

Allgemeines und Specielles über Kolibris.

(Erläuterungen, Ergänzungen und Zusätze zur 9. Lieferung
„Trochilidae“ des Tierreichs.)

Von **Ernst Hartert.**

Im Jahre 1886 beschenkte uns Graf von Berlepsch unter dem Titel „Kritische Bemerkungen zur Kolibri-Literatur“, in der Festschrift des naturwissenschaftlichen Vereins zu Cassel mit einer mustergültigen, kritischen Übersicht über die bis dahin vorhandene Literatur über die Trochilidae. Seit jener Zeit ist die Kolibri-Literatur nun nicht nur nicht stehen geblieben, sondern hat sich sogar bedeutend vermehrt. In einzelnen Artikeln sind seit damals namentlich Graf Berlepsch, Salvin, Simon, Boucard und meine Wenigkeit fruchtbar gewesen, aber auch viele Andre haben wichtige Beiträge geliefert. 1891 gab Robert Ridgway in Rep. U. S. Nat. Mus. 1890 pp. 253—384 eine wertvolle Übersicht über die nordamerikanischen Arten, sowie über die allgemeine Lebensweise und Nistweise. Diese Arbeit ist reich illustriert. 1892 erschien der XVI. Band des Cat. B. Brit. Mus., der die Bearbeitung der Kolibris von Osbert Salvin enthielt. Dass diese Arbeit, von einem der besten Kenner südamerikanischer Vögel überhaupt, der die Kolibris speciell durch lange Zeit hindurch gesammelt und über sie zahlreiche Artikel veröffentlicht hat, und dem zudem die weitaus reichste aller Kolibrisammlungen und die Literatur der ganzen Welt zur Benutzung vorlag, eine ausserordentlich wertvolle ist, ist selbstverständlich. Trotzdem entspricht sie nicht ganz den Erwartungen, die man mit Recht daran knüpfen konnte. Unbequem ist zunächst das System, das ein durchaus künstliches ist. Es ist in seinen Grundzügen nach einem Charakter, nämlich deutlich gezähnten, undeutlich gezähnten und ganz glatten Schnabelschneiden, aufgebaut. Diese Unterschiede sind nun aber einerseits so wenig ausgeprägt, dass man sie oft nur bei sehr starker Vergrößerung wahrnehmen kann, andererseits aber offenbar nicht von tieferer Bedeutung, da nicht selten die allernächsten Verwandten darin stark differieren. So geschah es denn, dass einander ganz nahe stehende Gattungen im Catalogue of Birds weit auseinander gerissen wurden und das ganze System für den praktischen Gebrauch unbrauchbar erschien. Trotzdem finden sich darin in der Stellung einzelner Gattungen wichtige Finger-

zeige. Ein fernerer Übelstand der Salvin'schen Arbeit ist die Behandlung der Literaturangaben. Dadurch, dass die Jahreszahlen bei selbständigen Werken mit souveräner Verachtung weggelassen wurden, erwächst dem Benutzenden eine grosse Arbeit, wenn er sich von der Priorität der Namen, über die der Autor sich häufig hinwegsetzte, überzeugen will. Ausserdem sind die Citate sehr oft ungenau. Jeder, der derlei Arbeiten je gemacht hat, weiss, wie oft und auf wie unbegreifliche Weise sich Fehler dabei einschleichen, aber sie sollten doch ein gewisses Maass nicht überschreiten, und man ist auch wohl berechtigt, von einem so erfahrenen und mit Recht berühmten Gelehrten, wie Salvin es war, mehr zu verlangen, als von einem jungen Anfänger, der solche Arbeiten nie zuvor, oder nur selten gemacht hat. Um sich von der Art der Salvin'schen Literaturangaben zu überzeugen, vergleiche man z. B. die von seinem *Pygmornis pygmaeus* (Cat. B. XVI p. 285) und meinem *Phaethornis rufigaster*, Tierreich Trochil. p. 27 no. 31 a. Auch an sachlichen Fehlern fehlt es in Salvin's Arbeit nicht, aber trotz aller dieser Mängel, die ja allen Arbeiten mehr oder minder anhaften, und in diesem Falle nur deshalb besonders auffallen, weil sie hätten vermieden werden können, ist die Bearbeitung der Kolibris im Catalogue of Birds eine hochwertvolle Basis, auf der man besser, als auf irgend einer früheren, und verhältnismässig leicht weiterbauen konnte. Noch eine andre schöne Arbeit über Kolibris lieferte uns Salvin im Verein mit Godman, indem er die Trochiliden in seinem grossen Werke „Biologia Centrali-Americana“ bearbeitete. Dieser kurz nach dem XVI. Bande des Catal. of Birds erschienene Abschnitt behandelt die centralamerikanischen Arten nach ihrer Systematik, genaueren Verbreitung und Biologie ausführlich, schliesst sich im übrigen aber eng dem „Catalogue“ an. Eine Anzahl von Arten sind durch Keulemans abgebildet. Diese Tafeln übertreffen zwar die Gould'schen in Bezug auf Natürlichkeit der Stellungen und Formen, sie stehen ihnen aber im Kolorit nach. Namentlich sind die bei den Kolibris durch die prismatische Bildung der Federoberflächen so stark zur Geltung kommenden glitzernden und leuchtenden Farben wenig zum Ausdrucke gebracht. Von 1892—95 gab Adolphe Boucard ein Buch heraus unter dem Titel „Genera of Humming Birds. Being also a complete Monograph of these Birds“. Dies Werk von angeblich 412, thatsächlich aber 414 Seiten ist in mancher Beziehung merkwürdig. Zunächst ist das Erscheinen desselben

festzustellen. Auf dem ersten Titelblatt, auf dem das Buch dem Andenken Linné's gewidmet wird, ist als Erscheinungszeit 1894—1895, auf dem zweiten 1893—1896 angegeben. Thatsächlich ist das Buch aber von 1892—1895 erschienen! Es wurden je mehrere Druckbogen mit den Nummern der mittlerweile eingegangenen vom Verfasser herausgegebenen Zeitschrift „The Humming Bird“ ausgegeben. Dadurch war es möglich, die Erscheinungszeit der einzelnen Teile mit Sicherheit festzustellen. Es erschien meinen Notizen zufolge der Text wie folgt:

Seite 1—56 im Jahre 1892,

„ 55—106 im Jahre 1893. (Seiten 55 und 56 sind doppelt, aber mit verschiedenem Inhalte vorhanden.)

