

Die
ausgestorbenen und aussterbenden
Thiere der jüngsten Erdperiode.

Von

GEORG RITTER V. FRAUENFELD.

Vortrag, gehalten am 12. März 1869.

I.

Während gegen einen Theil der Darwin'schen Theorie: „die Entstehung der Arten“ noch fortwährend heftiger Streit entbrennt, kann in Betreff des entgegengesetzten ergänzenden Processes „das Aussterben derselben“ um so weniger irgend ein Einwand stattfinden, als nicht nur die aus den tiefsten Gräbern der Erde erstandenen Zeugen laut und unwiderleglich dafür sprechen, sondern diese Thatsache sich so zu sagen unter unsern Augen vollzieht. Dieses Aussterben, vollständig im Sinne jener Theorie enthalten, da die Reihenfolge von Formen eben die unaufhörlich stattgefundene Fortbildung an uns vorüberführt, geschah in jenen früheren Tagen der Erde, einzelne gewaltsame Erschütterungen abgerechnet, wohl ebenso langsam und unmerklich, als die Bildung neuer Arten. Hat die nüchterne Forschung, vor deren klarem Calcul die von der älteren Anschauung in eine armselige Spanne eingeschränkte Zeit ebenso unermesslich sich ausdehnen musste, als die unerfassbaren Entfernungen des Weltalls, die Annahme abgeschlossener, abgegrenzter Erdepochen längst schon aufgegeben, solche Schöpfungs-

perioden mit sprungweisem Absatz entschieden als irrtümlich zurückgewiesen, und an dessen Stelle die richtige Ansicht einer stetigen unaufhörlich fortschreitenden Entwicklung und Umgestaltung zur Geltung gebracht, so dürfte jene bei Betrachtung der organischen Wesen bisher mit starrer Hartnäckigkeit festgehaltene Ansicht eines absatzweisen Auftretens der Geschlechter sich kaum ferner rechtfertigen lassen.

Es wäre gewiss kleinlich, und ein vollständiges Verkennen des wahren Sinnes, den Kampf um's Dasein dahin zu verstehen, dass der individuelle Streit den Untergang und das Verschwinden der älteren Formen und Geschlechter verursachte. Der individuelle Kampf schlägt ohne Unterschied das zweckmässige wie das untaugliche, er zerstört ohne Rücksicht alles, und niemals konnte das bessere, das vollkommenero daraus hervorgehen. Mussten aber frühere Formen nothwendig nur durch allmälige Umgestaltung der Verhältnisse innerhalb ihrer selbst, sowie ausser ihnen, nach einer langen Reihe von Jahrtausenden eine Grenze ihres Daseins finden, so war dagegen wohl dem Menschen bei seiner Erscheinung in dessen gewaltiger Übermacht die Möglichkeit gegeben, störend in die natürlichen Verhältnisse einzugreifen, und durch gewaltsamen Eingriff hie und da den Gang der Natur ebenso zu beschleunigen, wie sich in der von ihm geübten Zuchtwahl hinsichtlich zweckentsprechender Umgestaltung die Wirkungen ungeheurer Zeiträume gleichfalls in abgekürzter Periode zeigen.

Die Einwirkung des Menschen wird vorzüglich bei jenen Thieren auffällig sein, die er zu seinen Zwecken verwendete, oder die diesen entgegentraten, daher Habhaftwerdung derer, die er zu seinen Lebensbedürfnissen benöthigte, und Vernichtung aller, die ihm Schaden brachten seine unablässige Sorge sein musste, und zwar mit um so grösseren Einfluss auf den Fortbestand der betreffenden Arten, je rücksichtsloser beide stattfanden. Es ist gewiss, dass auch die Pfahlbauten-Bewohner schon solchen Einfluss übten, und so manche Thierarten mögen ihren Verfolgungen erlegen sein, während zugleich mehrere, die sie zu bändigen vermochten und die sich zähmen liessen, ihre Hausgenossen wurden. Aber einmal durch diese zu einer gesicherten Nahrungsquelle gelangt, wurde der Vernichtungskampf gegen die übrigen um so schonungsloser geführt, ungleich den amerikanischen Rothhäuten, deren Bisonheerden in den Prärien nicht der Unvollkommenheit der Waffen der Wilden ihre Erhaltung verdanken, sondern weil es in deren Interesse lag, ihre Nahrungsquelle nicht auszurotten, und weil sie in ihren Jagdgründen keine Culturen vor ihnen zu schützen hatten.

