von der europäischen Avifauna, sondern vielmehr nur Wiederholungen unserer bekanntesten europäischen Vögel in wenig verändertem Kleide. Temminck hat in der Fauna Japonica wirklich nicht weniger als 114 mit den europäischen völlig übereinstimmende Arten für Japan aufgeführt, und obgleich sich seitdem die offenbare Verschiedenheit einiger derselben herausgestellt hat, so herrscht doch unzweifelhaft im Allgemeinen eine sehr grosse Aehnlichkeit zwischen der europäischen und japanischen Avifauna. Wie weit wir indessen die Gränzen dieser grossen gemässigten Region der alten Welt nach Süden hin auszudehnen haben, kann, bevor wir die Ornithologie Central-Asiens nicht besser als es bis jetzt der Fall ist, kennen, schwerlich genau festgestellt werden. Während wir unter den Vögeln des Himalaya noch manche überraschende Wiederholungen europäischer Typen finden, so ist doch die Ornithologie der indischen Halbinsel und des übrigen Asiens südlich vom 30sten Breitengrade ohne Zweifel ganz und gar davon verschieden.

Africa nördlich vom Atlas längs der Südküste des Mittelmeeres scheint wiederum zoologisch zu Europa zu gehören, nicht zu dem Continent, mit dem es physikalisch verbunden ist. Die nicht europäischen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Vögel, welche in Algier und Marocco gefunden werden, sind selten mit wirklich africanischen Formen verwandt, sondern vielmehr abermals meistens nur etwas modificirte Wiederholungen der europäisch-asiatischen Arten.

So vertreten z. B. in Nordafrica:	die Stelle der europäischen:
Garrulus cervicalis . . .	*Garrulus cristatus,*
Pica mauretanica	*Pica caudata,*
Fringilla spodiogenia . . .	*Fringilla coelebs,*
Parus ultramarinus	*Parus coeruleus,*
Parus numidicus	*Parus major* u. s. w.

Desshalb würden wir im Ganzen, Africa nördlich vom Atlas, Europa und Nord-Asien am besten, glaube ich, als die erste zoologische Hauptabtheilung der Erdoberfläche betrachten, für welche der Namen paläarctische oder nördliche Region der alten Welt am passendsten sein würde.

Der grosse africanische Continent wird eine zweite wohl characterisirte Abtheilung bilden, nachdem wir das Stück nördlich vom Atlas davon abgetrennt haben, doch umfasst derselbe auch Madagascar, wo der africanische Typus seine höchste Entwickelungsstufe erreicht hat, und West-Arabien bis zum persischen Meerbusen, wo noch, so weit unsere Kenntniss dieser Gegend geht, der africanische Typus über den indischen das Uebergewicht zu haben scheint. Zwar giebt es auch unter den *Passeres* manche Gattungen, ja selbst einige Arten, welche Africa und Indien gemeinsam sind, jedoch kann über die Unähnlichkeit des Characters der Avifauna dieser beiden Regionen im Allgemeinen durchaus keine Frage sein. Diese zweite africanische Abtheilung könnte man die äthiopische oder die westliche paläotropische Region nennen.

Eine andere tropische Region der alten Welt scheint Südasien mit den Inseln des indischen Archipels zu bilden, die Philippinen, Borneo, Java und Sumatra gehören unbedingt zu dieser Abtheilung, doch ist es bis jetzt noch nicht möglich, genau zu entscheiden, wo die Linie läuft, welche Indien zoologisch von Australien trennt. Neu-Guinea zeigt nur mehr extravagante Wiederholungen der australischen Formen, und ich bin fast geneigt, auch Neu-Seeland und alle Inseln des stillen Oceans vorläufig noch nicht von Australien abzusondern. Wir würden somit in der alten Welt eine gemässigte und 3 tropische Regionen anzunehmen haben, von denen die östliche paläotropische oder australische sich weiter südlich erstreckt, als die beiden andern, während die indische oder mittlere paläotropische die nördlichste von allen dreien ist.

 © Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

In der neuen Welt können wir den ganzen Continent einfach in eine nördliche und eine südliche Hälfte eintheilen; erstere, welche wir die nearctische Region nennen wollen, reicht bis mitten in das Tafelland von Mexico hinab und zeigt durch das Vorkommen gewisser Formen der gemässigten Zone der alten Welt Andeutungen von Parallelismus mit der paläarctischen Region; die neotropische oder südliche der neuen Welt, welche den übrigen Theil des ganzen Continentes umfasst, ist ganz und gar frei von irgend einer fremden Beimischung und hat, glaube ich, (vielleicht mit Ausnahme von Neu-Guinea) bei weitem die reichste und eigenthümlichste Avifauna der Erdoberfläche aufzuweisen.

Nachdem ich so meine Ansichten über die in ornithologischer Hinsicht natürlichsten Hauptabtheilungen der Erde dargethan habe, werde ich noch einige Zeilen einer jeden dieser einzelnen Regionen besonders widmen, ihre wahrscheinlichen Gränzen bestimmen, ihre Eigenthümlichkeiten und ihre characterischsten Formen hervorheben und es versuchen, annäherungsweise eine vergleichende Schätzung ihres Reichthums an ornithologischem Leben zu geben. Dabei ist indessen wohl zu berücksichtigen, dass die Berechnungen in Bezug auf die Anzahl der Quadratmeilen, welche jene Art einnimmt, nur als möglichst annähernde Versuche betrachtet werden dürfen; denn selbst bei der allgemeinen Berechnung vermehren zwei höchst veränderliche Elemente, nämlich einerseits die Anzahl der Quadratmeilen, über welche die Geographen noch immer die widersprechendsten Angaben machen, und andererseits die Anzahl der Arten oder Vögel, worüber die Ornithologen bis jetzt noch keineswegs einig sind, sehr die Unsicherheit der daraus abzuleitenden Schlüsse und noch schwieriger ist es natürlich, bei der Berechnung der einzelnen Regionen ein nur einigermaassen genaues Resultat zu erlangen.

Schlagen wir nun den Flächeninhalt des festen Landes auf 45,000,000 [engl.] Quadratmeilen und die Anzahl der bekannten Arten der Vögel auf 7500 an, so ergiebt sich aus diesen beiden ziemlich mässigen Schätzungen, dass durchschnittlich je eine Art auf 6000 Quadratmeilen kommt; und werden wir bei den einzelnen Regionen nachzuweisen versuchen, in wie weit bei einer jeden von diesem Durchschnitte abgewichen ist.

Diese zoologischen Regionen oder Hauptabtheilungen können natürlich leicht wieder in Unterabtheilungen eingetheilt werden, jedoch würde gegenwärtig ein näheres Eingehen auf dieselben die Gränzen dieser Mittheilung zu überschreiten drohen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

I. Regio palaearctica.

Ausdehnung: Africa nördlich vom Atlas, Europa und Asien im Allgemeinen nördlich vom Himalaya, d. h.: Kleinasien, Persien, russisch Asien, Nord-China, Japan, die Aleuten und der Ober-Himalaya.

Flächenraum: ungefähr 14,000,000 Quadratmeilen.

Characteristische Formen: *Sylvia*, *Luscinia*, *Erythacus*, *Accentor*, *Podoces*, *Fregilus*, *Garrulus*, *Emberiza*, *Coccothraustes*, *Tetrao*.