„ 107—202 im Jahre 1894, Seiten 203—266 im März 1895,

„ 267—330 im Juni 1895,

„ 331—394 Ende August oder Anfangs September 1895,

„ 395—402 und der Index gegen Ende des Jahres 1895.

Wegen seiner Handlichkeit und Übersichtlichkeit würde Boucard's Werk sich in hervorragender Weise als Handbuch eignen, wenn es zuverlässiger wäre. Durch eine überall beigegebene Gattungsdiagnose würde das Buch einen Vorzug vor Salvin's Bearbeitung haben, wenn diese Diagnosen nur treffender wären. Bestimmungstabellen sind nicht gegeben. Das System ist ein ganz neues. Es werden die Kolibris in 18 Familien eingeteilt und in 156 Gattungen untergebracht. Es werden eine ganze Anzahl von neuen Arten beschrieben, und neue Namen für Exemplare „vorgeschlagen“, im Falle sie sich als „neue Arten“ erweisen! Die Beschreibungen sind gern übertrieben und hochtrabend gehalten. Eine grosse Anzahl von orthographischen und typographischen Fehlern entstellen das Buch, auch enthält der Text mehrfach nur schwer verständliche und geradezu humoristische Stilblüthen. Viele der neubeschriebenen Arten (z. B. bei *Phaethornis*) sind jedoch wichtige Entdeckungen, und der Autor hat oft einen scharfen Blick bekundet und einige gute Fingerzeige gegeben, andre „Arten“ dagegen sind nach einzelnen aberranten Exemplaren und ohne Kritik in die Welt gesetzt.

1897 erschien eine neue Liste der Kolibris von Eugène Simon in Paris, der seit Jahren ein specielles Studium der Familie gemacht hat. Die kleine Broschüre enthält nur eine Namenliste der beschriebenen Arten, mit Angabe der Verbreitung und einiger der neueren Synonyme, sie bietet aber wiederum ein neues, leicht

verständliches und praktisches System, das von den (anscheinend) weniger specialisierten Formen zu den mehr specialisierten fort-schreitet und sich jedenfalls bemüht, die verwandten Formen zu vereinigen. Ausserdem veröffentlichte derselbe Autor eine Reihe von Artikeln in „La feuille des Jeunes Naturalistes“, worin in populärer, aber exakter Weise die von ihm anerkannten Genera und ihre Merkmale kurz besprochen wurden.

Besonders empfehlenswerte Charakteristiken der ganzen Gruppe findet man in Newton's Dictionary of Birds, v. 2 p. 440—451 (1893) und in dem Bande „Birds“ der „Cambridge Natural History“ von Evans (1899).

Auch in der Anatomie sind einige Fortschritte gemacht. Vergl.: Shufeldt in Proc. Zool. Soc. London 1885 p. 886—915, in Journ. Linn. Soc. v. 20 p. 299—392 (1890) und im Ibis 1895 p. 84—100, ferner F. A. Lucas im Ibis 1895 p. 298.

Ueber die Lebensweise finden wir u. a. interessante Mitteilungen im 1. Heft des IV. Bandes der „Novitates Zoologicae“ aus der Feder von O. T. Baron.

Als ich die Bearbeitung der Kolibris für das „Tierreich“ übernahm, hatte meine durch Graf von Berlepsch zuerst angefachte Begeisterung für die äusserlich zweifellos schönste Vogelgruppe ihren Höhepunkt erreicht. Da es mein Wunsch war, ein brauchbares und einigen Fortschritt bedeutendes Werkchen zu schaffen, war meine Arbeit nicht leicht, doch hatte ich auch viele Vorteile vor vielen Andern voraus. Im Rothschild'schen Museum stand mir eine der besten im Privatbesitze befindlichen ornithologischen Bibliotheken zur Verfügung, auch konnte ich gelegentlich die des British Museum benutzen. Die Kolibri-sammlung zu Tring dürfte, obwohl ihr erst seit etwa sieben Jahren besonderes Interesse gewidmet wird, schon die fünft-grösste sein. Obenan und unerreichbar steht natürlich die im British Museum, dann folgt die des New Yorker Museums, wo sich u. a. die früher Elliotsche Sammlung befindet, dann ver-mutlich die des Pariser Museums, mit vielen alten Typen und der Boucard'schen Sammlung, dann die des Grafen von Berlepsch. Unmittelbar nach letzterer, und nur wenig hinter derselben zurückstehend, ja dieselbe in manchen Gruppen erreichend, folgt wohl die von Tring. Sehr bedeutend ist auch die noch ziemlich junge Sammlung des Herrn Eugène Simon in Paris, von ungeheurem Werte ferner die Warschauer Sammlungen (namentlich

in peruanischen Typen), die des Grafen Turati in Mailand, die des U. S. National Museum zu Washington (namentlich in nord- und centralamerikanischen Arten). Die früher bedeutende Sammlung des Museum Heineanum ist dadurch, dass sie nicht vermehrt wurde, ganz in den Hintergrund getreten und hat nur noch wegen der darin enthaltenen Typen einigen wissenschaftlichen Wert. Dasselbe muss in höherem oder geringerem Grade von den früher sehr bemerkenswerten Sammlungen der Museen zu Berlin, Wien, (Natterer's Originale), Dresden und Caen und von der des Herrn Loddiges gesagt werden.

Meine Studien gründen sich natürlich vorzugsweise auf die unter meiner Verwaltung stehende und unter meinen Händen herangewachsene Rothschild'sche Sammlung zu Tring. Ausserdem ermöglichte mir die geringe Entfernung von London ein häufiges Arbeiten im British Museum. Mehrfache Besuche auf Schloss Berlepsch, und die Bereitwilligkeit, mit der mich der Graf mit Material und Notizen unterstützte, gaben Gelegenheit, das Wertvollste der gräflichen Sammlung kennen zu lernen. Ein achttägiger Aufenthalt in Paris wurde grossenteils auf das Studium der Sammlungen des dortigen Museums verwandt, auch ergaben mehrfache Besuche bei Herrn Simon einige interessante Resultate bei der Durchsicht von dessen Sammlung. Die grosse Zuvorkommenheit des Herrn George Loddiges in einer der westlichen Vorstädte Londons führte zu zwei Besuchen der ehemals hochberühmten Sammlung des Grossvaters des jetzigen Besitzers. Sie enthält unter anderen den Typus von *Loddigesia mirabilis*. Herr Hofrat A. B. Meyer war so gütig, mehrere Typen zu leihen, und in Begleitung von Graf von Berlepsch besuchte ich das Museum von Liverpool, wo sich der Typus von *Eriocnemis isaacsoni* und mehrere andre Seltenheiten befinden. Herr Professor Reichenow und mehrere andre Ornithologen unterstützten mich mit Notizen über die in ihren Museen befindlichen Typen. Leider war es mir nicht möglich, einige der von Herrn Elliot beschriebenen Arten zu untersuchen. Es wäre dies besonders wünschenswert gewesen, da sie zum Teil bis heute noch Unica sind, grossenteils nicht von genauer bekannten Fundorten, sondern aus den sogenannten „Bogotá-Sammlungen“ stammen, auch die Beschreibungen (in denen namentlich die Masse nur oberflächlich angegeben scheinen) nicht immer derart sind, dass man daraus mit Sicherheit erkennen kann, in welche der von mir angenommenen