Wo diese vorwärts schreitet, müssen nicht nur, wie früher der eigenen Sicherheit wegen die Raubthiere, sondern nunmehr auch alle grösseren Arten des sogenannten nützlichen Wildes unaufhaltsam zurückweichen. Gehören Bär, Luchs und Wolf in niederen Gegenden nur noch zu den historischen Erinne-

rungen, deren zahlreiches Vorkommen in den Sylvis hercyneis und den teutonischen Wäldern uns ältere Schriftsteller schildern, so zieht sich nun auch der Hirsch, von den sorglich gepflegten Saaten verdrängt, immer mehr in jene unwirthlichen Regionen zurück, wo die Cultur noch nicht Fuss zu fassen vermochte. Wie lange er dort noch verweilen darf, hängt ebenso wie beim Biber, dem Elen, dem Bison, dem Steinbock nur von dem ihm gewährten Schutz ab, und die Zahl der nachfolgenden Generationen dürfte nicht gross sein, bis zu welcher manches dieser Thiere noch als deren Zeitgenosse erhalten bleibt, wenn nicht ein oder das andere derselben als Zuchtthier von uns auf sie übergeht, wie die von den Menschen der Steinzeit uns überlieferten Hausthiere, als deren nicht mehr vorhandene Vorfahren wir das Torfrind, Torfschwein und dergleichen betrachten müssen.

Wir hätten diese also eigentlich nicht zu den ausgestorbenen Thieren zu zählen, so wenig als die Höhlenhyäne, den Höhlenbären, deren gegenwärtige Epigonen den gänzlichen Vernichtungskampf noch zu bestehen haben.

Ich bemerke hier zugleich, dass ich von den mit der menschlichen Cultur in Verbindung stehenden und von ihr abhängigen Formen ganz absehe, und nur die in der freien Natur beobachteten sogenannten wilden Thiere in Betracht ziehe.

Obwohl das Verschwinden einzelner Arten sicherlich in allen Klassen des Thierreichs vorkommt, so

ist doch begreiflich, dass es bei der grossen Zahl niederer Thiere und deren Unbedeutendheit, bei diesen unbeachtet blieb, und nur bei den ansehnlicheren bemerkt wurde, und zwar vorzüglich bei Säugethieren und Vögeln, die ein höheres Interesse für den Menschen haben mussten, mit ihm in nähere Berührung kamen und der Beachtung zugänglicher sind, als Reptilien und Fische. Während die wenigen Arten dieser beiden tiefern Wirbelthierklassen deren Aussterben der Gegenwart angehört, eine geringere Aufmerksamkeit erfuhren, musste jenen beiden anderen eine um so grössere zu Theil werden.

Die eifrigen Forschungen in jüngster Zeit haben eine solche Menge hiehergehöriger Thatsachen aufgespeichert, und die überall zerstreuten Daten mit so emsigem Fleisse zusammengelesen, um die Geschichte einzelner dieser jüngst von der Erde verschwundenen Arten aufzuhellen, dass ich bei dem reichen Inhalte derselben bloss auf eine Abtheilung mich beschränken muss.

Indem ich daher die Säugethiere mit dem Ur und Elch, mit ihren in dem Eise der Lena begrabenen Mamuten und dem merkwürdigen am Ende des vorigen Jahrhunderts von der Erde hinweggetilgten Borkenthiere vorläufig ausschliesse, will ich die nicht minder interessante Classe der Vögel besprechen.

Die zwei vorzüglichsten hier zu erwähnenden Arten sind: Der Geirvogel und der Dronte.

Von der Lebensweise des ersteren, dem Alk, ist wenig bekannt, bloss dass er so wie seine kurzflügeligen Verwandten, die Pinguine, nur während der Brütezeit sich am Lande fand, und daselbst in Gesellschaft auf niedere für seine Unbehüllichkeit leicht erreichbare Stellen sein einzelnes Ei legte, und wahrscheinlich seinen Jungen das Futter zutrug, bis sie fähig waren, den Alten ins Meer zu folgen. Wohl im Gefühle seiner Hüllosigkeit war er gleich den Pinguinen, gegenüber dem Menschen, allda furchtlos, indem er dieselben ganz nahe kommen liess. Angegriffen biss er jedoch heftig und tapfer auf seine Angreifer los, die hauptsächlich seine Eyer gleich denen der übrigen Strandvögel zu erbeuten suchten.

Dieser Vogel, dessen Geschichte der berühmte dänische Gelehrte Steenstrup mit grossem Fleiss und Genauigkeit sammelte, und in den Schriften der Kopenhagener Academie niederlegte, und von dem noch im Jahr 1834 ein Exemplar in Irland einige Zeit in Gefangenschaft lebte, welches gegenwärtig das Museum des Trinity College in Dublin ziert, scheint gegenwärtig ausgestorben zu sein, wenigstens ist trotz der eifrigsten Nachforschungen an seinen früheren Aufenthaltsorten in Dänemark und im Nordosten der brittischen Küsten, sowie an Amerikas Gestaden nichts mehr von demselben zu entdecken. Wolley's Bemühungen, des beharrlichen Auffinders der Brutplätze des Seidenschwanzes, dessen Untersuchungen auf Island diesem Vogel galten, waren ohne Erfolg.

