

BEITRÄGE ZUR KENNTNISS DER VOGELFAUNA VON CELEBES.

Von Professor Dr. WILH. BLASIUS in Braunschweig.

I.

Vögel von Süd-Celebes, 1878 gesammelt von Herrn Dr. Platen bei
Mangkassar und im District Tjamba.

(Mit Tafel XI—XIV.)

EINLEITUNG.

In den letzten Jahren habe ich mich wiederholt eingehender mit Studien über die Vögel von Celebes, dieser bekanntlich in zoologischer Beziehung merkwürdige Räthsel darbietenden und in zoogeographischer Hinsicht isolirt stehenden Insel, welche weder nach Westen mit Borneo, noch nach Norden mit den Philippinen, noch auch nach Osten mit den Molukken oder nach Süden mit der Timor-Gruppe viel Verwandtschaft zeigt, beschäftigen können. Das Herzogliche Naturhistorische Museum in Braunschweig erhielt nämlich im November 1868 eine grössere, wie es scheint, schon 1866 oder 1867 zusammengebrachte Sammlung von dem jetzt in Utrecht wohnenden damaligen Herrn Minister-Residenten J. G. F. Riedel in Gorontalo bei Menado in der Minahassa (Nord-Celebes) geschenkt, deren Bestimmung mir später oblag. — Es wurde dies die Veranlassung dazu, dass ich eine grössere Reihe von Unsicherheiten über den Bestand der Vogelfauna von Celebes, welche leider bei früheren Veröffentlichungen geblieben waren, aufzudecken und theilweise aufzuklären suchte, wobei ich auch die in faunistischer Beziehung wichtigere Literatur über die Vögel von jener Insel während der letzten 10 bis 12 Jahre, seit Walden's grösserer Veröffentlichung, zu geben suchte (Ueber neue und zweifelhafte Vögel von Celebes. Vorarbeiten zu einer Vogel-

fauna der Insel: Cab. Journ. f. Ornith. 1883, p. 113—162, Separat-
abdruck, Braunschweig 1883¹). Bei den Vorarbeiten zu dieser Veröffent-
lichung gingen mir wiederum grössere Sammlungen von Celebes-Vögeln
durch die Hände, unter denen ich hauptsächlich viele Hundert Bälge
erwähnen muss, die 1874 Herr Gustav Schneider in Basel von Herrn
v. Duyvenbode erhalten hatte. Im Jahre 1883 konnte ich ferner eine
Anzahl derjenigen Vogelbälge untersuchen, welche schon im Jahre
1874 Herr Dr. L. W. Schauffuss aus Celebes erhalten und, z. Th. unter
ungenügender Bestimmung, in seinem Preis-Verzeichnisse Nr. CXXII.
öffentlich zum Verkaufe angeboten hatte. Es ist mir dadurch möglich
geworden, einige dieser Bestimmungsfehler zu verbessern und Unsicher-
heiten, die dadurch entstanden waren, aufzuklären. Sowie ich schon früher
Gelegenheit gehabt hatte, diejenigen Celebes-Vögel zu sehen und einer
allerdings vorläufig nur oberflächlichen Durchsicht zu unterziehen,
welche dem Grossherzoglichen Naturhistorischen Museum in Karlsruhe
von dem oben genannten Herrn Minister-Residenten Riedel 1868 zuge-
kommen waren, bot sich mir kürzlich im Sommer 1884 die günstige
Gelegenheit die reichhaltige Vogel-Sammlung gründlich durchmustern
und, soweit die Namen nicht schon von dem verstorbenen Conservator
Russow richtig festgestellt waren, bestimmen zu können, welche das
Zoologische Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in
St.-Petersburg aus Celebes besitzt, und zwar hauptsächlich wiederum
durch einige, diesem Museum im Jahre 1876 und früher durch eben
denselben Herrn Minister-Residenten Riedel zugegangene Schenkungen.
Endlich war während des letzten Winters Herr Naturalienhändler
Wilhelm Schlüter in Halle a/Saale so freundlich, mir eine schon längere
Zeit bei ihm aufbewahrte Sammlung von 215 Vogelbälgen zur Bestim-
mung und wissenschaftlichen Durchsicht anzuvertrauen, welche der
bekannte Forschungs-Reisende und Sammler, Herr Dr. Platen, in Süd-
Celebes 1878 gesammelt hatte, und welche wegen des seltener besuchten
Fundgebietes und wegen der Genauigkeit der auf den Etiketten ver-

¹ Ich möchte diese Gelegenheit benutzen, einen in jener Arbeit gemachten
Fehler zu verbessern. Im Jahre 1876 schied Walden die südliche *Trichostoma*-Art
als *Tr. Finschi* von der nördlichen ab, die den Namen *Tr. celebense* führen muss
(Ibis, 1876, p. 376). Beide Arten sind später von Sharpe in das Genus *Turdinus*
gestellt (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. VII. p. 542 und 543). Die spezifische Abtrennung
der südlichen Form habe ich früher versäumt, ausdrücklich zu erwähnen.

merkten Daten eine besondere Bedeutung beanspruchen können. — Ich werde nun im Folgenden die verschiedenen von mir durchmusterten Sammlungen in einer Reihe aufeinanderfolgender Artikel getrennt zur Besprechung bringen; ich halte dies wegen der Verschiedenheit der Fundplätze und der Sammler für förderlicher in Betreff der speciellen faunistischen Ergebnisse und zoogeographischen Studien über Celebes. Selbstverständlich behalte ich mir dabei vor, in allen den Fällen, wo dies dienlich erscheint, womöglich die derselben Art angehörnden Exemplare anderer erst später zu besprechender Collectionen auch schon in den ersten Abschnitten vergleichsweise mit zur Erwähnung zu bringen, worauf dann in den späteren Abschnitten bei Wiederholung des Namens einfach verwiesen werden soll. Auf diese Weise hoffe ich, Wiederholungen und eine Zersplitterung der wissenschaftlichen Erörterungen zu vermeiden, ohne andererseits die faunistischen Resultate allzusehr zu vermischen. Sollten mir inzwischen, was ich sehr wünschen möchte, neue Vogel-Sammlungen aus Celebes zugehen, so werde ich die Besprechung derselben an passender Stelle einzufügen suchen. In Bezug auf die systematische Anordnung in den einzelnen Artikeln halte ich es noch immer für rathsam, im Allgemeinen der einzigen ausführlichen, wenn auch inzwischen lückenhaft gewordenen, Abhandlung über die Vögel von Celebes zu folgen, nämlich derjenigen von Walden, welche 1872 erschienen ist (Transact. Zool. Soc. London, Vol. VIII. Part. 2. pag. 23—119.) Soweit die von mir zu erwähnenden Vögel schon von Walden aufgeführt worden sind, werde ich dieses Werk jedesmal kurz citiren. Andernfalls suche ich das Citat der ersten Beschreibung beizufügen. Eine ausführliche Synonymie zu geben, behalte ich mir für eine spätere zusammenfassende Arbeit vor. — Ich beginne, obgleich ich gerade diese Sammlung zuletzt erst durchgesehen habe, mit derjenigen des Herrn Dr. *Platen*, einmal aus dem Grunde, weil es die einzige grössere Collection ist, welche *sicher* aus Süd-Celebes stammend mir in die Hände gelangt ist, und ausserdem deswegen, weil, wie schon angedeutet, die bei Herrn Dr. Platen gewohnte Sorgfalt der Etikettirung diese Sammlung in faunistischer Beziehung besonders werthvoll erscheinen lässt.

Platen's Sammelstellen sind theils Mangkassar, die an der Westküste der südlichen Halbinsel von Celebes gelegene südliche Hauptstadt, theils einige nicht weit von Mangkassar entfernt liegende Thäler der fast senkrechten, westlichen Abdachung der von Norden nach Süden

verlaufenden centralen Gebirgskette dieser Halbinsel, besonders das von dem hohen Máros-Gipfel herablaufende Máros-Thal und die eine Tagesreise von den Máros-Wasserfällen entfernt in einem Seitenthale gelegene Ortschaft (Kampong) Kalibangkere (District Tjamba). Ausführlich und interessant beschreibt Wallace (Der Malayische Archipel, deutsch von A. B. Meyer, Bd. I, p. 300 ff. u. p. 325 ff.) diese Gegend. Sehr anziehend hat auch Platen selber dieses Sammelgebiet bei Gelegenheit einer später leider nicht fortgesetzten Schilderung seiner dortigen Beobachtungen in der von Dr. Karl Russ herausgegebenen Zeitschrift: «Die gefiederte Welt» (1879, p. 358—360 und 378—381) beschrieben. Es sei mir gestattet, aus diesem Aufsätze mit ganz wenigen und unwesentlichen Aenderungen einige Stellen wiederzugeben, besonders solche, in denen auf die vom Sammler beobachteten Vögel Bezug genommen wird, deren wissenschaftlichen Namen ich jedesmal auf Grund der Sammel-Resultate in Klammer hinzufügen will, wodurch der Wiederabdruck ein grösseres wissenschaftliches Interesse gewinnen dürfte :

Nur wenige und sehr kurze Ausläufer schickt die von Norden nach Süden verlaufende Centralkette gegen Westen vor, welche diese an Schroffheit und Zerrissenheit noch übertreffen; so finden wir hier Schluchten und Klüfte von einer solchen wilden Erhabenheit, dass das Auge in stummer Bewunderung bangt. Stellenweise sich bis auf einen Abstand von nur hundert Schritten und noch weniger nähernd, häufig überhangend bekleidet mit dem dunkelgrünen Teppiche der Farne und Schlinggewächse und, wo das zerklüftete Gestein Raum gewährt, mit Bäumen und Gesträuch bewachsen, triefend von unaufhörlich ausgeschwitzter Flüssigkeit, erzeugen die 600' hohen Felsen in den Schluchten eine Dämmerung und feuchtkühle Temperatur, die nur auf einige Stunden der Mittagssonne weichen. Nur der Ruf des Diadem-Pirols (*Broderipus celebensis* Wald.), des Königsfischers (*Sauropatis chloris* Bodd.) scharfer Ton oder der Schrei eines zum Horste zurückkehrenden Raubvogels und das Murmeln des die Thalsole durchfliessenden Baches beleben die Scene. . . . Zeichnen sich die engen feuchten Thäler hauptsächlich durch das reiche Insectenleben aus, so bieten uns die breiten sonnigen Thalgründe dagegen eine Fülle von Warmblütern, besonders von Vögeln, und gewähren die beste Gelegenheit sowohl zur Beobachtung als auch zur Jagd.

Von einem oder mehreren Bächen durchflossen, deren Ufer mit

Bäumen und dichtem Gebüsch eingefasst sind, an den abhängigsten Stellen mit grünen Reisfeldern, etwas höher hinauf am Fusse der Berge mit Maispflanzungen bedeckt, hier mit zerstreuten Gruppen majestätischer Kokosnuss-Palmen geschmückt, in deren Schatten der Malaye sein Haus erbaut hat, dort mit Bananenpflanzungen bestanden, gleicht das Thal mit seinen grünen sich weit ausdehnenden Grasfluren, aus denen bosket-artig Riesenbäume, von dichtem Unterholze umgeben, hervorragen, einem wohlgepflegten Garten sowohl, als auch einem prachtvollen Park. . . . Unser Reiseziel, der Kampong Kalibangkere (District Tjamba), in einem Seitenthale am Fusse des über 1000 Meter hohen Peak von Máros gelegen, war nur einmal zuvor von einem holländischen Botaniker besucht worden und von uns gewählt, weil wir vermuthen durften, dass die Avi-Fauna dieses Districtes noch nicht gründlich ausgebeutet sei. Der Weg dorthin von den Fällen des Máros-Flusses, wo wir uns einige Zeit aufgehalten hatten, sollte ein sehr schlechter sein, zumal wir uns noch in der Regenzeit befanden. . . . Tiefe Stille herrschte in dem dämmerigen Thale, nur der Pirol (*Broderipus celebensis* Wald.) begrüßte mit seinem genau wie in Deutschland tönenden Rufe den jungen Tag. Nach kaum halbstündigem Marsche bot sich ein unerwartetes Schauspiel. Etwa hundert und einige Schritte von uns entfernt, sahen wir einen grossen prächtigen Raubvogel, von sechs bis acht kleineren Vögeln verfolgt, mit mächtigen Flügelschlägen auf uns zustreichen, um, wie es schien, den Eingang in die Schlucht zu gewinnen, während die Verfolger, die ich beim Näherkommen als eine Elsterart (*Streptocitta albicollis* Vieill. und nicht, wie Platen irrthümlich schreibt, *torquata*) erkannte, ihm durch lebhaftes Geschrei, kühnes Entgegenstellen und gelegentlich von hinten her ausgetheilte Schnabelhiebe den Weg zu verlegen oder wenigstens die Beute abzujagen versuchten. Schon glaubte ich, dass jene ihren Zweck erreichen würden, da der Verfolgte zu steigen anfang, als er plötzlich wendend herabschoss und, die Ueberraschten zurücklassend, pfeilschnell den Eingang in die Schlucht zu erreichen strebte. Diesen Augenblick hatte ich sehnlichst erhofft und bevor das schöne Thier das schwer errungene Ziel erreichte, liess ein glücklicher Schuss es, sich in der Luft überschlagend, herabstürzen; es war ein Prachtexemplar von jener schönsten aller Weihen, dem *Circus assimilis*. Dann folgt der Marsch durch die Reisfelder, sehr ermüdend, aber auch des Interessanten Manches bietend: Hier schleppt der Büffel langsam

den Pflug durch den grundlosen Schlamm, während der Lenker mühsam, bis zur Hälfte des Oberschenkels bei jedem Schritte versinkend, dem Gespann folgt; dort wird von einer Anzahl Eingeborner der Zufluss des Wassers geregelt, neue Dämme aufgeworfen oder der unter dem Schlamme liegende festere Boden noch tiefer mit einer Hacke aufgelockert. Hier folgen, wie die Krähen bei uns in der Heimath, Dutzende von Reihern in etwa sechs Arten (*Ardeola speciosa*, *Ardea purpurea*, *Herodias nigripes*, *Bubulcus coromandus*, *Ardetta cinnamomea* und *Ardeiralla flavicollis*), prachtvolle Gegensätze in Farbe und Grösse darbietend, zutraulich dem Pfluge und gestatten selbst der ungewohnten Erscheinung des Fremden eine Annäherung bis auf 20 Schritte; dort tummelt sich eine grosse Schaar Enten, zahme und wilde (*Anas gibberifrons*), friedlich vereint in dem schmutzigen, schlammigen Wasser, indessen zierliche Bachstelzen (vermuthlich *Budytes viridis*) und schnellfüssige Wasserläufer ruhelos an den Seiten der Dämme hin und her eilen und hoch oben in der schwarzblauen Luft der schöne weissköpfige Habicht (*Haliastur girrenera* var. *ambiguus*) und die Gabelweihe (*Milvus affinis*) scharf spähend ihre ruhigen eleganten Kreise ziehen. Wiederholt begegnen wir kleinen Heerden freiweidender Büffel. . . . Fast immer begleiteten eine grosse Anzahl Krähen (*Corvus enca*) und Reiher (s. o.) diese Heerden, schritten sorglos zwischen den Füßen der Grasenden hindurch, sassen und standen auf den Rücken derselben, nach Schmarotzerthieren suchend und liessen sich von den schwerfällig weiterschreitenden behaglich forttragen. Zarte, schlanke Silberreiher (*Herodias nigripes*) auf dem schmutzigen Rücken eines solchen plumpen Unholdes das schneeige Gefieder putzend, das ist ein eigenthümliches, durch den Gegensatz fesselndes Bild. . . . Weiter war eine glühend heisse baumlose Grasflur zu durchwandern, deren Halme oft die Menschen überragten. . . . Es war ausser einer vereinzelt Amandine (*Munia brunneiceps*), die sich auf schwankendem Halme wiegte, nichts Lebendes von Warmblütern zu entdecken, und schon wollte das spähende Auge ermüdet sich abwenden, als eine absonderliche Erscheinung es aufs Neue fesselte. Hing nicht soeben dort an jenem stärkeren, höheren Rohrhalme etwa 50 Schritte vor uns unbeweglich ein schwarzbrauner Gegenstand, der jetzt plötzlich verschwunden war oder hatten wir uns getäuscht? Nein, eine Strecke weiter vor uns hing regungslos ein ähnlicher schwarzer Körper, der wiederum bei grösserer Annäherung gleichsam spurlos verschwand,

um ebenso geheimnissvoll wieder aufzutauchen und seinen Vorgängern gleich am Rohre zu hängen. Vorsichtig schlich ich mich durch das hohe Gras bis auf ungefähr dreissig Schritte an den räthselhaften Gegenstand heran und gab dann, etwas unter denselben zielend, Feuer. Meine Annahme bestätigte sich, denn ich fand todt auf dem Flecke einen mittelgrossen, schwarz und dunkelbraun gezeichneten Vogel, den ich als einen Sporenkukuk (*Centrococcyx javanensis*) erkannte. Derselbe fliegt, wie auch spätere Beobachtungen ergaben, bei Störung oder drohender Gefahr schnell abwärts, dann eine Strecke horizontal, um sich ebenso schnell wieder zu erheben und an einen andern Halme anzuklammern, wo er auf Beute lauert. Auch diese Art nährt sich, wie unser deutscher Kukul, unbeschadet seiner Gesundheit, von behaarten Raupen; denn bei jeder Oeffnung wurden die Magenwände mit den braunschwarzen Raupenhaaren bedeckt gefunden. Der Vogel bietet die Eigenthümlichkeit, dass *das Männchen bedeutend kleiner als das Weibchen ist*. . . .

Soweit bin ich den anziehenden Schilderungen Dr. Platen's gefolgt, um nunmehr zu einer systematischen Besprechung der ornithologischen Ausbeute desselben, soweit sie mir zu Gesichte gekommen ist, überzugehen. Es liegen mir von Platen im ganzen 215 Vogelbälge vor, die sich auf 56 verschiedene Arten vertheilen. Eine neue wissenschaftlich noch unbekannt gewesene Species scheint sich nicht darunter zu befinden, was ja nicht verwunderlich ist, da bekanntlich in den letzten Jahrzehnten unendlich viele Vogelbälge von Celebes nach Europa gekommen und genauer untersucht sind. Das Hauptinteresse dürfen wie bei allen Platen'schen Sammlungen die genauen Angaben beanspruchen, die der Sammler den einzelnen Individuen hinzugefügt hat. In faunistischer Beziehung sind die Ergebnisse kurz in folgender Weise zu bezeichnen: *Amaurornis phoenicea*, die bei Mangkassar allein vor langer Zeit durch Professor Reinwardt constatirt war, und *Nycticorax caledonicus*, dort zuerst und zuletzt 1828 von Salomon Müller gefunden, sind in Süd-Celebes von Platen wieder aufgefunden. Dasselbe gilt von *Butastur liventer*, vorher von Salomon Müller 1828 in einem alten Weibchen und später von Wallace in einem jungen Männchen dort erbeutet. Platen war ferner der Erste, der nach Wallace's Funden *Cyrtostomus frenatus*, *Hypothymis puella*, *Pratincola caprata* und *Poliaëtus humilis* wieder in Süd-Celebes angetroffen hat, und die letzteren beiden Arten waren bis

jetzt überhaupt nur in je einem von Wallace bei Mangkassar erbeuteten Exemplare von Celebes bekannt. — Von *Macropteryx Wallacei* und *Scythrops novae-hollandiae* waren zwar schon länger Museums-Exemplare mit der allgemeinen Heimathsangabe Mangkassar genannt; Platen ist aber der erste Sammler, dessen Namen für das dortige Vorkommen Bürgschaft leistet. — Platen hat ferner den ersten sicheren Nachweis des Vorkommens in Süd-Celebes geliefert für folgende Arten: *Buceros exaratus*, *Ptilopus melanospilus*, *Spilopelia tigrina*, *Totanus glareola*, *Ardea purpurea*, *Herodias nigripes*, *Bubulcus coromandus*, *Ardeola speciosa* und *Ardetta cinnamomea*. Von diesen Arten war allerdings *Ptilopus melanospilus* schon von Beccari vorher bei Kandari auf der Süd-Ost-Halbinsel nachgewiesen. Für *Ardeiralla flavicollis* endlich, eine Art, die bisher überhaupt nur in wenigen Celebes-Exemplaren, von Rosenberg und Faber eingesandt, vorlag, hat Platen den ersten sicheren Fundplatz für Celebes nachgewiesen.

Was nun die Erweiterung unserer Kenntnisse über die einzelnen Arten in systematischer Beziehung anbelangt, die hauptsächlich durch Platen's Sammlung veranlasst sein dürfte, so glaube ich, dass in dieser Beziehung der definitive Beweis des Zusammenfallens von *Centroccocyx affinis* (als Weibchen) mit *C. javanensis*, welcher letztere die Priorität besitzende Name den kleinen Männchen gegeben ist, in erste Linie zu stellen ist. Bei *Spilornis rufipectus*, *Butastur liventer*, *Basilornis celebensis* und *Scythrops novae-hollandiae* konnten mit mehr oder weniger Sicherheit Geschlechtsunterschiede nachgewiesen werden, die bisher noch nicht erwähnt zu sein scheinen. Altersverschiedenheiten, bezw. die ganze Entwicklung vom jugendlichen bis zu dem Alters-Zustande, konnten durch Platen's Material bei letzterer Art und bei *Prioniturus platurus*, *Buceros exaratus* und *Cranorrhinus cassidix* mehr oder weniger deutlich vor Augen geführt werden.

Die von Platen gesammelten Uebergangs- oder Jugendkleider von einigen dieser Arten, sowie von *Coracias Temmincki*, *Hermotimia porphyrolaema*, *Zonoenas radiata*, *Turacoena menadensis*, *Nycticorax caldonicus* und *Ardetta cinnamomea* dürften ein gewisses Interesse beanspruchen. Auch ein von Riedel eingesandtes Jugendkleid von *Spilornis rufipectus* wird beiläufig besprochen. Offenbar zufällige Farben-Varietäten waren bei *Prioniturus platurus*, *Macropteryx Wallacei* und *Anas gibberifrons* zu constatiren. Die auf Grund von Platen's Sammlung vorzu-

nehmende Bestätigung der noch immer mehr oder weniger angezweifelte Artberechtigung der beiden südlichen Arten: *Alophonerpes Wallacei* und *Streptocitta albicollis* im Vergleich zu den verwandten nord-celebensischen Formen *Alophonerpes fulvus* und *Streptocitta torquata* ist nicht unwichtig. Auch die Reihe von Bälgen des *Broderipus celebensis* aus dem Süden gab zu möglicherweise später zu verwerthenden Vergleichen mit den nördlichen Individuen Veranlassung. Eine vielleicht wissenschaftlich förderliche Vergleichung mit ausser-celebensischen Formen konnte ausgeführt werden z. B. bei *Spilornis rufipectus*, *Milvus affinis*, *Merops philippinus*, *Dicruropsis leucops*, *Anthreptes celebensis*, *Cyrtostomus frenatus*, *Dicaeum celebicum* etc., von denen *Merops philippinus* und *Cyrtostomus frenatus* vielleicht als für Celebes charakteristische Varietäten (*Merops philippinus* var. *celebensis* und *Cyrtostomus frenatus* var. *Plateni*) von der Hauptform abgetrennt werden können, während bei den anderen aufgeführten Arten möglicherweise eine Vereinigung mit anderen nahe verwandten Formen vorgenommen werden muss.

Ich gehe nunmehr, indem ich die als Belags-Exemplare in dem Braunschweiger Museum zurückbehaltenen Stücke durch einen vorgesetzten Stern (*) bezeichne, über zur

AUFZÄHLUNG DER GESÄMMELTEN BÄLGE.

FAM. PSITTACIDAE.

1. *Tanygnathus Mülleri* (S. Müll. u. Schleg.)

Walden, p. 31. sp. 2.

Zwei Männchen. Bei beiden wiederholt sich auf den Etiketten: «♂. Name: *Danga*. Iris hellgelb. Wachshaut bräunlich. Füsse braungrau. Ort: Kalibangkere.»

a) «L. ¹ 29; B. ¹ 56; D. ¹ 4.5 cm. Schnabel hellroth. 25. III. 78.»

b) «L. 35; B. 42; D. 6 cm. Schnabel korallenroth, Spitze heller. 1. IV. 78.»