Gattungen die Arten zu stehen kommen, und auch Salvin diese Typen bei Bearbeitung der Kolibris im Britischen Kataloge nicht untersucht hat. Das Museum zu New York konnte sich nicht entschliessen, die wertvollen Stücke über das Meer zu senden, und ich konnte nicht nach New York fahren.

Eine der grössten Schwierigkeiten bot mir die Auswahl des Systems. Das im allgemeinen sehr brauchbare von Gould fand ich doch veraltet, das von Salvin (aus früher angegebenen Gründen) ganz verwerflich, das von Boucard nicht in Frage kommend, obwohl es, wie das von Salvin, einige Fingerzeige enthielt. Ich versuchte auf ganz neuer Grundlage ein eigenes System zu schaffen, aber meine Pläne waren nicht durchführbar. Da erschien der erwähnte Katalog von Simon. Das darin angenommene System übertraf alle früheren, und ich fand es durchaus annehmbar. Nur in einigen speciellen Punkten, die sich aus einer Vergleichung der beiden Systeme ergeben, fand ich es ratsam davon abzuweichen. Ich glaube, dass wegen der grossen Uebereinstimmung im allgemeinen Bau der Kolibris eine lineare Reihenfolge fast nirgend schwieriger ist, ich hoffe jedoch, dass eine eingehende anatomische Untersuchung aller Formen später ein wertvolles System ergeben wird, aber vorläufig fehlt es dazu ganz an Material und an einem Bearbeiter. Bis auf Weiteres glaube ich auch, dass das von mir angenommene System den Anforderungen der Balgforscher einigermaßen genügen wird. Eine Einteilung in „Unterfamilien“, oder irgend welche grössere Gruppen ist mir nicht gelungen. Alle derartigen bisherigen Versuche sind wegen der Annäherungen der gemachten Gruppen aneinander als gescheitert anzusehen.

Die Abgrenzung der Genera ist wohl nirgend weiter geführt worden, als bei den Kolibris. Im allgemeinen habe ich mich darin den Meistern der Kolibrikunde angeschlossen, wo ich aber durchaus keine wohl abgeschlossene, durch strukturelle Merkmale gekennzeichnete Gruppen erkennen konnte, habe ich oft ziemlich viele sogenannte Gattungen vereinigt, so z. B. bei *Helianthea* (p. 126), *Eriocnemis* (p. 142) *Agyrtria* (p. 41)¹⁾, *Hylocharis*, *Trochilus* u. a. m.

In einigen wenigen Fällen musste ich, im Einklange mit der sonstigen Einteilung, mehr Gattungen als Salvin und Andre

¹⁾ In diesem Falle grösstenteils nach Vorangang von Simon.

unterscheiden, so z. B. *Florisuga* und *Melanotrochilus*, *Crinis*, *Eulampis* und *Sericotes*, *Chalcostigma*. Alle diese müssen ganz offenbar getrennt werden, wenn wir überhaupt viele Gattungen annehmen. Immerhin habe ich die Zahl der Gattungen von 127 bei Salvin, 156 bei Boucard und 124 bei Simon auf 118 vermindert, und ich glaube, dass man in Zukunft noch weiter herabgehen wird.

Eine nicht ganz geringe Schwierigkeit bot auch die Erledigung der Frage, welche Formen als Arten (binär), welche als Unterarten (trinär) zu behandeln wären. Bei sehr vielen Arten, von denen ich herzlich froh war, ein oder zwei Exemplare untersuchen zu können, von denen nur ein Geschlecht bekannt war, oder von denen die geographische Verbreitung ganz dunkel ist, konnten solche Fragen nicht erledigt werden, denn nur solche Formen können mit Sicherheit zu Subspecies degradiert werden, welche einander strikte geographisch vertreten, und die dabei in ihren Hauptmerkmalen übereinstimmen. Besonders misslich sind die sehr vielen nur aus den „Bogotá-Sammlungen“ bekannten Formen. Die sogenannten Bogotá-Sammlungen sind nämlich die von Eingeborenen (meist recht ungenügend) präparierten Massen von Vogelbälgen, die von Santa Fé de Bogotá der Hauptstadt der heutigen vereinigten Staaten von Colombia, zu Putzzwecken in den Handel kommen. Aus diesen Kollektionen stammt ein grosser Teil der Kolibris in allen Sammlungen, ja viele Arten sind lediglich aus solchen bekannt. Es ist nicht zu leugnen, dass dieser Handel uns mit einer Menge hochinteressanter Vogelformen bekannt gemacht hat, leider aber ist er auch daran schuld, dass wir von der genauen Verbreitung der Vögel in Colombia noch so sehr wenig wissen. Da die Bogotá-Bälge sehr billig und in Menge zu haben sind, und die darunter vorkommenden Arten in den meisten Museen vertreten sind, letztere aber immer noch viel zu viel nach der alten Methode sammeln, nur das zu kaufen, was nicht „repräsentiert“ ist, so kann kein ornithologischer Sammler, der auf seine Kosten kommen muss, in Colombia, zumal in den östlichen Gebirgen, sammeln. Leider kommen nun diese Bogotá-Sammlungen keineswegs nur aus der unmittelbaren Umgegend von Bogotá. Namentlich in neuerer Zeit, da die Gegend mehr angebaut und bevölkert worden ist, und in Folge der Jahrzehnte langen Nachstellungen manche der auffallend gefärbten Arten in der Nähe der Hauptstadt selten