Nachdem der bekannteste ihrer Brutplätze, der Geirfuglaskjäre, gegenüber von Reikjanes, auf welchem Matrosen noch im Jahre 1813 eine grosse Anzahl dieser Vögel erschlugen, 1830 bei einem unterseeischen Vulkanausbruch im Meere versank, wurden sie auf Eldei, einer anderen Klippe jener Gegend, wohin sich wohl die aus dieser Katastrophe geretteten geflüchtet hatten, wieder aufgefunden und durch 14 Jahre beiläufig 60 Exemplare getödtet, von denen wahrscheinlich der grösste Theil der jetzt in den naturhistorischen Sammlungen befindlichen Exemplare stammt. Seitdem kommt er auch dort nicht mehr vor.

Reste desselben fanden sich in der Kükenmöddings Dänemarks, so wie in den Küchenabfällen von Caithness in England, und dürften diese Vögel wohl als leckeres Wild von den Menschen der Steinzeit besonders geschätzt worden sein.

1790 wurde noch einer im Kieler Hafen geschossen, 1802 soll der letzte auf den Faröern erlegt worden sein; Bullok jagte 1812 einen auf den Orkney-Inseln; 1819 war er in Neufundland, wo er früher so häufig war, schon gänzlich ausgestorben. Fleming erwähnt eines lebenden Alk, der 1822 auf St. Kilda gefangen wurde. An Allen diesen hier erwähnten Orten ist gegenwärtig keine Spur mehr von ihm zu finden, und nachdem fast mit voller Sicherheit anzunehmen ist, dass er weiter nördlich, wie auf Grönland, niemals gelebt habe, ist Grimsey, ein ziemlich weit von Island entlegener, durch wüthende

Brandung unzugänglicher und bisher unbetretener einsamer Fels im Meere der einzige Ort, auf dem er noch vermuthet werden könnte. Zwei im Guano der Funkinseln in der Bonavistabay begrabene Mumien gaben unserm grössten gegenwärtigen vergleichenden Anatomen, Richard Owen in London, Gelegenheit, dessen osteologische Verhältnisse für die Wissenschaft zu retten.

Der zweite, weit mehr bekannte gleichfalls in unsere jüngste Zeit hereinragende und stets mit dem grössten Interesse besprochene Vogel ist der Dronte, dessen Bild uns in meisterhaften Darstellungen namhafter Maler erhalten blieb, während das Thier selbst in dem kurzen Zeitraume eines halben Jahrhunderts von der Erde vertilgt ward. Die im südlichen Theile des indischen Ozeans gelegene Inselgruppe, die Maskarenen, die ihn beherbergten, belebten merkwürdigerweise, gleich wie das im stillen Ozean noch tiefer südlich liegende Neuseeland, eine grössere Zahl von Vögeln, die, den verschiedensten Familien angehörig, darin übereinstimmten, dass sie verkümmerte, zum Flug untaugliche Flügel hatten.

Das hohe Interesse, das man dem Dronte in England schenkte, spornte zu Nachforschungen auf den Maskarenen so sehr an, dass nicht nur jetzt mehrere, noch vor kaum 20 Jahren als höchst zweifelhaft und apocryph erachtete Formen sämmtlich ermittelt, sondern auch noch andere kurzflügelige Vögel nach den all dort aufgesammelten Knochenresten durch die

Wissenschaft wieder ins Leben gerufen wurden. Es sind hiernach nicht nur der Dodo, der fabelhaft geglaubte Nazarenenvogel, der Solitär von Rodriquez, der Géant Leguats, der Oiseau bleu des Sieur Dubois — maskarenische Vögel, die man, trotz der charakteristisch unterscheidenden Angaben, nach den wenigen Worten der betreffenden Männer, dennoch alle auf den gewöhnlichen Dronte bezog, gegenwärtig als verschiedene Arten fest begründet worden, sondern Milne Edwards hat in jüngster Zeit aus solchen Resten noch zwei kurzgeflügelte Papageien und ein Wasserhuhn, das er *Fulica Newtoni* nennt, denen wahrscheinlich allen die vorzüglichste Eigenschaft der Vögel, fliegen zu können, mangelte, als Bewohner jener Inseln nachgewiesen. Mir gelang es, ausser einer bisher unbekanntten Abbildung des Dronte in der Privatbibliothek des verstorbenen Kaiser Franz auch noch das Bild eines Vogels mit ganz rudimentären Flügeln aufzufinden, der mit grösster Wahrscheinlichkeit jedenfalls von dort stammend, von dem Reisenden Franz Cauche nur mit einigen, jedoch höchst bezeichnenden Worten als „*Poule rouge au bec de bécasse*“ erwähnt wird.*)

Ich habe das über diese beiden Abbildungen Ermittelte, wobei ich den auf dem zweiten Bilde dargestellten, als neu erkannten Vogel *Aphanapteryx imperialis* nannte, in einer besonderen Arbeit unter

*) Es ist diess wohl der merkwürdigste literarische naturwissenschaftliche Fund, der ein zweites mal kaum mehr vorkommen dürfte

Beigabe dieser Darstellungen veröffentlicht, dessen Widmung Allerhöchst Seine Majestät allergnädigst anzunehmen geruhte *).

