

JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.

Zweiundzwanzigster Jahrgang.

N^o. 128.

October.

1874.

Zur Vogelfauna Westafrika's.
Ergebnisse einer Reise nach Guinea.

Von

Dr. Anton Reichenow.

Mit nachfolgenden Zeilen übergebe ich dem ornithologischen Publikum Ergebnisse einer Reise nach Westafrika, welche ich in Begleitung meines Freundes und Studiengenossen, Dr. Wilh. Lühdler, im Frühjahr 1872 antrat, im Spätherbste des vergangenen Jahres gegen meinen Plan und Wunsch beenden musste, heimgesucht durch ein herbes Geschick, welches meinen Gefährten hinwegraffte, mich selbst nach mehrmonatlichem Krankenlager für die weitere Verfolgung und Ausnutzung der gesammelten Erfahrungen unfähig machte, zur Beendigung des mit der grössten Hoffnung begonnenen Unternehmens und zur Rückkehr zwang.

Das erste Ziel unserer Reise war die Goldküste. Unterstützt durch die freundliche Hülfe des Herrn C. Hermes in Accra, Agenten des Hauses Fr. M. Vietor in Bremen, sowie der an verschiedenen Orten stationirten Missionare der Baseler Gesellschaft, gelang es uns schnell, die Schwierigkeiten zu überwinden, welche die vollkommen neuen, überraschenden Verhältnisse dem Afrika betretenden Europäer bereiten, und mit gutem Erfolge während mehrerer Monate zoologischen Forschungen obzuliegen. Obwohl durch ungünstige Jahreszeit in mancher Beziehung gehindert, konnten wir doch viele Erfahrungen sammeln und im Verhältnisse zu der kurzen verwendbaren Zeit nicht unbedeutende Erfolge als Beiträge zur Kunde des Thierlebens jener Districte erreichen. Die Oertlichkeiten, auf welche sich unsere Forschungen ausdehnten, sind das Land der Gâ-Neger und die Landschaft Aguapim.

Von der Goldküste begaben wir uns im Spätsommer 1872

nach der Kamerungegend. Auch hier wurde uns der Beistand deutscher Landsleute zu Theil, des Herrn Joh. Thormählen und seiner Assistenten aus Hamburg, sowie des Herrn Cpt. Mersmann aus Papenburg, welche des Landes im hohen Grade kundig, durch Rath und That unsere Arbeiten förderten, denen wir allein die Ermöglichung des Besuches mancher interessanten Localitäten zu verdanken hatten. Wir sammelten in den Kamerunbergen und in den Niederungen, vorzugsweise in den Flussgebieten des Kamerun und Wuri.

Leider war es uns nicht vergönnt, bei unseren Forschungen den Grad von Vollständigkeit zu erreichen, den wir beabsichtigt und gewünscht hatten. Afrika ist nicht das Land, in welchem man sagen kann: „ich will“; vielmehr heisst es dort: „Du musst“. Durch häufige Fieberanfälle sehr angegriffen, hatten wir uns bei der geographischen Aufnahme des Kamerun und Wuri übermässigen Anstrengungen unterzogen, in Folge welcher mein Gefährte bedenklich erkrankte und am 12. März 1873 einem mit heftigen Delirien verbundenen Fieber erlag.

Es sei mir vergönnt, dem Andenken meines Freundes an dieser Stelle einige Worte zu widmen.

Am 29. Juni 1847 wurde Wilhelm Lühder zu Greifswald geboren. Das unbegrenzte Interesse für die organische Natur, insbesondere für die Thierwelt, welches allein die Richtschnur seines Strebens bildete, zeigte sich schon in seinen Knabenjahren. Auf weiten Excursionen in die Umgebungen seiner Vaterstadt, in die prächtigen, an Pflanzen und Thierleben reichen Buchen- und Eichenwaldungen Neuvorpommerns, lernte er die Natur in der Natur studiren und schärfte seine natürliche Beobachtungsgabe, welche ihn später durch schnelles und richtiges Auffassen der geringsten Momente des Thierlebens bewunderungswürdig auszeichnete. Kaum 12 Jahre alt, verstand er die Flinte eben so gut wie den Schmetterlingsfänger zu führen und brachte mit grosser Sorgfalt reiche Sammlungen zusammen, nicht nur an niederen, sondern auch an Wirbelthieren, in deren Präparation er eine ausserordentliche Fertigkeit besass. Vor Allem waren es die gefiederten Bewohner von Feld und Wald, welche sein Interesse in hohem Grade fesselten. Keine Kiefer, keine Eiche war ihm zu hoch, wenn es galt, den Horst des Seeadlers zu untersuchen oder die Nester des Fischadlers und des Wanderfalken der prächtigen Eier zu entleeren, und manche Nacht durchwachte er mit der Flinte im Arm in den

sumpfigen Niederungen der Ostseeküste, um das nächtliche Treiben der Wat- und Schwimmvögel zu beobachten.

Nach beendeter Schulzeit begann er im Jahre 1867 seine akademischen Studien, denen er an den Universitäten Greifswald und Berlin mit grossem Eifer oblag. Während der Studienzeit veröffentlichte er mehrere Aufsätze und kleinere Notizen über das Vogelleben in dem Organ der deutschen ornithologischen Gesellschaft, welcher er als Mitglied angehörte, sowie in der Zeitschrift des naturwissenschaftlichen Vereins für Neuvorpommern.

In Berlin lernte ich Wilh. Lühder als Studiengenossen kennen; die gleichen Bestrebungen führten uns schnell einander näher. Der gemeinsame Wunsch, das Thierleben der Tropen kennen zu lernen, reifte zu dem Plane, die Westküste Afrika's zu besuchen. Durch den deutsch-französischen Krieg, der auch mich in die Reihen der Kämpfer rief, wurde unser Plan verzögert. Lühder arbeitete während der Kriegszeit seine Dissertation „über das Brustbein und den Schultergürtel der Vögel“*), welche von der Sorgfalt und dem Fleisse Zeugniß giebt, den er stets auf seine Arbeiten verwendete. Auf Grund derselben promovirte er Ende des Jahres 1871 in Rostock, nachdem er das examen rigorosum „cum laude“ absolvirt hatte.

Im Frühjahre 1872 waren die Vorbereitungen zur Reise beendet. Auf der Bremer Schoonerbrigg „Dahomey“ segelten wir in Gesellschaft des Herrn Prof. Buchholz dem neuen Erdtheile zu.

Leider sollten sich die schönen Hoffnungen nicht erfüllen, mit welchen mein Freund das ersehnte Ziel, Afrika, betrat. Durch die gründlichsten Studien, einen kräftigen Körper, abgehärtet, an die Ertragung von Strapazen und Entbehrungen gewöhnt, von Jugend auf im Gebrauche der Flinte geübt, sehr geschickt in der Präparation der gesammelten Thiere, ein höchst wichtiges Moment für den reisenden Naturforscher, war er, wie selten ein Reisender, für das Unternehmen vorbereitet; auf die Ertragung des mörderischen Klimas konnte er sich nicht vorbereiten, nicht aus eigener Kraft Widerstand leisten. Die stärksten Naturen erliegen in der Regel am schnellsten den bösen Einflüssen des afrikanischen Klimas. In der Blüthe der Jahre, auf dem Gipfelpunkte freudigen Schaffens wurde er durch die schleichende Krankheit hinweggerafft: ein herber Schlag für seine Freunde; der grösste Verlust für die Wissenschaft, deren Jünger er war, in deren Interesse er die Heimath verliess, für die er sein Leben zum Opfer brachte.

*) Journ. f. Ornith. 1871, p. 321.

Zwei Gräber zeugen jetzt in dem Centrum Westafrika's, in dem Herzen jener für die Forscher so oft verhängnissvollen und doch so anziehenden Gegenden, ausgezeichnet durch die beiden gewaltigen Krater, von deutschem Forschungsgeiste, von dem Eifer und der Ausdauer deutscher Reisenden. Am Fusse des hohen Pik von Fernao do Po liegt, das Opfer seines Strebens, der Botaniker Dr. Theodor Vogel; am Fusse des gewaltigen Kamerun ruht unter einer Oelpalme Dr. Wilhelm Lühder, mitten in der grossen Natur, der er sein Denken, seine Kräfte gewidmet, in deren Dienste er gewirkt bis zum letzten Athemzuge.

Wenige Wochen nach dem Tode meines Gefährten begab ich mich in die Kamerunberge, da auch meine Gesundheit durch beständige Fieber stark erschüttert war und ich in den Bergen eine Besserung hoffte. Zu sammeln hatte ich hier nur wenig Gelegenheit, weil ich nicht mehr im Stande war, die Flinte zu führen. Meine Kenntniss der Fauna dieser Oertlichkeit beruht daher zum grössten Theil nur auf Beobachtungen. Da ich auch in den Bergen, während längeren Aufenthaltes in der Höhe von 3000 bis 4000 Fuss die gehoffte Wiederherstellung nicht fand, ging ich im Juni 1873, dem Rathe der befreundeten Kaufleute folgend, eine Luftveränderung zu versuchen, nach dem Gabun, wo jetzt die Trockenzeit begann. Der Aufenthalt in Gabun war ein ununterbrochenes Krankenlager, und nur der theilnehmenden Pflege des Herrn C. Wölber aus Hamburg, in dessen Hause ich gastliche Aufnahme fand, verdankte ich die Genesung von einem schweren Krankheitszustand. An die Fortsetzung des Unternehmens war jetzt nicht mehr zu denken. Meine Kräfte waren erschöpft; ich sah dem allmäligen, vollständigen Schwinden derselben entgegen, und so trat ich, obwohl mit schwerem Herzen, da sich mir in Gabun ein sehr reiches Feld zur Fortsetzung meiner Forschungen bot, und ich auch für die Wiederaufnahme derselben am Kamerun neue Vorbereitungen getroffen hatte, nach fünfzehnmonatlichem Aufenthalte in Afrika die Rückkehr an.

Ogleich durch die erwähnten Unglücksfälle das Unternehmen zu früh bendet wurde, die Forschungen nicht zu dem Abschluss gebracht waren, welchen ich angestrebt hatte, so konnte ich mich doch auf dieser Reise mit den zoologischen Verhältnissen Westafrika's im Grossen und Ganzen vertraut machen, nicht unwichtige Einzelheiten erschliessen, manche neue Thatsache feststellen und

durch neuentdeckte Arten aus der Gruppe der Wirbelthiere die Wissenschaft bereichern.

Im Nachstehenden führe ich die während der Reise beobachteten und gesammelten Vögel in systematischer Reihe auf, und knüpfe daran in gedrängter Form bezügliche Beobachtungen, soweit dieselben neue Thatsachen aufschliessen oder zur Bestätigung früherer Beobachtungen dienen. Es beziehen sich diese Bemerkungen vorzugsweise auf das Vorkommen und das Leben der beobachteten Arten, denn hierüber muss man ja von dem Reisenden Aufschluss erwarten, und solche Notizen sind um so wichtiger, als sie über die Vögel der in Rede stehenden Districte noch sehr dürftig vorliegen. Besonders dürften die Nachrichten über die Ornis der Kamerungegend, welche früher noch nicht von Zoologen besucht wurde, willkommen sein.

Unbedingt nothwendig zum Verständniss der Fauna eines Landes scheint mir die Kenntniss der Naturverhältnisse zu sein. Von der Terrainbeschaffenheit, von der Vegetation hängt das Thierleben vielfach ab. Aus ihnen kann man daher Schlüsse auf das letztere ziehen. Dieser Grund ist es, welcher mich bestimmt, eine kurze Schilderung der Terrain- und Naturverhältnisse, sowie der klimatischen Momente Westafrika's voranzuschicken, wie sich dieselben nach meinen eigenen Beobachtungen gestalten.