geworden sind, gehen die Sammler in weiter entfernte Gegenden. Der grösste Teil der Bogotá-Sammlungen stammte früher und kommt noch heute aus dem Hochthale, in dem Bogotá liegt, sowie von den Westabhängen der östlichen Andenkette. Viele aber kommen neuerdings von den östlichen Abhängen dieser Kette und aus dem Thale des Rio Meta, andre aus der mittleren Andenkette von Antioquia, sodass ein genaues Bild von der Verbreitung eines Vogels nicht aus Bogotá-Kollektionen gewonnen werden kann. Häufig finden sich Unterarten einer Art zusammen in Bogotá-Sammlungen, während andre „Originallose“ oft nur eine solche Form in Masse enthalten, während die andre fehlt. Ähnliches kann man von den ostbrasilianischen Sammlungen (Bahia, Rio) sagen. Noch schlimmer ist es mit den „Trinidad“-Bälgen. Es mag wohl sein, dass früher solche Sammlungen wirklich aus Trinidad kamen, aber es ist keineswegs festgestellt, dass nicht auch solche, die aus Venezuela stammen, von Trinidad verschifft wurden, wie es heutzutage nach sorgfältigst eingezogenen Erkundigungen geschieht. Solche Handelsbälge sind in verschiedenen Museen bald als aus „Trinidad“, aus „Venezuela“ oder „Guiana“ kommend etikettiert. Die meisten davon kamen anscheinend aus Cumana in Venezuela, wie uns im Tring-Museum eine von dort erhaltene Originalsammlung nach Massgabe der Arten und Präparation zeigte. Auch die von Buckley in Ecuador gesammelten Vögel und die prachtvoll präparierten Quitobälge mangeln sorgfältiger Etikettierung. Dass es bei solchen Stand der Dinge oft ungemein schwer ist, über Subspecies in's Reine zu kommen, liegt auf der Hand.

Daher rührt es zum Teil, dass sich in meiner Arbeit eine gewisse Inkonsequenz in der Behandlung der Formen nachweisen lässt. Ich habe mich bemüht, nur dann eine Form subspezifisch aufzufassen, wenn ich glaubte, ein genaues Bild von ihrer Verbreitung zu haben und ein gutes Material untersuchen konnte, oder gar Übergänge zwischen zwei Formen fand. Wo ich also eine Form als Subspecies behandelt habe, da glaube ich meiner Sache gewiss zu sein, während viele „Arten“ nach dem Studium grösseren und besseren Materials zu Subspecies herabsinken dürften. Ich hätte vielleicht besser gethan — nach dem Urteile eines bekannten Ornithologen — kühner vorzugehen, und alle in den Hauptmerkmalen übereinstimmenden vikariierenden Formen und selbst solche, in denen ich geographische Vertreter vermutete,

als Subspecies zu behandeln, aber ich hätte dann Fehler nicht vermeiden können, da mutmassliche Vertreter doch vielleicht keine solchen gewesen wären. Ich zog es deshalb vor, nur vorsichtig und zögernd vorzugehen, bin aber selbst überzeugt, dass manche jetzt als Arten bezeichnete Formen in der Zukunft trinär, als Subspecies, aufgefasst werden müssen, wenn detailliertere Forschungen gemacht worden sind.

Ich gehe nun zu einigen speciellen Punkten über.

Die Bestimmungstabelle der Gattungen hat mir eine ganz unverhältnismässige Mühe gemacht. Ich musste zur Kennzeichnung der Genera in demselben mich häufig auf secundäre Geschlechtsmerkmale der Männchen und in einigen Fällen auf Färbungscharaktere beschränken, obwohl ich natürlich bei Begrenzung der Gattungen beide Eigentümlichkeiten nur als ganz nebensächlich betrachtete und es möglichst vermied, mich nach ihnen zu richten.

Die erste Gattung nenne ich *Doryfera*. Salvin verwarf diesen Namen, weil er von Illiger praeokkupiert sei, Illiger aber nannte seine Gattung *Doryphora*, es lag also kein Grund vor, den ersten Namen zu verwerfen.

In die Gattung *Glaucis* musste ich eine zweifelhafte Art aufnehmen, weil ich nicht genügende Beweise habe, dass sie mit *Glaucis hirsuta* „identisch“ ist. Es ist dies Boucard's *G. columbiana*, deren Typus der Autor mir s. Z. freundlichst lieh.

In der grossen Gattung *Phaethornis*, mit der ich ohne Bedenken *Pygmornis* und einen greulichen Wust von bedeutungslosen Namen von Reichenbach, Bonaparte, Mulsant, J. und É. Verreaux, welche die Gattungen wie Figuren auf einem Spielbrette verschoben und mit nackten Namen belegten, vereinigte, nahm ich 32 Arten mit 7 Unterarten an. Zur Erklärung meiner Handlungsweise verweise ich auf meine Artikel im Ibis für 1897 und in den Novitates Zool. desselben Jahres. Neuerdings haben Salvadori und Festa (Boll. Mus. Zool. Torino v. XV no. 368) den von mir (zusammen mit meiner Frau) beschriebenen *Phaethornis berlepschi* zwar anscheinend anerkannt, behaupten aber, dass Gould's Originalbeschreibung von *P. syrmatophorus* sich auf diese Form bezieht, und dass die von mir *syrmatophorus* genannte Form mit Boucard's Namen *columbianus* zu bezeichnen ist. Ich kann dieser Annahme, trotzdem Graf Salvadori mitteilt, dass auch Graf Berlepsch (in litt.) ihm beistimmt, nicht zustimmen. Salvadori und Festa scheinen nur Gewicht auf die Färbung der

Unterseite zu legen, während die kenntlichsten Unterschiede doch auf der Oberseite liegen. Gould's Originalbeschreibung¹⁾ der Oberseite aber und sein Bild in der Monographie der Trochiliden sind von der von mir als *syrrhatophorus* bezeichneten Art genommen, und unter seinen Originalexemplaren befinden sich beide Arten ohne genaue Fundortsangaben. Der Typus von Boucard's *P. columbianus*, den der Autor mir s. Z. geliehen hat, ist ein (jüngerer) *syrrhatophorus*. *Phaethornis viridicaudatus* und *idaliae* werden von den meisten Autoren vereinigt und für die beiden Geschlechter einer Art gehalten, wir dürfen dies aber erst annehmen, wenn Beweise dafür vorliegen.

So wenig farbenreich und einfach im Verhältnis zu andern Kolibris die *Phaethornis*-Arten in der Sammlung erscheinen, so auffallend sind sie im Leben, indem sie vor den Blüten stehend den meist mit weissen und andern Farben auffallend gezeichneten Schwanz ganz weit fächerförmig ausbreiten. Ich hatte Gelegenheit dies in Venezuela zu beobachten.