Diese beiden Vögel dürften wahrscheinlich in der vom Kaiser Maximilian I. und Rudolf II. in Ebersdorf und Neugebäu bei Wien gehaltenen Menagerie gelebt haben, und die vor mehreren Jahren in Prag aufgefundene Reliquie, der Oberschnabel eines Dronte damit in Verbindung zu bringen sein.

Was wir von dem Dronte wissen, ist kurz folgendes :

Nachdem Mascarenhas im Anfang des 16. Jahrhunderts Mauritius und Bourbon entdeckte, und jene Insel Cerne, letztere nach seinem Namen benannt, nahm Cornelius van Neek die erstere für Holland in Besitz, und änderte den Namen Cerne in Mauritius. In dessen Reisebericht wird des Dronte zuerst gedacht. Es heisst von ihm in jenen ältesten Nachrichten :

„Auf dem Eiland Mauritius insonderheit findet man Vögel von einer wunderlichen Gestalt, von den Unsern Dodaers genannt. Die Vögel sind von Grösse zwischen einem Strauss und einem Indischen Huhn, mit denen sie überhaupt im Aussehen, Federn und Schweif übereinkommen. Sie haben einen grossen dicken Kopf mit einem Fell wie eine Kappe bedeckt. Die Augen sind gross, schwarz, der Hals krumm und

*) Zu beziehen durch die k. k. zoologisch botanische Gesellschaft in Wien, oder durch Brockhaus in Leipzig.

vorgestreckt. Der Schnabel ist ziemlich lang, stark und blaulichweiss. Sie haben keine Flügel, an deren Stelle 3—4 schwärzliche Federn, über dem Steiss stehen 4—5 gekrauste Federn von graulicher Farbe. Sie haben einen runden Hintern und dicken Bauch, der beinahe auf der Erde hängt, daher es scheint, dass davon, und von ihrem lahmen, dummen Gang der Name Dodaers gekommen ist. Im Magen haben sie gemeinlich einen Stein so gross wie eine Faust, grau von Farbe, voll Gruben und löcherig, doch so hart als Bentemer Stein. Die Beine sind gelblich und dick, aber sehr kurz mit 4 festen, langen Zehen.

Der Vogel ist langsam von Gang, und dumm und lässt sich leicht fangen.

Das Fleisch, insonderheit das der Brust, ist fett und essbar, doch das Bootsvolk nannte sie Walghvögel, weil sie, da sie selbe nicht gar und mürbe kochen konnten, und so viel Turteltauben bekamen, die weit leckerer schmeckten, von den Dodarsen die Walch, das heisst Ekel kriegten. Sie haben sie auch eingesalzen und auf die Reise mitgenommen.“

1602 geschieht durch Heemskerck und Willem van West-Zanen ihrer Erwähnung als Wallichvögel, Dronten, Dodaarsen. 1606 werden sie von Cornelius Matelief, und 1607 von van den Hagen in deren Reisejournalen als Dodaarsen bezeichnet. Desgleichen 1611 von Verhuffen als Totersten.

In Pieter van den Broke's Bericht 1617 ist eine Darstellung des Dodo und jenes Vogels gegeben, den

ich mit dem von mir *Aphanapteryx imperialis* genannten übereinstimmend glaube. In der nach der wunderbaren Rettung Bontekoe's, dessen Schiff in die Luft flog, wobei er allein mit dem Leben davonkam, 1618 erschienenen Reise ist der Dodeersen von Bourbon abgebildet. 1627 gibt Sir Thomas Herbert gleichfalls zwei Figuren: „A Dodo und a Hen“, zu welchem letzterem Strickland in seiner Monografie vom Dodo Leguat's Gelinottes, Cornelisz's Velt-hoenders, und Verhuffens Feldhühner zieht, auch bisher noch nicht ermittelte Vögel. 1638 erwähnt François Cauche den Oiseau de Nazaret und des Poule rouge au bec de bécasse, wohl unzweifelhaft der oberwähnte von mir neu beschriebene Vogel.