Unter Westafrika als zoologischer Provinz verstehen wir den Küstenstrich des grossen Erdtheiles von Senegambien bis Benguella, im Norden scharf begrenzt durch den Senegal und von Nordafrika vollständig isolirt durch das öde, unfruchtbare Küstenland zwischen jenem Flusse und Marocco, im Süden weniger scharf abschneidend, aber gleichfalls durch einen weniger fruchtbaren District, das Ovambogebiet, von Südafrika getrennt. Es ist ferner das Küstengebiet im engsten Sinne des Wortes, welches wir unter der obigen Bezeichnung begreifen: ein schmaler, im Allgemeinen nicht mehr als zwanzig deutsche Meilen breiter Streif, der nach dem Innern durch Gebirgszüge abgegrenzt wird. Auf diesen allein beschränkt sich unsere Kenntniss, da die ausserordentlichen Schwierigkeiten des Reisens in Westafrika bisher einem tieferen Eindringen und der Erforschung des Binnenlandes in den Weg getreten sind, und die wenigen rein geographischen Expeditionen, denen es gelang, den Lauf grösserer Flüsse benutzend, weiter vorzudringen, in zoologischer Beziehung sehr geringe Resultate geliefert haben. Dass die

zoologischen Verhältnisse des Innern, der über die begrenzenden Gebirge hinausliegenden Gegenden, in mancher Hinsicht von dem Thierleben der Küstendistricte abweichen, ist anzunehmen. Manches Interessante könnte die Erschliessung des Binnenlandes für einige Gruppen der Säugethiere, Ungulaten und einige Familien der *Ferae* bieten, welche wegen ungünstiger Naturverhältnisse in den Küstendistricten nur schwach vertreten sind, dort aber vermuthlich viel mehr befriedigende Lebensbedingungen finden. Ebenso hätte sie Bedeutung für die Reptilien- und Amphibienfauna, da diese Thiere häufig eine sehr beschränkte Verbreitung haben. Vom grössten Interesse würde insbesondere die zoologische Erforschung des Inneren südlich vom Aequator sein; eine Aufgabe der höchsten Bedeutung und Wichtigkeit für Expeditionen, welche von der Loango- oder Benguellaküste aus vordringen, festzustellen, ob die Gebirgskette, welche sich vom Kamerun ununterbrochen längs des Küstenstriches bis zum Ovambolande hinzieht, welche wir vorläufig wegen der Unbekanntschaft mit den darüber hinausliegenden Gegenden als Grenze unseres Gebietes ansehen, in der That für das Thierleben eine Scheide bildet. Wenn wir die Vogelfauna von Ost- und Westafrika vergleichen, so fällt die Thatsache auf, dass beide Theile verhältnissmässig wenige Arten gemeinsam haben. Da doch die geographische Länge nur einen geringen Einfluss auf das Variiren und die Verbreitung der Arten ausübt, sollte man den ornithologischen Charakter des Südwestens und Südostens ziemlich übereinstimmend vermuthen. Dem ist jedoch nicht so: der Nordwesten hat mehr Arten mit dem Nordosten gemein, obwohl diese beiden Gebiete durch viel bedeutendere Länderstrecken getrennt sind, als der Südwesten mit dem Südosten. Solche Thatsachen lassen auf trennende Naturhindernisse zwischen Westen und Osten schliessen, Hindernisse, welche auch für die leichtbeweglichen Vögel von Bedeutung werden, welche streng und scharf beide Gebiete scheiden, denn ein allmäliger Uebergang ist bei der verhältnissmässig geringen Ausdehnung des südlichen Afrika's von West nach Ost, bei welcher nur die geographische Länge in Betracht kommt, wo noch dazu weite Flussgebiete als verbindende Verkehrsstrassen vorhanden sind, nicht anzunehmen. Welche sind nun aber die scheidenden Hindernisse? Wüsten oder wüstenartige Districte, wie sie den Westen vom Norden und Süden trennen, giebt es nicht. Es müssen Gebirge die Scheide bilden, und als solche finden wir allein die erwähnte Bergkette. Wie diese Gebirge theilweise eine Wasser-

scheide bilden, so meine ich, stellen sie auch die Grenze zwischen der westlichen und östlichen Fauna dar, in ähnlicher Weise wie die bedeutenderen Cordilleren Amerika's. Es werden die Binnen-gegenden zwischen dem zehnten und zwanzigsten Grad südl. Br. hinsichtlich der zoologischen Verhältnisse sicherlich mit dem begüglichen östlichen Küstenstrich übereinstimmen, mit dem sie ja auch durch Flussthäler, vor Allem das grosse Gebiet des Zambesi, verbunden sind; während die Fauna des äquatorialen Innerafrika's sich an die des Nordostens anschliessen möchte.

Wenn wir uns demnach von der Fauna des Binnenlandes nur durch berechnete Schlüsse ein Bild schaffen können, so haben wir dagegen die Genugthuung, auszusprechen, dass der Küstensaum trotz der bedeutenden Schwierigkeiten, welche der Erforschung entgegengetreten, welche vor Allem das mörderische Klima dem Reisenden bereitet — in neuerer Zeit tritt auch das gelbe Fieber, von Amerika eingeschleppt, häufig auf, in nördlichen Theilen die Cholera — der Küstenstrich häufig von zoologischen Reisenden besucht wurde, so dass über einige Theile ziemlich eingehende Berichte vorliegen, dass kein wichtiger Punkt von zoologischen Forschungen unberührt geblieben ist.

In landschaftlicher Beziehung zeigt Westafrika ein sehr einförmiges Gepräge. Fast durchweg bedeckt dichter Urwald die meist flache Küste, hart an das Gestade tretend und nur einen schmalen, mit gelbem Sande bedeckten Strand freilassend. Zum grössten Theil bestehen diese Waldungen aus Oelpalmen (*Elaeis guineensis*) und Weinpalmen (*vinifera*) in den Flussniederungen, über welche hier und da Cocuspalmen oder riesige Wollbäume (*Bombax*) ihre Häupter erheben. Häufig sind die Palmen mit anderem Laubholz gemischt; im Uebrigen zeigen die Wälder den allgemeinen Charakter des Urwaldes: dichtes Unterholz und unzählige Schlingpflanzen von Zwirnsfaden- bis Schenkeldicke verwirren das Ganze zu einem undurchdringlichen Dickicht. Nur schmale Pfade führen durch den Urwald, die Ortschaften der Neger verbindend; hin und wieder bilden Pisang- und Bananenplantagen oder Koko-(Cassave-) Felder eine Lichtung.

Diese Lichtungen sind Sammelplätze der Thiere des Waldes. Hier erscheinen Eichhörnchen und Halbaffen, um von den reifen Bananen und Mango zu naschen. Ein *Pteropus* streicht aufgeschreckt im Zickzack durch die Luft, um sogleich in dichtes Gebüsch wieder einzufallen. Rothschnäbelige Eisvögel (*Halcyon sene-*

galensis), der prächtige Bienenfresser (*Merops gularis*) und Breitmäuler (*Eurystomus*) sitzen träumerisch auf trockenen Baumwipfeln, während unter ihnen am Stamme träge Bartkuckuke (*Gymnobucco*) vor ihren Brutlöchern hängen, eben so unbeweglich wie die neben ihnen auf Insekten lauernde Agame. Schimmernde Nectarinien schaukeln sich auf den breiten Blättern der Pisang, an denen, die Augen unabhängig von einander nach verschiedenen Richtungen rollend, Chamäleons sich angeklammert haben. Das langschwänzige Schuppenthier untersucht die pilzförmigen Termitenbaue. Aus dichter Baumkrone erschallt der laute, drosselartige Gesang eines *Criniger*. Der dichte Wald hat nur wenige befiederte Bewohner aufzuweisen. Hin und wieder schimmern die rothen Farben der prächtigen *Sycobius*-Weber durch das Blätterwerk. Der grüne Würger (*Nicator chloris*) schlüpft durch das Unterholz. Einige Fliegenfänger (*Terpsiphone*), Drongos (*Dicrurus*), *Criniger*- und *Andropadus*-Arten bewegen sich in den Baumkronen. Schweigsam hüpfet der Baumkuckuk (*Zanclotomus aereus*) von Zweig zu Zweig, und laut schallt durch das Holz der Ruf der Helmkuckuke (*Corythair*). Von Raubvögeln trifft man *Nisus tachiro* zuweilen im tiefen Walde, während *Spizaëtus occipitalis* und *Neophron pileatus* hier horsten und über den Brutplätzen ihre Kreise im hohen Aether ziehen. Hinter dem waldigen Küstensaum, bald näher, bald ferner dem Meeresufer, nur in wenigen Fällen, wie in den Kamerunbergen, hart an das Meer tretend, erheben sich Berge, welche eine fast ununterbrochene Kette längs des ganzen Küstenstriches bilden. Im Allgemeinen erheben sich dieselben zu einer Höhe von 1000 bis 5000 Fuss, erreichen aber in den Kamerunbergen mehr als 13,000. Diese Berge bilden, wie erwähnt, die Grenze unseres Gebietes nach dem Binnenlande. Alles darüber Hinausliegende ist uns zoologisch, mit wenigen Ausnahmen auch geographisch, eine terra incognita.

Der landschaftliche Charakter der Berge ist mit dem geschilderten der Ebene übereinstimmend. Dichter Urwald bedeckt sie, der im Wesentlichsten aus Oelpalmen gebildet wird. Die Weinpalmee kommt in der Höhe von 800' nicht mehr vor. Dagegen fand ich die Cocuspalme in den Kamerunbergen noch häufig in 5000' Fuss Höhe. Zahlreich findet man Jams und Bananenplantagen. Beide Gewächse gedeihen bei Weitem besser in den Bergen, als in der Ebene.

Ein besonderes Interesse gewährt der gewaltige Kamerun, auf welchem in der Höhe von 10,000' die Vegetation verschwindet, nur

dürftige Flechten sparsam das Schlackengestein bedecken, dessen Gipfel zuweilen mit Schnee bedeckt ist.

Das Thierleben der Kamerunberge ist sehr dürftig, was theilweise der grosse Wassermangel in diesen Bergen begründen mag. Auf dem hohen vegetationslosen Kamme fehlt die Fauna natürlich vollständig. Von Säugethieren trifft man Eichhörnchen am häufigsten; auch der Leopard wohnt in den Bergen. Die Elephanten gehen bis über 3000' hinauf und verwüsten dort die Plantagen der Neger. Von Vögeln findet man in 4000' Höhe, wo die äussersten Ansiedelungen der Bakwiri sich befinden, die Weber, *textor* und *nigerrimus*, häufig den interessanten Fliegenfänger *Elminia longicauda*, *Colinus* und einige Finken, unter welchen besonders die nur hier vorkommenden, ausgezeichneten Formen *Pinicola Burtoni* und die von mir entdeckte *Pytelia Reichenowi* zu erwähnen sind. Auch den Schmarotzermilan trifft man hoch in den Bergen und den Schopfadler, *Spizaëtos occipitalis*.

Zahlreiche grössere und kleinere Flüsse, oft, wie Niger und Congo, weit aus dem Innern kommend, an den Mündungen in der Regel von ansehnlicher Breite, durchbrechen die Gebirgszüge, ihre gewaltigen Wassermassen in das Meer wälzend und ungeheure Quantitäten Schlamm mit sich führend, welche noch mehrere Meilen vor den Mündungen in hoher See bemerkbar sind. Durch die mitgespülten Schlammmassen bilden die Flüsse an ihren Mündungen Schwammländer von oft bedeutender Ausdehnung. Es umfasst zum Beispiel das Delta des kleinen Kamerun und Djamur einen Flächenraum von etwa 40 d. Quadratmeilen, das des gewaltigen Niger wohl mehrere Hunderte. Solche sumpfige Mündungsländer sind mit Mangrove- und Weinpalmen-Waldung bedeckt. Der stachlige *Pandanus*, welcher ebenfalls nassen, schlammigen Boden liebt, ist in den Delta nur selten, findet sich dagegen häufig in den oberen Flussgebieten, wo das Wasser nicht mehr durch den Einfluss der Fluth brakig wird, und bildet daselbst an den Ufern oft prächtige Bosquets. Zahlreiche Wasserstrassen durchziehen die Schwammländer, bald grössere Flussarme verbindend, bald enger und enger werdend, und schliesslich im Sumpfe verlaufend.

Da Wasser eine der wichtigsten Lebensbedingungen der Thiere ist, so finden wir an den Flüssen eine reiche Fauna.