In der Gattung *Eutoxeres* stellte ich *E. heterurus* als Unterart zu *E. aquila*, weil ich Übergangsstücke zwischen beiden Formen gesehen habe. *E. baroni* dagegen liess ich als Art stehen, weil mir keinerlei Übergänge bekannt sind, und *E. baroni* mit *E. heterurus* (anscheinend aber nirgend mit *E. aquila*) zusammen vorkommt. Salvadori und Festa (Bolletino Mus. Zool. Torino vol. XV, no. 368, p. 2) glauben, dass *E. baroni* der junge Vogel von *E. heterurus* sei. Diese Meinung ist indessen voreilig gefasst, denn junge *Eutoxeres* haben die Federn der Oberseite rostfarben gesäumt, (wie bei der Mehrheit der Trochiliden), was bei alten *E. baroni* nicht der Fall ist. Mir liegen Junge sowohl von *E. heterurus* als von *E. baroni* vor. Wenn Salvadori und Festa nicht zugeben wollen, dass zwei so ähnliche Formen wie *E. heterurus* und *E. baroni* zusammen vorkommen können, wenn sie verschiedenen Arten angehören, so genügt doch eine solche Vermutung nicht, *E. baroni* zu einem Synonym von *E. heterurus*

¹⁾ Es heisst darin ausdrücklich „rump and upper tail-coverts rich buff, forming a conspicuous mark“. Dies bezieht sich ohne Zweifel auf den auffallenden rostroten Bürzelfleck meines *syrrhatophorus* während mein *berlepschi* nur die Oberschwanzdecken rostgelb hat; auf die Erwähnung der weissen Bauchmitte bei Gould kann schon deshalb weniger Gewicht gelegt werden, weil diese bei mangelhafter Praeparation nur zu leicht undeutlich oder ganz unkenntlich wird.

zu machen. Die Thatsache, dass sie zusammen vorkommen, würde nur beweisen, dass es keine Subspecies, sondern Species sind, wenn man sie nicht als individuelle Aberrationen ansehen will, wozu gar kein Grund vorliegt. Übrigens zeigen die von Dr. Festa gesammelten *E. baroni* die von mir angegebenen Unterschiede. In Tring erhielten wir neuerdings *E. heterurus* von Paramba und Cachavi in West Ecuador, *E. baroni* aus einer „Quito-Kollektion“ und von Cachyacu in Nord Ecuador.

Auf Seite 42 der „Trochilidae“ des Tierreich befindet sich ein Schreib- oder Druckfehler, indem in Zeile 3 die weiter verweisende Nummer 17 und nicht 16 sein sollte, wie sich übrigens bei einiger Überlegung von selbst ergibt.

Die Untersuchung einer grösseren Serie von *Agyrtria fluviatilis* von Peru zeigt, dass letztere von den typischen Ecuador-Vögeln zu trennen sind, und als

Agyrtria fluviatilis laeta subsp. nov.

bezeichnet werden mag. Diese Form gleicht der typischen *Agyrtria fluviatilis* aus Ecuador vollkommen, ist aber erheblich kleiner, und die mittleren Steuerfedern sind auch bei den Männchen metallisch grün, während beim ♂ ad der typischen Form nur die Wurzel grün, die Spitzenhälfte aber tief stahlblau ist.

♂ ad. *A. fluviatilis fluviatilis*: Flügel 58—60, Schnabel 21.5—22 mm.

♂ ad. *A. fluviatilis laeta*: Flügel 54—55, Schnabel 19—21 mm.

Typus von *A. fluviatilis laeta*: Nauta, Peru, Mus. Tring.

In der Beschreibung von *Agyrtria leucogaster bahiae* in Orn. Monatsber. v. 7 nr. 9 (1899) sind die Charaktere der kleineren typischen Form und der grösseren Form *bahiae* verwechselt worden, im Tierreich aber sind sie richtig angegeben.

Die Formen der Gattung *Eupetomena* (p. 33) bedürfen eines eingehenderen Studiums. Die drei von mir angenommenen Subspecies stehen einander sehr nahe, namentlich ist ihre geographische Verbeitung noch ganz unvollkommen bekannt, zumal was wir aus Brasilien kennen, ist meistens Handelsware, ohne genaue Fundorte und nicht besonders gut präpariert.

Von *Amazilia verticalis* liegt mir ein Exemplar vom Vulkan Orizaba (neuerdings von Schlüter erworben) vor, das sich von der Serie im Tring Museum aus den Gebirgen von Jalisco und Ixtlan durch anders gefärbten, mehr goldigbronzefarbenen Schwanz

und etwas bedeutendere Grösse unterscheidet. Ich hoffe, im Sommer Gelegenheit zu haben, in Paris die von Boucard am Orizaba gesammelten Stücke zu vergleichen, und werde dann vermutlich diese Form als neue Unterart beschreiben müssen. Diese Form vom Orizaba würde dann etwas zwischen *verticalis* und *violiceps* stehen und beide subspezifisch verwandt machen. Die Nomenclatur dieser Formen ist noch nicht ganz sicher, denn *verticalis* könnte auch auf *violiceps* bezogen werden, und unsre *verticalis* dann *elliotti* heissen. Mit *Chlorostilbon* musste ich *Panychlora* vereinigen, da ich keine strukturellen Unterschiede finden kann. *Chlorostilbon caniveti caniveti*, *caniveti osberti* und *c. salvini* sind variabel und nicht immer leicht zu bestimmen. *C. c. salvini* haben wir auch von Panama erhalten.