Ausser einer bezweifelten Nachricht von den de Bry's, dass die Holländer 1599 einen Dodo nach Europa gebracht hatten, vielleicht der in dem hier von mir aufgefundenen Bilde dargestellte Vogel, findet sich nur noch eine einzige bestimmte Angabe von einem nach unserem Welttheil gekommenen Dronte, bei Lestrange, der erzählt, dass er im Jahre 1638 diesen Vogel lebend in London gesehen, wo er zur Schau ausgestellt gewesen. Es wäre nicht unmöglich, dass sämtliche Savery'sche Bilder diesem angehören, so wie derselbe sein mag, der ebenfalls 1638 in Tradescants Katalog als Dodar von Mauritius aufgeführt wird. 1665 ist im Katalog des Ashmolean Museums, so wie 1681 in der Sammlung der Royal Society ein Bein eines Dodo verzeichnet; ebenso 1666

im Katalog des Gottorp Museums ein Kopf desselben. Es ist gewiss bemerkenswerth, dass damals schon nur einzelne Theile dieses Vogels und kein vollständiges Exemplar verzeichnet ist. 1669 spricht ein Sieur Dubois vom Solitär und Oiseau bleu.

1681 findet sich bei Benjamin Harry das letzte Zeugniß von der Existenz des Dronte auf jenen Inseln; also nachdem Mauritius 1644 colonisirt ward, ist dessen gänzliche Vernichtung nach kaum einem halben Jahrhundert vollbracht, denn 1693 weiss Leguat, der den Solitär, den Géant und viele andere Thiere dieser Insel recht kenntlich beschreibt, nichts mehr vom Dronte. Ausser den in jüngster Zeit in zahlreicher Menge von Mauritius gebrachten Knochen haben sich in Europa folgende Überreste erhalten: Ein Bein im brittischen Museum, ein Bein und Kopf in Oxford, ein Kopf in Kopenhagen, und der schon erwähnte Oberschnabel in Prag.

Bildliche Darstellungen, die ausser den in älteren Reisebeschreibungen aufgenommenen Umrissen und mit Ausschluss der unzähligen Copien, wahrscheinliche Originalgemälde des Dronte betreffen, sind mir folgende bekannt:

1. Ein Bild mit dem Vogel in natürlicher Grösse von einem unbekanntem Meister, muthmasslich von Savery im brittischen Museum in London.

2. In der königlichen Sammlung in Haag gemalt von Roland Savery.

3. Vom gleichen Maler auf einem Bilde in der Gemälde-Galerie im Belvedere in Wien, sowie

4. in der königlichen Galerie in Berlin, wo nach einer neuerlich mir zugekommenen Nachricht noch eine zweite Abbildung dieses Vogels sich findet. In jüngster Zeit wurde

5. ein solches von Savery gemalenes Bild aus der gräflich Schönborn'schen Galerie zu Pommersfelden zum Kauf ausgedoten.

6. Ein Bild von Jean Goeimare und David de Hem in der Gemälde-Sammlung des Herzogs von Northumberland.

7. Eine Abbildung im Besitze von Broderip.

8. Eine neuerlich von Tegetmeier aufgefundenene Darstellung wahrscheinlich vom Didus der Insel Bourbon, gegenwärtig Reunion; endlich

9. das von mir in der Privatbibliothek Sr. Majestät des verstorbenen Kaisers Franz entdeckte Bild, muthmasslich nebst dem, mit demselben zugleich aufgefundenen, das Poule rouge au bec de bécasse von Mauritius darstellend, von dem berühmten Miniatur- und Thiermaler Georg Hufnagel am Hofe Kaiser Rudolfs gemalt; welches sonach vielleicht die älteste und bestimmt eine ganz naturgetreue Abbildung des Dodo sein dürfte.

In Bezug auf dieses Poule rouge au bec de bécasse fehlt jede weitere Spur der Existenz desselben, wenn nicht eine Stelle in der Reisebeschreibung Johann Christian Hoffmann's, des späteren Predigers zu

Heckershausen in Hessen, der vom 13. Februar 1673 bis zum 17. März 1675 als Prediger auf Mauritius lebte, auf diesen Vogel Bezug hat. Darin heisst es pag. 52:

„Endlich giebt es eine sonderliche Art rother Vögel, die man Toddärsche *) nennet, und in der Grösse eines gemeinen Huhns seynd, welche weil nit fliegen, nichts desto weniger aber geschwind laufen können, auf eine belächliche und zwar folgend Weise gefangen werden:

„Man nimmt in die rechte Hand ein Stöcklein, die Linke aber bewickelt man mit einem rothen Läpplein, die man solcher Gestalt denen Vögeln, so sich gemeinlich Haufenweiss beisammen finden, gleichsam lokend vorhält, wornach sich diese thörichten Vögel fast ohne Scheu herbei machen, (nicht weiss ich, ob sie diese Farbe so sehr hassen oder lieben) wenn sie dann nahe genug sein, schläget man zu, und bekömmt sie also, sobald man auch nur einen hat, und selbigen in die Handt nimbt, so laufen auch die andern herzu, dem Gefangenen gleichsam zu erretten und werden mit gleicher Müntze bezahlt.“