Meerkatzen ziehen in Gesellschaften durch die Baumkronen der Ufer; Nashornvögel sitzen auf hervorragenden Baumwipfeln; *Gypohierax angolensis* und *Milvus Forscali* bewachen ihre Horste auf den

höchsten Bombaxbäumen oder fischen über dem Wasser, während der Kopf des ungeschlachtenen Hippopotamus aus den Fluthen auftaucht. Auch den prächtigen Schreiseeadler (*Haliaëtus vocifer*) vermisst man niemals. In den stillen Kanälen der Mündungsarme führt *Podica senegalensis* ein einsames Dasein, das nur gestört wird durch das Gekrächz der in den Mangrove nistenden grauen Papa-geien; der Schlangenhalsvogel trocknet sein durchnässtes Gefieder, auf einem überliegenden Baumstamme sitzend; den Kopf zwischen die Schultern gezogen, eine höchst komische Figur darstellend, träumt auf trockenem Baumwipfel der Schattenvogel, *Scopus umbretta*; Eisvögel (*Alcedo cyanotis* und *quadribrachys*) lauern auf überhängenden Zweigen der Uferbüsche. Am Ufer sonnen sich mit aufgesperrtem Rachen gewaltige Krokodile; Warneidechsen kriechen, gesättigt durch reichliche Fischmahlzeit, an den Mangrovewurzeln empor und bis an den Leib im schlammigen Boden versinkend, sucht zwischen den Weinpalmern das häufige Wildschwein (*Sus penicillatus*) grunzend die öligen Palmkerne. Auf den grossen Sandbänken, welche die Ebbe oder der niedrige Wasserstand zur Trockenzeit in den Flussmündungen freilegt, fehlen Reiher und andere Sumpfvögel, Pelekane und Möven nicht.

So bilden in höchst einförmiger Weise Urwald und Wasser im Grossen und Ganzen die Naturverhältnisse, die Wohnstätten der Thiere Westafrika's. Nur an wenigen Stellen ist die Küste höher; das Meer brandet gegen schroff abfallende Felsen. Die Gegend ist hier oft freier; kleine Steppen treten an die Stelle des Urwaldes. Auch da, wo die abgrenzenden Bergketten weiter zurücktreten, der Küstensaum breiter wird, findet man nach dem Innern zu bisweilen freiere Gegenden, über deren Charakter ich Einiges bemerken muss.

Man sieht da Steppen, auf welchen zur Regenzeit das Gras mannshoch aufschiesst. Trappen, Frankoline und Wachteln finden hier zusagende Wohnplätze; Wittwen (*Vidua*) und Weber (*Pyromelana*) tummeln sich hüpfenden Fluges über der Fläche, durch die Pracht ihres Gefieders und das Auffallende ihres Wesens eine Augenweide für den Reisenden, und bauen ihre Nester in das hohe Gras. *Elanus melanopterus* steht nach Mäusen spähend, rüttelnd über der Ebene. Singend und mit den Flügeln knappend steigt *Calandrella Buckleyi* in die Luft. Hin und wieder erhebt sich ein thurmformiger Termitenhügel, roth wie die Farbe des thonigen Bodens, eine Herberge für manche Schlangen und für die häufige

Kröte *Bufo senegalensis*, welche in ihnen Schutz gegen die brennenden Sonnenstrahlen sucht.

Selten sind die Steppen von bedeutender Ausdehnung. Der Strauss fehlt dem Küstendistrict daher gänzlich.

Zur Zeit der Dürre versengt die glühende Sonne die Grasflächen. Dann zünden die Neger, um die neue Entwicklung der Vegetation zu befördern, die verdorrten Grasreste an und brennen die Fläche ab, eine Unzahl thierischen Lebens vernichtend.

Mehrfach schliessen solche Grasebenen in der Nähe der Küste Lagunen ein oder umgeben im Innern kleine Binnenteiche. Erstere bilden Sammelplätze für viele Arten Schwimm- und Watvögel, die theilweise in den umgrenzenden Binsen passende Brutplätze finden. In Schaaren sieht man hier nach der Brutzeit die kleinen Seeschwalben, *Sterna minuta*, welchen sich einzelne Scheerenschnäbel (*Rhynchops flavirostris*) zugesellen, ferner die niedlichen Enten *Dendrocygna viduata*, in gemischten Gesellschaften die Reiher, *alba*, *gularis* und *comata*, bald in grösseren Flügeln, bald in einzelnen Familien *Himantopus autumnalis*, *Charadrius pecuarius* und *bitorquatus*, *Chettusia frontalis* und andere Strandvögel. Ueber der glatten Fläche jagen in Gesellschaften, rüttelnd in hoher Luft nach Beute spähend, die häufigen Graufischer (*Ceryle rudis*).

Auch die kleinen Binnenteiche zeigen ein eigenthümliches Vogelleben. Ueber die Nymphäenblätter eilt die schöne Ralle *Parra africana*. Nachdenksam das Treiben einiger hoffnungsvollen Sprossen betrachtend, steht am Ufer mit eingezogenem Halse die kleine Rohrdommel. *Ortygometra nigra* und *Rhynchaea capensis* beleben das umgebende Schilfgras.

Von grösserer Bedeutung als die einförmige Grasebene ist für die Fauna unserer Districte die gemischte Steppenlandschaft, ein Terrain, auf welchem zerstreut stehendes Gebüsch, einzelne Bäume und kleine Gehölze das hohe Gras unterbrechen. Baumartige Euphorbien und Mimosen sind charakteristisch für solche Gegenden. Hin und wieder sieht man kleine Gruppen von Cocus- und Fächerpalmen. In der Nähe der Küste ist niedriges, dorniges Gestrüpp und stachliges Euphorbiengebüsch vorherrschend, an einigen Stellen, wie mit einem Panzer, von Cactus (*Opuntia*) umgeben, welche drohend mit ihren langen Stacheln dem Menschen und grösseren Thieren jede Annäherung verbieten und das dichte Gestrüpp zu einem unstörbaren Zufluchtsort und einer Wohnstätte für manche Vögel machen. Wir hatten uns oft auf der Jagd in solchem

Terrain beim Vorüberstreichen an dem Cactusgestrüpp so mit den Stacheln verwundet, dass wir Tage lang mit geschwollenen Knien bewegungsunfähig dalagen.

Nach dem Binnenlande zu zeigt die gemischte Steppenlandschaft meistens ein üppigeres Gepräge: prächtige Laubbäume, Sykomoren und Ficus geben ihr den Charakter verwilderter Parkanlagen. Hier lebt einzeln die schöne Buschantilope (*scripta*). Unter dichtem Dornendickicht liegt die Puffotter und die Brillenschlange, die zur Mittagszeit auf die Wege und kahlen Plätze hervorkriechen, um sich behaglich in der Sonnengluth zu wärmen. Sporenkuckuke schlüpfen durch das Gestrüpp. Meropiden sitzen auf Büschen und Baumspitzen, hin und wieder auf vorüberfliegende Kerbthiere stossend, oder tummeln sich in Schaaren in hoher Luft. Aus der Krone einer Sykomore schallt das Krächzen einer Gesellschaft Schildkrähen (*Corvus scapulatus*). An den Spitzen der Zweige niedriger Büsche hängen in kleinen Colonien beisammen die künstlichen Nester der Weber *vitellinus* und *castaneo-fuscus*; einzeln an zerstreuten Oelpalmen sieht man die retortenförmigen Bauten des *Hyphantornis ocularius*. Neben den lauten Flötentönen der Buschwürger (*Laniarius*) beleben *Ixos obscurus* und *Melocichla mentalis* durch ihre klangvolle Stimme die Landschaft.

Nicht unwichtig sind als Wohnorte der Vögel auch die Ortschaften der Neger. Die häufigen Weber *textor* und *nigerrimus* fehlen hier niemals. Jede Cocuspalme, jeder Wollbaum im Dorfe ist mit den Nestcolonien dieser Vögel besetzt. Die kleine *Amadina cucullata* baut in den dichtlaubigen Mangobäumen. Von der Firste des Strohdaches der Lehm- oder Mattenhütte schilpt der afrikanische Haussperling. Nur vereinzelt findet man aber merkwürdiger Weise den Aasgeier (*Neophron pileatus*) das Abdeckeramt bei den Ortschaften verrichten.

Wenn wir nun noch der afrikanischen Inseln Erwähnung thun, welche von vielen Seevögeln, wenn auch nicht in dem Grade als man es vermuthen sollte, als Brutplätze benutzt werden, unter welchen besonders das schöne, gebirgige Fernao do Po wegen der reichen Originalität der Arten zoologisch von dem höchsten Interesse ist, so haben wir ein vollständiges Bild der Natur- und Terrainverhältnisse Westafrika's, so weit dieselben für das Vogelleben von Bedeutung sind.

Die Veränderungen, welche in Westafrika die Natur durch den Wechsel der Jahreszeiten erleidet, welche zunächst die Vegetation,

in zweiter Reihe die niedere Thierwelt betreffen, sind gering, üben aber doch auf das Brutgeschäft, die Mauser, die Wanderungen der Vögel nicht unbedeutenden Einfluss.

Man unterscheidet im Allgemeinen zwei Jahreszeiten, die Regen- und Trockenzeit. Beide gehen aber allmählig in einander über, so dass man ähnlich unseren Uebergangsperioden, Herbst und Frühling, wenn auch nicht im gleichen Sinne, noch zwei andere Zeiten absondern könnte. Dem Stande der Sonne gemäss nimmt in den Gegenden nördlich vom Aequator die Regenzeit unsere Sommermonate ein, während sie südlich vom Aequator in unseren Wintermonaten herrscht. Es kommen indessen locale Abweichungen vor. So beobachtet man an der Goldküste häufig zwei Regenzeiten: die erste von Mai bis Juli, die zweite, kürzere, im September, beide bald mehr, bald weniger auffallend durch eine trockenere Zeit von einigen Wochen unterbrochen.

Die Dauer der Trockenzeit im wahrsten Sinne des Wortes, einer Zeit, in welcher kein Tropfen Regen fällt, nur ein sehr starker Thau den Boden benetzt, kann man kaum auf mehr als einen Monat annehmen. So ging während meines Aufenthaltes am Kamerun nur der Monat Januar ohne Regen vorüber. Auf die wahre Regenzeit dagegen sind zwei Monate, in der Region der Kalmen vielleicht noch mehr, zu rechnen, innerhalb welcher es ununterbrochen Tage lang giesst, wo kaum ein Tag vergeht, an welchem sich nicht die Schleusen des Himmels öffnen und ihre gewaltigen Wassermassen, die nur mit unseren sogenannten Wolkenbrüchen vergleichbaren tropischen Regen, herabschütten.

Die übrige Zeit des Jahres gehört den Uebergangsperioden, der Zeit der Tornados. Dieselbe nimmt in der Regel folgenden Verlauf. Nachdem die wenigen regenlosen Wochen verstrichen, fallen hin und wieder kleine Gewitterschauer, Anfangs nur während der Nachtzeit, die dicke, dunstige Luft der Trockenperiode reinigend und für kurze Zeit wenigstens den grauen Schleier vom blauen Himmelsgewölbe hinwegziehend. Allmählig werden dieselben häufiger, die elektrischen Erscheinungen stärker. Bald treten sie auch bei Tage auf, heftiger und anhaltender, erreichen ihren Gipfelpunkt in den Tornados, welche mit grausigem Sturm heranbrausen, unter Entladung der heftigsten Gewitter, dem ununterbrochenen Leuchten über den ganzen Horizont laufender Blitze, die Bäume des Urwaldes entwurzeln, die Negerhütten umwerfen und mit sich führen, den Schiffen oft die höchste Gefahr bringen, und endigen schliess-

lich in den Strömen der eigentlichen Regenzeit, in welchen die aufgeregte Natur gleichsam ihre Beruhigung, die Massen der in der Luft aufgehäuften Elektrizität ihre Ableitung finden. In ähnlicher Weise, wenn auch in der Regel nicht mit gleicher Heftigkeit, treten die Tornados nach der Regenzeit auf, werden allmählich schwächer und seltener, bis sie in der Trockenzeit ersterben.

Die Regenzeit haben wir mit unserem Frühling, nicht, wie auch angenommen wird, mit unserem Sommer zu vergleichen. Es ist die Zeit, in welcher sich die üppige Vegetation entfaltet, in welcher die Insekten und Amphibien ihre Verwandlung durchmachen, die Säugethiere sich paaren, die Vögel zum Nestbau, zur Brut schreiten. Die folgende Tornadozeit und Beginn der Dürre entspricht unserem Hochsommer. Die Pflanzen stehen jetzt im vollen Schmucke ihrer Blütenpracht, von dem zahllosen Heer der Insektenwelt umschwärmt; die jungen Frösche hüpfen als vollkommene Lungenathmer an den Flussufern umher; kleine Krokodile sind den Eiern entschlüpft; die Vögel sind eifrig mit der Leitung und Erziehung ihrer Jungen beschäftigt. Die Trockenmonate als Winter anzusehen, hat für Westafrika nicht volle Berechtigung. Durch die starke Verdunstung der zahlreichen grossen Flüsse und Wasserbecken ist der Wassergehalt der Luft immer sehr bedeutend. Der starke Nachthau reicht hin, den Boden genügend zu benetzen und den Pflanzen die nöthige Feuchtigkeit zu geben; daher auch während der kurzen Trockenperiode die Vegetation im Allgemeinen wenig ihren Charakter ändert. Nur der niedrige Wasserstand der Flüsse, welcher weite Sandbänke freilegt, oder das durch die Sonnengluth versengte Gras der Hochebenen lassen die Zeit der Dürre als solche erkennen; an ein nur ähnliches Ersterben der Vegetation aber, wie in unserem Winter, ist nicht im Entferntesten zu denken.