Das Weibchen von *Augasma bicolor* (*Thalurania bicolor* auct. err!, pp. 82, 83) habe ich als dem Männchen gleichend, nur etwas weniger lebhaft gefärbt und etwas kleiner beschrieben, und die von Gould, Salvin u. a. als Weibchen beschriebenen, unten weisslichgrauen Stücke für Junge gehalten. Es geschah dies auf Grund der sehr bestimmten Mitteilungen des Malers Lodge, der die Art selbst gesammelt und auf das Geschlecht hin untersucht hatte und mir auch das von ihm als ♀ bestimmte Stück freundlichst lieh. Seitdem habe ich eine schöne Serie beider Geschlechter in grösserer Anzahl von einem Sammler auf Dominica erhalten und finde, dass die Vögel, die unten hellgrau, oben metallisch grün sind, einen schwarzen Streifen unter dem Auge und einen an der Wurzel bronzegrünen, an den Spitzen stahlblauen Schwanz mit in der Mitte blauen, an der Wurzel und Spitze aber weisslichen seitlichen Steuerfedern haben, die alten Weibchen sind. Die Jungen sind allerdings auch so gefärbt. Herr Lodge muss also trotz seiner (im Ibis und in litt:) Versicherungen doch falsch seciert haben, oder aber das mir geliehene Stück, das kleiner und weniger lebhaft, als andre Männchen war, war ein hahnenfedriges ♀, was doch nicht gerade wahrscheinlich ist. In der Publikation eines amerikanischen Sammlers und in meiner Korrespondenz mit mehreren Ornithologen spukt auf Dominica noch eine „unbeschriebene“ Art mit unten grauer Unterseite, aber die neuerdings in Tring eingetroffenen Sammlungen und Mitteilungen von Herrn Branch aus Dominica scheinen mir darzuthun, dass es sich lediglich um das ♀ von *Augasma bicolor* handelt.

Von *Thalurania colombica* habe ich seit der Publikation des Buches einiges Material von Costa Rica erhalten. Alle Männchen von Costa Rica unterscheiden sich von denen von Columbia durch erheblich längeren Schnabel und sehr dunklen Hinterhals. Diese zentralamerikanische Form muss, trotz der Versicherungen von Salvin, dass sie sich nicht unterscheiden lässt, den Namen

Thalurania colombica venusta Gould

tragen. Übrigens ist in der Vaterlandsangabe von *Thalurania colombica* im „Tierreich“ ein Schreib- oder Druckfehler, indem sie selbstverständlich Mittelamerika und Anden von Venezuela und Colombia lauten sollte.

Von *Colibri cyanotus* (p. 94) haben Heine, und nach ihm Lawrence, die zentralamerikanischen Vögel unter den Namen *cabanidis* und *cabanisi* abgetrennt, aber das mir bekannte Material bestätigt die Verschiedenheiten nicht. Es ist wahr, dass Stücke von Costa Rica meist dunkler grün auf der Unterseite sind und daselbst — an der Brust — einen deutlichen bläulichen Schimmer haben (ohne aber rein blau zu sein wie *C. thalassinus*), aber so viele Exemplare von Venezuela, u. a., lassen sich nicht unterscheiden, dass ich vorläufig nicht wagen durfte, die beiden Formen getrennt zu halten.

Für die unter dem Namen *Petasophora* bekannte Gattung habe ich Spix' *Colibri* eingeführt, obwohl dies nur durch die Eliminationstheorie geboten erschien.

Eigentlich halte ich diese Methode nicht für wissenschaftlich empfehlenswert, es beruhen aber so viele Gattungs-Namen in der Ornithologie auf derselben, und leider auch gerade bei den Trochiliden, wo mit generischen Titeln eine beispiellose und unwürdige Spielerei getrieben wurde, dass ich, in Übereinstimmung mit den für das Tierreich vorgeschriebenen Regeln und ohne eine Menge von den Meisten für überflüssig gehaltener Umwälzungen herbeizuführen, auch hier diesem Usus folgen musste, der auch immerhin durchführbar ist, wenn alle Litteratur bekannt ist. Eine andere Frage kann ich hierbei nicht unterdrücken, nämlich ob es berechtigt ist, undefinierte Gattungsnamen anzunehmen. In der Ornithologie haben wir sehr viele solche Namen nur angenommen, weil sie in Verbindung mit Speziesnamen gedruckt und entweder vom Autor selbst oder durch die Kombination späterer Schriftsteller eine Art zu ihrem

„Typus“ bekommen haben. Die allermeisten allgemein anerkannten und nie beanstandeten Gattungs-Namen von Bonaparte, Mulsant & Verreaux und Reichenbach sind solche nackte Genustitel. Da es in den meisten Fällen absolut sicher ist, diese Namen auf gewisse Artengruppen zu beziehen, so habe auch ich sie unbeanstandet gelassen — und in der That im Tierreich in Übereinstimmung mit den angenommenen Nomenklaturmethoden annehmen müssen —, ich musste aber dann auch (wie im Falle des geschmacklosen „*Colibri*“) (sic!) konsequent vorgehen, und auch die Namen *Augasma* und *Ocreatus* wieder einführen, über die man sich bisher kaltlächelnd hinweggesetzt hatte. Wenn eine Methode eingeführt wird, dann muss sie auch konsequent durchgeführt werden, sonst ist unsere ganze Nomenklatur anfechtbar.

Ebenso wurde die ursprüngliche Schreibweise (z. B. *Doryfera* (p. 10), *maugaeus* (p. 80) u. a. m.) beibehalten, wo nicht die zu befolgenden, leider in diesem Punkte etwas dehnbaren Regeln eine Korrektur forderten.

Auf Seite 113 ist in den Litteraturnachweisen von *Eugenes fulgens* vergessen worden:

1878 *Eugenes viridiceps*, Boucard in Ann. Soc. Linn. Lyon (2) v. XXV p. 55; 1895 *E. v.*, Boucard, Gen. Humm. B. p. 297. (Mitteilung, dass es nur eine individuelle Abweichung von *E. fulgens* sei. In der That ist es nur *E. fulgens*.)

Über *Florisuga* und *Melanotrochilus* vergl. meine Auseinandersetzungen im Nov. Zool. V (1898).

Von *Leucippus fallax*, *Doleromyia fallax* auct. (p. 40) erhielt das Museum zu Tring eine grosse Serie von Cumana in Venezuela. Diese bestätigt zwar, dass *D. pallida* von der Insel Margarita durchaus nicht verschieden ist, aber die grosse Konstanz in allen Verhältnissen in der Suite mahnt zum Vergleiche einer Anzahl aus anderen Gegenden, namentlich wäre eine Sammlung aus Santa Marta erwünscht, da die dortige Form möglicherweise zu unterscheiden sein könnte, eine Frage, die durch die wenigen mir von dort bekannten Exemplare nicht gelöst werden kann.