Ob alle oberwähnten Bilder ein und dieselbe Art des Dronte darstellen, ist höchst zweifelhaft, wie aus deren Vergleich hervorgeht. Sind gleich mehrere

*) Dieser Name ist, da um dieser Zeit der Dronte schon vertilgt oder dem Verfasser doch in der Natur nicht bekannt gewesen sein mochte, irrtümlich auf diesen Vogel übertragen worden.

der Figuren roh, so weichen sie doch so weit von einander ab, dass sie, wenn nicht Artenverschiedenheit, sehr bemerkenswerthe Alters- und Geschlechtsunterschiede darstellen müssten. Bis in die jüngste Zeit war es jedoch aus den auf Mauritius gesammelten Knochenresten nur gelungen, eine Art: *Didus ineptus* L. wieder herzustellen, und erst vor kurzem wurde nach einem in England aufgestellten ziemlich vollständigen Skelet der Solitär als Dronteart erkannt.

Der dem Dronte vielleicht am nächsten stehende taubenartige *Didunculus strigirostris* von den Samoa oder Schifferinseln scheint gleichfalls dem Verschwinden von der Erde nahe gebracht zu sein, und zwar nicht durch den Menschen, sondern durch auf jenen Inseln wild lebende Katzen. Überall, wo diese Bestien eingeführt und verwildert sind, fällt ihrer Mordsucht alles Lebende, was sie bezwingen können, zum Opfer. Als wir während der Reise mit der *Novara* auf St. Paul durch 17 Tage lebten, fanden wir auf allen Schritten die zerrissenen Überreste von *Prion vittatus*, die zu tausenden in Erdlöchern dort nisteten. War auch ein Theil davon die unglückliche Beute der Raubmöven, die ihre Jungen damit fütterten, so fanden wir doch auch ein Lager junger Katzen, das mit Resten dieser armen, wehrlosen Höhlenbrüter wohl bespickt war. Da diese Vögel aber nur zur Brutzeit am Lande, die übrige Zeit jedoch weit davon entfernt auf hoher See im offenen Meere leben, so sind sie diesen blutgierigen Feinden nicht so unausgesetzt preisgegeben

als der *Didunculus*, der als steter Landbewohner der gänzlichen Vernichtung durch diesen gefährlichen Räuber kaum entrinnen dürfte.

Ich gehe nunmehr zu den auf Neuseeland vorkommenden, mit dem Vorrücken des Menschen verschwindenden Vögeln über, sowohl die nicht mehr lebenden, als die zwar noch vorhandenen, aber unzweifelhaft gleichfalls dem Untergange verfallenen Geschlechter berührend.

Kiwi und Moa sind die beiden, in der gebildeten Welt in neuerer Zeit mehrfach erörterten Bezeichnungen, welche die Maori's, die Eingebornen Neuseelands, für die bemerkenswerthesten dieser Vögel gebrauchen. Die ersteren, in 3 Arten bisher unterschieden: *Apteryx australis*, *Oweni*, und *Mantelli*, leben nur mehr in bisher noch undurchforschten, von den Ansiedlungen weit entfernten Gefilden, und verlieren sich, wie sich der Mensch daselbst ausbreitet, immer mehr. Ja von dem ersten ist es fraglich, ob er nicht gegenwärtig schon vertilgt ist. Die Existenz eines vierten, des *Roaroa*, ist noch nicht mit Gewissheit nachgewiesen.

Dem zwar mit Flügeln, die er jedoch selbst in der höchsten Gefahr nicht benützt, versehenen, ganz absonderlichen Kakapo, dem in Erdhöhlen wohnenden Nachtpapagei, *Strigops habroptilus* droht gleichfalls gänzliche Vernichtung, da er als delikates Wild, von den Eingeborenen eifrig gejagt, auf der Nordinsel schon gänzlich ausgerottet ist.

Sein Aufenthalt*) sind die lichten moosigen Urwälder der neuseeländischen Buche, wo er in Spalten und Löchern unter grossen moosbedeckten und farnenbewachsenen Felsblöcken Schutz findet. Die Natur scheint für die Erhaltung des hilflosen Thieres vorzüglich dadurch gesorgt zu haben, dass sein Gefieder der Moosdecke so sehr gleicht, dass es unmöglich ist, auch nur in kurzer Entfernung ihn davon zu unterscheiden.