Der Vogel *b* ist ein ganz altes Männchen mit intensiver Gelbfärbung auf dem Rücken zwischen den Schultern, und mit stark blaugefärbten Rändern der kleinen oberen Deckfedern der Flügel, während

¹ L. bedeutet jedesmal die Totallänge von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze; B. die Flugweite oder die Spannweite der Flügel, bei möglichst ausgebreiteten Flügeln gemessen von einer Flügelspitze bis zur anderen; D. ist die Entfernung der Flügelspitze von dem Schwanzende bei ruhiger und natürlicher Lage des Flügels am Körper.

a diese beiden Färbungen nur sehr wenig angedeutet zeigt. Dieses letztere stark in der Mauser begriffene Thier besitzt vielmehr offenbar ein Uebergangskleid aus dem Jugendzustande. Ausser diesen beiden Stücken konnte ich 11 Exemplare von Duyvenbode, 2 von Schaufuss und 8 von Riedel (davon 5 im Braunschweiger und 3 im Petersburger Museum) vergleichen. Unter den 11 ersterwähnten Vögeln befanden sich die verschiedensten Abstufungen in Bezug auf die Färbung des Schnabels und der Federn des Zwischenschulterraums, sowie der Flügeldeckfedern: 6 Bälge waren mit weissem oder weisslichem Schnabel, 2 mit rothem Unterschnabel und hellem Oberschnabel versehen; bei einem andern Individuum ferner war die Färbung ebenso, nur mit dem Unterschiede, dass die Basis des Oberschnabels schon sich roth zu färben begann, und 2 besaßen vollständig rothe Schnäbel. Von den drei gestopften Exemplaren in St. Petersburg (2 rothschnäbligen und 1 weisschnäbligem) und einem dort befindlichen Balge, sowie von den 5 Braunschweiger Bälgen (3 mit rothem und 2 mit hellem Schnabel, von welch' ersteren das Museum Heineanum ein Exemplar erhielt), wird diese Reihe der Uebergänge noch wesentlich vervollständigt, ebenso von den beiden Stücken des Dr. Schaufuss (ein roth- und ein weisschnäbliges Individuum, die vorher mit anderen Namen in der Liste verzeichnet waren unter Nr. 63). Nach den sämtlichen, mehr als 20 von mir untersuchten Stücken scheint mir vollends kein Zweifel mehr daran möglich zu sein, dass es sich bei den weisschnäbligen Individuen um *weibliche* oder *junge* männliche, bei den rothschnäbligen um *alte männliche* Thiere handelt. Der von Dr. Platen gesammelte Balg *a* ist besonders interessant, da er im Gefieder noch die jugendliche Färbung, am Schnabel dagegen schon eine deutliche Röthung zeigt. Es ist dies offenbar ein ähnlicher Färbungs-Zustand, wie ihn Salvadori (Uccelli di Celebes: Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. VII, 1875, p. 644) bei einem «Weibchen» beschreibt. Wallace unterschied die weisschnäblige Form zuerst als eine besondere Art unter dem Namen: *albirostris* (P. Z. S. 1862, p. 336); dieser Ansicht schloss sich später auch Sclater an; Rosenberg bezeichnete dieselbe als Local-Rasse; doch konnte schon Finsch (Mon. d. Papageien, 1868, Bd. II, p. 357) die Behauptung aufstellen, dass es sich bei den weiss- und rothschnäbeligen Individuen um eine und dieselbe Art handelte. Schlegel hatte die Art lebend im Amsterdamer Zoologischen Garten beobachtet und den weissen Schnabel allmählich in den

rothen übergehen sehen. Walden (l. c.), anderseits vereinigte zwar vorläufig die beiden Formen, liess aber doch die Frage selbst noch einigermaassen offen. Was dann später Schlegel 1874 (Mus. P. B., Psittaci, Revue p. 25), Salvadori 1875 (Uccelli di Celebes: Ann. Mus. Civ. Gen. VII., p. 644), Brüggemann 1876 (Beiträge zur Ornithologie von Celebes: Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, p. 37), Meyer 1879 (Field Notes on the Birds of Celebes: Ibis, 1879, p. 47), Russ 1880 (Die Papageien, p. 454, und zwar nach den Beobachtungen von Dr. Platen und dessen Gemahlin in Celebes) zur Entscheidung dieser Frage beigebracht haben, sollte vollständig genügend gewesen sein, um nicht mehr von einer Varietät, geschweige denn von einer Subspecies oder gar von einer Art *albircstris* neben *Mülleri* zu sprechen, und es ist nicht zu rechtfertigen, dass Reichenow in seinem Conspectus Psittacorum (Journ. f. Ornith. 1881, p. 246 u. 390) noch von einer Subspecies und in seinen «Vogelbildern aus fernen Zonen» (1878—1883; Text zu Tab. XXVII, Fig. 9) von einer Abart *albirostris* spricht und in den «Vögeln der Zoologischen Gärten» (Bd. II, p. 46) 1884 ebenfalls *albirostris* noch unter besonderer Nummer anführt, allerdings mit dem Zusatze, dass es noch nicht feststände, ob die wegen ihrer weisslichen Schnabelfärbung unterschiedenen Formen der Gattung *Tanygnathus* nicht vielleicht nur die weiblichen Individuen anderer Arten sind, so dass kürzlich v. Dallwitz (Journ. f. Ornith. 1885, p. 103) es sogar noch für nöthig hielt, ein einziges von ihm secirtes weiss-schnäbliches Weibchen zur Stütze der letzteren Vermuthung anzuführen, während die grösstentheils in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre in der Literatur verzeichneten beweisenden Beobachtungen sich auf Hunderte von Individuen stützen und die Brüggemann'schen Untersuchungen an mehr als 50 Individuen allein schon als ganz besonders maassgebend hätten angesehen werden sollen.

A. B. Meyer hat einen andern malayischen Namen als Platen, nämlich: «*Cacatua idiu*» d. i. grüner Kakadu angegeben (Ibis, 1879, p. 47). Bei anderer Gelegenheit erwähnt derselbe Gelehrte, dass auf Celebes oft nahe benachbarte Districte schon verschiedene Vulgärnamen für die bekannteren Thiere besitzen, so dass es kein Wunder ist, wenn Platen für Süd-Celebes fast durchweg neue, und bisher nicht in Europa bekannte Local-Namen anführt.

2. *Prioniturus platurus* (Kuhl)

Walden, p. 32, sp. 3.

Vier Exemplare. Bei allen wiederholt sich die Aufschrift: «Name *Bawan buzar*. Iris braun. Wachshaut schwarz. Schnabel horngrauschwarz. **Kalibangkere**».

a) «♂. L. 32 ; B. 54; D. 9 cm. Füße bleigrau. 3. VII. 78.»

* b) «♀. « 30 ; « 52; « 8.5 « « 1. VII. 78.»

c) «♀. « 31 ; « 51; « 6.5 « « 1. VII. 78.»

* d) «♀. juv. « 24.5; « 51; « 4 « « blaugrau. 2. VII. 78.»

Genauer untersuchen und zur Vergleichung heranziehen konnte ich ausserdem 6 Exemplare, die von Duyvenbode stammen, und 7 Exemplare von Riedel in dem Museum von St. Petersburg. Von den Platen'

[Entwicklung der verlängerten Schwanzfedern bei der Gattung *Prioniturus*.]

(Ueberall ist die linke Feder von unten gesehen abgebildet.)



Fig. 1.
Prioniturus platurus ♀ juv.
(Platen d)

Fig. 2.
Prioniturus platurus juv. (schematisirt)
(Duyvenbode.)

Fig. 3.
Prioniturus flavicans ♂ juv.
(Duyvenbode, 6694)

Fig. 4.
Prioniturus platurus ♂ ad. (schematisirt) (Riedel, St. Petersburg.)

schen Bälgen ist *a* ein altes vollständig ausgefärbtes Männchen, mit zwei weit vortretenden raketenartigen mittleren Schwanzfedern, welche in der Länge von etwa 16.3 $\frac{1}{m}$ (links und etwas kürzer rechts) den übrigen Schwanz um etwa 6 $\frac{1}{m}$ überragen, und bei denen die vor

der Rakete gelegenen, beiderseits kahlen Stellen des Schaftes 2 bis $2\frac{1}{2}$ cm lang sind. Sowohl an der Rakete als auch am centralen Stücke dieser Schwanzfedern dehnt sich die Aussenfahne weiter aus, als die Innenfahne, so dass die letztere sogar auf eine Strecke von 4 bis 3.7 cm fehlt. Das, wie Brüggemann (Beitr. z. Ornith. v. Celebes : Abh. Naturw.

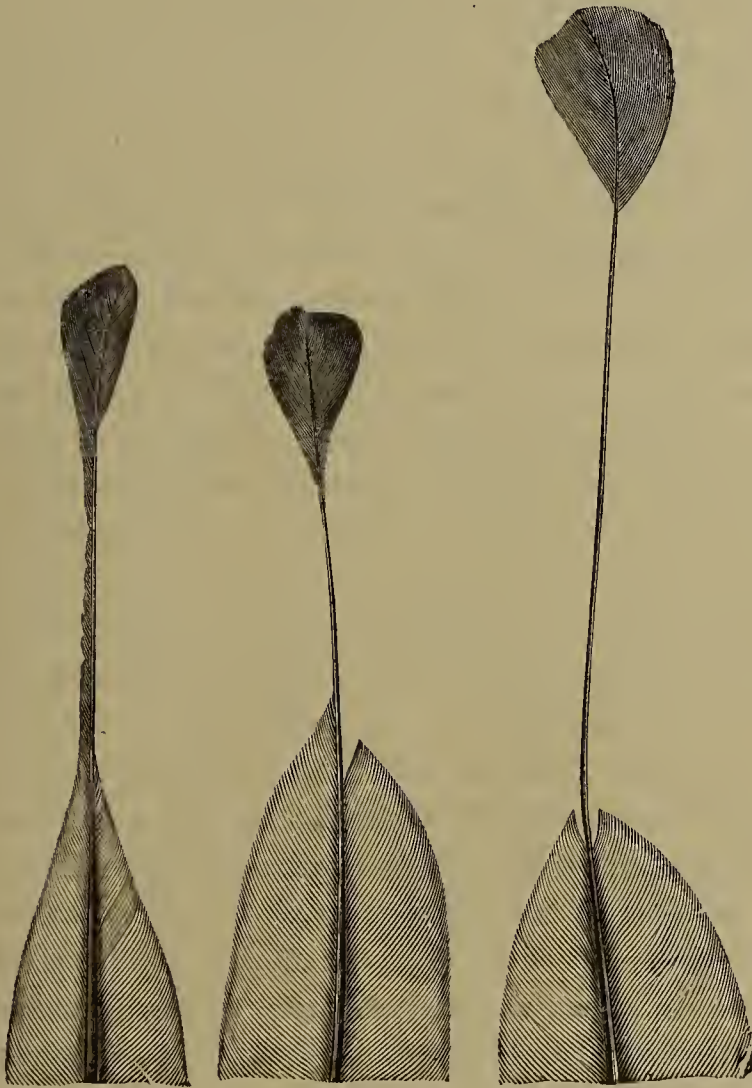


Fig. 5.
Prioniturus platurus ♂. ad.
(Duyvenbodé, 6695)

Fig. 6.
Prioniturus platurus ♀. ad.
(Platen b)

Fig. 7.
Prioniturus flavicans ♂. ad.
(Riedel B)

Vereins Bremen, Bd. V, 1876, p. 39) erwähnt, durch Verfärbung auftretende Roth auf dem Scheitel zwischen dem Grün des Vorderkopfes und dem Blaugrau des Hinterkopfes verbreitet sich bei diesem Individuum auf über 20 Federn und bildet einen grossen zusammenhängenden rothen

Scheitel-Flecken,¹ ähnlich wie ein solcher in Reichenow's «Vogelbildern aus fernen Zonen» auf Tafel XXVII in Figur 5 abgebildet ist, welcher Figur überhaupt, von kleinen Farbenabweichungen abgesehen, dieser Vogel sehr ähnlich ist. — Viel regelmässiger als bei *a* ist die Bildung der verlängerten Schwanzfedern bei dem offenbar schon recht alten Weibchen *b*. Die verlängerten Federn sind hier etwa 15.1 $\%$ lang und ragen über die übrigen Schwanzfedern etwa 5.3 $\%$ hinaus. Der Federschaft ist beiderseits vor der Rakete etwa 3 bis 3.3 $\%$ kahl (s. p. 213, Fig. 6). Dieses Individuum zeigt in seinem sonst fast einfarbig grünlichen Gefieder des Kopfes und Rumpfes eine wohl als zufällige Farben-Varietät aufzufassende *besondere Eigenthümlichkeit*: jederseits bildet sich nämlich um das Auge ein Halbkreis intensiv gelb gefärbter, spärlich gestellter Federchen aus, und zwar auf der vordern und auf der untern Seite desselben, während die gelbe Färbung der unteren Schwanzdeckfedern gar nicht besonders stark entwickelt ist und in der mittleren Hälfte der Federn zu beiden Seiten des Schaftes deutlich der grünen Farbe weicht. — Das gleichfalls ältere Weibchen *c* anderseits hat bei gewöhnlicher und ziemlich regelmässiger Ausbildung der Raketen (von denen die linke durch Abnutzung verloren ist) und bei gewöhnlicher grünlicher Färbung von Kopf und Rumpf die unteren Schwanzdeckfedern von intensiv citronengelber Farbe. — Der Balg *d*, offenbar einem noch jugendlichen weiblichen Individuum angehörend, jedoch schon über das von Brüggemann (Abh. l. c. p. 39) beschriebene erste Jugendstadium hinaus, zeigt die unteren Schwanzdeckfedern noch grünlicher als *b*, und noch gar keine raketenartig verlängerten Schwanzfedern. Die mittelsten beiden Schwanzfedern, von denen nur die linke eine unverletzte Spitze besitzt, ragen nicht ganz 1 $\%$ über die übrigen Schwanzfedern hinaus und besitzen eine eigenthümlich gestaltete Spitze, die man mit einer Birnform vergleichen kann, bei welcher der Stiel das Ende bildet. Beide Ränder sind dicht vor der Spitze deutlich, wenn auch nur ganz flach, concav eingeschnürt (s. p. 212, Fig. 1). — Unter den 6 von Duyvenbode stammenden Bälgen befanden sich 5 im weiblichen oder ganz jugendlichen Kleide, und unter diesen eins mit wenig verlängerten mittleren

¹ Bei H. Lenz (Mittheilungen über malayische Vögel: Journ. f. Ornith. 1877. p. 362) ist dieser Fleck in Folge eines ärgerlichen Druckfehlers fälschlich als «Schulterfleck» bezeichnet.

Schwanzfedern, die an der Spitze ungefähr die Form des oberen Theiles einer Flasche darboten, deren Hals nach dem Ende zu gekehrt ist; es dürfte dies eine etwas spätere Stufe in der Entwicklung der Raketen-Federn darstellen (s. p. 212, Fig. 2). Das sechste Exemplar von Duyvenbode, das später unter Nr. 6695 in den Besitz des Braunschweiger Museums übergegangen ist, trägt das Kleid des alten Männchens, nur ist der rothe Scheitelfleck noch nicht so gross und intensiv gefärbt und nur etwa 12 Federn umfassend, und die Raketen-Federn sind noch im Wachsen begriffen, die linke allerdings den übrigen Schwanz schon um 5.4 $\%$ überragend, die rechte aber noch ganz kurz und mit der End-Rakete nur etwa 1.4 $\%$ vortretend, so dass der kahle Theil der Feder noch gar nicht frei liegt. Trotzdem zeigt diese rechte Feder, gerade so wie die linke, den inneren Rand des Schaftes an dieser Stelle schon ganz kahl, während auf der Aussenfahne ein ganz kleiner Saum von Fiederchen geblieben ist (s. p. 213, Fig. 5), ein Verhältniss, auf welches A. B. Meyer (Field Notes, Ibis, 1879, p. 51) schon hingewiesen hat, wobei er, wie ich glaube, mit Recht die Ansicht Finsch's bekämpft, welcher meinte, dass die kahlen Stellen der Schäfte ganz allein durch spätere Abnutzung erzeugt würden. Schon Lenz (Journ. für Ornith. 1877, p. 362 und 363) war dagegen aufgetreten, und meine Beobachtungen dürften ebenfalls dagegen sprechen, dass die Schäfte erst durch mechanisches Abreiben kahl werden. — Allerdings glaube ich anderseits, dass die Federschäfte nicht von vornherein kahl hervorwachsen, sondern dass sie erst später, vielleicht durch Auswachsen und eine physiologische Abstossung der Fiederchen kahl werden. Dafür dürften schon die oben beschriebenen Anfangsstadien in der Entwicklung der Raketen-Federn sprechen, und noch mehr hat sich diese Ansicht bei mir bestärkt durch die Untersuchung der 7 Petersburger von Riedel stammenden Exemplare, von denen 2 gestopft, und 5 in Bälgen präparirt sind. Unter den letztern befinden sich einerseits drei alte Weibchen, von denen das eine die Raketen-Federn durch Abnutzung verloren hat, ein zweites dieselben gut entwickelt und den übrigen Schwanz um 6.2 $\%$ überragend zeigt, und ein drittes Exemplar, das tauschweise dem Braunschweiger Museum überantwortet ist, das Verhältniss ebenso mit nur etwa 3 $\%$ Ueberragung aufweist, und anderseits zwei Männchen, nämlich ein ganz altes, bei welchem die Raketen-Federn den Schwanz um circa 3 $\%$ überragen und ein offenbar jüngerer mit noch in Ent-

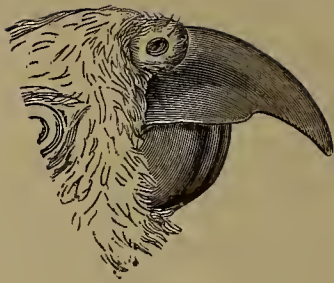
wicklung begriffenen Raketen-Federn, die den übrigen Schwanz erst etwa um 3 $\frac{c}{m}$ übertreffen. Dies Exemplar ähnelt in der Färbung sehr dem oben erwähnten Balge Nr. 6695 des Braunschweiger Museums, zeigt aber dabei ein abweichendes höchst eigenthümliches Stadium in der Entwicklung beider verlängerter Schwanzfedern, welches geeignet ist, die Brücke zwischen den oben beschriebenen Anfangsstadien und dem Endresultate zu bauen (s. p. 212. Fig. 4). Es zeigt sich hier eine deutliche Einschnürung beiderseits zwischen der Rakete und dem übrigen Theile der Feder; diese Verengung geht fast bis zum Schaft, lässt aber diesen noch nicht kahl erscheinen und ist überhaupt in die Länge bedeutend geringer ausgebildet, als dies bei alten Vögeln der Fall ist. (Aehnlich hat auch schon Wallace dies Stadium in der Entwicklung der verlängerten Schwanzfedern geschildert; cf. Russ, Papageien, p. 492). — Ob eine solche Feder durch physiologische Umwandlung in die kahlschäftige Raketen-Feder übergehen kann, oder ob es sich bei den späteren Formen immer um Federn handelt, die bei der Mauser neu entstehen, so dass, wie Meyer (Ibis, 1879, p. 51) schreibt, die nacktschäftigen Federn bei der zweiten oder dritten Mauser in dieser Form von vornherein hervorzunehmen, wage ich nicht zu entscheiden. Nur die Beobachtung am lebenden Vogel kann hier den Ausschlag geben. Zu den sieben Figuren, welche ich zur Veranschaulichung der verschiedenen Entwicklungsstadien dieser Federn beifüge, bemerke ich, dass die Figuren 3 und 7 zur Ergänzung der Reihe von *Prioniturus flavicans*, und zwar von einem jungen und einem alten Männchen, genommen sind, ferner dass die Figuren 2 und 4 vielleicht etwas schematisirt erscheinen. Jedesmal ist die linke Feder von unten gesehen dargestellt. Zur Linken befindet sich also stets der linke, d. i. laterale Rand der Feder. — Reichenow hat in dem Conspectus Psittacorum (Journ. f. Ornith. 1881, p. 255 u. 397) und in den «Vogelbildern aus fernen Zonen» bei der Beschreibung die gelbe oder gelbgrüne Färbung der untern Schwanzdecken gar nicht erwähnt, die ich bei allen Exemplaren sehr auffallend fand. Ebenfalls ist es dort versäumt, auf den von Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, p. 40) zuerst entdeckten *plastischen Unterschied zwischen den beiden Prioniturus-Arten* von Celebes hinzuweisen, den ich bei allen darauf von mir untersuchten Exemplaren beider Arten bestätigt fand und den ich gerade wegen der obigen Auslassung hier wiederholen will: *Prioriturus platurus* hat, besonders deutlich im Alter, an dem Un-

terschnabel 3 stark vortretende Kanten und eine nackte Umgebung des Nasenlochs, während *P. flavicans* einen abgerundeten Unterschnabel und ringsum befiederte Nasenlöcher besitzt. Weiter kann ich noch anführen, dass *P. platurus* einen kürzeren, gedrunenen und dunkelgrauen Oberschnabel zeigt, während dieser bei *P. flavicans* länger, schlanker und von weisslicher Farbe erscheint. Die auf Seite 218 nebeneinander gestellten, nach alten Männchen beider Arten angefertigten Holzschnitte sollen diese Unterschiede vor Augen führen. — Reichenow giebt ferner an, dass die Spitzen der Schwanzfedern in den Farben einen Geschlechtsunterschied darbieten. Aehnlich sind die Beschreibungen in Brehm's «Gefangenen Vögeln» (I, 1872, p. 156) zu deuten. Diesen Bemerkungen gegenüber kann ich feststellen, dass ich in jedem Geschlechte individuelle Verschiedenheiten und Abstufungen von Schwarz durch Blauschwarz, Schwarzblau und Blau bis zu Blaugrün und Grün finde, die zeigen, dass in der Färbung der Spitzen der Schwanzfedern ein Geschlechtsunterschied nicht begründet liegt. Zur Richtigstellung oder doch wenigstens Aufklärung der nicht ganz deutlichen Angaben Brehm's über die Ausbildung der Raketen-Federn füge ich ausdrücklich noch hinzu, dass sich höchstens in Bezug auf die Länge ein Geschlechtsunterschied nachweisen lässt, und dass der Schaft des Basaltheiles dieser Federn selbst bei den ältesten mir vorliegenden Individuen niemals ganz nackt, sondern, wenn die Feder voll entwickelt ist, ungefähr soweit die übrigen Schwanzfedern reichen, befiedert sich zeigt, ein Verhältniss, das gewiss bis zum höchsten Alter andauern wird.

Ich lasse nun noch einige Maasse folgen, die ich bei mehreren, von mir untersuchten Individuen verschiedenen Alters und Geschlechtes genommen habe:

	Long. tot. $\frac{c}{m}$	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen* $\frac{c}{m}$	Rictus* $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
♂ ad. Platen. <i>a</i> --- ---	35.0	18.5	16.3	2.3	2.18	1.7
♂ ad. Mus. Brunsv. No. 6695	32.0	18.0	14.7	2.1	2.2	1.65
♂ jun. Mus. Petropol ---	32.5	17.7	12.1	2.3	2.16	1.6
♀ ad. Mus Petr. (nunc Brunsv.)	34.0	17.5	12.6	2.3	2.18	1.62
♀ ad. Platen <i>b</i> --- ---	35.7	17.8	15.1	2.24	2.29	1.75
♀ ad. Platen <i>c</i> --- ---	32.3	17.3	13.0	2.2	2.03	1.8
♀ jun. Platen <i>d</i> --- ---	28.0	16.7	10.3	2.0	2.06	1.75

* Culmen = gerade Entfernung von der Befiederung in der Mitte der Stirn bis zur Schnabelspitze; Rictus = Entfernung von dem Mundwinkel bis zur Schnabelspitze.



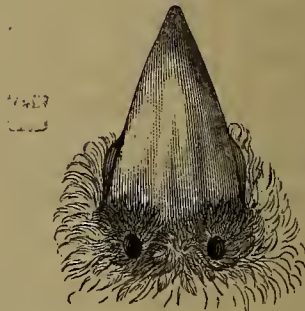
Prioniturus platurus ♂. ad.
(Duyvenbode 6695) Kopf von
der r. Seite u. etwas von vorn.



Prioniturus flavicans ♂. ad.
(Riedel A.) Kopf von der r.
Seite und etwas von vorn.



Prioniturus platurus ♂. ad.
(Duyvenbode 6695) Schna-
bel von oben



Prioniturus flavicans ♂. ad.
(Riedel A.) Schnabel von
oben.

Rosenberg giebt für beide *Prioniturus*-Arten für die Minahassa den Local-Namen «*Ili-Ili*» an, während die Vögel in Kema «*Kringkring*» heissen (Malayischer Archipel, Abth. II, Selebes, p. 274). — Meyer nennt als malayischen Namen «*Cacatuà birotti*», als Alfuren-Benennung in der Minahassa «*Kulli-kulli*» (Ibis, 1879, p. 49).

3. *Loriculus stigmatus* (S. Müll. u. Schleg.)

Walden, p. 32, sp. 5.

Sechs Bälge; bei allen wiederholt sich die Aufschrift: «Name: *Bawan kidjill*. Iris hellgelb. Schnabel schwarz. Wachshaut und Füsse orange. *Kalibangkere*».

- a) «♂. L. 14 ; B. 30; D. 0.5 cm. 28. III. 78.»
- b) «♂. « 13.5; « 30; « — « 31. III. 78.»
- c) «♂. « 13 ; « 29; « 0.8 « 21. VI. 78.»
- d) «♀. « 12.5; « 27; « 1.0 « 28. VI. 78.»
- e) «♂. « 13.5; « 28; « 0.5 « 3. IV. 78.»
- f) «♀. « 12 ; « 27; « 0.8 « 29. VI. 78.»

a und *b* im ausgefärbten männlichen Kleide mit voller rother Kopfhaube; *c* und *d*, obgleich mit verschiedener Geschlechtsbezeichnung, unter sich gleich im Kleide des alten Weibchens, wobei ich bemerken muss, dass die Stirnfedern seitlich bis in die Nähe der Augen eine nach aussen deutlich durchscheinende rothe Wurzelhälfte besitzen, so dass die Stirn in einem röthlichen Farbentone neben und unter dem Grün erscheint, abweichend von der Abbildung, welche sonst ausgezeichnet in Rowley's Ornithol. Miscell. (Bd. II. pl. 60) von dem alten Weibchen gegeben ist, wo die eigentlichen Stirnfedern nur grün erscheinen; *e* und *f* repräsentiren das Jugendkleid: die Stirn ist röthlich angeflogen wie bei den beiden vorigen und der rothe Kehlfleck ist matter und weniger weit ausgebildet, dabei hat der Flügelbug noch keine Spur von rother Färbung, ist vielmehr gelb gefärbt, ein Umstand, den ich unter den verschiedenen vorliegenden Beschreibungen des Jugendkleides allein von Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Brem. Bd. V, p. 41) und von Meyer, der ein noch jüngeres Entwicklungsstadium beschreibt (Rowley: Ornith. Miscell. II, p. 252), mit der genügenden Schärfe hervorgehoben finde.