Für die elfte Art der Gattung *Chlorostilbon* (p. 76) muss zweifellos der Name *caribaeus* Lawr. angewandt werden. Dieser prächtige, kleine Vogel ist eine der wenigen Kolibriarten, die mir bisher vergönnt war, oft und lange zu beobachten, denn auf

den von mir durchforschten Inseln Curaçao, Aruba und Bonaire ist er häufig. Es war mir sehr lehrreich, zu sehen, wie stark der Goldschimmer variierte, denn während er in Stücken in abgetragenen Gefieder so gut wie verschwunden ist, sodass diese rein grün erscheinen, so sind frisch vermauserte Exemplare prächtig goldig. Namentlich zeichnet sich ein von meiner Frau in den letzten Tagen unseres Aufenthaltes auf Bonaire erlegtes altes Männchen durch seinen reichen Goldschimmer aus. Aus unseren Beobachtungen möchte ich nur hervorheben, dass die Kolibris viel mehr sitzen, als man einigen Beschreibungen nach glauben möchte. Wenn sie auch ihre Nahrung fast stets vor den Blüten schwebend zu sich nehmen, so ruhen sie sich doch sehr häufig auf Büschen und Bäumen aus. Ich habe nur wenige vor den Blüten stehend geschossen, die meisten von Zweigen herab. Ihr Flug ist so rapide, dass es unmöglich ist, sie im Dahinschiessen zu erlegen, oder ihnen auch nur genau zu folgen. Dass ihre Nahrung — ebenso die vieler Nectariniiden — sowohl aus Insekten als auch aus Nektar besteht, ist heutzutage so bekannt, dass man darüber nur unterrichtet zu sein braucht, um es zu wissen.

Gen. *Lafresnaya* (p. 135).

Die ursprüngliche Schreibweise dieses Gattungsnamens ist *Lafresnaya*, da aber die feststehende Schreibung des nom. propr. *Lafresnaye* ist, so wurde der Name in Übereinstimmung mit den strikten Regeln, die durchweg im „Tierreich“ angewandt werden sollen, in *Lafresnaye* korrigiert.

Ebenso wurde der Name der ersten Art von *lafresnayi* in *lafresnaye* korrigiert.

1891 beschrieb Boucard in seinem „Humming Bird“, p. 25, eine *Lafresnaya cinereorufa*. Das einzige, einer Bogotá-Sammlung entstammende Exemplar ist, wie ich mich durch Autopsie überzeugt habe, zweifellos eine individuelle albinistische Aberration; der Name *cinereorufa* wurde daher, wie es in der Ornithologie üblich ist, als synonym zu *L. lafresnaye* gestellt.

Die zweite Art der Gattung ist meist unter dem Namen *L. gayi* bekannt. Soweit festgestellt werden kann, erschien sowohl der Name *Trochilus saül* als auch *T. gayi* im Jahre 1846, ersterer im September, während das genauere Datum von *T. gayi* nicht ermittelt wurde. Indessen wird in der September-Nummer der Revue Zoologique, v. 9, in der *T. saül* beschrieben wird in

einer Anzeige der Redaktion über die Veröffentlichung von einer „Description de vingt espèces d'Oiseaux-Mouches“ in den Ann. Soc. Agric. Lyon *T. gayi* als „nomen nudum“ behandelt. Die einleitenden Worte dieser Anzeige lauten: „Tel est le titre d'un travail que cet ornithologiste (i. e. Bourcier) va insérer dans les Annales de la Société de Lyon“. Hieraus ist zu entnehmen, dass der Name „*saül*“ die Priorität vor „*gayi*“ hat.

Gen. *Docimastes* (p. 136).

Von *D. ensifer*, zuerst aus den Umgebungen von Bogotá in Colombia beschrieben, wurde *D. schliephackei* mit längerem Schnabel aus Ecuador abgetrennt. Die Untersuchung eines nicht ganz unbeträchtlichen Materials belehrte mich, dass die thatsächlich und durchschnittlich langschnäblichsten Stücke aus den Anden von Merida in Venezuela stammen. Dann folgen in der Regel die von Ecuador, während solche von Bogotá zwar oft die von Ecuador erreichen, aber in der Regel kurzschnäbliger sind. Peruanische Exemplare, deren mir allerdings nicht sehr viele vorlagen, haben auffallend kürzere Schnäbel und Flügel als die von Bogotá. Die peruanischen Stücke verdienen augenscheinlich am ehesten einen subspezifischen Namen, wenn wir jedoch auf diese kleinen Grössenunterschiede Unterarten begründen wollen, so müssen wir die von Merida (Venezuela), die von Bogotá (Colombia) und die von Peru mit neuen Namen belegen.

Von dieser Teilung, die voraussichtlich später einmal vorgenommen wird, habe ich bei der Bearbeitung für das „Tierreich“ vorläufig abgesehen, da das mir vorliegende Material, zumal aus Peru und Ecuador mir ungenügend erschien, um gute Durchschnittsmasse danach anzugeben, und die Bogotá-Exemplare alle der genaueren Fundortsangabe ermangeln, eine genauere geographische Abgrenzung der Wohngebiete der verschiedenen *Docimastes*-Formen sich also z. Z. noch nicht ausführen liess.

Um Missverständnisse zu vermeiden, sei nur noch bemerkt, dass die Weibchen viel längere (etwa 5—10 mm längere) Schnäbel haben, als die Männchen, und dass obige Angaben sich auf beide Geschlechter beziehen.

Auch bei *Pterophanes temmincki* glaubte ich mich mangels umfassenden Materiales nicht berufen, die Art in Unterarten zu zersplittern, da ich zu einem einigermaßen fertigen und richtigen

Resultate wohl nicht gekommen wäre. Ich halte es jedoch für möglich, dass sich später einige Unterarten werden abtrennen lassen.

Die prachtvolle *Sternochyta* (p. 112) hat nur eine geringe Verbreitung. Fast alle Exemplare in unsern Sammlungen stammen von den heissen Thälern im Küstengebirge unmittelbar südlich von Puerto Cabello in Venezuela, von dem lieblichen San Esteban und der Cumbre de Valencia, Mocquerys sammelte sie aber auf der Reise nach Merida, auch noch bis San Cristóbal und Mucuchies, während sie in den höheren Lagen der Anden fehlt, so z. B. bei Merida nicht mehr vorkommt. Sie scheint auch in den östlicheren „karibischen“ Bergzügen (vergl. Sievers' Venezuela), z. B. bei Cumana, u. s. w., nicht zu leben.