Er scheint keine ausschliesslich nächtliche Lebensweise zu führen, wie man bisher allgemein annahm, und wie sein eulenartiges Aussehen vermuthen liesse, da er auch am hellen Tage Beeren- oder Moos-fressend angetroffen wird. Die Menge dieses wenig nahrhaften Futters, mit dem er sich vollstopfen muss, dürfte seine Bestimmung, auf der Erde zu leben, erklären, und er in Folge dessen statt des öligen weichen Fettes unter der Haut, wie andere Vögel, daselbst festes weisses Fett besitzen und weit derberes besseres Fleisch, von ausgezeichnetem Geschmack als andere Papageien, daher der alte Maori schon mit den Lippen schmatzt, wenn man nur vom Kakapo spricht.

Das Überraschendste ist, dass er, erhöht vom Boden, von seinen Flügeln keinen Gebrauch macht, sondern sich bei annähernder Gefahr wie ein Klotz zum Boden fallen lässt, oder auf offenen Plan ver-

*) Nach den Beobachtungen von Julius Haast.

setzt, hühnerartig dem nächsten Busch zurennt, um sich zu verstecken.

Der als *Unicum* in London aufbewahrte *Notornis Mantelli* wurde bisher nicht weiter auf Neuseeland beobachtet. Ob die zum Fluge ungeschickte Ralle jenes Landes *Ocydromus australis* sich erhalten werde, dürfte kaum noch einer Frage unterliegen.

Von weit grösserem Interesse, als diese vorangeführten Bewohner Neuseelands sind die alldort in die geschichtliche Zeit hereinragenden Riesenvögel, *Moa's*, deren lebendes Vorkommen nach immer neu auftauchenden Gerüchten noch bis in die jüngste Zeit vermuthet ward. Gegenwärtig scheint diese Hoffnung fast ganz geschwunden, und es sind auch hier nur die übrigens sehr zahlreichen Reste, aus denen die Wissenschaft Stück für Stück die entschwundenen Formen wieder herzustellen bemüht war. Drei Gattungen mit 14 Arten sind mehr oder minder restaurirt, einige derselben so vollständig, dass man selbst deren Umrisse zu geben versuchen konnte.

Owen zählt folgende Arten auf: *Dinornis casuarinus*, *crassus*, *curtus*, *didiformis*, *elephantopus*, *giganteus*, *gracilis*, *rheides*, *robustus*, *struthioides*; *Palapterix dromioides*, *geranoides*, *ingens*; *Aptornis otidiformis*.

Die grösseren derselben erreichten nach den, von dem unermüdeten Erforscher der neuseeländischen Alpen, meinem Freunde Haast, in Christchurch im dortigen Museum aufgestellten ziemlich vollständig

erhaltenen Skeleten mehrerer Arten eine Höhe von mehr als 10 Fuss, also eine Grösse, die jene des Strausses beträchtlich übersteigt, den sie überdies noch durch die Massenhaftigkeit ihres Leibes und ihrer Beine weit übertrafen. Obwohl die Missionäre aus den Sagen und Erzählungen der Eingeborenen längst schon diese Riesenvögel, denen sie ein glänzendes Gefieder gaben, wussten, so gelangten doch erst anfangs der vierziger Jahre Knochenreste derselben nach Europa und zwar sowohl von der Nord- als Südinsel, die mit Fragmenten von Eischalen sich so frisch erwiesen, dass das Aussterben dieser Thiere unbestreitbar in die jüngste Zeit versetzt werden muss. Reiche Funde boten einige Höhlen, wo die Knochen mehrerer Individuen noch vollständig und fast ganz in gehöriger Anordnung beisammen lagen, und in deren Mitte ein Häufchen abgeriebener Steinchen, als Moasteine bekannt, die wohl mit Gewissheit aus deren Magen stammen. Bemerkenswerther findet man in diesen Zufluchtstätten die verschiedenen Arten in stufenweise über einander liegenden mit Kalksinter überdeckten Schichten, so dass die Arten wahrscheinlich keine Zeitgenossen untereinander waren, sondern vielmehr eine aufeinander folgende Reihe bilden.

Auch die Existenz eines noch riesigeren, vielleicht des stets ins Reich der Fabeln verwiesenen Vogel Rock der arabischen Märchenerzähler nachzuweisen, war unserer ungläubigen Zeit vorbehalten. Der wahrheitsgetreue Marko Polo, dessen früher be-