Dem entsprechend bewirkt die Trockenzeit auch nicht wesentliche Aenderungen des Thier-, bezüglich Vogellebens, übt nur an einzelnen Oertlichkeiten bedeutenderen Einfluss. Von den hochgelegenen Grasebenen verjagt natürlich die versengende Sonne die meisten Bewohner. Wenn dann noch die Neger, wie erwähnt, die Fläche in Brand stecken, eilt Alles, was nicht überrascht durch die Flammen durch diese vernichtet wird, wie die meisten Reptilien, Lurche, kleine Säuger und die verspäteten Bruten mancher Vögel, oder auf der Flucht den an solchen Steppenbränden sich sammelnden Raubvögeln zur Beute fällt, in die Niederungen. Oede liegt für die nächste Zeit die Brandstätte. Die Vögel, welche die

Steppe bewohnten, verlassen aus Nahrungsmangel dieselbe und suchen meistens in Gesellschaften vereinigt andere, ergiebige Jagdgründe.

Kleinere Binnenteiche und seichte Lagunenarme trocknen zur Zeit der Dürre ein. Die Krokodile, welche dort hausten, machen sich dann auf die Wanderung zu tieferen Wassern; einige mögen, wie auch manche Fische, sich wohl in den feuchten Schlamm vergraben und in Schlaf fallen, bis die Regenzeit sie zu neuem Leben erweckt, wie Solches in anderen Gegenden Afrika's beobachtet wurde. Mit den Bewohnern der Wasser verschwinden auch die Vögel, welche ihnen nachstellten, von ihnen sich nährten. Auch an diesen verödeten Wasserbecken zeigt sich also die Wirkung der Trockenzeit. Indessen sind solche nur wenige, locale Abweichungen. In den Niederungen, die ja in unseren Districten vorherrschen, im dichten Urwalde der Berge finden alle Thiere jahraus jahrein überflüssige Nahrung und zusagende Wohnstätten: nichts treibt sie hier zur Veränderung ihres Aufenthaltes. Der Charakter des Thierlebens bleibt daher hier im Wesentlichsten stets derselbe.

Zur allgemeinen Charakteristik der Naturverhältnisse unserer Gegenden möchte ich noch bemerken, dass der während der Dürre wehende Harmattan nur an wenigen Stellen der Küste bemerkbar wird. Wahrscheinlich halten die abgrenzenden Gebirgsketten denselben zurück.

Mehrfach findet man die Ansicht ausgesprochen, Westafrika sei in zoologischer Hinsicht bevorzugter und reicher als andere Provinzen des Erdtheiles. Allerdings hat es viel mehr eigenthümliche und interessante Formen aufzuweisen als die anderen Theile; hinsichtlich der Artenzahl dagegen übertrifft es diese, in seinen einzelnen Districten mit gleichgrossen Abschnitten des Nordostens oder Südens verglichen, durchaus nicht. Lassen wir Zahlen beweisen. Wir kennen gegenwärtig in Westafrika etwa 850 Vogelarten. Wenn nun diese Zahl auch die Artenmenge des Ostens, des Südens und sogar des Eldorados der afrikanischen Ornithologie, des Nordostens übertrifft, so muss man die ungeheuere Breitenausdehnung unseres Gebietes, auf welche sich die Arten vertheilen, in Betracht ziehen. Wie bekannt, übt die geographische Länge nur geringen Einfluss auf die Veränderung und Verbreitung der Arten; es ist also vorzugsweise die geographische Breite zu berücksichtigen. Westafrika umfasst nun mehr als 30 Breitengrade, während das

nordöstliche Gebiet sich nur über 20, der Süden über 10 Grade erstreckt. Stellen wir demnach den Westen mit seinen 850 Arten dem Nordosten mit etwa 800 Arten gegenüber, so ergibt sich für ersteren kein günstiges Resultat. Noch ungünstiger gestaltet sich das Verhältniss für den Westen, verglichen mit dem Süden, welcher bei seiner geringen Breitenausdehnung mehr als 650 Arten aufweist und jedenfalls als die ornithologisch reichste Provinz des grossen Erdtheiles zu betrachten ist.

Wie in unseren Breiten, bemerkt man in Westafrika zwei sich jährlich wiederholende Perioden im Leben der Vögel: die Zeit des Schaffens, der Brut, der Erziehung und Leitung der Jungen und die Zeit der Erholung, der Wanderung.

Mit Einsetzen der Regen beginnt in der Regel das Brutgeschäft und endet beim Anfang der Dürre. Doch treten hierbei viele auf localen Naturverhältnissen beruhende Abweichungen ein, so dass man das ganze Jahr hindurch Eier und junge Vögel erhalten kann. Im Allgemeinen sind nur solche Arten hinsichtlich des Brutgeschäftes an den Wechsel der Jahreszeiten gebunden, welche freie Gras-ebenen bewohnen, denen die glühende Sonne in der Trockenzeit, wie schon oben erwähnt, durch Versengen des üppigen Graswuchses die Brutstellen vernichtet, die Nahrung schmälert und dadurch zum Wandern zwingt. Indessen unterbrechen auch die Bewohner der Flussniederungen, des Urwaldes, meistens das Brutgeschäft während der Trockenmonate. Ueberhaupt halten nach meinen Beobachtungen die Vögel Westafrika's nach jeder Brut eine längere Pause, welche sie zur Erziehung ihrer Jungen und, wie es scheint, zur eigenen Erholung nach den Mühen des Nestbaues und den elterlichen Sorgen benutzen, während in unseren Breiten die kleinen Vögel doch sofort nach beendeter erster Brut, nachdem die Jungen kaum flug- und ernährungsfähig geworden sind, zur zweiten schreiten.

In den Nistweisen, den Formen der Nester finden wir einige eigenthümliche und charakteristische Momente. Wie bei uns stellen die Raubvögel ihre grossen Horste auf die Gabeln und Aeste hoher Bäume; wie bei uns findet man die losen Bauten der Reiher colonienweise, bald höher, bald niedriger an Seen und in Sümpfen; Eisvögel und Bieneufresser nisten in selbstgegrabenen Löchern an steilen Uferabfällen; Spechte und viele Bartkuckuke meisseln ihre Bruthöhlen in kernfaule Bäume, die später anderen Höhlenbrütern

willkommene Wohnungen werden; gleich den unserigen legen die westafrikanischen Tauben ihre zwei weissen Eier auf kleine, durchscheinende, durch wenige übereinandergelegte Zweige gebildete Nester; die unruhigen Kuckuke schieben wie unser Gauch ihre Eier den kleinen Vögeln unter, deren eigene Brut vernichtend, und der afrikanische Haussperling versteht es mit der gleichen Schlauheit und derselben Unverschämtheit wie unser Spatz in den Strohdächern der Negerhütten es sich heimisch zu machen und Mauernischen zu wohnlichen Behausungen einzurichten. Auffallend aber sind in Westafrika die geschlossenen Nester bei zahlreichen Mitgliedern der Singvögel und höchst charakteristisch die Kunstbauten der Weber.

Die geschlossenen Nester haben eine kugelförmige oder ovale Gestalt; das Schlupfloch befindet sich seitlich, dicht unter der oberen Wölbung und wird häufig durch einen dachartigen Ueberbau verdeckt. Sie sind also ähnlich den Bauten unserer Laubsänger, aber selten von gleicher Dichtigkeit der Wände. So bauen die *Cisticola*-Arten, viele Sylvien, die Wittwen (*Vidua*), Feuerweber (*Pyromelana*) und manche kleine Finken. Die Nester der Honigsauger sind hängende Beutel, ebenfalls oben geschlossen, mit seitlichem Schlupfloche. Auch kunstfertige Schneider, gleich den indischen Prinien, giebt es in den Gattungen *Drymoeca* und *Camaroptera*, welche ihre Beutelnester theilweise aus Blättern zusammennähen.

Offene Nester fand ich bei Würgern und Crinigerarten. Alle aber zeigen niemals solches Gepräge von aufgewendeter Sorgfalt und Mühe, wie wir es bei vielen unserer heimathlichen Singvögel bewundern: Prachtbauten, wie die unseres Finken, des Gartensängers (*Hypolais hortensis*) oder der Schwanzmeise (*P. caudatus*) wird man in Afrika vergeblich suchen.

Bezeichnend für westafrikanisches Vogelleben, einzig in ihrem Charakter, nicht mit den Bauweisen irgend einer andern Vogelfamilie vergleichbar, sind die künstlichen Nester der Webervögel. Höchst verschieden in Anlage und Form, der Verschiedenheit der Arten entsprechend, liegt doch im Allgemeinen derselbe Plan zu Grunde. Immer sind es vollständig geschlossene Bauten, meistens an dünnen Zweigen frei in der Luft hängend, deren oft mit grosser Sorgfalt angelegte Eingänge sich in der Regel an der unteren Seite befinden. In fast allen Fällen werden die Nester aus geschmeidigen Grashalmen fest gewebt, und letztere in der Regel frisch, noch grün verarbeitet. Ich fand nur *Sycobius scutatus* und *Hyphantornis brachypterus* mit trockenem Material arbeiten; auch benutzten diese

rundes, andere Weber dagegen flaches Gras. In seltenen Fällen kleiden die Weber ihre Nester innen noch mit Blättern aus, wie ich das bei *Hyphantornis nigerrimus* beobachtete.

Die Eierzahl der Gelege ist bei den Vögeln Westafrika's gering; bei kleinen Vögeln bilden 2 bis 3 Eier die Regel. Diese Erscheinung, verbunden mit der Thatsache, dass das Brutgeschäft in jenen Gegenden nicht häufiger als in unseren Breiten, zwei-, selten dreimal im Jahre bei kleinen Vögeln stattfindet, erklärt die Individuenarmuth der Arten, welche den in Westafrika reisenden Ornithologen in Erstaunen setzt, und bestätigt die mehrfach ausgesprochene Ansicht, der auch ich, soweit das tropische Westafrika in Betracht kommt, beitrete, dass das Tropenklima wohl der Veränderlichkeit der Formen, aber nicht der Vermehrung der Individuen günstig ist. Hinsichtlich der Gestalt, Form und Färbung der Eier gelten dieselben Gesetze, welche in der europäischen Oologie bestehen.

Die Mauser scheint nur einmal im Jahre stattzufinden und tritt, wie ich beobachtete, am Ende der Regen ein. Die darauf beruhenden Unterschiede im Gefieder der Individuen sind nur bei wenigen Arten bedeutend, aber bei vielen bemerkbar, wie im Vorhandensein oder im Fehlen der Schwanzschmuckfedern der Viduen, der Nackenfedern der Reiher und in Farbenveränderungen der meisten Arten. Grössere Verschiedenheiten als der Wechsel der Jahreszeiten bedingt, zeigen besonders in der Färbung des Gefieders die Alters- und Geschlechtsunterschiede der Arten und es gilt auch hier die Regel, dass die Kleider der Jungen im Wesentlichen mit denen der weiblichen Vögel übereinstimmen. Am grellsten treten in dieser Hinsicht Unterschiede bei den Nectarinien hervor, bei welchen die schlichten grauen Kleider der Weibchen und Jungen die prächtigen Metallfarben der Männchen nicht ahnen lassen. Aehnliches findet man bei vielen Webern, den Wittwen und anderen. Bei den Gattungen *Chaunonotus* und *Bias* ist bei gleicher Farbenvertheilung das Weibchen rothbraun, das Männchen schwarz tingirt. Auch die Farben der Iris, des Schnabels und der Füsse variiren stark mit dem Alter. Die Verfärbung des Jugendkleides ist bei vielen Arten erst im zweiten Jahre vollendet; die braunen Jungen des *Gypohierax angolensis* gebrauchen wohl noch mehr Zeit zur Erlangung des schönen, schneeweissen Gefieders der Alten. —

Mit Eintritt der Mauser beenden die Vögel das Brutgeschäft und begeben sich auf die Wanderung, entweder familienweise mit

ihren Jungen oder mit anderen ihrer Art zu grossen Schaaren vereinigt. Nur wenige sind Standvögel im wahren Sinne des Wortes. Die meisten wandern während der Zeit der Dürre oder streichen wenigstens innerhalb beschränkter Grenzen. Es ist nicht die Wirkung der eintretenden Trockenperiode, als einer ungünstigen Jahreszeit, die Ursache des Wanderns. Ich meine, dass der Hauptgrund in einer Unruhe zu suchen ist, welche sich nach dem Brutgeschäft der Vögel bemächtigt, dass sich eine Art von Unbehagen, welches die Mauser mit sich bringt, in der Lust zum Wegziehen äussert. Wir können dieses Wandern der westafrikanischen Vögel nicht mit den periodischen Zügen unserer europäischen Zugvögel vergleichen. Vielmehr sehen wir in demselben ein unstätes Streichen, das so recht eine innere Unruhe der Thiere kennzeichnet, auch nicht analog ist dem Herumziehen unserer Wintervögel, welche Nahrungsnoth treibt, wenigstens nur in einzelnen Fällen gleiche Bedeutung hat.