Von Duyvenbode lagen mir ein altes und ein jüngeres Männchen, sowie 5 weibliche oder jüngere Individuen vor. Unter den letzteren befindet sich eins, unter Nr. 5416 dem Braunschweiger Museum einverleibt, welches bei sonst noch gelbem Flügelbug auf der rechten Seite eine einzige Feder des Bugs erkennen lässt, die die Umfärbung in Roth an der Spitze bereits vollendet hat, während die Basis der Stirnfedern nur sehr wenig röthlichen Schein besitzt. Von Riedel stammend untersuchte ich in St. Petersburg zwei ausgestopfte alte Männchen (9540 und 9542) und das Braunschweiger Museum besitzt von Demselben 5 Stück, nämlich 2 alte Männchen ähnlich Platen's Bälgen *a* und *b*, zwei junge Männchen in verschiedenen Uebergangsstadien der grünen Kopfhaube in die rothe, die Brücke zwischen Platen's Balge *c* und den alten Männchen bildend, und endlich einen jungen Vogel mit noch gelbem Flügelbug (ähnlich Platen's Exemplare *e*).

Rosenberg (Malayischer Archipel, Abth. II, Selebes, p. 274) führt den Local-Namen «*Tindito*» an; ähnlich klingt der von Meyer für Menado verzeichnete Name «*Tintis*» (Ibis, 1879, p. 51).

FAM. TRICHOGLOSSIDAE.**4. Trichoglossus ornatus (Linn.)**

Walden, p. 32, sp. 8.

Zwei Exemplare, beide bezeichnet : «Name *Dorra*. Iris orange. Schnabel hellkorallenroth. Wachshaut dunkelbraun. Füße graugrün. Kalibangkere. 2. IV. 78.»

a) «♂. L. 22 ; B. 38.5 ; D. 4 cm.»

b) «♀. « 20.5 ; « 36 ; « 3 «

Beide sind alt und in der Färbung ohne nennenswerthe Verschiedenheit. Wie schon Salvadori hervorgehoben hat (Uccelli di Celebes : Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. VII, 1875, p. 645, sp. 9), ist auch hier das Weibchen kleiner als das Männchen. Die Länge der Flügel ist bei ersterem 12.2, bei letzterm 13.1 $\frac{cm}{m}$. — Im Braunschweiger Museum befinden sich von Riedel zwei den erwähnten gleiche alte Vögel, die nach der Flügellänge (13.2 $\frac{cm}{m}$) wahrscheinlich als Männchen anzusehen sind. Von demselben Herrn stammen 2 ausgestopfte und 4 in Bälgen präparirte ausgefärbte Individuen in St. Petersburg, von welch' letzteren nur eins ein etwas jüngeres Entwicklungsstadium repräsentirt. Von Duyvenbode herrührend, untersuchte ich 6 gleichfalls ausgefärbte Vögel. — Gegenüber der Bemerkung Brüggemann's (Abh. Naturw. Ver. Bremen, Bd. V, p. 42), dass bei alten Individuen der Schnabel gelb sei, hebe ich ausdrücklich Platen's obige Beobachtung an frisch erlegten und lebenden Exemplaren hervor, womit übrigens auch die Angaben von Russ (Papageien, p. 724), Reichenow und Andern übereinstimmen.

Rosenberg (Malayisch. Archipel, Abth. II, p. 274) notirte den Local-Namen «*Ulolito*». Nach Meyer soll der gebräuchlichste Name «*Parkitji*» sein, die Benennung der Alfuren in der Minahassa : «*Kerut*» (Ibis, 1879, p. 53).

FAM. FALCONIDAE.**5. Tinnunculus moluccensis (Schleg.)**

Walden, p. 32, sp. 11.

* «♂. Name *Zere Zere*. Iris dunkelbraun. L. 29 ; B. 68 ; D. 4 cm. Wachshaut und Füße citronengelb. Schnabel graublau. Kalibangkere. 26. VII. 78.»

Ein älteres Männchen, dessen Schwingen aussen nicht einen vollständig schwarzbraunen, sondern einen abgeblasst braunen Farbenton darbieten.

Das Braunschweiger Museum erhielt von Riedel drei Exemplare, die wegen der schwarzbraunen Färbung der Schwungfedern sicherlich als alt zu bezeichnen sind, worauf ich schon bei einer anderen Gelegenheit hinwies (Birds from Ceram, P. Z. S. 1882, p. 700). Eins derselben hat wie das oben erwähnte Exemplar den charakteristischen einfarbig blaugrünen und nur durch die starke schwarze Endbinde unterbrochenen Schwanz des Männchens, während die beiden andern Stücke die zahlreichen unregelmässigen Querbinden im Schwanz zeigen, welche für das Weibchen charakteristisch sind. Eins dieser letztern, bei welchem die Querbänder weniger entwickelt sind, erhielt später das Museum Heineanum. Die Beobachtung Schlegel's, dass die Vögel von Celebes im Allgemeinen heller gefärbt sind und eine mehr in's Weissliche übergehende Färbung der Federn der Ohrgegend besitzen, bestätigen alle mir vorliegenden Exemplare. Das andere Extrem in der Färbung zeigt ein Weibchen aus Halmahera, welches sehr dunkel rothbraun gefärbt erscheint und einen deutlich rothen Farbenton statt des weisslichen an den Federn der Kopfseiten aufweist. Das schon früher erwähnte Individuum aus Ceram steht in der Mitte zwischen den beiden Extremen.

A. B. Meyer hat diesen Thurmfalken ebenfalls schon bei Mangassar (Süd-Celebes) angetroffen (Ibis, 1879, p. 55). Die Art soll nach Rosenberg (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 271) überhaupt auf Celebes äusserst häufig sein, und sich hauptsächlich von Insecten ernähren.

6. *Lophospiza griseiceps* (Schleg.)

Walden, p. 33, sp. 12.

* «♂ Name *Runrunbalu*. Iris goldgelb. L. 30; B. 58; D. 8 cm. Wachshaut hellgelb. Füsse citronengelb. Schnabel schwarz, untere Seite heller. Kalibangkere. 9. VI. 78».

Ein prächtig ausgefärbter Vogel, der aber an allen Schwanzfedern mit Ausnahme der jederseits äussersten deutlich vier dunkle Querbinden zeigt. Ausserdem erhielt das Braunschweiger Museum ein von Duyvenbode stammendes Exemplar (Nr. 6679), welches das Uebergangskleid aus dem Jugendzustande in den des Alters trägt, z. B. zwischen den grösstentheils schon graugefärbten Federn des Kopfes noch einige alte braune Federn zeigt und ebenso auf der Unterseite des Körpers neben den neuen weissen Federn mit schwarzbraunen breiten

Schaftstreifen noch solche mit verwaschener rostfarbiger und blassbrauner Zeichnung aufweist, wobei die Schwanzfedern mit Ausnahme der jederseits äussersten deutlich fünf dunkle Querbinden besitzen. — Im Uebrigen entsprechen beide Individuen den genauen Beschreibungen Schlegel's (Mus. Pays-Bas, Accipitres p. 66, 1873 und Astures p. 25, 1862) und Sharpe's (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. I. p. 106 1874). Die beachtenswerthe Bemerkung Brüggemann's (Abh. Naturw. Vereins Bremen. Bd. V. p. 43) über die Form und Befiederung der Tarsen finde ich vollständig bestätigt.

7. *Poliaëtus humilis* (S. Müll. u. Schleg.)

Walden, p. 35, sp. 18.

* « ♀. Name *Kojang Balang*. Iris hellgelb. L. 52; B. 131; D. 4 cm. Wachshaut und Unterschnabel bläulich. Das Uebrige schwarzgrau. Füsse weissblau. *Kalibangkere*. 15. III. 78».

Ein altes Weibchen, welches im Allgemeinen mit der von Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. I. p. 454, 1874) gegebenen Beschreibung übereinstimmt, nur dass der Rücken in der Färbung von den Mittelschwingen und den oberen Flügeldecken nicht abweicht und viel heller als die nicht chokoladenbraunen, sondern schwarzbraunen Schwingen erscheint. Die wichtigsten Maasse sind die folgenden:

Ala 41.5; Cauda 22.3; Tarsus 7.4; Culmen 4 cm.

Die Art scheint sehr selten auf Celebes erbeutet zu werden. Aus der Literatur ist nur zu ersehen, dass ein von Wallace bei Mangkassar erbeutetes altes Weibchen sich in dem Britischen Museum befindet. Alle die anderen grossen Vogelsammlungen, welche im Laufe der letzten Jahrzehnte aus Celebes nach Europa kamen, enthielten, soweit die Publicationen darüber Auskunft geben, keine Vertreter dieser Art.

8. *Spilornis rufipectus* Gould.

Walden, p. 35, sp. 20.

Sechs Exemplare. Bei allen wiederholt sich die Bezeichnung: «Name *Kokodshi*. Iris goldgelb. Augenring und Wachshaut grüngelb. Schnabel blauschwarz. Füsse citronengelb (nur bei b goldgelb). *Kalibangkere*».

a) « ♂. L. 47 ; B. 107.5; D. 5.5 cm. 6. V. 78.»

* b) « ♂. « 47 ; « 106 ; « 5.5 « 1. VI. 78.»

* c) « ♂. « 44 ; « 98 ; « 5 « 4. IV. 78.»

* d) « ♀. « 48 ; « 107 ; « 5.5 « 26. V. 78.»

e) « ♀. « 46 ; « 106 ; « 6 « 12. III. 78.»

f) « ♀. « 46.5 ; « 98 ; « 5 « 26. VI. 78.»

Sämmtliche Stücke tragen mehr oder weniger ausgebildet das Kleid der Alten.

Ausserdem konnte ich in dem Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg zwei ausgefärbte Bälge (α und β) untersuchen, die beide, von Riedel stammend, der Grösse und Zeichnung nach als Weibchen zu betrachten sind und von denen eines später im Tausch dem Braunschweiger Museum überantwortet worden ist. Das letztere erhielt von Riedel direct ein junges Individuum geschenkt, welches Sharpe's Beschreibungen des Jugendkleides von *Spilornis sulaënsis* und *holospilus* (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. I. p. 292 und 294) ungefähr entspricht und, da die Jugendkleider der verschiedenen und besonders der genannten nahe verwandten *Spilornis*-Arten sich nicht sehr zu unterscheiden scheinen, gewiss zu dieser, der einzigen bis jetzt bekannten *Spilornis*-Art von Celebes gehören wird. Immerhin dürfte die Erwähnung dieses Jugendkleides von Interesse sein, da ein solches noch nicht beschrieben ist. — Auch in der Zeichnung und nicht nur in der Grösse der alten Individuen scheint ein Geschlechtsunterschied zu liegen, wie auf den ersten Blick hervortritt, wenn man die sechs von Platen gesammelten und dem Geschlechte nach genau bezeichneten alten Bälge nebeneinander sieht. Bei den Männchen ist die Brust viel blasser hellbraun als bei den Weibchen, wo dieselbe dunkelbraun und mit purpurrothbraunen Federn gemischt erscheint; ferner gehen die weissen Flecken auf der Unterseite des Leibes bei den Männchen viel deutlicher in eine Querbänderung über, als bei den Weibchen, wo besonders in den vorderen Theilen des Leibes rundliche Tropfenflecken ganz isolirt mehr oder weniger deutlich hervortreten und auch in den hinteren Theilen der Leibesfläche das Braun zwischen den weissen Quersflecken viel breiter erscheint, so dass bei der auch hier erkennbaren Querbänderung die braunen Bänder ebenso breit oder gar breiter werden als die weissen Bänder, ein Verhältniss, das nur ausnahmsweise einige Federn der Männchen zeigen. Es sind dies Unterschiede, die sich schwer genauer durch Maass und Zahl in der Weise fixiren lassen, dass man danach ein einzelnes Individuum ohne Vergleichung mit anderen dem Geschlechte nach sofort mit aller Sicherheit zu erkennen vermöchte; allein bei der Vergleichung einer grösseren Reihe, wie sie mir vorliegt, dürfte einem Jeden der Unterschied sofort in die Augen springen. Es ist nun eigenthümlich, dass Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. I.

p. 287) bei dem Schlüssel zur Bestimmung der Spilornis-Arten die wichtigsten Merkmale der beiden sich sehr nahe stehenden Formen *rufipectus* und *sulaënsis* in die Worte fasst :

rufipectus : Chest deep rufous ; belly spotted with white ;

sulaënsis : Chest pale rufous ; belly narrowly banded with rufous
and broadly with white ;

dass ferner die Exemplare von diesen beiden «Arten» im Britischen Museum, soweit das Geschlecht angegeben ist, bei *rufipectus* nur als Weibchen, bei *sulaënsis* als Männchen verzeichnet sind, dass endlich Schlegel (Mus. Pays-Bas. Accipitres p. 114), der allerdings in dem Leydener-Museum von beiden Formen zahlreiche Individuen *beider* Geschlechter verzeichnen kann, als wichtigsten Unterschied der beiden Formen verzeichnet, dass *sulaënsis* kleiner als *rufipectus* ist, und Gurney (Ibis, 1878, p. 102) die geringe Grösse sogar nur als den einzigen Charakter von dem höchstens als Subspecies anzusehenden *S. sulaënsis* gelten lassen will. — Schon Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V. p. 46) sprach die Ueberzeugung aus, dass diese beiden «Arten» zu einer einzigen zu vereinigen seien ; ihm lag unter fünf dem Geschlechte nach nicht näher bezeichneten Individuen eines von Celebes vor, welches genau der Beschreibung eines alten Männchens von *sulaënsis* entsprach, welche Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. I. p. 293) gegeben hat, sogar auch die charakteristische grössere Anzahl von dunklen Querbänden des Schwanzes und die weissen Querbänder der oberen Schwanzdeckfedern aufwies. Brüggemann meinte, dass diese Individuen als ganz alte, vollständig ausgefärbte Exemplare von *rufipectus* anzusehen seien ; er hatte hierin z. Th. Recht, z. Th. aber auch wieder Unrecht, obgleich er mit Scharfblick wohl richtig, wie ich glaube, die Nothwendigkeit der Vereinigung beider Formen erkannte. Die hellere Brust, die deutlichere Ausbildung der Querbänder, die geringe Breite der braunen Bänder sind nach dem mir vorliegenden Materiale Zeichen des männlichen Geschlechtes ; die grössere Zahl von dunklen Querbänden in dem Schwanze, die Ausbildung von weissen Querbändern an den oberen Schwanzdeckfedern und die dunklere Färbung des Vorderrückens und der kleinen oberen Flügeldeckfedern scheinen mir dagegen Zeichen des höheren Alters zu sein, die höchstens vielleicht beim Männchen einen noch höheren Grad der Ausbildung erreichen können, als beim Weibchen. Bei den Männchen *a* und *b* ist der Vorderrücken nur wenig dunkler gefärbt,

als die übrige Oberseite des Rumpfes, haben die oberen Schwanzdeckfedern ausser den schmalen weissen Rändern an der Spitze keine oder nur eine weisse Querbinde und die Schwanzfedern bei *b* nur zwei basale dunkle Querbänder vor der breiten braunen subterminalen Binde, bei *a* zwei oder allenfalls drei undeutliche. Das Männchen *c* dagegen hat einen sehr dunklen Vorderrücken und ebenso dunkle kleine obere Flügeldecken, zwei bis drei oder gar vier weisse Querbinden an den oberen Schwanzdeckfedern, und dabei deutlich vier basale dunkle Querbänder an den Schwanzfedern; zugleich ist die Unterseite der Flügel viel weisser, als bei *a* und *b*. Es macht nun auch in jeder anderen Beziehung *c* den Eindruck eines älteren Individuums im Gegensatze zu *a* und *b*.

Die drei Weibchen *d*, *e* und *f* haben sämmtlich nur zwei oder allenfalls drei undeutliche basale dunkle Querbänder an den Schwanzfedern, keine oder höchstens eine weisse Querbinde an den oberen Schwanzdecken, und der Vorderrücken ist, wenngleich im Allgemeinen auffallend dunkler als bei den jungen Männchen, bei *d* und *e* wenigstens wieder heller als bei dem alten Männchen *c*. Diesen etwas jüngern Weibchen gegenüber glaube ich die beiden Petersburger Exemplare als ältere ansprechen zu dürfen, da die Färbung des Vorderrückens bei diesen auffallend dunkler ist und die Schwanzfedern deutlich drei bis vier z. Th. allerdings verwaschene Basalbänder ausser dem subterminalen zeigen. Das in den Besitz des Braunschweiger Museums übergangene Exemplar speciell besitzt an den meisten Schwanzfedern deutlich oder verwaschen vier Basalbänder, die oberen Schwanzdeckfedern haben z. Th. eine, z. Th. zwei weisse Querbinden, z. Th. sogar eine Andeutung von einer dritten; dabei ist das Weiss auf der Unterseite der Flügel ausgedehnter als bei den drei Platen'schen Weibchen; und es ist noch als eine besondere Eigenthümlichkeit zu bemerken, dass die Nackenfedern grosse dunkelbraune Flecken besitzen, welche ringsum, also auch nach der Spitze zu von einem rostfarbenen hellbräunlichen Rande umgeben sind, was wohl durch den Mangel der Abnutzung dieser Federn sich erklärt.

Alle diese Färbungs-Verschiedenheiten machen es mir im hohen Grade wahrscheinlich oder lassen es doch wenigstens als möglich erscheinen, dass die Species *sulaënsis* auf ein altes und zugleich männliches Individuum von *Spilornis rufipectus* begründet ist und dass man

zufällig ältere weibliche Individuen von den Sula-Inseln bis jetzt noch wenig Gelegenheit gehabt hat zu untersuchen.

Unter den in dem Leydener Museum von Schlegel verzeichneten Exemplaren von den Sula-Inseln, die Schlegel neuerdings nur als Varietät von *rufipectus* bezeichnet hat, sind allerdings ausser drei alten Männchen auch drei alte und ein junges Weibchen vertreten. Nach dem Wortlaute bleibt es aber immerhin noch zweifelhaft, ob die Geschlechtsbezeichnung sich auf anatomische Untersuchungen der Sammler Bernstein und Hoedt stützen.

Früher hatte ich einen *Spilornis*-Balg von *Borneo*, der einige Annäherung an *S. rufipectus* zeigte, als möglicherweise zu dieser Art gehörend hingestellt. Jetzt, nach Untersuchung des vorliegenden grösseren Materials, habe ich die volle Ueberzeugung gewonnen, dass jener in das Museum Heineanum aufgenommene Balg nicht zu *S. rufipectus*, sondern zu *S. pallidus* gehört, so dass also das Vorkommen der vorliegenden Celebes-Form auf Borneo, das an und für sich schon unwahrscheinlich war, hiermit ausdrücklich zu widerrufen ist. — Da die Grössenverhältnisse bei Beurtheilung der *Spilornis*-Arten eine grosse Rolle spielen, lasse ich im Folgenden noch die Maasse der von mir untersuchten Individuen folgen :

	Long. tot. c _m	Ala c _m	Cauda c _m	Culmen c _m	Tarsus c _m
Platen a ♂	52.5	31.8	21.3	3.4	7.3
" b ♂	52.0	31.7	22.0	3.3	7.3
" c ♂	49.5	32.6	22.2	3.4	7.2
" d ♀	50.0	33.4	24.0	3.5	7.7
" e ♀	54.0	31.0	21.2	3.4	7.0
" f ♀	54.4	33.1	22.6	c. 3.5	7.2
Riedel, Mus. Petrop. α.	58.0	33.2	23.3	3.3	c. 7.8
" β.	57.0	32.8	23.2	3.3	c. 7.9
Riedel, Mus Brunsv. juv.	61.0	33.5	23.7	3.5	7.8

Das Vorkommen dieser Art in Süd-Celebes ist, wie dasjenige in Nord-Celebes, schon lange bekannt. Im Britischen Museum finden sich nicht weniger als fünf, grösstentheils von Wallace bei Mangkassar gesammelte, Exemplare. Beccari fand die Art auch bei Kandari auf der Süd-Ost-Halbinsel von Celebes. — Rosenberg (Malayischer Archipel,

Abth. II. p. 271) notirt einen andern Localnamen: «*Bulieà mohengo*». Mit dem Namen *Bulieà* werden in gewissen Gegenden überhaupt alle grösseren Raubvögel bezeichnet, *Spizaetus* hauptsächlich.

9. *Haliastur girrenera* (Vieill.), var. *ambiguus* Brügg.

Haliastur leucosternus Walden, p. 35. sp. 21.

Fünf Exemplare. Bei allen wiederholt sich die Aufschrift: «Name *Tjangeh*. Iris braun. Schnabel bläulich weiss. Füsse citronengelb».

* a) «♂. L. 42; B. 114; D. 2.5 cm. Máros-Wasserfall. 7. II. 78.»

b) «♀. « 46; « 112; « —1.5 « « 17. II. 78.»

* c) «♀. « 45; « 117; « 0 « Kalibangkere. 1. VI. 78.»

d) «♀. « 47; « 117; « —1 « « 8. VI. 78.»

e) «♀. « 47; « 120; « 1 « « 10. VI. 78.»

Lauter alte Individuen, von denen *b* und *c* gar keine Spur von dunklen Schaftstrichen auf dem weissen Gefieder des Vorderkörpers zeigen, *d* mit einer sehr geringen Andeutung dunkler Schaftstriche versehen ist, *a* nächstdem und *e* am meisten gestrichelt erscheint, wobei selbst an diesem letzteren Individuum von den dicksten im Nacken befindlichen Schaftstrichen noch immer etwa sechs auf ein Millimeter kommen würden, so dass ein sehr gewaltiger Grad-Unterschied zwischen dem eigentlichen *H. indus* und dieser Form bestehen bleibt, da bei indischen Exemplaren die Schaftstriche 1 bis 1½, ja sogar 2 $\frac{m}{m}$ breit sind. Zahlreiche Exemplare der Zwischenform (*intermedius* Gurney), die, von Grabowsky auf Borneo gesammelt, ich untersuchen konnte, besaßen Schaftstriche von etwa ½ $\frac{m}{m}$ Breite. Da sonst keine wesentlichen Unterschiede zwischen den verschiedenen Formen zu bestehen scheinen, so dürfte es doch zweifelhaft sein, ob man ein Recht hat *indus*, *intermedius* und *girrenera* specifisch abzutrennen. Mir scheint fast nur eine locale Rassenbildung vorzuliegen, die allerdings durchaus verdient, mit besonderem Namen kenntlich bezeichnet zu werden. — Bekanntlich ist darüber Zweifel gewesen, ob die Form von Celebes besser zu *intermedius* oder zu der australischen Form *girrenera* gezogen werden soll, da es auf Celebes neben einander Individuen mit vollständig weissem Gefieder an den Vordertheilen des Körpers und solche mit ganz schmalen schwarzen Schaftstrichen giebt, wie ja auch mir augenblicklich solche von Platen gesammelt neben einander vorliegen. Die Meinung Sharpe's (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. I. p. 315), dass beide Formen, die er als «Subspecies» scheidet, neben einander auf Celebes

vorkämen, kann wohl füglich nicht für begründet erachtet werden, wenn feststeht, dass die verschiedenen Formen auf Celebes an denselben speciellen Fundstellen mit einander leben. Es ist bekannt, dass oft nahe verwandte und doch auffallend verschiedene Arten sich auf den Norden und Süden von Celebes vertheilen und sich hier gegenseitig vertreten; ich erinnere hier z. B. an die beiden *Streptocitta*, *Turdinus* (*Trichostoma*) und *Alophonerpes*-Arten des Nordens und des Südens. Ein gemeinsames Vorkommen an denselben Fundstellen gebietet aber, wie schon A. B. Meyer mit Recht hervorgehoben hat (Ueber neue und ungenügend bekannte Vögel etc.: Sitzungsber. u. Abhandl. d. Ges. Isis 1884, p. 9) die Vereinigung der Formen, und da die *Haliastur*-Art offenbar auf Celebes nach zwei verschiedenen Richtungen hin ein individuelles Variiren zeigt, so ist die Brüggemann'sche Bezeichnung derselben als *var. ambiguus* (Abh. Naturw. Ver. Bremen. Bd. V. p. 45) gewiss sehr annehmbar, und auf der andern Seite sicherlich ist die Hinzuziehung der Varietät zu der australischen weissbrustigen Form *gurrenera* gut gerechtfertigt, mag man diese nun als Local-Rasse, Subspecies oder Species betrachten.