Der wundervolle *Heliangelus mavors* scheint nur die hohen schneesturmumbrausten Paramos der Anden von Venezuela, weit oberhalb 3000 Meter, zu bewohnen, wo er auf dem Paramo de Santo Domingo und dem Sumbador zur Zeit, da der Freilejon, die herrschende Pflanze dieser Hochpässe, in Blüte steht, nicht allzu selten zu sein scheint, obwohl er in Sammlungen noch überaus kostbar ist. In dem heutigen Colombia ist er noch nie festgestellt worden, obwohl im Cat. B. Colombia angegeben ist. Das ganz alte Weibchen hat auch einen grossen feurig orangeroten Fleck an der Kehle, der aber blasser ist, als beim Männchen. Auch das alte Weibchen von *Heliangelus spencei* hat einen grossen roten Kehlfleck, der aber nicht violettrosenrot, wie der des Männchens, sondern feurig rosenrot ist, sodass man glauben könnte, es handle sich um das Weibchen einer andern Art.

Coeligena hemileuca ist dem Tring-Museum neuerdings aus Chiriqui (Panama) zugegangen.

Die Heimat der herrlichen *Hylonympha macrocerca* ist noch immer nicht bekannt! Ausser den beiden Sendungen, die vor nun bald 30 Jahren zu Putzzwecken in London eintrafen, und die eine ganze Menge von Exemplaren erhielten, sind sie nie wieder vorgekommen. Nach der Praeparation zu urteilen, können sie nur aus Brasilien oder Guiana gekommen sein. Der verstorbene H. Whitely sen., der die eine Originalsendung erwarb, teilte mir noch kurz vor seinem Tode mit, dass sie sicher aus dem nördlichen Brasilien stammen dürften. Die zahlreichen Sammlungen aus British Guiana schliessen dieses Land wohl aus, und an dem an Kolibris überhaupt armen Orinoko fanden die Sammler Cherrie und Klages sie ebenfalls nicht. Die Gegend,

wo dieser merkwürdige Vogel lebt, dürfte noch manche andre lokale Formen beherbergen, die wir noch nicht kennen.

Bei *Helianthea lutetiae* (p. 130) hätte ausser Ecuador auch Popayan im südlichen Colombia hinzugefügt werden müssen, von wo ich die Art kürzlich sah, und von wo sie auch zuerst beschrieben ist.

In der Februarsitzung des Brit. Orn. Club — einer Zweiggesellschaft der Brit. Orn. Union — beschrieb Herr Goodfellow (Bull. B. O. C. vol. X no. 69 p. 48) unter dem Namen *Helianthea hamiltoni* eine neue Spezies von Papallacta in dem Gebiete von Antisana im östlichen Ecuador. Diese Form unterscheidet sich von *H. l. lutetiae* durch mehr goldigen Stirnfleck, mehr goldbronzearartigen Schimmer der Unterseite und dunkler zimmtfarbene Armschwingen. Wie ich mich durch Vergleichung der typischen Serie überzeugt habe, ist *hamiltoni* anscheinend eine sehr kenntliche Form, die ich indessen nur als Unterart auffassen kann. Sie vertritt die typische *lutetiae*, welche die Westabhänge der Anden und das Hochland von Quito bewohnt, an den Ostabhängen der Anden. Das Rothschild'sche Museum erwarb von Herrn Rosenberg in London einen prachtvollen Balg, der ihm von einem Bekannten in Quito, als von Papallacta kommend, übergeben worden war. Dies Stück nun ist typische *lutetiae*. Ich vermute daher, dass der Fundort desselben verwechselt worden ist.

Die Übereinstimmung im Bau von *Polygonymus caroli* und *griseiventris* ist sehr auffallend, und es ist merkwürdig, dass sie Salvin (vergl. Nov. Zool. II) nicht auffiel. Die beiden Arten sind auf jeden Fall generisch zu vereinigen. Das *P. griseiventris* keine *Cyanolesbia* sei, fiel auch dem Sammler O. T. Baron auf, der mir s. Z. schrieb, er habe einen Kolibri aus einem ganz neuen Genus entdeckt. Als ich ihm später sagte, der Vogel habe sich als „*Cyanolesbia griseiventris*“ entpuppt, sagte er: „Ja, dass der Vogel die *griseiventris* ist, will ich gern glauben, sie sollte aber nicht in die Gattung *Cyanolesbia* gestellt werden, denn Flug und Aussehen sind grundverschieden von dem aller *Cyanolesbien*“.

Chaetocercus jourdani (p. 209), dessen Heimat angeblich nur Trinidad ist, erhielt das Rothschild'sche Museum von der Provinz Cumana im nordöstlichen Venezuela. Vermutlich sind die meisten sogenannten „Trinidad-Bälge“ von Cumana gekommen, und es sollte mich nicht wundern, wenn beinahe alle vermutlich auf

Trinidad beschränkten Vogelformen mit der Zeit auch auf dem Festlande aufgefunden wurden.

An vielen Stellen (z. B. p. 82, 135 u. a.) sind im „Catalogue of Birds“ vol. XVI Kolibris erwähnt, die von „Pasto in Ecuador“ von Herrn Lehmann (dem bekannten Orchideenkenner) gesandt sein sollen. Die Stadt Pasto aber, woher sie stammen, liegt im südlichen Colombia und nicht in Ecuador.

Am Schlusse meiner Arbeit über die Trochiliden habe ich, auf Seite 226—228, die von den älteren Autoren binär benannten, als Kolibris beschriebenen Arten, die bisher nicht identifiziert worden sind, oder offenbar anderen Vogelfamilien angehören, aufgezählt und teilweise erörtert. Da diese „Arten“ von neueren Autoren mit Stillschweigen übergangen wurden, so musste ich sie alle selbst aus dem Wüste der Litteratur herausgraben, da mir aber nicht alle Werke der Welt vorlagen und ich mich vorzugsweise auf diejenigen beschränkte, die eine allgemeine Übersicht gaben, so ist es nicht unmöglich, dass eine oder die andere „Art“ übersehen worden ist, jedenfalls aber wird die Liste willkommen sein, da sie in eine Lücke der modernen Kolibrilitteratur eingreift; sehr viele andere zweifelhafte Arten wurden übrigens mit einem Fragezeichen in den Litteraturübersichten citiert, wenn einige Wahrscheinlichkeit vorlag, dass sie dahin gehörten. Über die Stelle, wo die Namen registriert sind, giebt das alphabetische Register Aufschluss.

Es werden noch viele Kolibris zu entdecken sein, und meine Zusammenstellung wird infolge des rührigen Eifers in der ornithologischen Welt bald veraltet sein, aber ich hoffe, dass sie für den Augenblick einen Fortschritt in der Kolibrilitteratur bezeichnet und dass nicht allzu viele Fehler darin verblieben sind.