Von europäischen Wandervögeln besuchen etwa 40 Arten in der Winterzeit die westafrikanische Küste, während ungefähr eben so viele Europäer, meist Watvögel, auch Standvögel dieser Gegenden sind. Der grösste Theil der europäischen Wanderer bleibt in den nördlichen Gebieten, in Senegambien; doch sah ich unsern Storch (*alba*) an der Goldküste auf dem Zuge und traf *Hirundo rustica*, *Muscicapa grisola*, *Calamoherpe turdoides*, *Pandion haliaëtus* und *Pernis apivorus* am Kamerun in der Winterherberge.

Hinsichtlich der Ernährung ist die hohe Bedeutung der Früchte als Lebensmittel der westafrikanischen Vögel hervorzuheben. Die meisten Insektenfresser, die *Criniger*-Arten, *Pycnonotus*, die Fliegenfänger, alle *Buconiden*, Glanzdrosseln (*leucogaster*), von Körnerfressern einige Weber (*Sycobius*) leben zur Zeit der Fruchtreife ausschliesslich von solchen. Dass einige Sänger, *Alethe*-Arten, *Turdidostris fulvescens* und andere, den Wanderameisen nachstellen und zeitweise in ihnen die einzige und zusagende Nahrung finden, ist ebenfalls als beachtenswerth zu erwähnen.

Wenn Westafrika auch nicht solche Gesangeskünstler wie unsere Wälder und Triften aufzuweisen hat, so fehlen doch liebliche Vogelstimmen nicht vollständig. In den Wäldern sind es vorzugsweise einige *Criniger*, welche ihre vollen, drosselartigen Töne hören lassen — vor allen ist *C. simplex* zu nennen. — In den Triften und bei den Ortschaften hört man oft und gern den kurzen, aber melodischen Gesang von *Melocichla mentalis* und ergötzt sich an

den klangvollen Strophen von *Pycnonotus obscurus*, den ich für den besten Sänger Westafrika's halte. Die pyrolartigen Rufe von *Laniarius barbarus*, sowie die Flötenstimmen anderer Buschwürger beleben die gemischte Steppe. Zwar nicht so laut und anhaltend, aber doch eben so lieblich wie die Töne unserer Feldlerche, erschallt aus hoher Luft der Gesang von *Calandrella Buckleyi*, der um so angenehmer berührt, weil man Lerchenstimmen in unserem Gebiete nur selten vernimmt. Neben diesen Sängern sind es die Schriiltöne der Eisvögel, Bienenfresser und Nashornvögel, die lauten Piffe der Glanzkuckuke, die unkenartigen Rufe der kleinen Täubchen, *Chalcopelia afra*, die dumpfen, aus dichtem Gebüsch hervordringenden Laute der Sporenkuckuke und der Schrei des Schmarotzermilans, welche der Landschaft Leben und Reiz verleihen, als Zeugen der immer wachenden Natur.

Die wenigen Vögel, welche man als Hausthiere in Westafrika antrifft, sind eingeführt. Von Europa die Hühner, die sich nicht verändert haben. Da sie aber ihre Nahrung selbst suchen müssen, und die Natur oft sehr mangelhaft ihren Tisch beschiekt, so verkümmern sie und erscheinen wegen ihrer hageren Gestalt langbeiniger als unsere Haushühner. Auch Puten findet man an einigen Orten, und ziemlich allgemein, von Amerika eingeführt, die Moschusente (*Cairina moschata*). Unsere Hausente (*boschas*), welche nach Fraser vorkommen soll, habe ich niemals gesehen. —

Es sei noch bemerkt, dass die im Folgenden den einzelnen Arten beigefügten Maasse im Wesentlichsten an Exemplaren im Fleische genommen wurden; einige, zum Beispiel die Totallänge, haben ja nur in diesem Falle werth. Die Farbenangaben der nackten Theile beziehen sich natürlich auf lebende oder frisch getödtete Individuen. Da hinsichtlich der Benennung der Arten noch wenig Uebereinstimmung unter den Ornithologen vorhanden ist, schien es erwünscht, auf bezügliche Beschreibung und Synonymie, wo solche zusammengestellt wurde, jedesmal zu verweisen; ich habe mich daher mit Citaten auf die bedeutendsten Bearbeitungen der afrikanischen Ornithologie bezogen.

Die mehrfachten Berichtigungen finden ihre Anwendung auf die brieflichen Nachrichten, welche ich von Afrika schickte, und die im Journal für Ornithologie, Jahrg. 1873, abgedruckt wurden.

Auffallend ist der Mangel an Schwimmvögeln in Westafrika, weniger hinsichtlich der Arten- als der Individuenzahl. Man ist

gewohnt, Schwimmvögel da, wo sie vorkommen, in Massen auftreten zu sehen, und da die grösseren Flüsse in Westafrika an ihren Mündungen vielfach Sandbänke von oft bedeutender Ausdehnung bilden, die den in Rede stehenden Vögeln einladende Aufenthaltsorte, wie die kleineren Küsteninseln, welche häufig Dünen in ihrer Umgebung haben, willkommene Brutplätze bieten müssten, so sollte man dort auch ein solches Verhältniss vermuthen. Dem ist jedoch nicht so. Die wenigen Arten, welche ich beobachtete, habe ich nur in sehr geringer Anzahl gesehen, obwohl die Oertlichkeiten, an denen wir uns längere Zeit aufhielten, vorwiegend für Schwimmvögel geeignet waren.

Ausser den nachstehend aufgeführten Schwimmern beobachtete ich mehrfach an der Goldküste, am Niger und am Kamerun Pelekanen (wahrscheinlich *rufescens*). Am Gabun sah ich einmal eine Schaar Flamingos.

FAM. PELECANIDAE.

Plotus Levallanti Leht. — F. et Hartl. O. Afr. p. 841.

Mehrfach in den Kamerunniederungen beobachtet. In seinem Wesen gleicht dieser Vogel ganz seinen Verwandten, den Cormoranen. Die Stimme ist genau so, auch der Flug. Man könnte einen fliegenden *Plotus* mit einem Cormoran verwechseln, wenn ihn nicht der lange, dünne Hals, welcher etwas eingezogen, gekrümmt getragen wird, kennzeichnete. Im Allgemeinen gesellig, lieben die Vögel es doch, vereinzelt an einsamen Orten den Fischfang zu betreiben. Häufig findet man einzelne Individuen in den stillen fischreichen Kanälen des Kamerundeltas fischend oder auf trockenen Bäumen über dem Wasser sich ruhend, den langen Hals S-förmig gebogen, das durchnässte Gefieder in der Sonne trocknend. Der *Plotus* brütet in Westafrika colonienweise auf Bäumen im unzugänglichen Schwammlande.

FAM. LARIDAE.

Rhynchops flavirostris Vieill. — F. et Hartl. O. Afr. p. 837.

Nur an der Goldküste beobachtet, in Gesellschaft von *Sternula minuta*. Dort fischten sie über einer Lagune in der bekannten Weise: dicht über die Oberfläche des Wassers hinstreichend, mit dem scharfen Unterschnabel die Wellen pflügend.

Bei einem im September erlegten jungen ♂ ist die Iris dunkelbraun; Fuss rothgelb; Schnabel roth, an der Spitze hornbraun.

Lg. 41; Fl. 33; Schw. 12,5; L. 2,6; F. 6; Lg. des Unterschn. vom Mundw. 9 Cm.

Sternula minuta (L.). — v. Hgl. N. O. Afr., p. 1441.

Ebenfalls nur an der Goldküste gesehen, wo die Vögel einzeln oder im September mit ihren erwachsenen Jungen zu grösseren Schaaren vereinigt am Seestrande und an Lagunen fischten.

Bei alten Exemplaren Iris dunkel; Schnabel goldgelb mit schwarzbrauner Spitze; Fuss rothgelb. Bei Jungen Schn. hornbraun, theilweise in's Gelbe übergehend; F. schmutziggelb.

Lg. 21; F. 2,8—3,2; Fl. 17; Schw. 8; L. 1,7 Cm.

FAM. PROCELLARIDAE.

Thalassidroma pelagica (L.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 814.

Dieses liebliche Vögelchen, welches während der Seereise von 48° n. Br. südlich unser beständiger Begleiter war, traf ich auch in der Nähe der westafrikanischen Inseln, bei Fernao do Po zwischen dieser Insel und dem Festlande, bei den Inseln der Corisko-Bay, Elobi u. a., und bei St. Thomé.

Sicher brüten die Thiere auf diesen Inseln.

FAM. ANATIDAE.

Dendrocygna viduata (L.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 806.

Ich beobachtete diesen Vogel an der Goldküste und am Wuri, dem Quellflusse des Kamerun. An beiden Stellen war es sumpfiges, mit Schilfgras und Binsen bestandenes Terrain, dort eine Lagune und kleine Teiche umgebend, hier die Ufer des Flusses einnehmend, welches den Vögeln zum Aufenthalt diente. Am erstgenannten Orte fand ich die Ente im September mit flüggen und halbflüggen Jungen. Dort brüten sie sicher nicht auf Bäumen, eher dürften sie ihr Nest unter Gestrüpp oder in Erdlöcher stellen; doch scheint mir am wahrscheinlichsten, dass sie in der Nähe des Wassers im Schilfe nisten, und ich glaube ein altes Nest, welches ich in den Binsen fand, diesem Vogel zuschreiben zu müssen. Obwohl ich unsere Ente oft und lange beobachtete, habe ich sie niemals aufbäumen, immer auf dem Wasser einfallen oder im Schilfe liegen sehen. — Lg. 44; F. 4,5; Fl. 20,5; Schw. 6; L. 4,8 Cm.

Iris dunkel; Fuss bleigrau; Schnabel schwarz. —

Ausser den genannten glaube ich *Nettapus madagascariensis* bei Accra bemerkt zu haben, *Phoenicopterus erythraeus* am Gabun und *Pelecanus rufescens* im Nigerdelta, in der Bonny-Mündung.

Zahlreicher vertreten als die Schwimmvögel sind die Water, unter welchen die Familie der Reiher durch Individuenreichthum hervorragt.

FAM. RALLIDAE.

Eine häufige Erscheinung in den einsamen Kanälen der Flussniederungen ist die hinsichtlich ihrer systematischen Stellung so vielfach verkannte, unzweifelhaft zu den Wasserhühnern gehörende *Podica senegalensis* (Vieill.). — Hartl. W. Afr., p. 249.

Ich habe diese Vögel immer nur einzeln angetroffen. Jeder schien sein bestimmtes Gebiet zu besitzen. Paarweise findet man sie wohl nur während der Brutzeit, wie auch aus den Beobachtungen Anderer hervorgeht. Grosse Wasserflächen, freie Stellen meiden sie ängstlich. Auf schmalen Wasserstrassen und Gräben, welche durch dichtes Gebüsch begrenzt und versteckt werden, welche tief und fischreich sind, welche vor Allem dem menschlichen Treiben fern liegen, deren Ufer sichere Zuflucht bei etwaiger Gefahr gewähren, führen sie ihr stilles, beschauliches Dasein. Gestört suchen sie eiligst das Schilf des Ufers zu gewinnen oder sich unter dem stacheligen *Fandanus* und zwischen den Wurzeln der Mangrove zu verbergen, stehen aber, wenn sie hier nicht genügende Sicherheit hoffen, wie unser schwarzes Wasserhuhn sehr leicht auf und entfliehen wie dieses, mit kurzen Flügelschlägen dicht über das Wasser hinstreichend.