Unleugbar ist die Ornithologie der paläarctischen oder der grossen gemässigten Zone der alten Welt weit leichter durch das, was sie nicht hat, zu characterisiren, als durch das, was sie hat; denn es giebt fürwahr nur wenige Gruppen unter ihren Bewohnern, welche sich nicht anderswo zu einer grössern Vollkommenheit entwickelten. Wir müssen ja anerkennen, dass die productivsten Sitze des animalischen Lebens, wo wir alle jene bizarren und extravaganten Formen, welche der Naturforscher am meisten liebt, antreffen, unter der Sonne der Tropen, fern von unsern gemässigten Zonen liegen. Die vorherrschendsten Formen unter den *Passeres* der paläarctischen Region sind vielleicht die einfachen, mattgefärbten *Sylviinae*, mehr durch ihren melodischen Gesang, als durch die äussere Schönheit ihres Gefieders oder durch das sonderbare ihrer Form ausgezeichnet. Ueber 35 Arten dieser Subfamilie kommen in der europäischen Ornithologie allein vor, und würden auch Nord-Africa und ganz Nord-Asien mit in Anschlag gebracht, so möchte ihre Zahl wohl noch bedeutend zunehmen, so dass man diese Region als den wahren Heerd jener Gruppe betrachten könnte. Die Gattung *Erythacus* möchte vielleicht ebenso gut als irgend ein anderer Typus die paläarctische Ornithologie repräsentiren, da eine zweite Art dieses Genus *(Erythacus akahige)* am östlichen Ende des asiatischen Continents so schön unser gewöhnliches Rothkehlchen repräsentirt. Die wahren *Emberizae* sind gleichfalls sehr characteristisch für den gemässigten Theil der alten Welt, da fast alle bekannten Arten dieser Gattung in Europa oder Nord-Asien vorkommen. *Accentor* ist vielleicht mehr eine nordhimalayanische Form mit einigen Vertretern in der paläarctischen Region; aber *Fregilus*, *Podoces*, *Garrulus*, *Tetrao* und die zahlreichen Arten der *Anatidae* ragen ebenfalls unter den typischen Formen der paläarctischen Region als bemerkenswerth hervor.

Die neueste Aufzählung der europäischen Vögel giebt:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Accipitres . .	57	581 Species.
Passeres . . .	238	
Scansores . .	12	
Columbae . . .	7	
Gallinae . . .	22	
Struthiones . .	—	
Grallae . . .	101	
Anseres . . .	144	

Wie viel noch zu dieser Zahl hinzuzufügen ist, um die Anzahl der Vögel der ganzen paläarctischen Region annähernd festzustellen, ist sehr schwer zu sagen; indessen ergiebt eine mässige Berechnung nicht mehr als 650 wirklich zu dieser Fauna gehörige Arten, denn man muss berücksichtigen, dass die Zahl 581 viele ausnahmsweise in Europa vorgekommene Vögel einschliesst, welche richtiger als anderen Abtheilungen angehörig zu betrachten sind. Da wir in der paläarctischen Region den ungeheuern Flächenraum von über 14,000,000 Quadratmeilen haben, so giebt dieses ungefähr nur eine Species auf je 21,000 Quadratmeilen, und es folgt daraus, dass die paläarctische Region in ornithologischem Leben die bei weitem am wenigsten productive der ganzen Erde ist. Nach meiner Ansicht ist daher die in Johnston's physicalischem Atlas aufgestellte Behauptung, dass „Europa mehr Arten besitzt, als irgend eine andere zoologische Provinz" dem Thatbestande geradezu total widersprechend.

II. Regio aethiopica s. palaeotropica hesperica.

Ausdehnung: Africa südlich vom Atlas, Madagascar, Bourbon, Mauritius, Socotora und wahrscheinlich auch Arabien bis zum persischen Meerbusen südlich vom 30sten Grade nördlicher Breite.

Flächenraum: ungefähr 12,000,000 Quadratmeilen.

Characterische Formen:

a) Continent: *Gypogeranus, Helotarsus, Polyboroides, Gypohierax, Melierax, Macrodipteryx, Irrisor, Fregilupus, Bucorvus, Hapaloderma, Parisoma, Macronyx, Lioptilus, Sericolius, Malaconotus, Prionops, Sigmodus, Phyllastrephus, Lanioturdus, Vidua, Juida, Buphaga, Verreauxia, Laemodon, Indicator, Musophaga, Colius, Paeocephalus, Numida, Phasidus, Struthio, Balaeniceps, Scopus.*