Schlegel hat alle diese Formen unter dem Artnamen *indus* vereinigt (Mus. Pays-Bas, Accipitres p. 119), worin ihm auch Lenz (Journ. f. Ornith. 1877, p. 366) und A. Müller (ibid. 1882, p. 428, sp. 123, Separatabdr. p. 77) folgten. Salvadori schien in seinen Uccelli di Borneo (p. 12) einer Vereinigung zuzuneigen, hat aber später in der Ornitologia della Papuasias (Vol. I. p. 15—19) die Trennung durchgeführt, welche auch Gurney (Ibis, 1878, p. 460—466) in der Form von geographischen Rassen oder Subspecies befürwortet hat. — Um die vorliegenden Celebes-Exemplare der Grösse nach besser beurtheilen zu können, worauf bekanntlich bei Unterscheidung der Formen Werth gelegt ist, füge ich einige Maasse hinzu:

	♀ <i>a</i> _m	♀ <i>b</i> _m	♀ <i>c</i> _m	♀ <i>d</i> _m	♀ <i>e</i> _m
Flügelänge	36.8	37.7	38.2	38.4	38.5
Schwanzlänge	19.3	19.5	19.6	20.2	19.6

Meyer (l. c. Sitzber. . . Isis, 1884, p. 10) hat ohne Sonderung der Geschlechter die Flügelänge der von ihm gemessenen Celebes-Exem-

plare zu 38.5 bis 42.5 und die Schwanzlänge zu 18.5 bis 21 $\frac{1}{m}$ angegeben. Nach diesen beträchtlichen Grössen zu urtheilen, lagen hier vielleicht nur Weibchen vor. Durch die bedeutende Grösse der Meyer'schen Celebes-Exemplare konnte man verleitet werden, eine grössere Annäherung an die bekanntlich grössere Form *intermedius*, als an *girrenera* anzunehmen. Bei Vergleichung meiner obigen Maasstabelle ergibt sich aber, dass die Grösse durchschnittlich zu den Exemplaren von *girrenera* aus andern Localitäten wohl passt. — Die Malayen nennen nach Meyer (Ibis, 1879, p. 56) den Vogel: «*Koheba data puti*» d. h. weissbrustiger Raubvogel.

10. *Milvus affinis* Gould.

Walden, p. 36, sp. 22.

Fünf Exemplare, alle bezeichnet: «Name *Latjana*, Iris braun. Wachshaut hellgelb (bei *e* einfach «gelb»). Schnabel schwarz. Füsse citronengelb».

*a) «♂. L. 51 ; B. 119 ; D. 4 cm. Mangkassar. 28. I. 78.»

b) «♂. « 50.5 ; « 123 ; « 3 « Kalibangkere. 4. IV. 78.»

c) «♀. « 59.5 ; « 129 ; « 6 « Mangkassar. 26. I. 78.»

*d) «♀. « 49 ; « 128 ; « 4 « Kalibangkere. 17. IV. 78.»

e) «♀. « 50 ; « 120 ; « 4.5 « « 5. V. 78.»

Es ist bei der Durchblätterung der Literatur über Celebes-Vögel auffallend zu sehen, wie selten gerade diese Art auf Celebes von den bekanntern Sammlern und Reisenden erbeutet und in sicher von dieser Insel stammenden Bälgen in unseren Museen vertreten zu sein scheint. Schlegel, der zuletzt wieder die Art mit der europäischen und egyptischen unter dem Namen *M. migrans* vereinigt hat, führt unter 34 Stücken des Leydener Museums nur ein einziges von Celebes an, ein altes Männchen, das Bernstein am 20. April 1864 bei Mangkassar erbeutete (Mus. Pays-Bas, Accipitres, p. 128). Worauf sich Salvadori's Angabe stützt, dass auch S. Müller die Art bei Mangkassar constatirt hat (Ornitolog. della Papuasias. Vol. I. p. 21), habe ich (zumal aus den Listen des Leydener Museums) nicht ermitteln können. Wallace erbeutete die Art ebenfalls bei Mangkassar (Wallace: On the Raptorial Birds of the Malay Archipelago, Ibis 1868. p. 16) und ein dort von ihm erlegtes junges Weibchen befindet sich im Britischen Museum (Sharpe: Cat. Birds Brit. Mus. Vol. I. p. 324). Wahrscheinlich werden wohl die beiden weiblichen Individuen des Norwich Museum, welche J. H. Gurney ebenfalls von Mangkassar erwähnt (Ibis, 1879, p. 77), auch von Wallace herrühren. Dies sind die Celebes-Exemplare, die ich in der Literatur verzeichnet

gefunden habe. Alle die grossen Sammlungen, welche A. B. Meyer hauptsächlich in Nord-Celebes zusammengebracht hatte, — ferner die etwa 1200 Celebes-Vögel, welche, grösstentheils von Dr. George Fischer in Nord-Celebes oder auf den Sanghir- (= Sangi-) Inseln gesammelt, zum kleinen Theile aber auch von Rosenberg und Riedel herrührend, Brüggemann bearbeitete, — alle die Tausende von Vogelbälgen, welche Ende der sechziger Jahre und in den siebziger Jahren Gust. Schneider in Basel von Riedel und Duyvenbode aus Celebes erhielt und die ich kürzlich verzeichnet habe (Journ. f. Ornith. 1883, p. 128 ff.), — dann die fast 200 Bälge enthaltende Sammlung, die Dr. Odoardo Beccari und A. A. Bruijn auf Celebes zusammengebracht haben und T. Salvadori wissenschaftlich bearbeitet hat (Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. VII, 1875, p. 641—681), und endlich die grossen Collectionen, welche durch Riedel das Petersburger und das Braunschweiger Museum erhalten haben und die ich später in diesen Blättern ausführlicher zu besprechen gedenke, alle diese Sammlungen enthielten, soweit sich dies wenigstens aus den bezüglichen Publicationen ersehen lässt, oder aus meiner eigenen Durchsicht ergeben hat, kein Exemplar der vorliegenden Art. Auch von Rosenberg erwähnt dieselbe nicht unter den von ihm auf Celebes beobachteten Vögeln (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 271 ff.) und Lord Walden (Marquis of Tweeddale) war trotzdem, dass er ja besonders die Vogelfaunen dieser Gebiete studirte und in seiner Sammlung repräsentirt zu haben wünschte, nicht im Besitze eines Balges dieser Art von Celebes. — Hieraus scheint hervorzugehen, dass die Art vielleicht in Nord-Celebes gar nicht oder doch selten vorkommt, während sie bei Mangkassar offenbar häufiger beobachtet wird. — Unter diesen Umständen dürfte die Reihe von fünf dem Geschlechte nach genau bezeichneten und auch sonst sorgfältig etikettirten Bälgen, welche Platen gesammelt hat und die mir jetzt vorliegen, ein besonderes Interesse beanspruchen. — Anfangs glaubte ich mir durch genaue Vergleichung dieser Bälge mit dem nicht unbedeutenden Materiale, welches das Braunschweiger Museum an Exemplaren der verschiedenen *Milvus*-Arten besitzt, auch ein eigenes Urtheil verschaffen zu können über die Artberechtigung der verschiedenen Formen und besonders über die Frage, welche der unterschiedenen s. g. «schwarzen Gabelweißen» in Indien vertreten sind, eine Frage, die seit länger als einem Jahrzehent in der Literatur eifrig discutirt und wohl noch immer nicht definitiv

entschieden ist: vergl. die Bemerkungen und Arbeiten W. E. Brook's (Ibis, 1874, p. 461; 1879, p. 282—284; 1884, p. 238), A. Andersson's (Proc. Zool. Soc., 1872, p. 79; 1875, p. 25), E. W. H. Holdsworth's (ibid. 1875, p. 414) einerseits, und diejenigen R. B. Sharpe's, (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. I. p. 319 ff.), J. H. Gurney's (Ibis, 1879, p. 71—84), Hume's etc. andererseits. Allein bald habe ich eingesehen, dass die Bildung eines definitiven Urtheils nur bei Vereinigung eines sehr grossen Vergleichsmaterials möglich ist, wie ich es von den Vögeln Indiens wenigstens nicht in Händen habe. Vorläufig bin ich geneigt anzunehmen, dass die Unterscheidung der Arten nach der grössern oder geringern Ausbreitung der weissen Färbung an der Basis der Schwungfedern, wie Sharpe dies thut (Cat. Birds etc., p. 319), unzulässig ist, weil hierin bedeutende individuelle Schwankungen innerhalb einer und derselben Art zu finden sind, — und damit neige ich Brook's wiederholt mit Berufung auf viele Beobachtungen und ein grosses Material ausgesprochener Meinung zu, dass die beiden kleinen Formen des östlichen Asiens (*affinis* Gould und *gorinda* Sharpe nec Sykes = *cheela* Jerd.) mit einander zu vereinigen sind, und zwar unter dem die Priorität besitzenden Namen *affinis*. Die andere bedeutend grössere ostasiatische Form, welche sich von Japan und China durch Sibirien bis Indien verbreitet, würde dann zweckmässig, da der Name *gorinda* von Sharpe, Hume und Gurney für die kleinere Art unrichtig angewendet zu sein scheint und daher zu Zweideutigkeiten Veranlassung geben würde, zweckmässig mit der zweifellosen Bezeichnung *melanotis* Temm. et Schleg. zu versehen sein, obgleich dieser Name die Priorität nicht besitzt. Von der letztern Art besitzt das Braunschweiger Museum 4 Exemplare (2 aus Japan, 1 aus China und 1 von dem Ussury-Flusse), von der kleinern Art dagegen 2 Exemplare von Madras (und zwar ein junges Weibchen und ein altes Individuum ohne Geschlechtsbezeichnung); die europäische durch Afrika und das westliche Asien verbreitete Art endlich liegt in zahlreichen Stücken vor. Diese drei Arten lassen sich meiner Uebersetzung nach gut unterscheiden und scharf sondern. In der Grösse steht *melanotis* obenan, auch kenntlich an den dunkelbraunen Ohrgegenden und den sehr ausgesprochenen hellen Längsflecken auf der Unterseite; dann folgt an Grösse die europäische Art, durch den von einem gewissen Alter an sehr hellen, greisen Kopf und die starke Entwicklung der dunklen Schaftstriche hauptsächlich charakterisirt; die

kleinste Art, *affinis Gould*, behält den röthlich braunen Farbenton des Kopfes auch im Alter, und hat einen sehr deutlichen schwärzlichen Superciliarstreifen, der nach hinten in einen grossen dunkelbraunen oder braunen mit greisem Anfluge versehenen Ohrenfleck übergeht; dazu kommen im Alter die sehr auffallenden dunklen Schaftstriche aller Federn. Von den beiden Madras-Exemplaren hat das ältere diese letzteren Charaktere in demselben Maasse ausgesprochen, wie dieselben bei den fünf Celebes-Bälgen zu finden sind. — Diese letztern will ich nun einzeln noch etwas genauer nach den wichtigsten Kennzeichen charakterisiren:

a) ♂. Kopf abgesehen von den einzelnen dunklen Schaftstrichen von rostbrauner Grundfarbe; dieselbe Färbung auch an Kinn und Kehle. Schwärzlicher Superciliarstreif und dunkelbrauner Ohrenfleck sehr entwickelt. Rückenfedern ohne helle Spitzen der Ränder. Kleine Unterflügel-Deckfedern rostbraun mit schwarzbraunen Schaftstrichen und zum Theil mit Dunkelbraun verwaschen; die grossen Unterflügel-Deckfedern scharf abgesetzt dunkelbraun mit hellbraunen Bändern, deutlich marmorirt und mit weisser Basis. Die Schwungfeder-Basis nur etwa $\frac{1}{2}$ bis 1 $\frac{c}{m}$ weit weiss oder weisslich gefärbt, von den Deckfedern vollständig verdeckt. Die dunklen Bänder des Schwanzes an den centralen Federn deutlicher etwa 10, an den äusseren undeutlicher etwa 11 bis 12.

b) ♂. Kopf oberseits ähnlich wie bei a, aber blasser, Kinn und Kehle weisslich. Dunkler Superciliarstreif und dunkler Ohrenfleck mit greisen Federn gemischt. Rückenfedern mit hellen rostbräunlichen Rändern. Unterflügel-Deckfedern und Basis der Schwingen wie bei a. Die Bänder des Schwanzes im Ganzen deutlicher als bei a, bei den mittleren Federn deutlicher etwa 10, bei den äusseren minder deutlich etwa 13.

c) ♀. Kopf und Färbung der Rückenfedern ungefähr wie bei b; nur ist Kinn und Kehle etwas mehr rostfarben und die hellen Ränder der Rückenfedern breiter. Unterflügel-Deckfedern wie bei a und b. Basis der Schwingen mit verdeckter, etwa 1 bis $1\frac{1}{2}$ $\frac{c}{m}$ breiter weisser Basis. Bänderung des Schwanzes ziemlich deutlich, deutlicher als bei b, äussere Federn mit etwa 13, innere mit 10 bis 11 dunklen Binden. Es ist dies der grösste der vorliegenden Bälge.

d) ♀. Kopf wie bei b gefärbt, oberseits nur etwas dunkler braun. Rückenfedern ohne helle Ränder. Unterflügel-Deckfedern wie bei den

vorigen. Weisser Fleck an der Basis der Schwungfedern verdeckt, etwa 2 $\%$ breit. Bänderung des Schwanzes wie bei *b*. Dieses Exemplar, obgleich weiblich und ohne auffallende Zeichen der Jugend, ist auffallenderweise nicht grösser als die Männchen.

e) ♀. Kopf wie bei *b* gefärbt. Rückenfedern mit Spuren heller Ränder. Unterflügel-Deckfedern wie bei den vorigen. Weisse Basis der Schwingen wie bei *d*. Die Bänderung des Schwanzes undeutlicher, etwa wie bei *a*. Dies ist augenscheinlich der kleinste der Bälge, daher wohl als *jüngeres* Weibchen anzusehen.

Im Vorstehenden habe ich nur die besondern Charaktere hervorgehoben, in denen die 5 Exemplare eine gewisse Ungleichheit zeigen. Dabei finde ich überall im Allgemeinen das charakteristische Kleid der alten Vögel, wie es Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. I. p. 323) beschreibt. Gemeinsam besitzen alle den für alte Vögel von *M. affinis* charakteristischen rostbräunlichen Farbenton auf dem Oberkopfe und die stark hervortretenden dunklen Schaftstriche an dem ganzen Gefieder. Sehr in die Augen fallend ist die geschilderte Färbung der Unterflügel-Deckfedern; bei keiner andern Art habe ich die kleinen untern Flügel-Deckfedern so dunkel rostbraun, und die grossen so gebändert und marmorirt gefunden, und es scheint mir diese Färbung nach dem mir vorliegenden Materiale ein ebenso sicheres Merkmal von *M. affinis* zu sein, als die intensive Entwicklung der schwarzbraunen Schaftflecken und der rostbraune Kopf bei der geringen Grösse.

Die Maasse der mir vorliegenden Bälge sind die folgenden:

	Long tot. $\%$	Ala $\%$	Cauda $\%$	Culmen $\%$	Tarsus $\%$
<i>a</i>	59.0	41.5	28.3	3.14	5.5
<i>b</i>	58.0	39.7	28.4	c. 3.2 def.	5.1
<i>c</i>	61.5	42.2	30.7	c. 3.2 def.	5.4
<i>d</i>	55.8	41.5	28.1	3.4	4.9
<i>e</i>	55.0	40.0	26.4	3.35	5.35

11. Butastur liventer (Temm.)

Poliornis liventer, Walden, p. 37, sp. 26.

Fünf Exemplare. Bei allen wiederholt sich die Aufschrift: «Name *Buëtje*. Iris hellgelb. Augenring, Wachshaut, Schnabel und Füsse citronengelb (bei *d* nur «gelb»). Spizendrittelt des Schnabels schwarz».

- a) « ♂. L. 36; B. 90; D. — cm. Máros-Wasserfall. 8. II. 78.»
 b) « ♂. « 37; « 88; « 1 « « « 6. III. 78.»
 * c) « ♂. « 35; « 90; « 1 « Kalibangkere 14. IV. 78.»
 d) « ♀. « 37; « 87; « 1 « Máros-Wasserfall. 6. III. 78.»
 * e) « ♀. « 38; « 87; « 1 « Kalibangkere 12. III. 78.»

Auch diese Art scheint, wie die vorige, bis jetzt nur wenige Male in Süd-Celebes erbeutet und beobachtet zu sein. Im Britischen Museum befindet sich ein junges Männchen, bei Mangkassar von Wallace erbeutet, im Leydener Museum ein altes Weibchen, ebendort von S. Müller erlegt. Dies sind alle in der Literatur verzeichneten und bekannten Exemplare aus Süd-Celebes. A. B. Meyer beobachtete die Art nur bei Menado und nicht im Süden. — Die 5 vorliegenden Exemplare sind alt und ausgefärbt. Die Stücke *d*, *b* und *c* (letzteres weniger) besitzen an den oberen Flügel-Deckfedern weissliche Ränder und Binden, die dem einfarbigen Graubraun einen greisen Anflug verleihen. Bei *a* und *e* fehlt diese Zeichnung. *a* und *d* befinden sich in der Mauser; einige Schwung- und Schwanzfedern sind im Wechsel begriffen. Sonst fallen keine wesentlichen Unterschiede in die Augen. Der von Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. I. p. 296) gegebenen Beschreibung ist nichts hinzuzufügen. Ein Unterschied der Geschlechter scheint, wenigstens in der Färbung nicht zu bestehen. Nur finde ich die helle Färbung an Kinn und Kehle bei den beiden Weibchen reiner weiss und räumlich mehr ausgebreitet, als bei den 3 Männchen, einen Unterschied, auf den ich an dieser Stelle aufmerksam machen will, der aber vielleicht nicht auf das Geschlecht, sondern auf andere Gründe zurückzuführen ist. Die wichtigsten Maasse der 5 Bälge sind die folgenden:

	Long. tot. $\frac{c}{m}$	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
a) ♂	41.5	28.2	15.9	3.02	6.3
b) ♂	40.0	27.6	15.3	2.9	6.2
c) ♂	41.0	28.5	15.3	2.9	6.3
d) ♀	41.3	28.9	16.2	3.03	6.5
e) ♀	41.5	30.0	16.8	3.1	6.5

12. *Circus assimilis* Jard u. Selb.

Walden, p. 37, sp. 28.

Zwei Stück, beide bezeichnet: «Name *Bokan Buri*. Iris schwefelgelb. Wachshaut und Schnabel blaugrau. Spitzdiesesschwarz. Füsse citronengelb. **Kalibangkere**.»

a) « ♂. L. 47; B. 111; D. 4 cm. 16. IV. 78.»

b) » ♀. L. 54; B. 125; D. 5 cm. 25. V. 78.»

Beide Individuen in dem prächtigen Kleide der Alten mit den zahlreichen weissen Tropfenflecken auf der rothbraunen Bauchseite u. s. w. Das Braunschweiger Museum erhielt von Riedel 3 Exemplare in demselben Kleide, von denen später eins an das Museum Heineanum abgegeben wurde. Ich sah bis jetzt von Celebes nur solche Individuen, und noch nicht das von Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. I. p. 63) beschriebene Jugendkleid. Die Geschlechter scheinen sich nur in der Grösse zu unterscheiden, nicht aber in der Zeichnung; die Maasse sind folgende:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
a) ♂	38.5	24.9	3.1	9.3
b) ♀	41.8	27.3	3.33	10.0

Bei den Riedel'schen Exemplaren ist das Geschlecht nicht bezeichnet; doch scheint mir bei Vergleichung obiger Maasse, nach der Grösse beurtheilt, ein gestopftes Stück mit einer Flügellänge von 42.5 $\frac{c}{m}$ ein Weibchen, dagegen ein Balg mit einer solchen von 38.6 $\frac{c}{m}$ ein Männchen zu sein.

Das Vorkommen der Art bei Mangkassar war schon früher von Salomon Müller und später von Wallace constatirt, wie Exemplare des Leydener und Britischen Museums beweisen. — Rosenberg (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 271) notirt den Local-Namen *Angga-Angga*.

FAM. STRIGIDAE.

13. *Strix Rosenbergi* Schleg.

Walden, p. 41, sp. 34.

* « ♀. Name *Karin*. Iris dunkelbraun. L. 36; B. 114; D. — 3 cm. Schnabel weisslich. Füsse graugelb. *Kalibangkere*. 18. IV. 78.»

Es erscheint mir nicht richtig, diese Form, wie es Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. II. p. 298) gethan hat, einfach als Varietät zu *Strix flammea* zu zählen. Die *kräftigere Entwicklung von Schnabel, Lauf und Zehen*, die borstige Befiederung der unteren Hälfte des Laufes, der oberseits rostbräunliche Schwanz mit 4 Querbänden und zwischen denselben mit feiner wurmförmiger Zeichnung, die dunkleren Schwingen ohne deutliche Querbänderung, die dunklere Gesamtfärbung und die

speciellen Merkmale der Fleckenzeichnung auf dem Gefieder, die Brüggemann (l. c. p. 48) sehr genau beschrieben hat, — alles dieses giebt dem Vogel einen durchaus abweichenden Charakter. Auch Wallace hat z. B. auf die bedeutendere Grösse und Stärke im Vergleich zu *Strix javanica* ausdrücklich hingewiesen (Malayisch. Arch., deutsch von Meyer, Bd. I, p. 389). Das vorliegende Individuum ist für ein weibliches relativ klein. Es misst:

Ala 33.3; *Cauda* 14.7; *Rictus* 5.2; *Tarsus* 7.2 $\frac{1}{m}$. Der Grösse nach ist es demnach wohl als ein junges Individuum anzusehen.

Kürzlich konnte A. B. Meyer (Sitzungsber. und Abh. d. Ges. Isis, 1884, Abh. I, p. 14) das Vorkommen dieser bisher nur von Celebes bekannten Eule auch auf *Tabukan* (Sanghir-Ins.) constatiren. Die Maasse des dort erbeuteten Exemplares stimmen gut mit den Maassen des vorliegenden Balges überein. Bemerkenswerth ist, was Meyer über das Verhältniss dieser Art zu *Str. javanica* Gm. sagt. — Eine genaue Beschreibung hat auch Rosenberg in seinem Werke über den «Malayischen Archipel» (Abth. II, p. 583) gegeben, wo er auch (p. 271) den Local-Namen *Wada-Watanga* angibt.

FAM. PICIDAE.

13. *Alophonerpes Wallacei* (Tweeddale).

Taf. XI. 1 ♂ $\frac{1}{2}$ nat. Gr., 2 ♀ $\frac{1}{4}$ nat. Gr.

Ann. Mag. Nat. Hist. 1877. XX. 4. Ser. p. 533. — *Mulleripicus fulvus* Walden, p. 41. sp. 35. partim.

Zwölf Exemplare, sämmtlich übereinstimmend bezeichnet: «Name *Bantinotto*. Iris hellgelb. Schnabel schwarz. Füsse bleigrau. Kalibangkere».

* o) «♂. L. 36 ; B. 66 ; D. 8 cm. 31. V. 78.»

a) «♂. « 37 ; « 51 ; « 9 « 8. VI. 78.»

* b) «♂. « 35 ; « 52 ; « 8.5 « 12. VI. 78.»

* c) «♂. « 38 ; « 54 ; « 10 « 12. VI. 78.»

* d) «♂. « 37 ; « 56 ; « 11 « 18. VI. 78.»

e) «♂. « 34 ; « 55 ; « 10 « 15. VII. 78.»

* f) «♀. « 34 ; « 57 ; « 9 « 29. IV. 78.»

g) «♀. « 34.5 ; « 57.5 ; « 7 « 24. V. 78.»

h) «♀. « 36 ; « 51 ; « 8.5 « 30. V. 78.»

* i) «♀. « 36 ; « 55 ; « 9.5 « 9. VI. 78.»

k) «♀. « 36 ; « 55 ; « 9 « 18. VI. 78.»

* l) «♀. « 38 ; « 54 ; « 10 « 22. V. 78.»

Es liegen also 6 Männchen und 6 Weibchen vor, die nach Art der verwandten Form aus Nord-Celebes: *fulvus* auch schon in der Zeichnung einen auffallenden Geschlechtsunterschied darin begründet zeigen,

dass das Männchen einen rothen Kopf besitzt, während dem Weibchen jedes Roth in dem Kleide fehlt. Die von Tweeddale zuerst begründete specifische Abtrennung dieser Form von der nördlichen Art erscheint mir ohne Frage ebenso begründet, wie diejenige der beiden *Streptocitta*- und *Turdinus*-Arten u. s. w. Die Unterschiede sprechen sich naturgemäss viel deutlicher bei dem männlichen, als bei dem weiblichen Geschlechte aus, eine Thatsache, die in anderen Vogelgruppen, z. B. bei den *Nectarinien* zahlreiche Analogien findet. — Bei allen 6 vorliegenden Männchen geht das Roth des Oberkopfes viel weiter nach hinten als bei zahlreichen von mir verglichenen Männchen der nördlichen Art. Die rothe Kopfplatte misst bei *A. Wallacei* von der Stirn bis zum Hinterande, der Krümmung nach gemessen, 6 bis $6\frac{1}{2}$ φ_m , bei *A. fulvus* dagegen nur 3 bis 4 φ_m ; das Auge wird ferner auf der Rückseite etwa 1 bis 1.3 φ_m breit von einem zusammenhängenden rothen Kreise umgeben bei *A. Wallacei*, während bei *fulvus* sich von hinten her ein, wenn auch nur schmaler schwarzgrauer Federstreif zwischen das Roth bis zum hintern Augenrande hineinschiebt. Dabei scheint der Schnabel constant kürzer zu sein bei *Wallacei* als bei *fulvus*. Ausser diesen Unterschieden führt Tweeddale noch den dunkleren Farbenton des Rückens als für *A. Wallacei* charakteristisch an. Dies finde ich jedoch nicht ganz bestätigt; dagegen ist bei allen Männchen dieser Art der Schwanz bedeutend dunkler als bei den mir vorliegenden Exemplaren von *A. fulvus*. — Auffallend ist auch, dass bei den von Platen gesammelten Individuen die Unterseite viel intensiver lehmgelb erscheint. Höchstens neigt der zuerst aufgeführte Balg *O* einigermassen zu den Exemplaren der nördlichen Art hinüber mit seinem mehr schmutzig graugelben Farbentone.