Beim Alten Iris hellbraun; Schnabel zinnberroth, auf der First hornbraun; Fuss mennigroth, auf der Sohle rothbraun, Nägel orange. Beim Jungen Iris graubraun; Schnabel hornbraun; Füße orange. — Lg. 54; F. 4 Cm.

Parra africana Gml. — F. et Hartl. O. Afr., p. 781.

An der Goldküste und am Wuri getroffen. Dort im August mit Dunenjungern, welche von den Alten mit glucksenden Tönen gelockt wurden. Hinsichtlich der Lebensweise stimmen meine Beobachtungen mit dem, was v. Heuglin (Orn. N. O. Afr.) über diesen Vogel sagt.

Beim Alten Iris dunkelbraun; Stirnplatte und Schnabel aschblau; Fuss bleigrau. Beim Jungen Schnabel, Stirnplatte und Fuss grünlich.

Lg. 28—32; F. 3,2; Stirnpl. 2,1; Fl. 14,8; Schw. 5; L. 6,8 Cm.

Ortygometra nigra (Gml.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 779.

Nur an der Goldküste angetroffen, wo sie an denselben Localitäten wie die vorhergehende Art lebten.

Iris, nackter Augenring und Fuss karminroth; Schnabel grün.

Lg. 21,5—22; F. 2,3; Fl. 10; Schn. 4; L. 4 Cm.

Porphyrio Alleni (Thomps.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 785.

Ein junges Exemplar im Kamerundelta erhalten, dessen Beschreibung ich folgen lasse: Federn des Oberkopfes und Nackens einfarbig braun, die der übrigen Oberseite und Flügeldecken dunkelbraun, hellbraun gerandet, die des Bürzels, Oberschwanzdecken und Steuerfedern dunkler und blassrostbraun gerandet. Schwingen und grosse Deckfedern graubraun mit blassblaugrünem Anfluge, besonders auf der Aussenfahne; die kleinsten Flügeldecken ebenso angefliegen; Kopf und Halsseiten hellbraun; Unterseite isabellfarben; Kinn und Kehle weisslich; Unterflügeldecken grau mit weissen Spitzensäumen. Iris olivenbraun; Schnabel und Stirnplatte röthlich hornbraun; Fuss blassrothbraun.

Lg. 27; F. 2,4; F. incl. Stirnpl. 3,3; Fl. 14,3; Schw. 7; L. 4,8 Cm.

Das beschriebene Exemplar wurde uns von Negern gebracht, die es beim Fischen gefangen hatten. Wir selbst haben den Vogel niemals beobachtet.

FAM. SCOLOPACIDAE.

Rhynchaea capensis (L.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 774.

Wir beobachteten diese Vögel in kleinen Familien an der Goldküste in Binsenbrüchen. Während des Tages liegen sie sehr fest im Grase, fliegen aufgestört stumm heraus, niedrig in gerader Richtung abstreichend und fallen in kurzer Entfernung wieder ein.

Iris olivenbraun; Schnabel blasshornbraun mit dunklerer Spitze; Fuss grünlichgrau.

Lg. 24—25; F. 4,3; Fl. 12; Schw. 4; L. 4,2 Cm.

Himantopus autumnalis (Hasselq.). — v. Heugl. N.O.Afr., p. 1177.

An der Goldküste in kleinen Gesellschaften an einer Lagune. Hier beobachtete ich diese Vögel während des ganzen Tages im seichten Wasser umherwatend und Nahrung suchend.

Bei einem jüngeren Exemplar mit schwarzem Nacken zeigt der schwarze Rücken stahlgrünen Glanz, während solcher bei Alten stahlblau erscheint. Es ist das eine Erscheinung, die bei vielen Vögeln mit glänzendem Gefieder auftritt, welche bei einzelnen Arten, wie bei *Zanclotomus aereus*, zu falschen Spaltungen geführt hat. Auch bei *Dicrurus atripennis* beobachtete ich solche Unterschiede im Glanz des Gefieders von jungen und alten Vögeln.

Iris korallenroth; Schnabel schwarzbraun; Fuss fleischfarben. Lg. 36,5—40; F. 6,3; Fl. 23,5; Schw. 10; L. 12,5; Tib. 8,6 Cm.

Actitis hypoleucus (L.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 752.

Der Uferläufer ist Standvogel in Westafrika. Nach der Brutzeit vereinigt er sich mit Artgenossen, seltner mit Verwandten zu kleinen Gesellschaften, welche innerhalb der Grenzen ihres Standgebietes umherstreifen. An der Goldküste fand ich ihn an dem Ufer einer Lagune zusammen mit *Aegialites pecuarius*. Am Gestade des Meeres lief er häufig auf den Felsen umher, gegen welche die Brandung tobte, oder suchte Nahrung an Stellen des Strandcs, welche die Ebbe freigelegt hatte. Am Kamerun, Wuri und Gabun fand ich ihn ebenfalls, entweder paarweise oder in kleinen Gesellschaften, auf dem schlammigen Boden des Ufers zwischen den Mangrove-Wurzeln umherlaufend oder auf umliegenden oder treibenden Baumstämmen sitzend, kleine Flüge häufig bewacht und geführt von *Totanus canescens*. Eine höchst interessante Beobachtung habe ich über den Uferläufer mitzuthcilen. Ich hatte auf dem Kamerunflusse auf einen solchen Vogel geschossen, der auf einem treibenden Stamm umherspazierte, das Thier aber nur an einem Flügel verletzt. Er suchte sich schwimmend zu retten, wurde indessen bald eingeholt. Als ich aber die Hand nach ihm ausstreckte, tauchte er plötzlich in die Tiefe und schwamm, zugleich Füsse und Flügel benutzend, unter dem Wasser eine weite Strecke fort. Die klare Fluth gestattete uns, ihn zu verfolgen, und als er zum Athemholen auf der Oberfläche erschien, waren wir zur Stelle. Sofort tauchte der Vogel wieder unter, schwamm abermals eine Strecke, kam auf einen Moment empor und verschwand wiederum. Während mein Gefährte das Boot immer in der Nähe des Thieres hielt, versuchte ich es beim Auftauchen mit dem Ruder zu schlagen, doch war es viel zu schnell und vereitelte meine Bemühungen. So jagten wir uns eine halbe Stunde mit ihm herum, bis wir es schliesslich aus den Augen verloren. Ob der Vogel, durch die lange Jagd ermüdet, ertrunken und gesunken war oder durch schnelles Auftauchen und Weiterschwimmen uns entgangen, kann ich nicht angeben. Jedenfalls dürfte die Thatsache, dass ein Uferläufer wie ein Taucher mit Benutzung der Flügel unter dem Wasser fortschwimmt, ein beachtenswerther Beitrag zur Naturgeschichte dieses Vogels sein.

Lg. 20—21; F. 2,7; Fl. 11; Schw. 5,5; L. 2,5 Cm.

Totanus canescens (Gml.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 745.

Meistens einzeln an der Goldküste und am Kamerun getroffen. Hier, wie erwähnt, oft als Führer einer kleinen Gesellschaft von

Uferläufer. Er ist Standvogel in den erwähnten Localitäten. — Lg. 34—36; F. 5,5; Fl. 18; Schw. 8,5; L. 5,8—6,2 Cm.

Philomachus pugnax (L.). — v. Hgl. N.O.Afr., p. 1180.

Nur einmal an einer Lagune an der Goldküste beobachtet.

Numenius phaeopus L. — F. et H. O. Afr., p. 739.

An der Goldküste und im Delta des Kamerun beobachtet. An beiden Stellen schienen die Vögel auf der Wanderung zu sein.

FAM. *IBIDAE*.

Ibis olivacea Du Bus. — Hartl. W.Afr., p. 231.

Diesen in Sammlungen noch seltenen Vogel trafen wir in dem Flussgebiet des Kamerun. Schon lange war uns ein Pärchen der Art durch das laute Geheul aufgefallen, mit welchem es des Abends den Fluss entlang zog, wohl dem gewohnten Schlafplatze zueilend, ohne dieselben in der Dunkelheit erkennen zu können, bis wir eines Abends spät auf dem Flusse kreuzend, durch einen glücklichen Schuss in den Besitz eines Exemplars gelangten. Auch die Neger, welche sich im Allgemeinen gleichgültig gegen die sie umgebende Natur verhalten, kannten den durch sein lautes Heulen höchst auffallenden Vogel und nannten ihn nach der Form seines Schnabels „borra“ (das Kanoe), während sie sein Geschrei, das sich etwa durch die Silben „hoohó, hoohó“ u. s. w. wiedergeben lässt, mit „umba borra“ (siehe das Kanoe) übersetzten. Später habe ich den Vogel auch noch einige Male am Tage in den Mangrovestümpfen des Kamerundeltas bemerkt.

Das einzige erlangte Exemplar ist im Jugendkleide und folgendermassen gefärbt:

Oberkopf, Ohrgegend und Kehle dunkelbraun, die Ohrgegend unten durch einen weisslichen Strich begrenzt; Rücken und Bürzel grünlich kupferglänzend, ebenso die letzten Armschwinge; Steuerfedern, Schwanzdecken und Flügeldeckfedern (oben und unten) blaugrün erzglänzend; Schwinge und grosse Handdecken stahlblau glänzend; Federn des Hinterkopfes, Nackens, Halses und der übrigen Unterseite hellbraun, dunkelbraun gerandet, mit graubrauner Basis; Hinterkopf- und Nackenfedern verlängert, linearisch, an den Rändern erzgrün glänzend; Tibien dunkelbraun; Gesicht nackt, ein grosser Fleck an der Basis des Unterschnabels und zwei kleinere, vor und hinter dem Auge, hellblau. Iris dunkelbraun; Schnabel rothbraun; Fuss rösa.

Lg. 55; F. 14; Fl. 27,5; Schw. 12; L. 5,5; Mttz. 5,8 Cm.

FAM. CICONIDAE.

Scopus umbretta Gml. — F. et Hartl. O. Afr., p. 727.

Nur einmal an der Goldküste, sehr häufig dagegen am Kamerun angetroffen. Er ist ein ungeselliger Vogel, den ich immer nur einzeln gesehen habe. Ein Uebergangsglied zwischen Storch und Reiher, gleicht er doch ersterem mehr als letzterem. Auch der Flug ist storchartig; indessen wird der Hals beim Fliegen immer schwach gekrümmt, auch wenn der Vogel anhaltend weitere Strecken durchmisst.

Leptoptilus crumenifer Cuv. — F. et Hartl. O. Afr., p. 725.

Nur an der Goldküste einmal in einer kleinen Schaar überfliegend bemerkt.

FAM. ARDEIDAE.

Ardea minuta L. var. *podiceps* (Bp.). — F. et H. O. Afr., p. 708.

Die kleine Rohrdommel Afrika's ist entschieden nicht von der europäischen zu trennen. Der dunklere rostbraune Ton des Hinterhalses, welchen afrikanische Exemplare zeigen, kommt ja bisweilen auch bei solchen aus unseren Gegenden vor. Man darf die Form nur als dunklere Varietät bezeichnen, die auch hinsichtlich geographischer Verbreitung nicht Ausschliesslichkeit beanspruchen kann. Die Lebensweise des in Rede stehenden Vogels ist in Afrika genau dieselbe als bei uns. Wir trafen den Vogel nur an der Goldküste, dort aber sehr häufig. Sein Nest fanden wir in Binsen auf nassem Boden, aus trockenem Schilfgras gebaut, einmal auch auf den Zweigen eines Busches. Die Eierzahl des Geleges beträgt vier. Lg. der Eier 31—32,5, Br. 24—25 Mm.

Bei frisch getödteten Vögeln ist der Fuss grünlichgelb, Schnabel gelb mit schwarzer Spitze, Iris goldgelb.

Lg. 34—38; F. 4,9; Fl. 13; Schw. 5; L. 4 Cm.

Ardea Sturmii Wagl. — F. et Hartl. O. Afr., p. 704.

Einen jungen Vogel dieser Art erlegte ich bei Accra. Lauf und Zehen oben grünlichgrau, auf der Sohle gelb; Zügel gelb; Oberschnabel hornbraun, Unterschnabel blass.

Lg. 34; F. 3,7; Fl. 15,5; L. 4,4 Cm.

Ardea comata Pall. — F. et Hartl. O. Afr., p. 697.

An der Goldküste bei Accra als Brutvogel angetroffen, stets zusammen mit *Ardea gularis* und *alba*.

Bei jungen Vögeln Iris blassgelb; Schnabel schmutzig gelbgrün, an der Firste hornbraun; Zügel und Augengegend gelbgrün; Fuss hellgrün, Sohlen der Zehen gelb.