b) Madagascar:
Euryceros, Falculia, Oriolia, Philepitta, Brachypteracias, Atelornis, Bernieria, Hartlaubius, Artamia, Vanga, Coua, Leptosomus, Vigorsia, Mesites, Biensis.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die characteristischen Formen der Africanischen Ornithologie sind sehr zahlreich; manche Gruppen von Vögeln, welche zu dem Range von Familien oder doch wenigstens von Subfamilien berechtigt zu sein scheinen, sind dieser Region ganz eigenthümlich, wie die *Coliidae, Musophagidae* und *Buphaginae.* Auch giebt es sehr viele Genera, deren Arten sämmtlich auf diesen Continent beschränkt sind, deren hauptsächlichste oben in der Liste der typischen Formen aufgezählt sind. Aber zu seiner höchsten Entwickelungsstufe scheint der africanische Typus erst auf der Insel Madagascar zu gelangen, welche viele ihr ganz eigenthümliche Gattungen birgt, die höchstens einen einzelnen Repräsentanten auf der gegenüberliegenden Küste aufzuweisen haben. Dieses gilt von *Oriolia, Atelornis, Brachypteracias, Vanga* und andere oben erwähnte Gattungen, nicht zu gedenken der ausgestorbenen Riesenform *Aepyornis.* Bourbon, Mauritius und die übrigen Mascarenen gehören sämmtlich zoologisch zu Africa und haben die leider jetzt ausgerotteten Arten der Genera *Didus, Pezophaps* und deren Verwandte, Typen, die, soviel wir wissen, diesen Inseln ganz eigenthümlich waren, erst in der Neuzeit verloren.

Dr. G. Hartlaub's jüngst erschienenes „System der Ornithologie Westafrica's" führt als Bewohner jenes Theils dieses Continents auf:

1.	*Accipitres* . .	56	753 Species.
2.	*Passeres* . .	450	
3.	*Scansores* . .	69	
4.	*Columbae* . .	17	
5.	*Gallinae* . .	19	
6.	*Struthiones* .	1	
7.	*Grallae* . .	99	
8.	*Anseres* . .	42	

In der Vorrede zu Dr. Hartlaub's Werk findet man ein Resumé aller der wichtigsten uns in Bezug auf die africanische Ornithologie bekannten Thatsachen.

Für Nordostafrica haben wir eine neuerdings von Dr. Heuglin publicirte Aufzählung der bis jetzt dort angetroffenen Arten; derselbe erwähnt:

1.	*Accipitres* .	95	754 Species.
2.	*Passeres* . .	372	
3.	*Scansores* . .	38	
4.	*Columbae* . .	14	
5.	*Gallinae* . .	24	
6.	*Struthiones* .	1	
7.	*Grallae* . .	130	
8.	*Anseres* . .	80	

 © Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ein sorgfältiges Verzeichniss der Vögel Süd-Africa's würde wahrscheinlich nicht weniger zahlreich an Arten ausfallen.

Desshalb müssen wir, glaube ich, für die westliche paläotropische Region mindestens 1250 Arten annehmen, was bei einem Flächenraum von 12,000,000 Quadratmeilen eine Species auf ungefähr 9600 Quadratmeilen giebt.

III. Regio indica s. palaeotropica media.

Ausdehnung: Ganz Asien südlich vom Himalaya, also: Indien, Ceylon, Birma, Malacca, Süd-China, die Philippinen, Borneo, Java, Sumatra und die anliegenden Inseln.

Flächenraum: fast 4,000,000 Quadratmeilen.

Characteristische Formen: *Harpactes, Collocalia, Calyptomena, Eurylaemus, Buceros, Garrulax, Liothrix, Malacocercus, Pitta, Timalia, Pycnonotus, Phyllornis, Pericrocotus, Analcipus, Arcridotheres, Gracula, Sasia, Meegalaema, Phoenicophagus, Dasylophus, Palaeornis, Pavo, Ceriornis, Polyplectron, Argus, Euplocamus, Rollulus, Casuarius.*