Die Weibchen beider Arten unterscheiden sich viel weniger auffallend von einander, und es scheint mir anderseits fast, als ob Tweeddale hier die Unterschiede nicht ganz richtig angegeben hat. Ich finde, dass bei allen 6 Weibchen von *A. Wallacei* die weissen Flecken nicht auf den Hinterkopf beschränkt sind, sondern in den vordern Theilen des Kopfes sich gerade so finden, wie bei *A. fulvus*; dagegen scheinen die Flecken bei *A. Wallacei* weiter am Halse abwärts zu gehen, als bei *fulvus*; auch kann man eigentlich nicht davon sprechen, dass die weissen Flecken an der Kehle geringer entwickelt sind. Sie fallen allerdings weniger in die Augen; dies liegt aber wohl nur daran, dass Kinn und

Kehle bei *Wallacei* eine hellere Grundfarbe besitzen, auf welcher sich die weissen Spitzenflecken weniger abheben können. Diese hellere Färbung von Kinn und Kehle, ferner auch die schon beim männlichen Geschlechte erwähnte intensiv lehmgelbe Unterseite und der dunklere Schwanz zusammen mit dem kürzeren Schnabel scheinen mir bei der Unterscheidung beider Arten im weiblichen Geschlechte besser verwerthet werden zu können, als die verhältnissmässig kleinen Unterschiede in der Vertheilung der weissen Fleckchen an dem Kopfe und Halse. — Das Männchen *b* und das Weibchen *f* haben eine stärkere Entwicklung kleiner weisser Spitzenflecken auf dem Hinterrücken und Bürzel; bei einigen zeigt auch der Vorderücken Andeutungen weisser Flecken. Es scheint dies nach Analogie mit verwandten Arten nur das Zeichen grösserer Jugend zu sein, obgleich in der Zeichnung des Kopfes keine wesentlichen Unterschiede bestehen und alle Individuen als ausgefärbt gelten können. Da die vorliegende Art den Grössen-Verhältnissen nach im Vergleich mit andern Alophonerpes-Arten noch wenig bekannt ist, halte ich es nicht für überflüssig, alle mir vorliegenden Exemplare zu messen:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Rictus $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
Männchen: <i>o</i>	19.0	15.3	4.4	5.0	3.2
« <i>a</i>	18.7	16.2	4.5	5.2	3.3
« <i>b</i>	17.8	15.2	—	4.9	3.2
« <i>c</i>	18.5	15.7	4.0	4.7	3.2
« <i>d</i>	18.2	17.2	3.9	4.8	3.2
« <i>e</i>	18.5	14.5	4.2	5.0	3.2
Weibchen: <i>f</i>	19.2	16.2	4.2	4.8	3.2
« <i>g</i>	18.2	14.6	3.9	4.6	3.0
« <i>h</i>	18.4	15.7	4.0	4.4	3.0
« <i>i</i>	18.2	16.3	3.7	4.5	3.1
« <i>k</i>	18.5	15.6	3.8	4.3	3.1
« <i>l</i>	19.2	15.8	4.3	5.1	3.2

Auf der beigegebenen Tafel wird die Art in Platens Bälgen *d* und *l* zum ersten Male abgebildet.

Diese Art wird wohl mehrfach in den Museen noch unter dem falschen Namen *fulvus* sich finden. Das Männchen des Heine'schen Museums von «Mangkassar» unter dem Namen *fulvus* wird wohl hierher

gehören. Salvadori (Uccelli di Celebes, Ann. . . Genova, Vol. VII. p. 646) verzeichnet nach Beccari's Sammlungen 2 Männchen von *A. fulvus* bei Kandari erlegt, auf der Südost-Halbinsel von Celebes. Da an dieser Stelle die südliche Streptocitta-Art: *albicollis* vorkommt, würde es sehr auffallend sein, wenn die Alophonerpes-Art nicht auch die südliche: *Wallacei* wäre.

FAM. MEROPIDAE.

15. *Merops philippinus* (Linn.) var. nov. celebensis.

Merops philippinus Walden, p. 42, sp. 37, partim.

Drei Exemplare; bei allen wiederholt sich auf den Etiketten: «Name *Tguru*. Iris blutroth. Schnabel und Füße schwarz».

* a) «♂. (ad.) L. 30.5; B. 41; D. 8.5 cm. Mangkassar. 25. I. 78.»

b) «♂. (juv.) « 22.5; « 39; « 4 « Kalibangkere. 24. III. 78.»

c) «— (ad.) « 27; « 36; « 7 « Mangkassar. 25. I. 78.»

Soviel ich aus der Literatur ersehen kann, war die Art bei Mangkassar und überhaupt in Süd-Celebes bis jetzt nur einmal von A. B. Meyer im October 1871 constatirt worden, während nach demselben Autor der Vogel in der Minahassa zur trockenen Jahreszeit beim Ost-Monsun zahlreich vorkommen und dort den malayischen Namen «*Burong langir*», d. h. hochfliegender Vogel, führen soll (Ibis, 1879, p. 57).

Von den Platen'schen Bälgen ist *a* ein vollständig ausgefärbter alter Vogel mit dunkel braunrother Kehle; der Rücken mit ziemlich einfarbigem, olivenbraun übergossenem Grün; ebenso der Kopf, der nur an ganz vereinzelt Federn grünbläuliche Ränder durchscheinen lässt. Der Schwanz ist sehr lang entwickelt; die verlängerten Schwanzfedern ragen, obgleich an der Spitze abgenützt, um etwa $6\frac{1}{2}$ cm über die übrigen Schwanzfedern hinaus.

Alt, aber doch nur einem mittlern Alter bzw. Entwicklungs- und Färbungsgrade entsprechend, zeigt sich ebenfalls der Balg *c*: der Schnabel ist ungefähr von derselben Stärke wie bei *a*; die Länge lässt sich wegen eines Defects nicht genau feststellen. Die Kehle ist etwas weniger intensiv rothbraun gefärbt. Rücken und Kopf zeigen, eingestreut in das olivenbraun übergossene Grün, zahlreiche blaugüne oder grünblaue Federränder. Der Schwanz ist kürzer; die verlängerten Schwanzfedern überragen die andern nur um 3.8 cm . Leider ist das Geschlecht dieses Vogels nicht anatomisch festgestellt.

Einem jugendlichen Entwicklungszustande entspricht der Balg *b*: die verlängerten Schwanzfedern sind noch kleiner als die übrigen, und

erst im Hervorwachsen begriffen, die rechte ist mit ihrer Spitze noch 0.6, die linke sogar 7.2 $\%$ von der Schwanzspitze entfernt; der blaue Augenstreifen ist nur sehr undeutlich entwickelt; der Schnabel ist auffallend kürzer; die Kehle nur hell rothbraun überflogen und noch mit grünlichen Federn gemischt. Dabei ist die blaugrüne olivenfarbig verwaschene Unterseite mehr mit bläulichen Federn gemischt; ebenso die olivenfarbige Oberseite, besonders des Kopfes.

Ausser diesen 3 Platen'schen Bälgen habe ich zahlreiche, durch Riedel nach Europa gesandte Bälge untersuchen können: Im Petersburger Museum befinden sich zwei solche, und zwar ein langschwänziges altes Individuum mit intensiv braunrother Kehle und wenig Grün in dem olivenfarbigen Gewande des Rumpfes und ein jüngeres ohne verlängerte Schwanzfedern mit kürzerem Schnabel, mit wenig röthlich-braunem Anfluge an der Kehle und mit etwas mehr bläulich-grüner Unterseite und mit mehr bläulicherer Farbe von Oberseite, Rücken und Flügeln.

Das Braunschweiger Museum erhielt von Riedel 4 Bälge ohne Geschlechtsbezeichnung, von denen zwei (*A* und *B*) in der Entwicklung des Schwanzes dem Balge *c*, in der Färbung dagegen dem ausgefärbten Balge *a* entsprechen. Ein dritter Balg (*C*) zeigt die Färbung von *c*; der Schwanz ist dabei unvollständig und es fehlen offenbar in Folge einer Läsion die langen Schwanzfedern, ohne dass daraus auf einen jugendlichen Zustand geschlossen werden dürfte. Ein viertes Exemplar (*D*) ist in einem ähnlichen Jugendkleide wie *b*: beide verlängerte Schwanzfedern haben ebenfalls die Spitze der übrigen noch nicht erreicht, bleiben vielmehr etwa 0.7 resp. 0.9 $\%$ dahinter zurück: dabei ist die Kehle noch etwas blasser rothbraun gefärbt als bei *b*.

Diese specielle Aufzählung der von mir untersuchten und grösstentheils noch jetzt in meinen Händen befindlichen Celebes-Exemplare dürfte beweisen, dass mir ein verhältnissmässig nicht unbedeutendes Vergleichs-Material von Celebes zur Verfügung stand. Wenn ich nun mit denselben zwei von Grabowsky in Südost-Borneo gesammelte Bälge von *Merops philippinus*, welche ich schon an einer anderen Stelle ausführlicher besprochen habe (Verh. d. k. k. zoolog. bot. Ges. Wien, 1883, p. 44), und zwei Bälge des Braunschweiger Museums aus Java und «Ost-Asien», sowie andererseits die Beschreibungen, welche Schlegel (Muséum Pays-Bas, *Merops*, p. 2) und Andere, besonders auch in neuerer

Zeit A. G. Vorderman (Bataviasche Vogels II: Naturk. Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië, Deel XLII, p. 47) von der Art gegeben haben, vergleiche, so komme ich zur Ueberzeugung, dass die Vögel von Celebes zum Wenigsten als eine constante Varietät, von denen aus Borneo, Java, etc. abgetrennt werden können. Leider habe ich keine Möglichkeit, Bälge von den Philippinen zu vergleichen, um zu entscheiden, ob die Celebes-Vögel diesen gleichen, in welchem Falle natürlich die Vögel der Sunda-Inseln u. s. w. und nicht die von Celebes mit einem besondern Namen bezeichnet werden müssten; allein der Umstand, dass die Philippinen-Vögel schon häufig und übereinstimmend von verschiedenen Gelehrten als identisch mit den Vögeln von Borneo und Java befunden worden sind, Celebes-Vögel aber überhaupt bis jetzt noch weniger zur Vergleichung und meist nur in wenigen Exemplaren zur Untersuchung gelangt sind, giebt mir Veranlassung, vorläufig von einer Varietät *celebensis** zu sprechen. Es unterscheidet sich diese auf den ersten Blick in den verschiedensten Entwicklungsstadien leicht durch den Mangel einer scharfen Grenze zwischen der rothbraunen Kehle und der übrigen Unterseite des Körpers: es geht der rothbraune Farbenton der Kehle ganz allmählich in den olivenbraunen Ton der Brust und die olivengrüne Färbung des Leibes über. Dazu kommt noch, dass, obgleich in der olivenbraunen Färbung des Rückens und Kopfes sowie in dem bläulichen Tone des Unterleibes durch das Alter bewirkte Differenzen sowohl bei *philippinus* als auch bei der Varietät *celebensis* bestehen, die letztere Form doch in allen Entwicklungsstadien einen viel mehr olivenbraunen, dunklern Rücken und Kopf und eine viel geringere Entwicklung der blauen Färbung an dem Leibe zeigt, der meist rein olivengrün, mit einem bräunlich-gelben Tone gemischt erscheint.

In der Grösse scheinen dagegen keine wesentlichen Verschieden-

* H. E. Dresser's Abbildung von einem Ceylon-Vogel (A Monograph of the Meropidae, or Family of the Bee-eaters. Part. II. p. 55. 1884) zeigt in der Färbung eine grosse Annäherung an die Varietät «celebensis». Brieflich hatte der genannte Autor noch die Güte, mir mitzuthellen, dass ein Exemplar seiner Sammlung aus «Celebes» durchaus nicht die von mir angegebenen Charactere besässe. Es scheint aber dieses Stück, sowie die zwei ausserdem von Dresser untersuchten Celebes-Exemplare des Museum Tweeddale, nicht aus Original-Sendungen herzurühren, weshalb die Heimathbezeichnung vielleicht nicht so sicher ist, wie diejenige der von mir untersuchten Stücke. — Die Frage der Abtrennung einer Varietät oder Localrasse bedarf übrigens hiernach noch einer weiteren Prüfung.

heiten zu bestehen, wie die folgende Tabelle lehren dürfte, in welche ich die von Vorderman (l. c.) gegebenen Maasse und ausserdem die Ausmessungen A. Müller's von Salanga-Vögeln (Journ. f. Orn. 1882, p. 396; Separatabdr. p. 44; 1885, p. 156) vergleichsweise mit heranziehe :

	Flügelänge $\frac{c}{m}$	Schwanzlänge ohne die verlängerten Federn $\frac{c}{m}$	Firtes $\frac{c}{m}$
Salanga 1882 (Müller) ---	12.8	9.2	3.9
« 1885 (Müller)	12.5—13.2	—	—
«Ost-Asien». Mus. Brunsv.	13.2	9.1	3.96
Java (Vorderman) --- ---	13.3	9.2	3.7
« Mus. Brunsv. ---	13.3	9.2	4.10
<i>var : celebensis :</i>			
Celebes Platen <i>a</i> --- ---	13.4	9.2	4.14
« Riedel <i>A</i> --- ---	13.0	9.3	4.06
« « <i>B</i> --- ---	12.9	9.2	3.82
« « <i>C</i> --- ---	12.5	9.0	4.10
« Platen <i>b</i> --- ---	13.0	9.4	4.10
« Riedel <i>D</i> --- ---	12.4	8.9	3.63

FAM. CORACIIDAE.

16. Coracias Temmincki (Vieill.)

Walden, p. 43, sp. 40.

* « ♂. Name *Patjujung Dapo*. Iris hellnussbraun. L. 32.5; B. 59; D. 5.5 cm. Schnabel schwarz. Füsse gelbbraun. Kalibangkere. 13. V. 78.»

Ausser diesem Balge konnte ich noch 6 ausgefärbte alte Exemplare von Duyvenbode vergleichen, von denen eins unter Nr. 5444 dem Braunschweiger Museum einverleibt ist. Ausserdem sandte Riedel zwei schöne ausgefärbte Exemplare (*A* und *B*) dem Braunschweiger Museum und vier ebensolche dem Museum in St. Petersburg, die ich dort untersuchen konnte. Die letzteren Bälge sind leider alle ohne Geschlechtsbezeichnung auf Grund anatomischer Untersuchung. Nach den übereinstimmenden Angaben Brüggemann's (l. c. p. 49) und Meyer's (Ibis, 1879, p. 59), soll sich das Männchen durch eine brillantere Färbung des Blau, das Weibchen dagegen durch mattere Farbe auszeichnen. Ich bin ausser Stande hiernach die Geschlechtsbezeichnung der von mir untersuchten Bälge mit Sicherheit vorzunehmen. Wahr-

scheinlich aber werden z. B. Nr. 5444 und *A* des Braunschweiger Museums als Männchen, *B* dagegen als Weibchen anzusehen sein. Bei den ersteren beiden und dem oben erwähnten Platen'schen Balge, dessen Geschlecht anatomisch als männlich festgestellt ist, finde ich eine sehr deutliche Entwicklung weisslicher oder weiss-bläulicher Schaftstriche an den dunkelblauen Federn von Kinn und Kehle, während bei dem Balge *B* diese hellen Schaftstriche nur sehr wenig entwickelt sind. Möglicherweise ist dies nur ein Alters- und kein Geschlechts-Unterschied; denn der Platen'sche Balg trägt sonst alle Kennzeichen der Jugend, und dieser besitzt die hellen Schaftstriche in besonders intensiver Entwicklung. — Brüggemann beschreibt das Jugendkleid mit den Worten: «Schnabel viel kürzer. Gefieder mehr in's Rauchgrau. Oberkopf grünlich aschgrau.» Es trifft diese Beschreibung mit einziger Ausnahme der Färbung des Oberkopfes sehr gut bei dem mir vorliegenden jungen Männchen Platen's zu; doch dürfte dieselbe noch durch folgende Bemerkungen ergänzt werden können: Oberkopf grün-*bläulich*-aschgrau. Die mittleren oberen Flügeldeckfedern sind an ihrem frei liegenden Ende nicht dunkelblau gefärbt, sondern bieten hier von der Spitze bis zu dem dunkelblauen Basaltheile eine allmähliche Abschattirung von Rauchgraubraun durch Grün und Hellblau; hierdurch entsteht auf der Oberseite des Flügels eine matter und hauptsächlich rauchbraun gefärbte Flügelbinde. Die dunkelblauen Federn des Bürzels und Hinterrückens, sowie der ganzen Unterseite nebst den untern Schwanz-Deckfedern und den kleinen unteren Flügel-Deckfedern sind mit hellblauen Endrändern oder Spitzenflecken versehen; umgekehrt die hellblauen oberen Schwanz-Deckfedern mit dunkelblauen Rändern. Kinn und Kehle zeigen sehr stark entwickelte weissliche oder bläulich-weiße Schaftstriche, wie schon oben bemerkt. Die beiden mittleren Schwanzfedern haben in ihrer ganzen frei liegenden Endhälfte eine schmutzig braungrüne, höchstens am Schaft durch Blau unterbrochene Färbung; ebenso haben die übrigen Schwanzfedern einen ähnlich gefärbten Spitzenrand von 0.5 bis 1 $\frac{1}{m}$ Breite. Sehr auffallend ist es, dass die jederseits äusserste Schwanzfeder etwa $1\frac{1}{3}$ $\frac{1}{m}$ von der Spitze entfernt an ihrer Aussenfahne einen länglichen hellblauen Randfleck besitzt von etwa 1.7 $\frac{1}{m}$ Länge und 1—2 $\frac{m}{m}$ Breite.

Um dieses jugendliche Entwicklungsstadium besser beurtheilen zu können und besonders auch die auffallende Kürze des Schnabels

besser vor Augen zu führen, gebe ich noch die Maasse wenigstens einiger Individuen :

	Long. tot. $\frac{c}{m}$	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culm. $\frac{c}{m}$	Rostrum ab orif. nar. $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
Riedel Mus. Brunsv. A (♂?) ad.	38.0	18.3	14.0	4.8	3.36	2.65
Riedel Mus. Brunsv. B (♀?) ad.	36.5	17.8	12.6	4.4	3.28	2.6
Platen ♂ juv.	34.0	16.7	11.3	3.8	2.48	2.6

Rosenberg (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 271) hat den Locla-Namen *Lunggun-Gëu* für diese Art angegeben; Meyer (Ibis, 1879, p. 59) notirt den malayischen Namen «*Kapala-biru*» d. i. Blaukopf und den Alfuren-Namen in der Minahassa «*Pateh-rokos*». Sehr anschaulich schildert Wallace (Malayischer Archipel, deutsch von A. B. Meyer, Bd. 1, p. 306) die Art und Weise des Lebens und der Bewegung dieses Vogels, der offenbar hierin sehr unserer deutschen Mandelkrähe gleicht.

FAM. ALCEDIDAE.

17. *Sauropatis chloris* (Bodd.)

Walden, p. 44, sp. 43.

Fünf Exemplare, alle bezeichnet: «Name *Tjiki*. Iris braun. Schnabel schwarz. Wurzelhälfte des Unterschnabels gelbweiss. Füsse schwarz.

- a) «♂. L. 22; B. 37; D. 5 cm. Mangkassar. 27. I. 78.»
- b) «♂. « 22; « 38; « 4 « Máros-Wasserfall. 14. II. 78.»
- c) «♂. « 23; « 36; « 3 « Kalibangkere. 11. III. 78.»
- d) «♂. « 22; « 36; « 4 « 1. V. 78.»
- e) «♀. « 22; « 39; « 4 « 7. VII. 78.»

Die beiden Männchen *c* und *d* sind wahrscheinlich sehr alt mit ganz rein weisser Brust oder doch nur mit Spuren dunkler Federränder an dieser Stelle. Der Balg *b*, sonst übereinstimmend, zeigt die dunklen Federränder deutlicher; *a* hat in dem bedeutend kürzern Schnabel (vom vordern Rande des Nasenloches bis zur Spitze nur 3.2 $\frac{c}{m}$, während dieses Maass sonst bis zu 4.1 beträgt), der röstgelblichen Färbung der Flecken hinter den Nasenlöchern und dem gelblichen Farbentone der Brust mit deutlichen dunklen Rändern, wie ich glaube die Zeichen der Jugend, ungefähr wie Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, p. 53) diesen Zustand beschrieben hat. Das Weibchen *e* entspricht in Färbung und Schnabelgrösse dem Männchen *b*.

Von Duyvenbode herrührende Bälge untersuchte ich fünf, unter denen sich zwei vermuthlich alte mit weisser Brust, ein Exemplar mitt-

lerer Entwicklung und zwei jüngere mit sehr starker Ausbildung der schwarzen Ränder an den weissen Federn befanden. Von den letzteren gehört eins, das ausserdem gerade am hellen Nackenbande auffallend breite schwärzliche Ränder zeigt, jetzt unter Nr. 6689 dem Braunschweiger Museum an. Dasselbe Museum erhielt auch von Riedel drei Bälge, die ich schon an einer anderen Stelle als zwei ältere Individuen und ein jüngeres bezeichnen und mit Exemplaren von Amboina und Ceram in Vergleichung ziehen konnte (Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, 1882 p. 421 und Proc. Zool. Soc. 1882, p. 705). — Riedel schenkte dem Petersburger Museum acht Bälge, unter denen sich fünf alte in gewöhnlicher Färbung mit weisser Brust, ferner zwei andere alte, nur durch die schmutzig-schwärzliche Färbung der Kopfplatte abweichend, und ein offenbar jüngeres Individuum befinden. Dieses letztere mit schmutzig-schwärzlicher Kopfplatte und grünlichem, mit Braun gemischtem Rücken und deutlichen schwarzen Rändern an Brust und Nackenband dürfte einigermassen dem von mir (Proc. Zool. Soc. 1882, p. 705) beschriebenen, an *Sauropatis sordida* Gould erinnernden Exemplare des Braunschweiger Museums von Ceram ähneln, das jetzt die Nummer 6579 trägt.

Brüggemann hatte 52 Exemplare zur Untersuchung vor sich, und konnte die Kleider von Nestjungen, von etwas ältern Exemplaren und von in der Mauser stehenden Individuen beschreiben. Trotzdem musste er erklären, dass er über die Kleider dieses Vogels nicht vollständig in's Klare gekommen sei. Sehr ausführlich handelt über diese Art Salvadori in seiner Ornitologia della Papuasias (Vol. I. p. 470). Im Allgemeinen glaube ich mit dem letztern Gelehrten und mit Kutter (Journ. f. Ornith., 1882, p. 171), dass der gelbliche oder gar rostfarbene Anflug auf der Unterseite und an den Nasenflecken und die stärkere Entwicklung der dunklen Ränder an den hellen Federn als Zeichen der Jugend zu betrachten sind; doch scheint mir dies noch nicht absolut sicher, und es dürfte gewiss zweckmässig sein, um endlich Klarheit über diese Verhältnisse zu erhalten, nicht nachzulassen in der genauen Untersuchung und Vergleichung besonders solcher Bälge, welche mit genauen Daten über das Geschlecht und die Zeit der Erlegung und mit Beobachtungen über das relative Alter versehen sind. Der malayische Localname ist nach Meyer (Ibis, 1879, p. 61): «*Radja-udan-biru*» d. h. blauer Königsfischer, und die Alfuren in der Minahassa nennen den Vogel «*Kikiskatanaän*».

18. *Callialcyon rufa* (Wallace)

Walden, p. 44, sp. 46.

* «♂. Name *Sumpotito*. Iris graubraun. L. 28; B. 39; D. 5 cm. Schnabel und Füsse lackroth. *Kalibangkere*. 11. III. 78.»

Indem ich diese Form in der Ueberschrift als *rufa* Wallace und nicht wie dies Brüggemann und Sharpe gethan haben, als *coromanda* (Lath.) *var. rufa* bezeichne, möchte ich die Frage der Artberechtigung meinerseits nicht zu entscheiden wagen; dazu habe ich ein zu geringes Vergleichsmaterial in Händen. Ich kann nur erklären, dass der vollständig (auch an der Basis des Unterschnabels) rothe Schnabel und die bedeutendere Grösse, besonders der Flügel, die Celebes-Form, soviel ich sehe, leicht von *coromanda* unterscheiden lässt. Ich darf daher in der Benennung wohl Wallace, Walden u. A. folgen unter dem Vorbehalte, dass ich selbst ein eigenes Urtheil dabei auszusprechen vermeide.

Das von Platen gesammelte Exemplar hat ziemlich verlängerte, an der Basis weisse, an der Spitze blaue Bürzelfedern und einen sehr brillanten Purpur- und Lilaschein des braunen Gefieders; es ist daher wohl als *altes* Männchen anzusprechen. — Von Riedel erhielt das Braunschweiger Museum ein jüngeres Individuum, das ich schon bei einer andern Gelegenheit im Vergleich mit einem alten Weibchen von *coromanda* aus Borneo beschrieben und gemessen habe (Journ. f. Ornith. 1882. p. 248). Das vorliegende alte Männchen misst im Balge:

Long. tot. 26.5; Ala 11.5; Cauda 6.6; Culmen 5.7; Mandibula (Rictus¹) 6.5 $\frac{1}{m}$.

A. Müller (Ornis d. Ins. Salanga, J. f. O. 1882, p. 398, Sep. p. 46) glaubt, dass die Celebes-Form sich durch geringere Grösse auszeichne. Mir scheint das Verhältniss gerade umgekehrt zu sein, in welchem Sinne sich auch Walden (l. c.) ausspricht. Nach Meyer (Ibis, 1879, p. 62), führt der Vogel den malayischen Namen: «*Radja-udan-mera*», d. h. rother Königsfischer.