Lg. 48—52; F. 5,9—6,2; Fl. 20—21,5; Schw. 7,3;

L. 5,5—5,8 Cm.

Ardea atricapilla Afzel. — F. et Hartl. O. Afr., p. 701.

Der gemeinste Reiher an der Goldküste wie in der Kamerun-
gegend. Am ersteren Orte brütend gefunden. Die Nester standen
auf Mangrovebäumen, zuweilen mehrere auf demselben Baume,
waren aus dürren Reisern lose gebaut, mit flacher, nicht ausgefüt-
terter Mulde. Das Gelege bilden in der Regel drei blaue Eier,
welche in der Länge zwischen 36 und 40, in der Breite zwischen
27,5 und 29 Mm. schwanken. Ich habe niemals gesehen, dass dieser
Reiher sich unter Gesellschaften verwandter Arten mischte. Er
liebt ein einsames Leben, zeigt sich ungern an freien Wassern,
sucht vielmehr stille Buchten und von Wald umgebene Kanäle, an
denen er einzeln, unter Gebüsch und überhängenden Baumzweigen
verborgen, den Fischfang betreibt.

Bei Alten zur Brutzeit Iris mit gelbem Innen- und rothem
Aussenrand; Oberschnabel schwarz; Unterschnabel grünlichgelb mit
schwarzen Schneidenrändern und Spitze; Zügel gelb; Fuss gelb.
Bei Jungen Iris blassgelb; Oberschnabel hornbraun; Unterschnabel
blass grünlichgelb; Fuss gelbgrün oder bräunlich, Sohle gelb; Zü-
gel gelbgrün.

Lg. 44—48; F. 5,8—6; Fl. 17; Schw. 6—7; F. 4,5 Cm.

Ardea gularis Bosc. — F. et Hartl. O. Afr., p. 691.

Auch dieser Reiher war häufig an allen von mir besuchten
Punkten, von der Goldküste bis zum Gabun. Uebereinstimmend
mit den Beobachtungen Anderer fand ich diese Art nur am Salz-
und Brakwasser, an der Meeresküste, an Lagunen und Flussmün-
dungen. Der Name „Meerreiher“ ist höchst bezeichnend für den
Vogel. Er ist sehr gesellig; auch während der Brutzeit sieht man
ihn stets mit Seinesgleichen zu kleinen Flügen vereinigt ziehen und
fischen. An der Goldküste fanden wir nach der Brutzeit grössere
Gesellschaften zusammen mit *Ardea alba*. Weisse und gescheckte
Exemplare kommen häufig vor.

Bei Alten zur Brutzeit Iris gelb; Schnabel hornbraun, Unter-
schnabel heller; Tibia und Lauf schwarz; Zehen gelb. Bei Jungen
sind die Füße gelbgrün; Lauf und Tibia färben sich vom Gelenk
aus allmähig schwarz, daher man oft Exemplare findet, deren Läufe
halb gelb und halb schwarz gefärbt sind.

Lg. 59—64; F. 8,8—9,3; Fl. 25,5—26; Schw. 9; L. 9 Cm.

Ardea alba L. (var. *flavirostris*). — F. et Hartl. O. Afr., p. 683.
Häufig an der Goldküste.

FAM. CHARADRIIDAE.

Charadrius pecuarius Temm. — v. Hgl. N. O. Afr., p. 1033.

Von der Goldküste bis zum Gabun am Meeresgestade, an Lagunen und Flussufern paarweise oder in kleinen Gesellschaften angetroffen. In der Lebensweise unterscheidet sich die Art nicht von anderen Regenpfeifern.

Iris dunkel; Schnabel schwarz; Fuss grau. Lg. 15 Cm.

Chettusia inornata Sws. — Sws. W. Afr. II., p. 239.

Mit dieser Art, aber nicht mit *melanoptera* Rüpp., wie von Finsch et Hartl. O. Afr. p. 639 geschehen, ist *Chettusia frontalis* Sund. zu vereinigen. Die von mir an der Goldküste gesammelten Vögel stimmen genau mit der typischen *frontalis*, welche sich von Sundevall aus dem Kafferlande in der Berliner Sammlung befindet. Obwohl Swainson's Beschreibung seiner *inornata* höchst unvollkommen ist, so weisen doch die angegebenen Maasse, welche mit den von mir genommenen übereinstimmen (vergl. unten), sowie die bezeichnende Bemerkung „2 Quills nearly all pure white with a little black at their base“ auf die Gleichartigkeit mit *frontalis*. Bei *melanoptera* sind dagegen die ersten Armschwingen an der Basis weiss und an der Spitze schwarz. Dieselbe unterscheidet sich ferner durch grössere Maasse (vergl. unten), durch die schwarze Querbinde auf der Oberbrust, mit welcher sich das Grau des Halses scharf gegen das Weiss der übrigen Unterseite absetzt, welche bei *inornata* niemals so dunkel, nur schwarzgrau ist, durch die rein weissen Armdecken erster Ordnung, welche bei *inornata* die Färbung des Rückens und weisse Spitzen haben, durch das Fehlen der bei letzterer Art vorhandenen weissen Spitzen der drei letzten Handschwingen, durch die breite schwarze Binde über alle Steuerfedern, welche bei *inornata* nur auf den mittelsten Steuerfedern vorhanden ist, während die beiden äussersten rein weiss sind, die dritten einen kleinen, schwarzbraunen Fleck auf der Innenfahne haben. Bei jungen Vögeln der letzteren Art findet man übrigens auch auf den äussersten Schwanzfedern Andeutungen der Querbinde, welche mit zunehmendem Alter verschwinden.

Da Swainson Exemplare vom Senegal beschrieb, Sundevall seine *frontalis* aus dem Kafferlande erhielt, ich selbst die Vögel an der Goldküste sammelte und endlich neuerdings durch die deutsche Expedition nach Westafrika Exemplare von der Loango-Küste ge-

sandt wurden, so ergibt sich die ganze Westküste als Verbreitungskreis der Art. Die *melanoptera* kommt nicht im Westen vor. Wir beobachteten die Vögel nach der Brutzeit in kleinen Gesellschaften in dem hohen Grase einer trockenen Wiese oder auf freien Stellen in der Nähe einer Lagune, doch nie unmittelbar am Wasser. Auf dem Boden gleichen sie in ihren Bewegungen sehr unseren Kiebitzen; der Ruf ähnelt dem unseres Triel. Iris goldgelb; Schnabel und Fuss dunkelgrünlich grau.

	Lg.:	F.:	Fl.:	Schw.:	L.:
	24—26.	2—2,3.	17,5—18.	7.	6,1—6,5 Cm.
<i>inornata</i> Sws.	24,1.	2.	16,5.	7,5.	5,6.
<i>melanoptera</i> Rüpp.	29.	2,8.	21.	8.	6.

Charadrius varius (Briss.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 644.

Nur an der Goldküste in kleinen Schaaren bemerkt.

Cursorius senegalensis (Lcht.). — v. Hgl. N. O. Afr., p. 968.

Mehrfach an der Goldküste bei Accra gesehen. Hier hielten sich die Vögel an freien, sandigen Plätzen in einer Steppengegend auf oder auf dem sandigen Strande einer Lagune. Ich bemerkte sie nur paarweise. Der Flug ist langsam, aber leicht. Iris dunkel; Oberschnabel schwarzgrau, Unterschnabel blasser mit dunkler Spitze; Fuss kalkweiss.

Lg. 19,5—20; F. 2; Fl. 11,5; Schw. 5; L. 4 Cm.

FAM. OTIDIDAE.

Otis melanogaster Rüpp. — F. et Hartl. O. Afr., p. 614.

Vorstehende Trappenart möchte die einzige sein, welche sich über das ganze westafrikanische Küstenland verbreitet. *Denhami* gehört jedenfalls Innerafrika an, während *senegalensis* und *arabs* auf die nördlichsten Theile Westafrika's beschränkt zu sein scheinen. Wir fanden obige Art an der Goldküste in einer kleinen Ebene bei Acera. Die Vögel waren gar nicht scheu, gingen wenige Schritte vor uns auf, so dass wir sämtliche Individuen, welche wir in jener Oertlichkeit beobachteten, erlegten. Die frühere Bemerkung über *Eupodotis senegalensis* (Journ. f. Orn. 1873, p. 213) bezieht sich auf diese Art.

Iris hellbraun; Schnabel oben hornbraun und unten blass; Fuss gelblichweiss.

Lg. 60; F. 4,5; Fl. 31; Schw. 15; L. 13,5 Cm.

FAM. STRUTHIONIDAE.

Der Strauss ist entschieden aus der Vogelfauna Westafrika's zu streichen. Er findet nirgends in dem Küstensaume passende

Wohnstätten. Wenn er aus Senegambien gebracht wurde, so war er wahrscheinlich in den südwestlichen Gebieten der Sahara erlegt. An den von mir besuchten Punkten habe ich nie die geringste Nachricht über den Vogel erhalten, ein Zeichen, dass er auch tiefer im Binnenlande nicht vorkommt, denn andernfalls würden die Eingeborenen, welche alle auffallenden Naturproducte den Europäern an die Küste bringen, sicher Eier oder Federn dieses Vogels dem Handel zuführen.

R a s o r e s.

Von Scharrvögeln haben wir nur zwei Arten sammeln können. Nur einmal sah ich eine *Numida (cristata?)*, obwohl wir uns oft und längere Zeit in Steppengebieten aufhielten, wo wir die Perlhühner sicher erwarteten.

Coturnix Adansoni-Verr. — Hartl. W. Afr., p. 204.

An der Goldküste, am Kamerun und Gabun häufig getroffen. Sie bewohnen Grasebenen und gemischte Steppen. Während der Brutzeit behauptet jedes Pärchen sein bestimmtes Gebiet; nach derselben treiben sie sich mit ihren Jungen umher. Sie liegen sehr fest und werden oft von Negerknaben, die dem Rufe folgend sich im hohen Grase heranschleichen, mit der Hand gefangen. Der Ruf gleicht dem unserer Wachtel. In Kameruns fand ich im November ein Nest dieses Vogels, welches an der Erde in einer Vertiefung flach aus trockenen Grashalmen gebaut war, durch überhängende Grasbüschel versteckt. Die 8 Eier, welche dasselbe enthielt, gleichen in der Färbung vollständig denen unseres Rebhuhnes, haben jedoch keinen Glanz; Lg. 21—22; Br. 17—18 Mm.

Beim Alten Iris rothbraun; Schnabel schwarzgrau; Fuss orange. Beim Jungen Iris nussbraun; Schnabel bleigrau, unten heller.

Lg. 15—16; F. 1; Fl. 8; Schw. 3; L. 2 Cm.

Fracolinus bicalcaratus (L.). — Hartl. W. Afr., p. 201.

Ein sehr häufiger Brutvogel in Ebenen und gemischten Steppen, Jams und Maisfeldern an der Goldküste.

Iris dunkelbraun; Schnabel schmutziggelb; Fuss gelblichgrau.

Lg. 33; F. 2,2; Fl. 15,5; Schw. 6,5; L. 4,7 Cm.

Hinsichtlich der Raubvögel fällt der Mangel an Geiern in unserem Gebiete auf. Mit Sicherheit wurde nur eine Art, der Mönchsgeier, nachgewiesen. Auch diese fehlt vielen Oertlichkeiten und ist da, wo sie vorkommt, nicht häufig. Der Secretär dürfte auch auf die nördlichen Districte, wo er am Gambia gefunden wurde,

beschränkt sein. In gleicher Weise scheinen die meisten Eulenarten eine beschränkte Verbreitung zu haben; von uns wurde nur eine, die nachfolgend aufgeführte, bemerkt.

FAM. *VULTURIDAE*.

Neophron pileatus (Burch.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 35.

Der einzige Geier Westafrika's. Ussher erwähnt den Vogel (Ib. 1874, January) als häufig bei Cape coast, wo er die Reinigung der Strassen versehe, was mich um so mehr befremdet, da ich ihn in dem kaum 18 deutsche Meilen von jener Stadt entfernten Accra vermisste, obwohl auch hier die nächsten Umgebungen der Stadt als Abtrittorte benutzt wurden, der Tisch also stets für ihn gedeckt war. Auch bei anderen Ortschaften der Goldküste sah ich ihn nicht, nur in den Bergen von Aguapim bei der Missionsstation Aburi traf ich einmal ein Pärchen mit einem Jungen, wovon ich das Weibchen erlegte. Später sah ich den Vogel am Wuri, dem Quellflusse des Kamerun.