In dem oben erwähnten Aufsatze in Murray's geographischer Encyclopädie nimmt Swainson an, das südasiatische Festland und die grössern indischen Inseln gehörten zwei verschiedenen zoologischen Regionen an; indessen ist es jetzt allgemein anerkannt, dass dieses nicht der Fall ist, denn es giebt so viele generische Formen, welche in Süd-Asien anfangend sich über den grössesten Theil des indischen Archipels verbreiten, dass man unmöglich diese Gegenden als zwei verschiedenen zoologischen Regionen angehörig betrachten darf, obschon sie ohne Zweifel selbstständige geschiedene Provinzen bilden, in deren jeder man einander entsprechende Arten finden wird. Wie weit wir indessen die Gränzen dieser mittlern paläotropischen Region nach Osten hin auszudehnen berechtigt sind, ist eine schwierige Frage, welche schwerlich, bevor wir mehr von der Naturgeschichte dieser grossen Inseln wissen, genau wird entschieden werden können; darüber aber herrscht kein Zweifel, dass Borneo, Sumatra und Java zu dieser Region gehören, wahrscheinlich aber nicht Celebes. Die characteristischen Formen der indischen Region sind ohne Zweifel die *Phasianidae,* welche fast ausschliesslich auf dieselbe beschränkt sind, denn nur eine oder zwei Arten dieser prächtigen Vögel verirren sich in das Gebiet der paläarctischen Region, ein einziges Genus, *Meleagris,* vertritt sie in America, und die wenigen Arten der Gattungen *Numida*, *Phasidus* und *Agelastus* in Africa.

Schlägt man die Anzahl der mit Recht der mittlern paläotropischen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Region zuzuzählenden Arten auf 1500 und ihren geographischen Flächenraum auf nahezu 4,000,000 Quadratmeilen an, so finden wir hier ungefähr eine Species auf je 2600 Quadratmeilen, einen Reichthum an Arten, der nur von dem tropischen America übertroffen wird.

IV. Regio australasiana s. palaeotropica eoa.

Ausdehnung: Papua nebst den umliegenden Inseln, Australien, Vandiemensland, Neuseeland und die Inseln des stillen Oceans.

Flächenraum: vielleicht 3,000,000 Quadratmeilen.

Characteristische Formen:

a) Australien: *Aegotheles, Falcunculus, Colluricincla, Grallina, Gymnorhina, Strepera, Cinclosoma, Menura, Psophodes, Malurus, Sericornis, Ephthianura, Pardalotus, Chlamydera, Ptilonorhynchus, Struthidea, Licmetis, Calyptorhynchus, Platycercus, Euphema, Colopsitta, Climacteris, Scythrops, Myzantha, Talegalla, Leipoa, Pedionomus, Dromaius, Cladorhynchus, Tribonyx, Cereopsis, Anseranas, Biziura.*

b) Papua: *Sericulus, Melanopyrrhus, Ptiladela, Edoliosoma, Peltops, Rectes, Manucodia, Gymnocorvus, Astrapia, Paradisea, Epimachus, Nasiterna, Charmosyna, Cyclopsitta, Goura* etc.

c) Neu-Seeland: *Neomorpha, Prosthemadera, Anthornis, Acanthisitta, Mohoa, Certhiparus, Turnagra, Aplonis, Creadion, Nestor, Strigops, Apteryx, Ocydromus.*

d) Inseln des stillen Oceans: *Moho, Hemignathus, Drepanis, Pomarea, Metabolus, Sturnoides, Leptornis, Tatare, Loxops, Coriphilus, Ptilinopus.*

Neu-Guinea zeigt eine in mancher Beziehung, soweit wir sie kennen, so höchst eigenthümliche Avifauna, dass es auf den ersten Blick fast scheinen könnte, als müsse diese Insel für sich allein eine eigene zoologische Region bilden; aber es giebt doch viele Genera, welche dieselbe mit Australien gemein hat, z. B. *Podargus, Tanysiptera, Alcyone, Mimeta, Ptilorhis, Cracticus, Manucodia* u. s. w., und ich bin desshalb gegenwärtig noch geneigt, sie nur als einen Theil der australischen Region anzunehmen. Denn sowohl Neu-Seeland, wie die Inseln des stillen Oceans haben ebenso berechtigte Ansprüche darauf, als eigene Regionen getrennt zu werden, da auch sie in vielen Fällen eine ganz eigenthümliche locale Ornithologie aufzuweisen haben. Wenn man dieselben indessen irgend einer Region zutheilen will, so muss es die australische sein, und habe ich sie daher vorläufig noch unter dieser mit einbegriffen. Gould's „Vögel Australiens" haben uns zwar mit der Ornithologie dieses Continents wohlbekannt gemacht, aber Neu-Guinea