zweifelte Nachricht von Rindern mit Pferdeschweif und Mähne sich so vollkommen wahr erwies, erzählt, indem er von der Insel Madagaskar spricht, dass die Leute sagen, es sei daselbst eine wunderbare Art Vögel, die sie Ruk nennen. Er gleicht einem Adler, ist aber ohne Vergleich viel grösser und von solcher Stärke, dass er einen Elephanten mit den Klauen ergreift, aufhebt und fallen lässt, damit er sterbe, dann setzt er sich auf seinen Leib und frisst sich satt. Diejenigen, welche diesen Vogel gesehen haben, erzählen, dass die Flügel, wenn sie sich öffnen, von einer Spitze bis zur anderen sechzehn Schritt breit seien, und die Federn acht, mit entsprechender Dicke. Marko Polo fährt hierauf fort: Da ich glaubte, es seien Greife, welche halb wie Vögel, halb wie Löwen dargestellt werden, so fragte ich jene, welche sagten, dass sie selbe gesehen hätten, was für eine Gestalt sie haben, worauf diese erwiederten: Ganz die eines Vogels, wie die eines Adlers. Da der grosse Khan (in dessen Diensten Marko Polo Minister war) von solchen Wunderdingen hörte, schickte er Boten nach der genannten Insel. Diese brachten dem Khan eine Feder dieses Vogels, welche bei der Messung 90 Spannen lang war, die Spule derselben hatte 2 Palmen im Umfange. Sie war wirklich wunderbar anzusehen. — So weit Marko Polo, dessen Angabe um so mehr als Märchen galt, als die oben angegebenen Maassen mit jener der Feder, die er doch selbst gesehen haben dürfte, nicht übereinstimmte.

Welch ausserordentliches Staunen daher, als der Kauffahrer Abadie 1850 bei einem Malgaschen, so heissen die Eingeborenen auf Madagaskar, ein Ei sah, dessen Inhalt gleich 6 Strausseneiern war. Dasselbe war an einem Ende angebohrt, und wurde als Hausgeräthe verwendet. Auf seine eifrige Nachfrage wurde ihm ein zweites gebracht, und er erhielt auch noch ein drittes, welches nebst einigen Knochen im angeschwemmten Lande gefunden ward. Diese Eier und Knochen sind in so frischem Stande, dass sie selbst kaum subfossil genannt werden können, und sicherlich der Gegenwart angehören.

Geoffroy St. Hilaire benannte diesen Vogel *Epiornis maximus*, und verweist ihn aus anatomischen Gründen zu den Straussen, während er von anderen zu den Pinguinen, ja von einem der Schriftsteller wirklich zu den Raubvögeln gebracht wird. Ist das erstere, wie beinahe das glaublichste, der Fall, so waren dessen Flügel jedenfalls rudimentär, und der eigentliche Vogel Ruk Marko Polo's wäre noch zu ermitteln. Es ist sehr zu bedauern, dass dieser die Feder nicht genauer beschrieb, indem durch diese Unterlassung die Möglichkeit geboten ward, ihm zuzumuthen, dass er einen Palmenwedel für eine Feder angesehen habe.

Doch wie es auch sei, die gefundenen kolossalen Eier bestätigen unwiderleglich die wirkliche Existenz eines Vogels, der selbst die neuseeländischen Riesen an Grösse noch übertraf, und es haben sich

also in diesem Epiornis wie im Moa noch bis in unsere Zeit solche Riesenvögel erhalten, wie sie nach den aufgefundenen Fusspuren in den Thälern von Connecticut herumspazirten.

Den hier aufgezählten schon ausgestorbenen und dem Untergange verfallenen Vögel sind auch noch die Pinguine anzureihen, die nur der Aufenthalt in den kalten unwirthlichsten Gegenden der Erde auf einsam gelegenen Felsen im Meere bisher der mörderischen Faust des Menschen entriss, die nur ihre Abgeschiedenheit vor gänzlicher Vernichtung rettet. Näher der menschlichen Berührung würden sie gleich dem Dronte nur mehr der Geschichte angehören, da der rohe Übermuth gar oft vernichtet, was ihm weder nützt noch schadet.

Als wir auf St. Paul mit dem Rufe freudiger Überraschung: Pinguine! die Brutkolonie dieser bis dahin von uns nie gesehenen merkwürdigen Vögel mit grossem Interesse besucht hatten, war kurz darauf diese Stätte ein Leichenfeld zahlreich Getödteter, welche die bald nach uns kommenden Matrosen zwecklos erschlagen hatten, dass deren Fäulniss mehrere Tage die Luft daselbst verpestete. Kasuare und Strausse schützen nur noch die tiefsten verborgensten Wildnisse und unermessliche, dem Menschen verderbliche Sandwüsten. Einmal in dessen Nähe gerückt sind sie rettungslos verloren.

Bei einem Ritte auf den Sugarhead am Hunter-river in der Grafschaft Cumberland in Australien

zeigte mir mein Begleiter die Stellen, wo er selbst noch Rudel neuholländischer Strausse gejagt hatte, während daselbst jetzt keine Spur mehr derselben zu finden ist.

Dies aber ist nicht der Kampf ums Dasein im Sinne Darwin's, der nicht in der gewaltsamen Zerstörung sein Ziel findet, sondern der durch das schöpferische „Werde“ auf naturgemäßem Wege in der Erhaltung des Vollkommeneren zu immer grösserer Vollendung führt.