FAM. CYPSELIDAE.19. *Macropteryx Wallacei* (Gould)

Walden, p. 45, sp. 52.

* «♂. Name *Rewata*. Iris dunkelbraun. L. 21; B. 45; D. — 0.8 cm. Schnabel und Füsse schwarz. *Kalibangkere*. 21. III. 78.»

¹ So ist auch das citirte Maass des Riedel'schen Balges zu verstehen.

Auch bei dieser Form giebt mir das vorhandene Material nicht genügende Aufklärung darüber, ob dieselbe als eine von *M. klecho* (Horsf.) verschiedene Art, oder nur als eine Varietät aufgefasst werden darf. Brüggemann (Abh. Naturw. Ver. Bremen, Bd. V, p. 55) neigte zu der letzteren Ansicht und begründete dieselbe durch die Mittheilung, dass zwar die meisten Celebes-Exemplare durch eine beträchtlichere Grösse und einen auffallend mehr dunkelblauen Metallschimmer auf den grünen Federn ausgezeichnet sind, dass aber auch kleinere Vögel mit einer Flügellänge von 17.5 $\%$ _m und deutlich grünlich-blauem Metallschimmer vorkämen, die dann *klecho* schon sehr nahe kommen würden. Andererseits sind Walden und A. B. Meyer der Gould'schen Ansicht gefolgt und haben den Vogel für specifisch verschieden gehalten. Das mir vorliegende Material (ausser dem Platen'schen Balge habe ich noch zwei Exemplare von Duyvenbode untersuchen können und sieben Bälge, welche Riedel dem Braunschweiger Museum geschenkt hat) kann weder zur Bestätigung der einen noch der andern Ansicht benützt werden; die Flügellängen schwanken bei den ausgewachsenen Individuen zwischen 18.5 und 17.8 $\%$ _m, und sinken bei zwei ganz jugendlichen auf 17.1 $\%$ _m, und der dunkelblaue Metallschimmer ist sehr verschieden entwickelt, auffallenderweise gerade am geringsten bei demjenigen Balge, der die grösste Flügellänge (18.5 $\%$ _m) darbietet, d. i. dem von Platen gesammelten Stücke, das mit einer zufälligen Abnormität behaftet ist, indem die vierte Schwungfeder der rechten Seite in der Länge etwas verkümmert und grösstentheils weiss gefärbt ist. Es ist dieser Vogel von Platen als Männchen bezeichnet, und dies bestätigt die Thatsache, dass die Männchen einen kastanienbraunen Flecken in der Ohrgegend besitzen, der den Weibchen fehlt. Wenn ich nach dem Vorhandensein oder Fehlen dieses braunen Fleckens die Geschlechtsbezeichnung auch bei den Riedel'schen sieben Bälgen vornehme, so erhalte ich folgende Reihenfolge nach der Länge der Flügel: *A* und *B* zwei alte Männchen mit einer Flügellänge von 18.2 $\%$ _m, mit stark dunkelblauem Metallschimmer und sehr stark entwickelter Haube, die vielleicht in Folge eines Defektes bei dem Platen'schen Balge sehr viel geringer sich zeigt, bei *B* die Unterseite heller als bei *A*, während der Platen'sche Balg in dieser Beziehung in der Mitte zwischen beiden steht; *C* ein ebenfalls ausgefärbtes Männchen, welches an das Petersburger Museum abgegeben ist, *D* und *E* zwei Weibchen mit ähnlicher Gesamtfärbung, alle drei mit einer Flügellänge von

17.8 φ_m und mit mehr oder weniger deutlichem dunkelblauen, Metallschimmer; zuletzt kommen *F* und *G*, zwei Individuen im Jugendkleide, von denen das erste wegen der Andeutung des braunen Ohrfleckens als Männchen, das letztere wegen des Fehlens desselben, obgleich die Kopfbefiederung schon mehr als bei *F* entwickelt ist, wahrscheinlich als Weibchen anzusprechen ist, mit einer Flügellänge von 17.1 φ_m und fast ohne jeden dunkelblauen Metallschimmer. Diese beiden jugendlichen Vögel tragen ein interessantes, offenbar noch jüngeres *Uebergangskleid*, als es Brüggemann (l. c. p. 56) beschrieben hat, und es dürfte von Interesse sein, dieses etwas eingehender zu beschreiben:

Junges Männchen: Im Allgemeinen schon von der Färbung der alten Männchen. Doch wird der braune Ohrfleck nur durch wenige in der Endhälfte rothbraune Federn angedeutet. Das Grün des Kopfes, Vorderrückens, Schwanzes und der Flügel zeigt nur sehr wenig bläulichen, hauptsächlich grünlichen und an manchen Stellen auch gar keinen Metallschimmer. Die Haube klein; die längsten grünen Haubenfedern aber doch schon 2.2 φ_m lang, an der Spitze schmal bräunlich berandet; die darunter gelegenen kurzen Kopffedern grün mit breiten hellbräunlichen Rändern. Zwischen diesen grünen Kopffedern sind ganz hell braungraue Federn mit weissen Rändern unregelmässig eingestreut. Die grünen Federn des Vorderrückens, die Hand-Schwungfedern mit Ausnahme der ersten, die mittleren kürzern Schwanzfedern mit ihren oberen grünen Deckfedern haben schmale weissliche Ränder. Die Bürzelfedern sind nicht silbergrau, sondern matt braungrau mit hellen Rändern; am Hinterrücken nur eine Andeutung des späteren silbergrauen Farbentones. Die grösseren oberen Flügeldeckfedern grösstentheils mattgrün ohne Metallschimmer mit hellen Rändern; die innersten Mittelschwingen reinweiss mit dunkler brauner subterminaler Querbinde. Aehnliche weisse mit Querbinde dicht vor der Spitze versehene Federn der ganzen hellgrauen Unterseite an verschiedenen Stellen unregelmässig, aber zahlreich beigemischt. In derselben Weise ist Kinn und Kehle mit gelblichbraunen dunkel berandeten Federn durchsetzt.

Junges Weibchen: Sehr ähnlich dem jungen Männchen, nur ohne jede Andeutung von den für das Männchen charakteristischen, in der Endhälfte grösstentheils rothbraunen Federn in der Ohrgegend; die grünlichen Federn an dieser Stelle nur mit einem schmalen bräunlichen Rande versehen, ähnlich den Federn auf dem Oberkopfe, die aber einen

schmaleren hellen Rand als beim Männchen besitzen. Die Haubenfedern, deren längste etwa 2.3 $\frac{c}{m}$ lang sind, zum Theil schon vollständig grün ohne jeden hellen Rand an der Spitze, zum Theil mit ganz schmalen Rändern. Ebenso sind die hellen Ränder auf dem Rücken und an den Schwung- und Schwanzfedern sehr schmal oder fehlend, der Bürzel schon stärker mit silbergrauen Federn gemischt. An Kinn und Kehle nur wenige schmutzig weisse oder isabellfarbene Federn mit dunklem Rande, und hauptsächlich nur seitlich eingestreut.

Zum Schluss will ich einige Maasse von Individuen der verschiedenen Entwicklungsstadien geben:

	Long. tot. $\frac{c}{m}$	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culm. $\frac{c}{m}$	Rictus $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
♂ ad. Platen	23.9	18.5	11.4	0.62	2.05	0.85
♂ ad. B	24.3	18.2	11.2	0.62	2.09	—
♂ ad. C	24.5	17.8	10.8	0.64	1.96	0.76
♀ ad. D	24.4	17.8	11.8	0.70	2.06	—
♀ ad. E	25.3	17.8	11.4	0.65	2.07	—
♂ juv. F	22.3	17.1	9.2	0.60	1.95	—
♀ juv. G	22.0	17.1	9.6	0.61	1.95	—

Exemplare dieser Art von Mangkassar befinden sich in dem Museum Walden und im Museum Heineanum verzeichnet, beidemale aber ohne Angabe des Sammlers. — Andere Vorkommnisse in Süd-Celebes scheinen in der Literatur sich nicht zu finden. So ist Platen der erste Sammler, dessen Namen für das Vorkommen in dieser Gegend der Insel Bürgschaft leistet. Rosenberg (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 271) hat den Local-Namen *Peapatta* angeführt, Meyer (Ibis, 1879, p. 65) den malayischen Namen: «*Burong-pedáng*».

FAM. BUCEROTIDÆ.

20. *Buceros exaratus* Temm.

Walden, p. 47, sp. 57.

Vierzehn Exemplare. Bei allen steht auf den Etiketten: «Name *Tolo Tolo* Iris rothbraun (nur bei ♀ g braun). Spitzentheil des Schnabels horngrau. Horn

braun (bei ♂ *c*, *d* und *e* bräunlich und bei allen Weibchen gelbbraun), übrige Theile schwarz und gelb. Füsse schwarz. **Kalibangkere**. Bei allen Männchen: «Augenkreis citronengelb. Abbildungen nicht richtig in Walden's Birds of Celebes, da die Kehle und Seiten des Kopfes beim ♂ nicht weiss, sondern schön hellcitronengelb sind. Jedoch verbleichen dieselben bald». Bei allen Weibchen: «Augenkreis schwarz. Horn gelbbraun».

a) « ♂. L. 57 ; B. 80 ; D. 17 cm. 13. III. 78.»	
b) « ♂. « 48 ; « 67 ; « 15.5 « 28. IV. 78.»	
c) « ♂. « 54.5 ; « 76 ; « 15.5 « 29. V. 78.»	} («Horn bräunlich.»)
d) « ♂. « 55 ; « 77 ; « 15.5 « 31. V. 78.»	
e) « ♂. « 50 ; « 76 ; « 15 « 7. VI. 78.»	
f) « ♂. « 53 ; « 73 ; « 15.5 « 13. VI. 78.»	
g) « ♀. « 50 ; « 66 ; « 14 « 14. III. 78.»	} («Iris braun.») («Horn gelbbraun.»)
h) « ♀. « 47 ; « 65 ; « 14 « 26. IV. 78.»	
* i) « ♀. « 50 ; « 76 ; « 15.5 « 29. V. 78.»	} («Horn gelbbraun.»)
k) « ♀. « 49.5 ; « 70 ; « 14 « 4. VI. 78.»	
l) « ♀. « 52 ; « 71.5 ; « 15 « 11. VI. 78.»	
m) « ♀. « 45 ; « 69 ; « 15 « 14. VI. 78.»	
n) « ♀. « 49 ; « 72 ; « 14 « 14. VI. 78.»	
o) « ♀. « 50 ; « 75 ; « 15 « 18. VI. 78.»	

Ausser diesen 14 sorgfältig etikettirten Bälgen konnte ich in St. Petersburg ein von Riedel stammendes Männchen mittleren Alters und in Braunschweig zwei von G. A. Frank in Amsterdam geschenkte Vögel (♂ und ♀), sowie vier Bälge von Duyvenbode, die ich durch G. Schneider in Basel erhielt, sämmtlich Männchen in verschiedenem Alter, untersuchen.

Die dem Geschlechte nach sorgfältig etikettirte Reihe von Platen-schen Bälgen bestätigt vollständig die Thatsache, dass die Männchen eine helle, im Balge weissliche, die Weibchen dagegen eine mit der übrigen Körperfärbung übereinstimmende schwarze Färbung von Kehle, Wangen, Ohrdecken, Seiten des Nackens und Superciliarstreifen besitzen. Diese weissliche Färbung zeigt sich im Leben nach den citirten Beobachtungen Platen's nicht rein weiss, sondern hellcitronengelb, worauf auch schon A. B. Meyer (Field Notes, Ibis 1879, p. 65) und Rosenberg (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 274) hingewiesen haben. Die mir vorliegenden, bezw. von mir genauer untersuchten Männchen bieten alle Abstufungen in der Entwicklung des Horns von dem Stadium an, wo dasselbe sich noch gar nicht oder kaum von der Firste des Schnabels abhebt, bis zu dem Stadium, wo dasselbe auf der Firste des Schna-

bels nach vorn sich verlängernd in stetigem Zusammenhange mit dem Oberschnabel soweit vorragt, dass es fast die Schnabelspitze selbst zu bilden im Begriffe ist, und ohne gleichzeitig eintretende Abstossung sicherlich 'gebildet haben würde. — Die geringste Entwicklung des Horns besitzen zwei jugendliche Individuen von Duyvenbode, von denen eins unter Nr. 6691 dem Braunschweiger Museum einverleibt worden ist. Horn und Oberschnabelfirste bilden hier einen fast gleichmässigen Bogen, und nur das Vorhandensein von jederseits zwei mehr oder weniger tiefen Furchen über der Furche des Nasenloches in den ersten beiden Dritteln des Oberschnabels deutet auf die Entwicklung des Horns hin. Die weisse Färbung des Kopfes ist hier auch noch eine sehr geringe und nur durch die Einstreuung weisslicher Federn über und hinter den Augen sowie an der Kehle einigermaassen scheckig angedeutet. Anderseits sind Flügeldecken und Unterseite schon schwarz und nicht mehr dunkelbraun, wie Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, p. 56) dies für das noch jüngere Kleid beschrieben hat. Die Schnabelbasis hat keine Spur von orangegelber Färbung. — Ein nächstfolgendes Stadium repräsentirt Platen's Balg *b* mit deutlich citronengelber und schwarzer Schnabelbasis und mit einem nach vorn sich schon deutlich winkelig absetzenden Horne, das der Krümmung nach etwa $6 \frac{1}{m}$ lang ist; an diesem Balge ist die helle weissliche Färbung des Kopfgefieders schon deutlich, wie bei allen anderen Männchen ausgebildet. Es folgen sodann das Riedel'sche Männchen in St. Petersburg, ein Balg mittlerer Entwicklung von Duyvenbode, Platen's Balg *e* und das von Frank herrührende, durch bräunliche eingestreute Flügeldeckfedern sich auszeichnende Männchen des Braunschweiger Museums Nr. 5374, dessen Horn etwa $7 \frac{1}{m}$ lang ist. Bei allen diesen sind die Furchen am Schnabel flacher, und es ist der vordere Abfall des Horns kein steiler, sondern ein allmählicher, und es macht derselbe nicht den Eindruck des Abgestossenseins, während dies bei den folgenden der Fall ist, die auch mit tieferen Furchen versehen nach der Entwicklung des Horns ungefähr folgendermaassen folgen: Platen's Bälge *d*, *f*, *a*, *c* und endlich ein altes Männchen von Duyvenbode, das unter Nr. 5438 als ein Geschenk des Herrn G. Schneider in Basel dem Braunschweiger Museum angehört. Mit dem grösseren Alter nehmen auch die abwechselnd schwarz und citronen- oder orangegelb gefärbten Querfurchen und Leisten an der Basis des Unterkiefers an Zahl und Grösse zu. Bei

dem letzterwähnten Stücke ist diese Färbung, vielleicht in Folge des Alters des Balges, ganz verschwunden; das in Folge der Abstossung noch etwa 2 $\frac{c}{m}$ von der Schnabelspitze entfernt bleibende Horn misst hier der Krümmung nach etwa 8.5 $\frac{c}{m}$ und erhebt sich in seinen vordern Theilen etwa 1 $\frac{c}{m}$ über die Firste des Oberschnabels. — Nach den neun mir vorliegenden Weibchen, die alle in dem Gefieder einfarbig schwarz, und zum Theil recht alt erscheinen, zu urtheilen, muss bei diesen die Ausbildung des Horns einigermaassen hinter derjenigen bei den Männchen zurückbleiben. Selbst bei den ältesten Individuen reicht das Horn nicht soweit bis zur Schnabelspitze vor und fällt nicht so schroff zur Firste ab, wie bei den Männchen. Das jüngste Platen'sche Weibchen *m* entspricht in der Entwicklung des Horns ungefähr dem Männchen *b*; das augenscheinlich älteste Weibchen *n* dagegen ungefähr nur dem Männchen *f*. Nach dem vermuthlichen Alter ansteigend, gruppiren sich die Platen'schen Bälge von Weibchen ungefähr folgendermaassen: *m, k, o, h, l, g, i, n*. Ungefähr in der Mitte würde das Frank'sche Weibchen mit einer Totallänge von 47.8 $\frac{c}{m}$ einzuschieben sein, das kürzlich im Tausch das Petersburger Museum erhalten hat. Bemerkenswerth ist bei allen vorliegenden Weibchen, dass die gelbe Färbung an der Unterschnabel-Basis sehr viel geringer entwickelt ist, als bei den Platen'schen Männchen. — Die Durchschnittsmaasse der Weibchen scheinen im Allgemeinen geringer als diejenigen der Männchen zu sein, worauf Walden (l. c.) schon aufmerksam gemacht hat. Dies erläutern auch die oben wiedergegebenen Maasse Platen's an den frischen Vögeln, die jedoch zugleich beweisen, dass die grössern Weibchen die kleineren (nach der Schnabelbildung oben zugleich als jünger constatirten) Männchen an Grösse übertreffen können.

Die Reihenfolge, die ich oben nach der Schnabelentwicklung glaubte constatiren zu können, spricht sich zwar im Allgemeinen, aber doch nicht in jedem einzelnen Falle auch in der Grössenentwicklung aus, ein Beweis dafür, dass entweder die Schnabelentwicklung oder die allgemeine Körpergrösse, oder gar, wie wahrscheinlich, beides nicht genau mit dem Alter parallel zunimmt, wie ja auch nach Analogie mit anderen Vogelarten zu erwarten ist.

Die Vermuthung Walden's, dass die Art vielleicht auf den Nord-Osten der Insel beschränkt sei (Forsten hatte die Art bei Tondano zahl-

reich erbeutet, Meyer inzwischen auch bei Paguatt am Golf von Tomini gefunden; aber weiter nach dem Süden zu war vor Platen das Vorkommen noch nicht constatirt), wird jetzt durch Platen's Sammlungen von der südlichsten Halbinsel von Celebes vollständig ungültig. — Um die Grössenverhältnisse noch besser der Beurtheilung unterwerfen zu können, lasse ich von einer grössern Reihe der untersuchten Bälge die wichtigsten Maasse folgen, wobei ich bemerken muss, dass die Flügelmaasse vielleicht wegen der bei den meisten Männchen (5438, *c*, *f*, *d*, 5374, *e*) und einigen Weibchen zu constatirenden Mauser in den Schwungfedern nicht genau den wirklichen Längen im ausgewachsenen Zustande der Federn entsprechen dürften:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Rictus $\frac{c}{m}$
<i>I. Männchen.</i>			
Duyvenbode 5438 ---	25.2	21.5	9.7
Platen <i>c</i> --- ---	24.3	21.3	9.3
“ <i>a</i> --- ---	24.8	22.2	9.8
“ <i>f</i> --- ---	23.7	21.8	9.9
“ <i>d</i> --- ---	24.7	21.0	10.2
Frank 5374 --- ---	24.2	22.0	9.4
Platen <i>e</i> --- ---	22.3	21.0	9.1
“ <i>b</i> --- ---	22.3	19.5	9.1
Duyvenbode 6691 ---	21.8	18.0	8.8
<i>II. Weibchen.</i>			
Platen <i>n</i> --- ---	23.3	19.0	9.1
“ <i>i</i> --- ---	22.0	17.6	9.8
“ <i>g</i> --- ---	20.8	18.8	>9.2
“ <i>l</i> --- ---	22.0	19.8	8.6
Frank. Mus. Petrop. ---	22.8	20.2	9.2
Platen <i>h</i> --- ---	20.5	17.7	8.8
“ <i>o</i> --- ---	22.7	18.8	9.1
“ <i>k</i> --- ---	23.0	20.3	9.0
“ <i>m</i> --- ---	21.8	19.5	8.3

Rosenberg (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 274) hat den Vulgärnamen *Hele-hele* notirt; A. B. Meyer (Ibis, 1879, p. 65) führt noch drei andere Local-Namen (malayisch «*Karaka*» nach dem Schrei, alfurisch im nördlichen Theile der Minahassa: «*Karokok*» und in Tondano

«*Kerek-kerek*») an. Die überraschende Angabe von Alph. Dubois (Bulletin du Musée Royal d'Hist. Nat. de Belgique, Tome III, 1884, p. 210), dass nach Meyer bezw. Exemplaren des Brüsseler Museums diese Art ausser auf Celebes auch in Malacca vorkommen soll, beruht gewiss auf einem Irrthum oder Schreibfehler.

21. *Cranorrhinus cassidix* (Temm.)

Walden, p. 47, sp. 58.

Zwölf Exemplare, alle bezeichnet: «Name *Alo*. Iris orange (bei den Weibchen *d*, *f*, *g*, *h*, *i* und *m* orangebraun). Füsse schwarz. *Kalibangkere*». In Bezug auf die bei den Geschlechtern verschiedene Färbung des Kopfes ist von dem Sammler auf Zeichnungen verwiesen, die mir leider nicht vorliegen. Rosenberg hat die Farbe der Halshaut als bläulichweiss bezeichnet; ausführlichere Angaben darüber macht A. B. Meyer (Ibis, 1879, p. 65). Bei dem jungen Männchen *b* ist der Pupillenrand als heller bezeichnet; *b* u. *c* sind als junge Männchen angeführt.

<i>a</i>) « ♂.	L. 92;	B. 140;	D. 18 cm.	2. VI. 78.»
<i>b</i>) « ♂.	« 85;	« 130;	« 18 «	3. VI. 78.»
* <i>c</i>) « ♂.	« 85;	« 130;	« 18 «	3. VI. 78.»
<i>d</i>) « ♀.	« 72;	« 115;	« 15 «	20. III. 78.»
<i>e</i>) « ♀.	« 70;	« 100;	« 15 «	13. VI. 78.»
<i>f</i>) « ♀.	« 78;	« 125;	« 18 «	16. VI. 78.»
<i>g</i>) « ♀.	« 79;	« 127;	« 17 «	16. VI. 78.»
<i>h</i>) « ♀.	« 78;	« 126;	« 18 «	23. VI. 78.»
* <i>i</i>) « ♀.	« 80;	« 125;	« 18.5 «	28. VI. 78.»
<i>k</i>) « ♀.	« 83;	« 117,5;	« 18.5 «	4. VII. 78.»
* <i>l</i>) « ♀.	« 81;	« 126;	« 19 «	4. VII. 78.»
<i>m</i>) « ♀.	« 81;	« 125;	« 17.5 «	8. VII. 78.»

Ausser diesen zwölf Exemplaren konnte ich ein ziemlich altes ♂ mit goldgelblichem Halse und rothbraunem Hinterkopfe im Petersburger Museum untersuchen, und im Braunschweiger Museum befinden sich zwei Männchen, ein ganz altes (Nr. 5437) und eins mittlerer Entwicklung (Nr. 6692), welche durch Vermittlung des Herrn G. Schneider von Duyvenbode herkommen. Dazu kommt noch ein junges Weibchen, welches Dr. Schaufuss von Celebes erhalten und wegen der jugendlichen unentwickelten Form des Horns für eine abweichende Art oder Varietät angesehen hatte, in dem Preis-Verzeichnisse von 1874, CXXII, unter Nr. 57 aufgeführt. Im Folgenden werde ich hauptsächlich auf die mir noch jetzt vorliegenden fünf Männchen und neun Weibchen Bezug nehmen, da ich die nicht mehr in meinen Händen befindlichen beiden Bälge

nicht auf alle zur Besprechung zu ziehenden Verhältnisse geprüft habe, ehe ich sie aus den Händen gab.

Was die Unterschiede der beiden Geschlechter anbetrifft, so ist ganz allgemein das Männchen durch die goldgelbe, bisweilen mehr rostfarbene Färbung des Halses und die dunkel rothbraune Färbung des Hinterkopfes und Nackens ausgezeichnet, während diese Theile bei dem Weibchen schwarz, ähnlich wie die Flügel und der Rumpf, erscheinen, so dass der bei beiden Geschlechtern vollständig oder doch grösstentheils weisse Schwanz allein die schwarze Farbe des Gefieders unterbricht. Ferner ist, nach den vorliegenden Stücken und den von Walden Lenz u. A. beschriebenen Exemplaren zu urtheilen, das Horn bei dem Weibchen stets gelb von gleicher Farbe mit dem übrigen Schnabel und sehr stark seitlich zusammengedrückt, bei dem Männchen dagegen schmutzig-roth und viel weniger flach; auch sind die Männchen auffallend grösser als die Weibchen, wie schon die an den frischen Vögeln gewonnenen Maasse des Sammlers beweisen und die spätere Tabelle einiger anderer Maasse des Weiteren erläutern wird.