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und die zahlreichen umliegenden Inseln beherbergen sicherlich noch viele der Wissenschaft noch gänzlich unbekannte Arten und Gattungen. Gould zählt in seinen Vögeln Australiens:

1. *Accipitres* . .	36		
2. *Passeres* . .	311		
3. *Scansores* . .	36		
4. *Columbae* . .	23		
5. *Gallinae* . .	16		600 Species.
6. *Struthiones* .	1		
7. *Grallae* . .	78		
8. *Anseres* . .	99		

im Ganzen auf.

Die characteristischen Formen dieser Region sind vielleicht die Familien der *Paradiseidae* und *Epimachidae*, welche ihr beide ganz eigenthümlich sind; dann die *Meliphagidae*, von denen höchstens eine oder zwei Gattungen sich ausserhalb derselben finden, während 60 bis 70 Arten in Australien allein vorkommen; ferner die Genera *Calyptorhynchus, Microglossa, Trichoglossus, Platycercus, Nestor, Strigops* und viele andere Formen unter den *Psittacidae* neben einer grossen Zahl anderer Gattungen.

Nehmen wir den ganzen Flächenraum festen Landes dieser Region auf 2,000,000 Quadratmeilen und die Anzahl der ihr eigenthümlichen Arten auf 1000 an, so ergiebt dieses eine Art auf je 3000 Quadratmeilen, und zeigt uns, dass dieselbe verhältnissmässig nur wenig ärmer an Arten ist, als die mittlere paläotropische Region.

V. Regio nearctica.

Ausdehnung: Grönland und Nord-America bis zur Mitte von Mexico hinunter.

Flächenraum: vielleicht 6,500,000 Quadratmeilen.

Characteristische Formen: *Trochilus, Sialia, Toxostoma, Icteria, Vireo, Mniotilta, Chamaea, Certhia, Sitta, Neocorys, Calamospiza, Zonotrichia, Picicorvus, Gymnocitta, Meleagris.*

Wie wir bereits oben bei der alten Welt gesehen haben, so tritt auch hier wieder die Erscheinung auf, dass die meisten der dem nördlichen Theile der neuen Welt angehörigen Gattungen viel besser in ihrer tropischen als in ihrer gemässigten Zone repräsentirt werden. Indessen erzeugt Nord-America durch *Sylvicolinae* und *Zonotrichiinae* in viel grösserer Menge als Süd-America, und sind vielleicht diese beiden den *Sylviinae* und *Emberizinae* der alten Welt entsprechenden Subfamilien die characteristischen Formen der nearctischen Region. Die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hauptsächlichsten der den nördlichen Theilen beider Hemisphären eigenthümlichen Gattungen habe ich bereits oben erwähnt, dieselben sind gleichfalls im Gegensatz zu der neotropischen für die nearctische Zone characteristisch. Die Ornithologie der vereinigten Staaten Nord-America's, welche jetzt den grössesten Theil der nearctischen Region umfassen, weist gegen 620 Species auf; schlagen wir nun die Grösse dieser Region auf 6,500,000 Quadratmeilen und die ihr eigenthümlichen Arten auf 660 an, so finden wir in derselben eine Species auf je 9000 Quadratmeilen, ein Beweis, dass dieselbe, wie zu vermuthen war, nächst der paläarctischen am wenigsten productiv an ornithologischem Leben ist.

VI. Regio neotropica.

Ausdehnung: West-Indien, Süd-Mexico, Central-America, ganz Süd-America, die Galopagos und Falklands-Inseln.

Flächenraum: gegen 5,500,000 Quadratmeilen.