Iris dunkelbraun; nackte Kopftheile rothviolett; Wachshaut blasser; Schnabel bräunlichgrau; Fuss hell bleigrau; Nägel schwarz
Lg. 69; F. 7; Fl. 47; Schw. 25; L. 7,6.

FAM. *FALCONIDAE*.

Gypohierax angolensis (Gm.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 37.

Der Geierseeadler ist der gemeinste Raubvogel an den Flüssen Westafrika's. Ich traf ihn am Niger, ungemein zahlreich am Kamerun und am Gabun.

Der Vogel ist Seeadler in seinem ganzen Wesen. Der Flug, die Gestalt des fliegenden Vogels stimmt ganz mit unserem Seeadler überein. Gleich ihm stürzt er sich oft spielend aus hoher Luft eine Strecke herab; ruhig schwebend schraubt er sich wieder im Aether empor. Als echter Seeadler ist er auch an die Küste, an die Flussufer gebunden. Im Binneulande, wo grössere Wasser fehlen, in den Bergen sieht man ihn nicht. Seine Nahrung besteht vorzugsweise in Fischen. In geringer Höhe schwebt er über der Wasseroberfläche, streicht im Bogen, in ziemlich träger Weise, herab, sobald er einen Fische erspäht, und nimmt denselben von der Oberfläche auf. Mehrfach sah ich den Geierseeadler graue Papageien verfolgen, welche in sichtbar grosser Angst mit lautem Krächzen flohen. Während ich früher geneigt war, solche Verfolgung für Spiel anzusehen, ist es mir jetzt nach der interessanten Mittheilung Ussher's (Ibis 1874), welcher den *Gypohierax* auf eine junge Ziege stossen sah, unzweifelhaft, dass der Vogel den grauen Papageien in der

That nachstellt, und sicherlich vermag er, obwohl selbst kein gewandter Flugkünstler, diese ungeschickten Flieger einzuholen und zu überwältigen. Der Horst steht immer an den Flussufern auf den höchsten Bäumen und ist oft ein gewaltiger Bau.

Beide Geschlechter sind gleichgefärbt.

Iris hellorange; Zügel und Augengegend orange bis rothgelb; nackte Kehlseiten orange; Schnabel bläulichgrau, Wachshaut schmutziggelb; Fuss fleischfarben. Iris braun.

Lg. 60; Fl. 40; F. 5,8; Schw. 20; L. 5,5 Cm.

Haliaëtus vocifer (Daud.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 38.

Sah ich häufig am Kamerun und Wuri: eine prächtige Erscheinung, wenn er auf den höchsten Wipfeln des imposanten Wollbaumes (*Bombax*) sitzend sein Revier überschaute oder sich erhebend über dem Flusse seine Kreise zog.

Pandion haliaëtus (L.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 40.

Bemerkte ich am Kamerun und seinen Quellflüssen vielfach in den Monaten Januar bis März, zweifellos waren die Vögel auf der Wanderung; für die Kamerungegend ist die Art sicher nicht Brutvogel.

Spizaëtus occipitalis (Daud.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 50.

Fanden wir am Wuri und in den Kamerunbergen in etwa 4000' Höhe, wo er jedenfalls brütet. Er liebt den Hochwald, wo man ihn auf hervorragenden Baumwipfeln mit angelegter Holle oft lange Zeit auf derselben Stelle unbeweglich sitzen sieht.

Spizaëtus coronatus (L.). — Hartl. W. Afr., p. 5.

Mehrfach in den Kamerunbergen beobachtet.

Helotarsus ecaudatus (Daud.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 51.

Einmal an der Goldküste fliegend gesehen.

Pernis apivorus (L.). — Hartl. W. Afr., p. 10.

Kommt in den Niederungen des Kamerun, wie ich vermuthe, als Standvogel vor, da er auch in der Sommerzeit erlegt wurde.

Bei einem jungen Exemplar ist die Iris graulivbraun; Wachshaut gelb; Schnabel gelb mit schwarzer Spitze; Fuss gelb.

Lg. 56; Unterschnab. vom Mundw. 3,2; Fl. 38; Schw. 25;

L. 5,2 Cm.

Asturinuula monogrammica (Temm.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 59.

Ein häufiger Vogel in den Kamerunniederungen und am Wuri. Er hält sich gern an Flussufern auf und führt ein sehr verstecktes Dasein. Niemals zeigt er sich freisitzend, sondern baumt immer in

dichten Baumkronen, wo er auch gefangene Beute verzehrt. Die Nahrung besteht vorzugsweise in Reptilien, die er von der Erde oder von Bäumen aufnimmt. In der Kamerungegend sah ich die Vögel besonders der dort häufigen *Agama colonorum* nachstellen.

Bei einem alten ♀ Iris zinnberroth; Wachshaut und Fuss mennigroth; Schnabel schwarz, Basis des Unterschnabels gelb, Mundwinkel mennigroth. Bei einem alten ♂ dieselben Farben, aber Iris dunkelbraun. Vielleicht möchten diese verschiedenen Färbungen der Iris mit den Geschlechtsunterschieden constant verbunden sein. Sollten aber Altersverschiedenheiten zu Grunde liegen, so würde die braune Färbung die des älteren, vielleicht zwei- oder dreijährigen Vogels sein, da von beiden beschriebenen Exemplaren das ♂ unbedingt älter ist.

Lg. ♀ 37, ♂ 33; F. 2,6; Fl. 21—22,5; Schw. 14,5—16; L. 5 Cm.

Milvus Forskali (Gml.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 63.

Ist in den von mir besuchten Gegenden der Goldküste, im Gâ-Lande und Aguapim nur selten, häufig dagegen am Gabun und in der Kamerungegend. Hier war er als Hühnerdieb den Negern sehr verhasst. Die Leute äusserten stets eine unbändige Freude und brachten uns Ovationen, wenn wir den gehassten „obí“ erlegten. Die Hauptnahrung dieser Vögel besteht in Fischen, nebenbei in Reptilien und Mäusen. Wenn zur Zeit der Dürre versengte Grasflächen von den Negern in Brand gesteckt wurden, sammeln sich die Schmarotzermilane immer in Schaaren vor der Feuersäule und stossen durch die Rauchwolken auf die fliehenden Reptilien, Mäuse und Insekten. Den Horst stellen sie gern in der Nähe des Wassers auf die höchsten *Bombax*-Bäume.

Iris hellbraun; Wachshaut, Schnabel und Fuss gelb.

Lg. 51—56; F. 3,2—3,5; Fl. 39—40; Schw. 26—30; L. 4,5 Cm.

Elanus coeruleus (Desfont.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 65.

Fanden wir als häufigsten Raubvogel in der Umgegend von Accra. Er liebt freie Steppenlandschaft, ruht hier auf Baum- oder Strauchspitzen, welche genügende Umschau gewähren, erhebt sich abstreichend zu geringer Höhe in die Luft, steht hin und wieder rüttelnd über einer Stelle, und stösst auf die erspähten Kerbthiere oder Mäuse. Letztere bilden seine Hauptnahrung. Wo er keine Störung zu befürchten hat, verzehrt er seine Beute auf dem Boden auf der Stelle, wo er sie gefangen.

Iris dunkel; Schnabel schwarz; Wachshaut und Fuss gelb.

Lg. 32; F. 2; Fl. 27; Schw. 13; L. 3,5 Cm.

Nisus tachiro (Daud.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 78.

Wurde in den Vorbergen des Kamerun bei Bimbria und Victoria beobachtet. Wie verwandte Arten lebt er im dichten Walde und ist sehr gewandt, kleine Vögel durch Baumzweige und Gesträuch hindurch zu verfolgen.

Iris, nackter Ring um das Auge und Zügel orange; Schnabel bläulichgrau, an der Spitze schwarz; Wachshaut grünlichgelb; Fuss gelb.

Lg. 36,5; F. 2,4; Fl. 20; Schw. 17; L. 6,4.

FAM. STRIGIDAE.

Bubo leucostictus Temm. — Hartl. W. Afr., p. 18.

Die einzige beobachtete Eule. Mehrfach am Kamerun bemerkt und ein junges Exemplar gesammelt.

Iris blassgelb; Schnabel, Wachshaut und Zehen gelb.

Lg. 42; Fl. 30; Schw. 19; L. 3,5 Cm.

Columbae.

An Tauben ist unser Gebiet reich; auch die Individuenzahl der Arten auffallend gross. Die Frucht- und Turteltauben wandern nach beendeter Brut während der Trockenzeit und erscheinen oft in grossen Schaaren an einzelnen Stellen.

Chalcopelia afra (L.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 554.

An der ganzen Westküste. Die häufigste Taube, neben *Pycnonotus obscurus* der gemeinste Vogel überhaupt an allen von mir besuchten Localitäten.

Man begegnet diesen niedlichen Täubchen in Steppen, in Waldlichtungen, Feldern und in den Ortschaften. Wo niedriges, dichtes, undurchdringliches Gebüsch zusammenhängend grössere Flächen bedeckt, halten sie sich vorzugsweise auf. In solche Dickichte bauen sie ihre Nester. Hier hört man beständig ihren melancholischen Ruf, ein vielfach wiederholtes, klangvolles „Puh“. Auf Bäumen sieht man sie niemals. Die Nahrung besteht vorzugsweise in Grassamen.

Bei Alten Iris dunkelbraun; Schnabel dunkel bräunlichroth mit rothgelber Spitze; Fuss dunkel karminroth.

Bei Jungen Schnabel schwarzgrau; Fuss röthlichviolett.

Hinsichtlich des verschiedenen Metallglanzes der Flügelflecken trete ich der von Finsch und Hartlaub, Orn. O. Afr., p. 554, entwickelten Ansicht bei.

Lg. 20 — 21; F. 1,5; Fl. 9,5 — 10,5; Schw. 8 — 9;
L. 1,5 — 2 Cm.

Peristera tympanistria (Temm.). — F. et Hartl. O. Afr.,
p. 558.

Fand ich öfter in den Niederungen des Kamerun, des Gabun
und in den Kamerunbergen, an Waldsäumen, Lichtungen oder im
dichten Urwalde. Der Lockruf ist ein kurzes „Turr“. Iris braun;
Schnabel schmutzigrothviolett; Fuss karminroth.

Lg. 23; Fl. 11,5 Cm.

Turtur senegalensis (L.). — F. et Hartl. O. Afr., p. 551.

Mehrfach in der Umgegend von Accra an der Goldküste.

Lg. 25 Cm.

Turtur albiventris. — F. et Hartl., p. 548.

Selten bei Accra. Lg. 25 Cm.; Iris dunkel; Schnabel schwarz;
Fuss rothviolett.

Turtur semitorquatus Rüpp. — F. et Hartl. O. A., p. 541

Diese Art ist häufig in der Kamerungegend. Nach der Brut-
zeit schlagen sich die Vögel oft zu grösseren Schaaren zusammen,
welche gemeinsam umherwandern. Die Nahrung besteht in Gras-
samen und Baumbeeren, deren Kerne wir im Magen der Erlegten
fanden. Der Ruf dieser Taube besteht in zwei langen und vier
kurzen, halben Tönen.

Iris hellroth; Schnabel schwarz mit weinrothem Schein; nackte
Augengegend und Fuss dunkel bräunlichroth.

Lg. 31 — 33; F. 1,7; Fl. 17; Schw. 13; L. 2 Cm.

Treron calvus (Temm.). — Hartl. W. Afr., p. 192.

Häufig am Kamerun und südlich bis zum Gabun.

Die Fruchttauben unterscheiden sich auch im Fluge durch
gleichmässigeren Flügelschläge von anderen Tauben. Der Lockruf
der vorstehenden Art ist ein gedehntes „turr“. Diese Vögel sollen
sich auf der Wanderung zuweilen zu grossen Schaaren vereinigen.

Iris hellblau; Schnabel an der Basis zinnberroth, an der
Spitze grau; Fuss gelb, Nägel grau.

Lg. 27; F. 2,3; Fl. 14,5; Schw. 8,2; L. 2,2 Cm.

(Schluss folgt.)

Notizen über einige Vögel Pommerns.

Cyanecula coerulecula

Ist ein sehr häufiger Vogel in den Waldbrüchen längs der
Oder. Meiner festen Ansicht nach hat Altum vollständig Recht, wenn

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Journal für Ornithologie](#)

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: [22 1874](#)

Autor(en)/Author(s): Reichenow Anton

Artikel/Article: [Zur Vogelfauna Westafrika's. Ergebnisse einer Reise nach Guinea. 353-388](#)