Es war die Frage von Walden (l. c., p. 50) aufgeworfen, ob die Zahl der schrägen Querleisten auch einen Geschlechtsunterschied bedeutete, und Brüggemann gab schon einige Daten zur Beantwortung dieser Frage, ohne aber ein definitives Urtheil auszusprechen (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, p. 56). Nach dem mir vorliegenden Materiale glaube ich mit Sicherheit behaupten zu können, dass hierin ein Geschlechtsunterschied *nicht* liegt, dass die Zahl der Querleisten oder Wülste an der Schnabelbasis vielmehr, bei beiden Geschlechtern gleichmässig, einzig und allein von dem Alter abhängt. Auf die Wahrscheinlichkeit dieses Verhältnisses, die ganz analog sein würde dem Wachsen der Zahl der Wülste bei einigen anderen Bucerotiden, hatte schon A. B. Meyer (Ibis, 1879, p. 67) hingewiesen bei Besprechung des malayischen Vulgärnamens «*Burong-taun*», d. h. «Jahres-Vogel», und des Glaubens der Eingebornen, dass der Vogel mit jedem Jahre eine Leiste mehr bekomme, so dass bei älteren Individuen die Zahl der Leisten von Ober- und Unterschnabel zusammen genommen bis sieben steigen könne. Am Deutlichsten wird das Wachsen der Zahl der Wülste an der Basis des Schnabels mit der vollkommenen Entwicklung des Schnabels und mit dem Alter, wie ich glaube, bewiesen durch die Reihe der neun von Platen gesammelten Weibchen. Wenn man den Totaleindruck des Vogels und besonders des

Schnabels berücksichtigt und hauptsächlich auch die relative Entwicklung des Horns, das bei jüngeren Individuen am vordern Ende sanfter abfällt, bei solchen mittleren Alters ziemlich senkrecht, und endlich bei den ältesten Individuen weit nach vorn schnabelartig übergebogen sich zeigt, gerade wie bei den ältesten Männchen (vgl. den Holzschnitt Fig. 3 bei Walden, l. c., p. 49, während die Fig. 4 nur das mittlere Entwicklungsstadium des weiblichen Horns repräsentirt), — wenn man bei Berücksichtigung aller dieser Verhältnisse die neun Bälge gruppiert von den jüngeren einerseits bis zu den ältesten andererseits, so erhält man ziemlich genau die folgende Zahlen-Reihe für die Wülste, wobei ich in den einzelnen Formeln über dem Strich die Wülste des Oberkiefers, unter dem Strich diejenigen des Unterkiefers, und jedesmal wieder links und rechts die jederseits auftretenden Leisten gesondert bezeichne, und ein unvollkommener Wulst mit $\frac{1}{2}$ angedeutet wird :

<i>i</i>	<i>k</i>	<i>e</i>	<i>d</i> *	<i>g</i>	<i>m</i>	<i>f</i>	<i>h</i>	<i>l</i>
$\frac{2.2}{3.3}$	$\frac{3.3}{3.3}$	$\frac{3.3}{3\frac{1}{2}.3}$	$\frac{3.3}{4.4}$	$\frac{3.3}{4.4}$	$\frac{3.3}{4.4}$	$\frac{3.3}{4.4}$	$\frac{3.3}{4\frac{1}{2}.4}$	$\frac{4.4}{5.5}$

Lenz beschreibt ausserdem ein Weibchen, das nach meiner Bezeichnungsweise die Formel $\frac{4.4}{4.4}$ darbieten müsste, und Brüggemann neben anderen ein solches mit der Formel $\frac{2.2}{2.2}$. Da die noch ganz jungen Weibchen sicherlich, den jungen Männchen analog, keine Wülste besitzen werden, was auch Meyer behauptet, so ist vielleicht anzunehmen, dass in den ersten Entwicklungsstadien auch noch die Formeln $\frac{1.1}{1.1}$ und $\frac{1.1}{2.2}$ nebst Uebergängen zu finden sind. Dann würde die Reihe keine Lücken mehr aufweisen. — In gewisser Weise geht auch die Zahl der wellenförmigen Vertiefungen an den Seiten des Horns selbst dem Anwachsen der Wülste an der Schnabelbasis parallel: solcher Vertiefungen finden sich jederseits z. B. :

* Der Balg *d* ist durch *braune* Schwungfedern zwischen den schwarzen besonders ausgezeichnet.

- 3 bei *i*;
 4 bei *k*, *d* und *g*;
 5 bei *e*, *m* und *f*, und endlich
 6 bei *h* und *l*.

Es ergibt sich hieraus, dass Walden zu der Meinung, als seien fünf solche Vertiefungen für das Weibchen charakteristisch, nur dadurch gelangen konnte, dass ihm zufällig nur Weibchen dieses mittleren Entwicklungsstadiums vorlagen. Ich bemerke noch hierzu, dass die beiden letztangeführten Individuen *h* und *l* nach vorn geneigte Hörner besitzen und das Horn von *l* sogar mehr oder weniger spitz schnabelartig vortritt. — Wenn Walden offenbar wegen unzureichenden Materials die Bildung des Schnabels bei den *Weibchen* nicht richtig beurtheilte, so dürfte anderseits die Richtigkeit seiner durch Figuren erläuterten Darlegung der Entwicklung des männlichen Schnabels die grösste Anerkennung verdienen. Die mir vorliegenden fünf Männchen lassen sich ganz ungezwungen auf die drei von ihm unterschiedenen Entwicklungsstadien vertheilen. Nach dem zunehmenden Alter gruppiert folgen dieselben auf einander so, dass *c* und *b* dem ersten, 6692 dem zweiten, und endlich *a* und 5437 dem letzten Stadium entsprechen; es ist nur dabei zu erwähnen, dass 6692 noch keine Spur einer aufliegenden Lamelle an der Schnabelbasis zeigt, und dass die beiden ältesten Individuen in der Zahl der Wülste an der Schnabelbasis von Walden's Figur 3 abweichen, welche nach meiner oben erläuterten Bezeichnungsweise die Formel $\frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 3}$ darbietet, ein Verhältniss, das auch Brüggemann als Regel bezeichnet. Der genannte Forscher hatte aber auch Männchen mit der Formel $\frac{2 \cdot 2}{2 \cdot 2}$ und $\frac{2^{1/2} \cdot 2^{1/2}}{3 \cdot 3}$ beobachtet. Das mir vorliegende Männchen *a* besitzt nun die Formel $\frac{3 \cdot 3}{4 \cdot 3^{1/2}}$ und A. Dubois (Revue critique des Oiseaux de la Famille des Bucerotidés: Bullet. du Musée Royal d'Hist. Nat. de Belgique. Tome III, 1884, p. 192) giebt an, dass bei alten Männchen dieser Art die Basis beider Kiefern mit drei oder vier tiefen Falten versehen ist, was vier oder fünf Wülste bedeuten würde. So sind also auch bei den Männchen fast dieselben Zahlen-Reihen beobachtet, wie ich

dieselben bei den Weibchen constatiren konnte. — Das, wie ich glaube, älteste mir vorliegende Männchen, zugleich das grösste (Nr. 5437) zeigt vielleicht in Folge künstlicher Abbröckelung der basalen Wülste, vielleicht aber auch in Folge des höheren Alters bedeutende Abweichungen in der Zahl, Breite und Form der Wülste. Es zweigen sich einzelne erhabene Wülste nur auf die halbe Länge der übrigen ab, und diese ersetzen durch grössere Breite, was den Abzweigungen an Länge fehlt. Zählt man die Abzweigungen als besondere Wülste, so kann man die Formel $\frac{4 \cdot 4}{4 \cdot 5}$ schreiben; doch ist die ganze Bildung von der regelmässigen Gestaltung der Wülste bei allen Weibchen und dem Männchen *a* sehr abweichend. Dabei ist das Horn, vielleicht in Folge von Verletzung, nur mit einer weichen nachgiebigen Haut bekleidet, an welcher hie und da noch Spuren einer festeren hornartigen Hülle haften.

Die Färbung der Schwanzspitzen bietet bei den Männchen noch einige Verschiedenheiten dar. Während nämlich die alten Männchen *a* und 5437, wie alle mir vorliegenden Weibchen, einen rein weissen Schwanz besitzen, zeigen die drei jungen Männchen kleine schwarze Spitzenflecken an den sonst weissen Schwanzfedern. Das augenscheinlich jüngste, in der Mauser begriffene Individuum *c* hat solche Flecken in der Ausdehnung von 1 $\frac{1}{m}$ und etwas mehr und an einigen Federn färben sich auch noch die Schäfte etwas dunkel; dabei sind einige in Folge der Mauser gerade nachwachsende neue Schwanzfedern an der Spitze ganz weiss. — Bei *b* sind die Spitzenflecken bedeutend kleiner und nicht an allen Schwanzfedern. Die frischeren Federn sind rein weiss. Das schon etwas ältere Männchen 6692 befindet sich deutlich in der Mauser und die frisch hervorbrechenden Schwanzfedern sind an der Spitze rein weiss, die älteren dagegen haben kleine dunkle Spitzenflecken. — Ob eine solche dunkle Spitze der weissen Schwanzfedern auch dem weiblichen Jugendkleide zukommt, kann ich nicht entscheiden; die mir vorliegenden Weibchen scheinen nämlich alle das Stadium der ersten Jugend überschritten zu haben. — Ich lasse nun noch einige Maasse folgen :

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Rictus $\frac{c}{m}$
<i>I. Männchen.</i>			
Duyvenbode 5437 ---	46.3	30.8	23.0
Platen <i>a</i> --- ---	44.0	32.8	20.7
Duyvenbode 6692 ---	42.3	31.0	21.6
Platen <i>b</i> --- ---	40.0	29.3	17.5
“ <i>c</i> --- ---	43.7	29.7	17.5
<i>II. Weibchen.</i>			
Platen <i>l</i> --- ---	38.5	26.4	18.5
“ <i>h</i> --- ---	38.3	27.2	c. 18.0
“ <i>f</i> --- ---	38.8	26.0	16.5
“ <i>m</i> --- ---	39.4	25.0	17.0
“ <i>g</i> --- ---	37.2	25.3	17.2
“ <i>d</i> --- ---	35.4	23.4	17.1
“ <i>e</i> --- ---	35.5	24.3	17.0
“ <i>k</i> --- ---	38.2	28.3	17.0
“ <i>i</i> --- ---	37.5	26.3	17.0

Walden l. c.), hält die dunklere, hellrostfarbene Färbung des Halses bei den Männchen für einen besondern Charakter der Jugend. Dieser Auffassung widerspricht die Thatsache, dass die beiden mir vorliegenden jüngsten Männchen *c* und *b*, die an demselben Tage erlegt sind und sich ungefähr in demselben Entwicklungsstadium des Schnabels befinden, wie oben ausgeführt, die also möglicherweise sogar einer und derselben Brut angehören, sich in Bezug auf die Färbung des Halses verschieden verhalten: *c* hat die dunklere Färbung, die Walden für der Jugend eigen hält; *b* dagegen hat einen blassgoldgelben Hals. — Andererseits finde ich allerdings von Walden's Angaben diejenige an den mir vorliegenden Männchen bestätigt, dass die scharfe Begrenzung des rothbraunen Nackenfleckens gegen den helleren Hals für das Alter, der allmähliche Uebergang in die Halsfärbung dagegen für die Jugend charakteristisch zu sein scheint.

Rosenberg hatte bei Gorontalo auch den von Platen in Süd-Celebes notirten Local-Namen, den er «*Ahlo*» schreibt, gehört, bei Tulabollo dagegen «*Pankao*». Ausführlich schildert derselbe die Lebensweise dieses interessanten Vogels (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 273.)

Ebenso auch Meyer (Ibis, 1879, p. 65), der ausser dem schon oben erwähnten malayischen Namen: «*Burong-taun*» noch den Alfuren-Namen «Uwak» nach dem Schrei anführt.

FAM. CUCULIDAE.

22. *Scythrops novæ-hollandiæ* Lath.

Walden, p. 51, sp. 59.

Vier Bälge, alle übereinstimmend bezeichnet: «Name *Uriah*. Augenkreis kirschroth. Schnabel weissgrau. Füsse blaugrau. Kalibangkere».

* *a*) «♂. Iris dunkelkirschroth. L. 65; B. 103; D. 12 cm. 27. IV. 78. Schnabelwurzel dunkler.»

b) «♀. Iris kirschroth. L. 58; B. 100; D. 10 cm. 31. III. 78.» (Schnabelwurzel auch dunkler).

c) «♀. Iris kirschroth. L. 58; B. 99; D. 10 cm. 15. IV. 78.» (Schnabelwurzel auch dunkler).

* *d*) «♀. juv. Iris hellbraun. L. 58; B. 98; D. 12 cm. 31. V. 78.» (Schnabelwurzel nicht dunkler).

Ausser diesen Bälgen kann ich vergleichen ein dem Braunschweiger Museum von G. A. Frank geliefertes junges Individuum von Celebes (Nr. 1443, nach der Grösse des Schnabels wahrscheinlich ein Männchen), etwas älter als das junge Weibchen *d*. Von den Duyvenbode'schen Bälgen sah ich ein jüngeres Individuum, welches das Lübecker Museum erhielt, und in Petersburg zwei Riedel'sche alte Exemplare mit grossem Schnabel und starkgebogener Schnabelspitze. — Auch nach meinen Vergleichen komme ich zu dem Resultate, dass es nicht zulässig ist, die Celebes-Exemplare unter dem Namen *præsagus*, den Reinwardt (als Manuskript-Namen) aufgestellt hatte, specifisch zu trennen; ja selbst als Local-Varietät, wie Brüggemann noch anzunehmen geneigt war (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, p. 56), möchte ich sie kaum gelten lassen, eine Ansicht, der ja auch Salvadori in seiner Ornitologia della Papuasias (Vol. I, p. 372) gefolgt ist. — Soweit sich bei den vorliegenden Bälgen Geschlecht und Alter richtig beurtheilen lässt, haben die *alten Männchen* einen sehr bedeutend längeren Schnabel mit stärker abwärtsgebogener Spitze, überhaupt eine bedeutendere Grösse, ferner einen etwas dunkleren Farbenton auf der Oberseite und eine kaum erkennbare Querbänderung auf dem weissen Gefieder der Unterseite, während die *alten Weibchen* einen sehr viel kürzeren Schnabel, eine geringere Körpergrösse, eine etwas hellere Oberseite und deutlichere, wenngleich noch immer verwaschene Querbänder auf der Unterseite besitzen. Das *Zeichen*

des Alters ist bei beiden Geschlechtern das ziemlich gleichmässige graue, weissliche bezw. graubraune Gefieder ohne Beimischung rostfarbiger Federn oder Federränder, der Mangel heller Spitzen an den Schwungfedern, die dunkelschwarzbraune Berandung der Rücken- und oberen Schwanz- und Flügel-Deckfedern, der Mangel der dunklen Querbänderung oberhalb der subterminalen breiten schwarzbraunen Querbinde auf der Aussenfahne der jederseits äussersten Schwanzfeder, die schmale weisse Berandung an der Spitze der beiden mittelsten Schwanzfedern (diese entsteht nicht allein durch Abnutzung; denn die bei der Mauser frisch hervorstwachsenden Federn haben ohne jede vorherige Abnutzung schon einen nur sehr schmalen weissen Spitzenrand, beim ♂ 0.3, beim ♀ etwa 1 $\frac{1}{m}$, während der weisse Rand im unabgenutzten Jugendgefieder etwa $2\frac{1}{2}$ $\frac{1}{m}$ beträgt), ferner das fast vollständige Verschwinden oder doch ein Verwaschen der Querbänder auf der Unterseite und endlich das Wichtigste: die Ausbildung von scharfen Längskanten an der Firste und auf der Seitenfläche des Oberschnabels, etwa in halber Höhe zwischen Nasenloch und Firste beginnend, welche zusammen mit der vom Nasenloch ausgehenden flachern Erhabenheit je zwei mehr oder weniger tiefe Furchen auf jeder Seite des Oberschnabels bilden. — Als *Zeichen der Jugend* besitzen das von Platen gesammelte junge Weibchen und das wahrscheinlich als junges Männchen anzusprechende Exemplar von Frank, dessen Schnabel schon länger und grösser ist, als der der beiden alten Weibchen, an Kopf und Hals rostfarbige Federn dem grauen Gefieder eingemischt (*d* mehr als 1443), eine rostfarbige, die dunkle subterminale Querbinde an der Spitze einrahmende Berandung der Rücken-, sowie der oberen Flügel- und Schwanz-Deckfedern, helle weissliche oder auch (bei *d* mehr als bei 1443) rostfarbige Spitzen der Schwungfedern, eine Andeutung zahlreicher (bei *d* mehr als bei 1443) dunkler Querbänder ausser der breiten Endbinde auf der Aussenfahne der jederseits äussersten Schwanzfeder, eine breitere weisse Berandung an der Spitze der mittelsten Schwanzfedern, solange noch keine Abnutzung stattgefunden hat, ferner eine deutliche dunkle Querbänderung der hellen etwas gelblich gefärbten Unterseite (bei *d* mehr als bei 1443), und einen wenigstens in den vorderen zwei Dritteln an der Firste und an den Seiten gleichmässig gerundeten Oberschnabel, an dem die später sich ausbildenden scharfen Längskanten nur in dem Basal-Drittel durch flache Wölbungen angedeutet sind. — Was den vermeintlichen

Unterschied der beiden Geschlechter in der Jugend anbetriefft, so muss ich den oben schon beiläufig angedeuteten Unterschieden zwischen dem Weibchen *d* und dem vermuthlichen Männchen 1443 noch hinzufügen, dass der Schnabel bei letzterem bedeutend grösser (sogar grösser oder mindestens gleich gross als bei den alten Weibchen) und an der Spitze gebogen und die Gesammtfärbung des Rückens eine hellere (und zugleich etwas in's Bräunliche gehende) ist, als bei dem sicheren Weibchen. Ob es sich hier allein um verschiedene Alterszustände oder auch um Geschlechtsunterschiede handelt, muss ich dahin gestellt sein lassen. — Es mögen diese Angaben noch durch folgende Maasstabelle veranschaulicht werden:

	Flügel $\frac{cm}{m}$	Schwanz $\frac{cm}{m}$	S c h n a b e l				Tarsus $\frac{cm}{m}$
			Firste $\frac{cm}{m}$	Mundspalte $\frac{cm}{m}$	Vom Nasen- loch bis z. Spitze $\frac{cm}{m}$	Höhe an den Nasen- löchern $\frac{cm}{m}$	
a) ♂ ad.	35.5	28.0	9.9	9.9	8.2	3.35	4.2
b) ♀ ad.	34.2	27.5	7.75	8.1	6.6	2.98	4.0
c) ♀ ad.	35.6	28.4	7.35	7.5	5.7	2.78	3.8
d) ♀ juv.	34.0	28.8	6.8	7.1	5.3	2.8	4.0
1443(♂?) juv.	36.0	30.5	8.1	8.5	6.6	3.2	4.2

Die Art war bisher im Norden der Insel Celebes bereits viel constatirt worden von den verschiedensten Beobachtern, hauptsächlich in der Minahassa. Forsten hatte sie bei Kema, Rosenberg bei Bone häufig angetroffen. Weiter nach dem Süden reichende Beobachtungen lagen nicht mit Sicherheit vor. Denn bei der Heimathsangabe «Mangkassar» im Museum Walden war kein Sammler als Autorität genannt. Insofern ist Platen der erste, welcher das Vorkommen dieser Art in Süd-Celebes mit seinem Namen verbürgt. Als Local-Namen giebt Rosenberg «*Ulaäto*» an (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 275); nach Meyer ist der malayische Name «*Kapurch*», der Alfuren-Name in der Minahassa «*Krok*» nach dem Schrei (Ibis, 1879, p. 67).

23. *Rhamphococcyx calorhynchus* (Temm.)

Phœnicophaës calorhynchus, Walden, p 52, sp. 60.

Sechs Bälge, alle übereinstimmend bezeichnet: «Name *Zanissere*. Iris blutroth. Schnabel schwarz und roth und gelb. Füsse und Augenring schwarz. *Kalibangkere*».

- a) « ♂. L. 47,5 ; B. 52 ; D. 22,5 cm. 10. IV. 78.»
 b) « ♂. « 55 ; « 53 ; « 27 « 4. V. 78.»
 c) « (?) « 49 ; « 52 ; « 25 « 15. VII. 78.»
 d) « ♀. « 49 ; « 51 ; « 24 « 7. IV. 78.»
 e) « ♀. « 48 ; « 50 ; « 24 « 10. IV. 78.»
 f) « ♀. « 49 ; « 50,5 ; « 24 « 19. IV. 78.»

Von Duyvenbode herrührende Bälge untersuchte ich ausserdem sieben, von denen einer jetzt dem Braunschweiger Museum angehört. Das letztere erhielt ausserdem vier Bälge (von denen einer später dem Museum Heineanum überantwortet wurde) und das Petersburger Museum fünf Exemplare von Riedel, welche ich sämtlich untersuchen konnte. Es bestätigt sich aus diesem Material die von allen Beobachtern bis jetzt festgestellte Thatsache, dass Geschlechtsunterschiede im Aeussern nicht zu bestehen scheinen. Bei allen Exemplaren, von wenigen gleich zu erwähnenden vermuthlich durch jüngeres Alter erklärbaren Ausnahmen abgesehen, ist der Unterschnabel schön roth, ebenso ein kleiner, unter dem Nasenloche liegender dreieckiger Flecken des Oberschnabels, der sonst schön gelbgefärbt ist mit einer etwa 1 $\frac{1}{m}$ breiten schräg verlaufenden schwarzen Binde dicht vor der Spitze, welche wieder die Spitze schön gelb übriglässt. Hiervon machen nur das erwähnte Exemplar von Duyvenbode und ein Riedel'sches Stück in Braunschweig eine Ausnahme, bei denen die schwarze Binde bis zur Spitze reicht, wohl ein Zeichen etwas jüngeren Alters. Ein viel jüngeres Entwicklungsstadium beschreibt Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, p. 57). Ungefähr einem solchen Jugendzustande dürfte ein Riedel'sches Exemplar in St. Petersburg entsprechen, welches einen auffallend kleineren und in den Farben verwaschenen Schnabel besitzt.

Rosenberg giebt den Local-Namen «*Aluü*» an (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 275). Nach Meyer (Ibis, 1879, p. 67) nennen den Vogel die Malayen «*Wakeke*» oder «*Bakeke*», die Alfuren in der Minahassa «*Koko-onda*» oder «*Tontonbara*», d. i. Wahrsager bei Tage, die dort wohnenden Holländer «*Geloofvogel bij dag*».

24. *Centrococcyx javanensis* (Dumont)

Centrococcyx affinis et javanensis, Walden, p. 56 sq., sp. 64 und 65.

Neun Exemplare übereinstimmend bezeichnet: «Name *Kalukku*. Iris dunkelbraun. Schnabel schwarz. Füsse schiefergrau. Máros-Wasserfall.

a)	« ♂.	L. 37	; B. 41	; D. 14	cm. 6.	II. 78.»
b)	« ♂.	« 36.5;	« 45.5;	« 12	« 9.	II. 78.»
c)	« ♂.	« 36	; « 44	; « 12.5	« 16.	II. 78.»
d)	« ♂.	« 34.5;	« 41	; « 12	« 16.	II. 78.»
e)	« ♂.	« 36.5;	« 44.5;	« 12	« 18.	II. 78.»
f)	« ♀.	« 41.5;	« 50.5;	« 15.5	« 14.	II. 78.»
g)	« ♀.	« 39	; « 51	; « 13	« 15.	II. 78.»
h)	« ♀.	« 43	; « 52	; « 14.5	« 24.	II. 78.»
i)	« ♀.	« 40	; « 51.5;	« 15.5	« 26.	II. 78.»

Dazu kommt ein zehnter von Platen gesammelter Balg (*k*), welcher, verhältnissmässig sehr gross, ziemlich genau mit dem Weibchen *g* übereinzustimmen scheint und dessen Etiquette verloren ist. Die fünf Männchen haben nach den frisch gewonnenen Maassen des Sammlers eine Totallänge von 34.5 bis 37 $\frac{\text{cm}}{m}$ und eine Flugweite von 41 bis 45.5 $\frac{\text{cm}}{m}$, die vier Weibchen dagegen eine Totallänge von 39 bis 43 $\frac{\text{cm}}{m}$ und eine Flugweite von 50.5 bis 52 $\frac{\text{cm}}{m}$. Es bestätigt sich also auch hier die schon von vielen Beobachtern hervorgehobene bedeutende Grössendifferenz beider Geschlechter, die übrigens ebenfalls durch die Maasse der Flügel und anderer einzelner Theile vor Augen geführt werden kann, wie die weiter unten folgende Maastabelle lehren wird. Die Grössendifferenz ist eine auf den ersten Blick so bedeutend in die Augen fallende, dass man bei dem anfänglichen Sortiren der Bälge geneigt ist, zwei verschiedene Arten anzunehmen, eine Meinung, von welcher man aber sofort abkommt, sobald man beachtet, dass alle Individuen an derselben Fundstelle und an denselben Tagen erlegt sind, und von den grösseren Vögeln nur Weibchen, von den kleineren nur Männchen vorliegen. Auch die in der Einleitung citirten biologischen Erzählungen des Sammlers selbst bestätigen die Zusammenziehung zu einer Art. — Es ist dies ein recht anschauliches Beispiel, wie lehrreich und die Wissenschaft fördernd es sein kann, wenn Sammler die gesammelten Naturalien sorgfältig etikettiren, und diese letzteren dann einer genauen Prüfung unterzogen werden. Wenn die Etikettirung der Bälge, welche früheren Forschern, z. B. Horsfield, Cabanis, Walden, Brüggemann und Anderen vorlagen, etwas sorgfältiger gemacht worden wäre, so würde wahrscheinlich niemals auf die bedeutende Grösse der Weibchen eine besondere Art *affinis* begründet worden sein, und die Literatur über die Gruppe der sogenannten kleinen Spornkukuke würde nicht bis in die neueste Zeit eine so ausgedehnte, verwickelte und schwierige gewesen sein. — Walden, der, ohne zu einem definitiven Resultate zu kommen, aus-

föhrlich auch die eigenthümlichen Jugend- und Uebergangskleider dieser Kukuke besprochen und dabei Maasse, Verbreitung und Synonyme von *affinis*, *medius*, *javanensis*, *viridis*, *moluccensis*, *bengalensis*, *dimidiatus*, *rectunguis* etc. gegeben hat, trennte die beiden «Arten» *javanensis* und *affinis* für Celebes wieder gerade so von einander, wie sie für Java aufgestellt waren (l. c. p. 56—60, sp. 64 u. 65, und p. 112), obgleich Horsfield selbst schon für die Vereinigung beider von ihm anfangs fälschlich getrennten Formen, allerdings mit dem irrthümlichen Zusatze, dass die grossen Vögel (*affinis* Horsf.) die männlichen, die kleinen (*lepidus* Horsf.) die weiblichen seien, in seinen Zoological Researches in Java 1824 eingetreten war, und Schlegel (Mus. Pays-Bas, Cuculi p. 68) diese und alle verwandte Formen von Indien und den Molukken unter dem Namen «*rectunguis* Strickland» 1864 vereinigt hatte. Salvadori war der Erste, welcher nach Walden wieder die Vereinigung für richtig hielt (Uccelli di Borneo, p. 76 u. Uccelli di Celebes: Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. VII. 1875, p. 651), und zwar wesentlich auf Grund des gemeinsamen Vorkommens grosser und kleiner Individuen an derselben Stelle. Dass dieselben einem verschiedenen Geschlechte angehören, konnte Salvadori auf Grund seines geringen Materials (drei Individuen) von Celebes und der Thatsache, dass bei den Centrococcyx-Arten überhaupt die Männchen kleiner als die Weibchen sind, allerdings eigentlich nur vermuthen. Spätere Autoren über diese Kukuke vertreten ebenfalls die Ansicht, dass *affinis* und *javanensis* nur eine und dieselbe Art repräsentiren, so z. B. A. Müller (Journ. f. Ornith. 1882, p. 410. Sep. p. 58) und A. B. Meyer (Ueber neue und ungenügend bekannte Vögel etc.: Sitzungsber. u. Abh. Ges. Isis, 1884, Abh. I, p. 18); doch können beide ihre Ansicht noch nicht auf die Grössendifferenz der Geschlechter stützen, und Müller neigt geradezu der Meinung zu, dass das Geschlecht keinen Einfluss auf die bedeutenden Grössendifferenzen habe, es sich vielmehr um individuelle Schwankungen handle. Diese letztere Ansicht dürfte durch Platen's Beobachtungen und Sammelresultate definitiv widerlegt sein.