Characteristische Formen:

a) Continent: *Sarcorhamphus, Ibycter, Milvago, Thrasaëtus, Cymindis, Herpetotheres, Steatornis, Nyctibius, Hydropsalis, Eleothreptus, Trogon, Bucco, Monasa, Galbula, Furnarius, Synallaxis, Anabates, Oxyrhamphus, Dendrocolaptes, Pteroptochus, Rhamphocaenus, Campylrhynchus, Hylophilus, Lessonia, Agriornis, Formicarius, Formicivora, Grallaria, Taenioptera, Tityra, Conopophaga, Pipra, Rupicola, Phoenicocercus, Cotinga, Gymnoderus, Cephalopterus, Vireolanius, Cyclorhis, Thamnophilus, Tanagra, Calliste, Saltator, Euphonia, Catamblyrhynchus, Phytotoma, Opisthocomus, Rhamphastus, Picumnus, Celeus, Crotophaga, Cultrides, Penelope, Oreophasis, Crax, Thinocorus, Tinamus, Psophia, Cariama, Eurypyga, Parra, Palamedea, Chauna, Aramus, Merganetta, Heliornis.*

b) Antillen: *Todus, Priotelus, Cinclocerthia, Dullus, Loxigilba, Phoenicophilus, Spindalis, Glossiptila, Teretistris, Saurothera.*

c) Galapajos: *Certhidea, Cactornis, Camarhynchus, Geospiza.*

Es herrscht kein Zweifel darüber, glaube ich, dass Süd-America in ornithologischer Hinsicht bei weitem die eigenthümlichste aller Hauptregionen der Erdoberfläche ist. Es giebt wenigstens 8 oder 9 Familien, welche gänzlich auf diese Region beschränkt, meistens eine grosse Menge verschiedener Gattungen und Arten umfassen. Von den *Trochilidae*, welche man par emphase die hervorragende Prachtfamilie der neuen Welt nennen könnte, sind jetzt mehr als 320 Arten bekannt, die sämmtlich dem tropischen America angehören, und nur wenige derselben erstrecken sich bis in die nördlichen Theile dieses Continents

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hinauf. Natürlich ist es aber ganz unmöglich, genau die Gränze zwischen der nördlichen und südlichen zoologischen Region der neuen Welt festzustellen; denn viele der der südlichen Hälfte eigenthümlichen Formen scheinen an der Küste Süd-Mexico's hinauf selbst bis zum Isthmus von Tehuantepec zu gehen, während nördliche Formen bis in die südlichern Staaten der mexicanischen Union hinabzustreifen pflegen. So finden wir einzelne Repräsentanten aller der characteristischen neotropischen Familien noch nördlich vom Isthmus von Panama; *Galbula melanogenia* vertritt dort die *Galbulidae*, *Pipra mentalis* und *Manacus Candei* die *Piprinae*, *Calliste larvata* das Genus *Calliste*, *Cotinga amabilis* die *Cotingidae* u. s. w.

Die Antillen scheinen gleichsam ein streitiges Terrain zwischen beiden Regionen zu bilden, doch möchte ich sie oder doch wenigstens den grössesten Theil derselben lieber zu der südlichen Hälfte rechnen, übrigens liefern sie uns einige eigenthümliche sonst nirgends vorkommende Gattungen.

Die neotropische Region ist wohl unzweifelhaft vor allen andern reich an Arten. Eine Berechnung, die ich vor einiger Zeit machte, ergab als südlich von Panama vorkommend:

1.	*Accipitres* . .	95	2000 Species;
2.	*Passeres* . .	1360	
3.	*Scansores* .	230	
4.	*Columbae* . .	25	
5.	*Gallinae* . .	80	
6.	*Struthiones* .	2	
7.	*Grallae* . .	128	
8.	*Anseres* . .	80	

und ich bin ganz entschieden der Ansicht, dass mit Hinzunehmen der neuesten Entdeckungen und Central-America's wir die Zahl der dieser Region angehörigen Vögel auf nicht weniger als 2250 Arten anschlagen dürfen, was bei einem Flächenraum von ungefähr 5,500,000 Quadratmeilen auf je 2400 Quadratmeilen eine Art ergiebt. Daraus folgt, dass diese Region in ornithologischer Hinsicht mehr als irgend eine andere der Erde von der Natur mit einem grossen Reichthume an Arten beschenkt worden ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Journal für Ornithologie

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: 8_1860

Autor(en)/Author(s): Sclater Philip Lutley

Artikel/Article: Die geographische Verbreitung der Vögel 31-46