Ausser den von Platen gesammelten zehn Bälgen sah ich von Celebes vier Bälge, die Duyvenbode aus der Minahassa gesandt hatte, ohne Geschlechtsbezeichnung, aber der Grösse nach offenbar Männchen; von diesen gingen drei in den Besitz des Braunschweiger Museums über (5430, 5784 und 5785); ebenso auch ein Balg, vermuthlich ein Männchen, welchen Riedel aus Gorontalo an Schneider gesandt hatte (5783).

Direct erhielt unser Museum von Riedel vier Bälge, drei grosse (offenbare Weibchen: *A*, *B* und *C*) und ein kleines Exemplar (vermuthlich ein Männchen: *D*). Aus ebenderselben Quelle stammen sechs Bälge, welche ich in dem Zoologischen Museum der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg untersuchen konnte, von denen ein vollkommen ausgefärbter mit einer Flügellänge von etwa 18.5 $\%$ _m und ein im Jugendkleide befindlicher mit einer Flügellänge von 17.8 $\%$ _m als Weibchen («*affinis* Horsf.») und andererseits drei ausgefärbte Vögel mit einer Flügellänge von 14.5 bis 15.5 $\%$ _m, sicher und wahrscheinlich auch ein ganz junger Nestvogel (Flügel 10.8 $\%$ _m) als Männchen zu deuten sind, obgleich keine diesbezügliche Bezeichnung den Bälgen mitgegeben ist. Während die vier alten Bälge des Petersburger Museums zu keinen besonderen Bemerkungen Veranlassung geben, so sind die beiden jugendlichen Individuen von besonderem Interesse, und ich will dieselben mit α (♀) und β (♂) bezeichnen, um mich später kürzer fassen zu können. Nach diesen Vorbemerkungen über das zur Vergleichung gezogene Material will ich zunächst eine Tabelle der wichtigsten Maasse geben:

	Ala $\%$ _m	Cauda $\%$ _m	Tarsus $\%$ _m
<i>I. Weibchen.</i>			
Platen <i>g</i> --- --- ---	17.4	21.2	4.1
« <i>i</i> --- --- ---	17.2	22.7	4.2
« <i>f</i> --- --- ---	18.0	23.9	4.3
« <i>h</i> --- --- ---	17.6	23.1	4.2
« <i>k</i> --- --- ---	18.3	23.5	4.2
Riedel <i>A</i> --- --- ---	17.3	21.7	4.1
« <i>B</i> --- --- ---	17.8	21.0	4.1
« <i>C</i> --- --- ---	17.6	20.8	4.1
Riedel, Mus. Petropol. α	17.8	22.4	4.4
<i>II. Männchen.</i>			
Platen <i>a</i> --- --- ---	15.4	20.9	3.9
« <i>b</i> --- --- ---	15.9	20.3	3.8
« <i>e</i> --- --- ---	15.6	20.1	3.8
« <i>c</i> --- --- ---	15.8	20.7	3.9
« <i>d</i> --- --- ---	15.7	19.1	3.8
Riedel <i>D</i> --- --- ---	14.5	?	3.8
« 5783 --- ---	14.4	?	3.8
Duyvenbode 5784 ---	13.7	?	3.7
« 5430 --- ---	15.9	?	3.8
« 5785 ---	16.2	?	3.9
Riedel, Mus. Petropolit. β	10.8	6.15	3.3

Nunmehr will ich diese Bälge nach der Färbung einigermaassen in der Entwicklungsreihe von den ganz jugendlichen Formen, wie sie im Petersburger Museum vertreten sind, bis zur vollständigen Ausfärbung schildern. Dabei beginne ich mit den *Männchen*. Das nur mit einiger Wahrscheinlichkeit als Männchen anzusprechende nestjunge Individuum β ist durchweg rothbraun und schwärzlich gebändert. Die Schwungfedern und Schwanzfedern zeigen die Querbänderung deutlich sowohl auf der Ober-, als auch auf der Unterseite. Die Federn der ganzen vordern Hälfte des Körpers sind mit auffallend weissen oder doch hellen Schäften versehen. Die rothbraune Grundfarbe des gesamten Gefieders ist mehr hervortretend, als bei den folgenden Entwicklungsstufen, auch die Querbänderung der Schwanzfedern deutlicher und regelmässiger. Ausser den schon in der Tabelle mitgetheilten Maassen erwähne ich die folgenden: *Longitudo totalis* 22 $\%$; *Culmen* 2.2 $\%$; *Rictus* 2.57 $\%$; Mittelzehe mit Krallen 3.53 $\%$. Die nächste Entwicklungsstufe ist repräsentirt durch 5785 mit etwas abgeblasster rothbrauner Grundfarbe. Die Querbänderung der Federn des Vorderkörpers weicht allmählich einer von beiden Feder-Rändern aus vorschreitenden gleichmässigen Umfärbung in Schwarzbraun oder am Oberkopfe in Schwarz; dadurch treten die weissen Feder-Schäfte noch ebenso deutlich oder gar deutlicher hervor als beim ersten Kleide; nur an den kleinen durchweg hellen Federn des Kinns und der Schnabelbasis beginnt schon an der Spitze eine Umfärbung der Schäfte in Schwarz. Zwischen den grösstentheils noch wie bei β beiderseits quergebänderten Flügelfedern sind rechterseits die zweite und neunte, linkerseits die fünfte, neunte und zehnte Schwungfeder durch die Mauser gewechselt und selbst da, wo sie schon die volle Länge haben, durch den Mangel jeder Abnutzung im Gegensatze zu den stark abgenutzten gebänderten Federn ausgezeichnet, einfarbig rothbraun mit dunklerer Spitze und mit einer ganz geringen Andeutung dunkler Querbänder, besonders an beiden Rändern dicht vor der dunkleren Spitze. In dem sehr defecten Schwanz befinden sich drei Federn, von denen eine in ihrem grössern Endtheile deutlich quergebändert ist, während nach der Basis zu die Bänder allmählich verschwinden und das Basaldrittel schon einfarbig schwarzbraun mit grünem Scheine erscheint; eine zweite Schwanzfeder ist fast einfarbig dunkel und hat nur an der Spitze noch Spuren brauner Querbänder, und eine dritte scheint, obgleich an der

Spitze verletzt, vollständig den dunkel-grünlich-schwarzen Farbenton besessen zu haben. — Bei 5430 ist die Umfärbung der Federn in Schwarz in der vorderen Körperhälfte, besonders auf dem Rücken schon sehr viel weiter vorgeschritten, so dass der Oberkopf, Nacken und Vorderücken schwarz mit sehr hervorstechenden weissen Schaftstrichen erscheint. Die Unterseite des Vordertheiles, besonders die Brust, ist nur an einigen Stellen bis zu diesem Umfärbungszustande gelangt, so dass hier ein geradezu scheckiges Aussehen erzeugt wird. Die Federn des Leibes und Hinterleibes, sowie des Bürzels und die Schwanz-Deckfedern sind noch hell und mit dunklen, allmählich einen grünscharzen Farbenton annehmenden Bändern versehen. In dem sehr defecten Schwanz sind nur einige im Wachsthum begriffene einfarbig dunkle, und nur mit schmalen hellen Spitzenrändern versehene Federn zu bemerken. Die Schwungfedern sind bis auf eine einzige quergebänderte, die neunte des linken Flügels, die vom ersten Kleide zurückgeblieben, alle einfarbig rothbraun mit dunkler Spitze und wenig Spuren von Querbändern vor derselben; auch die grossen oberen Flügel-Deckfedern zeigen die Querbänderung bedeutend undeutlicher. Kinn und Kehle ist noch hell. — 5783 macht im Allgemeinen schon den Eindruck des ausgefärbten Individuums: die ganze Unterseite, die Oberseite in der vorderen Hälfte und der Schwanz haben dunkle Grundfarbe. Nur einzelne Federn an der Brust und dem Vorderrücken haben den weissen Schaft, und von diesen wieder wenige die übrige helle Färbung bewahrt, was einen scheckigen Eindruck macht. Kinn und Kehle ist schon ganz dunkel gefärbt. Alle Flügelfedern haben die definitive Färbung angenommen. Unter zehn Schwanzfedern sind neun einfarbig dunkel; von diesen sind die meisten alte abgenützte Federn, während eine von vornherein einfarbig grün schwarze, selbst ohne hellen Spitzenrand, frisch im Nachwachsen begriffen ist. Die zehnte Schwanzfeder dagegen ist in dem grösseren Endtheile noch quergebändert, und nur in dem Basal-Drittel einfarbig dunkelbraun. — 5784 ist ausgefärbt und besitzt dabei als Spur des Jugendkleides einzig und allein die Andeutung einer Querbänderung an der Spitze einer einzelnen Schwanzfeder. — *c* ist ausgefärbt und nur dadurch bemerkenswerth, dass die Mittelschwingen an der Aussenfahne und die älteren Schwanzfedern an der Spitze helle Ränder besitzen nebst vorgelagerten Spuren von hellen Querbändern, während die frisch aussehenden Schwanzfedern einfarbig dunkel sind; bemerkenswerth ist auch noch

die helle Berandung und Querbänderung der im allgemeinen dunklen Bürzel- und oberen Flügel-Deckfedern. — *d* ist ausgefärbt, hat aber an den Schwanzfederspitzen stärker entwickelte helle Ränder, und auf der rechten Seite des Halses noch ein Paar weisse Federspitzen im sonst schwarzen Gefieder. — *a*, *e*, *D* und *b* stehen ziemlich auf einer Stufe der Entwicklung; nur dürfte *b* wohl als das älteste Stück anzusehen sein, da die Schwanzfedern, sei es durch die Mauser, sei es durch Abnutzung, jeden hellen Spitzenrand verloren haben. — Die im Ganzen grösseren weiblichen Individuen zeigen als jüngstes Entwicklungsstadium den Petersburger Balg α ; derselbe steht ungefähr auf dem Standpunkte des Männchens 5785. Die allgemeine Färbung des Rumpfes ist braunroth und schwarz gebändert. Nur im Schwanze befinden sich schon einige dunkle Federn. Da die Schnabelspitze lädirt ist, so kann ich ausser den schon oben verzeichneten Maassen nur noch die folgenden geben: Totallänge c. 42.5 $\%$; Mittelzehe mit Krallen c. 4.7 $\%$ und die Mundspalte vom Mundwinkel bis unter das vordere Ende des Nasenloches c. 2.64 $\%$. — Das nächste mir vorliegende Entwicklungsstadium wird durch *C* vertreten. Das Aussehen der Oberseite ist schon fast dasjenige des alten Vogels, nur sind in dem Schwarz des Vorderrückens und des Oberkopfes zahlreiche, grell hervorleuchtende weisse Schaftflecken übrig geblieben und die grossen und kleinen oberen Schwanz-Deckfedern zeigen noch deutliche Spuren heller Querbänderung; der einfarbig dunkle Schwanz hat nur an einigen Federn schmale helle Spitzenränder; die Flügel sind in definitiver Färbung: die Schwungfedern einfarbig rothbraun mit dunklen Spitzen. Einen sehr merkwürdigen Eindruck macht aber die Unterseite des Rumpfes. Zwischen den zumeist einfarbig schwarzen Federn befinden sich an den verschiedensten Stellen eingestreut: ganz schwarze Federn mit weissen Schäften, helle und auffallend quergebänderte Federn und endlich solche, die fast ganz oder doch grösstentheils weiss sind (wozu auch noch die vordersten Kinnfedern gehören); es wird hierdurch ein vollständig scheckiges Bild der ganzen Unterseite hervorgerufen. — *B* ist fast ausgefärbt; nur befinden sich an der Brust noch ein Paar weisse Federn, am Leibe einige mit weissen Spitzen und am Nacken einige weisse Federschäfte, dem übrigens einfarbig schwarzen Gefieder eingestreut, und eine der grösseren oberen Schwanz-Deckfedern ist noch mit neun bis zehn hellbräunlichen Querbändern versehen. — *f* ist ausgefärbt,

zeichnet sich aber durch helle Querbänder der Bürzel- und kleineren oberen Schwanz-Deckfedern, durch eine auffallende helle Berandung der Seitenränder der Endhälfte einiger Schwanzfedern, sowie durch eine auffallende hellisabellfarbene Berandung der oberen Flügel-Deckfedern aus. — *h* ist allein durch eine helle Bänderung der Bürzelfedern abweichend. Diese zeigen bei *k* und *g* noch die Spuren einer hellen Berandung, welche bei *i* fast ganz und bei *A* vollständig verschwunden ist. Die letzten drei bis vier Bälge halte ich für die ältesten, da hier auch mehr und mehr der helle Spitzenrand der Schwanzfedern verschwindet. — Aus der Beschreibung dieser verschiedenen Entwicklungsstufen dürfte Das mit grosser Wahrscheinlichkeit hervorgehen, dass die Ausfärbung des Gefieders sowohl durch Umfärbung des älteren Jugendgefieders als auch durch Mauser bewirkt wird. Mir scheint es wenigstens höchst wahrscheinlich zu sein, dass das Jugendgefieder am Schwanz und Rumpfe zunächst sich in's Dunkle umfärbt, bis dann bei der nächsten Mauser die Federn von vornherein im definitiven Farbentone hervorwachsen. Es lassen sich meines Erachtens manche von mir beobachtete Färbungen einzelner Federn gar nicht anders, als durch eine solche Annahme erklären. Bei den Flügeln dagegen scheint mir die Ausbildung des definitiven Kleides nur durch Mauser erklärt werden zu können. — In neuer Zeit haben Salvadori (Ornitologia della Papuasias, Vol. I. p. 375) und Meyer (Ueber neue und ungenügend bekannte Vögel etc. Sitzungsberichte... Ges. Isis, 1884, p. 18) auf die Wahrscheinlichkeit hingewiesen, dass auch die Molukken-Form: *medius* (Müll.) keine Artberechtigung hat, sondern mit *javanensis* Dum. zu vereinigen ist. Ich sah zwei jugendliche Individuen von Ternate, welche das Petersburger Museum von dort erhielt (cf. Pleske, Zur Vogelfauna der Insel Ternate: Bullet. Acad. Imp. des Sciences de St. Petersbourg. Tome XII. 1884, p. 117); dieselben ähnelten fast vollständig dem jungen Weibchen α von Celebes, das ich oben beschrieben habe, nur schien mir der Schwanz vollständiger und gleichmässiger gebändert zu sein. Ein definitives Urtheil habe ich mir über die Artberechtigung aber noch nicht bilden können.

Meyer (Ibis, 1879, p. 70) führt den Alfuren-Namen der Minahassa «*Totom-barang*» und den malayischen «*Burong-kussu-kussu*», d. i. «Rohr-Vogel» an. Vgl. die in der Einleitung erzählten Beobachtungen Platen's über das Leben des Vogels im hohen Grase und Rohre.

FAM. ORIOLIDAE.**25. Broderipus celebensis Walden.**

Transact. Zool. Soc. Vol. VIII. p. 113.

Broderipus coronatus, Walden, p. 60, sp. 66.

Sieben Exemplare, sämmtlich übereinstimmend bezeichnet: «Name *Kuriri*.

Iris blutroth. Schnabel hell-lackroth. Füsse schwarzgrau».

- | | | | | | | | | | | | |
|------|------|----|--------|----|--------|----|-------|-------------------|-----|------|------|
| a) | « ♂. | L. | 24.5 ; | B. | 43 ; | D. | 4 cm. | Máros-Wasserfall. | 10. | II. | 78.» |
| b) | « ♂. | « | 25 ; | « | 42 ; | « | 4 « | Máros-Wasserfall. | 21. | II. | 78.» |
| c) | « ♂. | « | 24 ; | « | 39.5 ; | « | 5 « | Kalibangkere. | 11. | III. | 78.» |
| * d) | « ♂. | « | 24 ; | « | 41 ; | « | 4 « | Kalibangkere. | 25. | III. | 78.» |
| e) | « ♂. | « | 25 ; | « | 41 ; | « | 4.5 « | Kalibangkere. | 3. | IV. | 78.» |
| f) | « ♀. | « | 25.5 ; | « | 40.5 ; | « | 5 « | Máros-Wasserfall. | 15. | II. | 78.» |
| * g) | « ♀. | « | 25 ; | « | 42 ; | « | 4 « | Máros-Wasserfall. | 20. | II. | 78.» |

Dazu kommt ein achter, von Platen gesammelter Balg (*h*), dessen Etikette verloren ist, der aber in der Färbung, Präparation und Grösse so ähnlich *a* und *b* ist, dass ich glaube, denselben als ein ebenfalls im Februar 1878 am Máros-Wasserfalle gesammeltes Männchen bezeichnen zu dürfen.

Von Duyvenbode herrührende Exemplare sah ich zwei, von denen das eine eine vollständige schwarze Krone auf dem Kopfe hatte, das andere dagegen kaum mehr als schwarze Augenstreifen jederseits. Von Riedel gelieferte Bälge untersuchte ich in St. Petersburg drei, von denen zwei mit fast vollständig hinten geschlossener schwarzer Krone wahrscheinlich alte Männchen sind und ein dritter mit nicht geschlossener Krone und breiten blassgelben Rändern an den Schwungfedern wahrscheinlich als jüngeres Weibchen anzusprechen ist. Im Braunschweiger Museum endlich befinden sich von Riedel fünf Bälge, von denen ich *A* mit geschlossener Krone und *B* mit unvollkommener Krone als alte Männchen, *C*, mit ebensolcher Krone wie *B* und vollständig im Betreff des orangegelben Farbentones den beiden alten Männchen gleichend, wegen des hellerbraunen Farbentones der Schwungfedern und der breiteren blassgelben Berandung der Mittelschwingen als ziemlich altes Weibchen glaube ansehen zu können, während endlich *D* und *E* zwei verschiedene interessante *Jugendkleider* tragen, an denen das Geschlecht, wie es scheint, noch nicht zu erkennen ist, wenn nicht das hellere Braun der Schwungfedern und die breitere blassergelbe Berandung der Mittelschwingen auf das weibliche Geschlecht deuten sollte. Diese beiden Jugendkleider scheinen mir von besonderem Werthe bei Beurtheilung

der grossen Farbenverschiedenheiten zu sein, die man bei dieser auffallend veränderlichen Pirol-Art von Celebes finden kann. Beide gemeinsam haben nämlich folgende Charactere: Schnabel hornbraun und nicht röthlich, relativ und absolut länger als im Alter. Grundfarbe des Gefieders unterseits einfach schwefelgelb, ohne den dotter- oder orangegelben Farbenton der älteren Individuen, an der Brust grünlichgelb mit schwärzlichen Schaftstrichen an den einzelnen Federn; Kopf und Rücken grünlich olivengelb. Schwungfedern hellbraun mit weisslichen Rändern an denjenigen erster Ordnung und breiten blassgelblichen Rändern an den Mittelschwingen; die beiden mittleren Schwanzfedern einfarbig olivenfarbig, in dem Endviertel nur wenig dunkler, ohne Schwarz, an der Spitze mit gelbem schmalen Rande; die meisten übrigen Schwanzfedern mehr oder weniger olivenfarbig in dem Basaltheile, in dem Endtheile dagegen rein gelb; die Grenze beider Färbungen sehr scharf, da gerade diesseits derselben die Olivenfarbe in einen etwas dunkleren braunen Ton übergeht. Die kleineren oberen Flügeldeckfedern mit gelber Spitze, die grösseren mit breitem gelben Rande. Dies sind die gemeinsamen Charactere beider jungen Vögel. Unter sich sind dieselben aber mehrfach verschieden: Das offenbar jüngste Individuum *E* hat ziemlich breite gelbe Spitzen an den kleinen oberen Flügeldeckfedern, so dass hier wie bei *Broderipus maculatus* von Java ein deutlicher gelber Spiegel im Flügel erscheint. Eine schwarze Krone fehlt vollständig und ist nur durch eine grünliche Färbung der Zügel- und Augen-Gegend an den Seiten des Kopfes angedeutet; die seitlichen Schwanzfedern sind an der Basis nach alle von olivenfarbiger Beschaffenheit. Bei *D* dagegen sind die gelben Spitzen an den kleineren oberen Flügeldeckfedern nur sehr schmal. Eine schwärzliche Krone ist, nach hinten vollständig geschlossen, schon ausgebildet und nur in Folge eingestreuter gelblicher Federspitzen noch nicht so dunkel gefärbt, wie bei den alten Individuen. Der Schwanz befindet sich in der Mauser, sodass unter den seitlichen olivenfarbigen Federn sich beiderseits drei neugebildete Federn befinden, die einen schwarzen Basaltheil vor der intensiv gelben Spitze besitzen. — Aus diesem Befunde dürfte sich zweierlei mit Sicherheit ergeben: 1. die Olivenfarbe im Gegensatz zur theilweisen Schwarzfärbung ist bei den mittelsten beiden Schwanzfedern ein Zeichen der Jugend (wie auch Walden, l. c. p. 60 und 112 dies ansah) und nicht, wie Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. III. p. 203) sagt, des Alters; und 2, die vollständige Ausbildung

der schwarzen Krone kann sich, wie bereits Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V. p. 63) erklärt hat, schon im ersten Jugendkleide zeigen, ist daher gänzlich unabhängig vom Alter, während Walden (l. c. p. 113) glaubte das Gegentheil annehmen zu können und auch Lenz (Journ. f. Ornith. 1877 p. 372) bei seinen Beschreibungen von der entgegengesetzten Annahme auszugehen scheint. — Dass auch das Geschlecht ohne Einfluss auf die vollkommene oder unvollkommene Ausbildung der Krone ist, ergibt sich daraus, dass unvollkommene Kronen unter den von Riedel gesandten Bälgen sich bei offenbaren Männchen sowohl als Weibchen befinden, und dass alle von Platen gesammelten Bälge, unter denen sich fünf wohl etikettirte Männchen und zwei eben solche Weibchen befinden, vollständige Kronen besitzen, ein Umstand, der im Zusammenhang mit der Thatsache, dass alle in der Literatur erwähnten bzw. beschriebenen Exemplare von Süd-Celebes (z. B. die von Wallace bei Mangkassar gesammelten und im Britischen Museum befindlichen, von Walden beschriebenen Stücke, mit alleiniger Ausnahme eines bei Kandari auf der Süd-Ost Halbinsel von Beccari gefundenen ♂, das von Salvadori mit unvollkommener Krone beschrieben wird) ebenfalls eine vollständige schwarze Krone auf dem Kopfe haben, während die in Nord-Celebes gesammelten ungefähr gleich häufig einen vollständigen und einen unvollständig ausgebildeten Kopfring zeigen, sich dementsprechend z. B. unter vierzehn von A. B. Meyer gesammelten Bälgen je sieben Exemplare der beiden verschiedenen Färbungen zeigten (Walden l. c. p. 112), unter den beiden mir vorliegenden Duyvenbode'schen und den acht von mir untersuchten Riedel'schen sich ebenfalls beide Formen gleich viel vertreten finden u. s. w., vielleicht die Schlussfolgerung zulässt, dass die Variabilität in der Färbung des Kopfes nur den in Nord-Celebes vorkommenden Individuen eigen ist, und die südlichen hierin ein constantes Verhältniss zeigen. Man könnte hierin, wenn die Thatsache wirklich feststeht, was durch weitere Beobachtungen zu prüfen ist, vielleicht die augenblicklich noch nicht abgeschlossene, vielmehr noch im allmählichen Fortschreiten begriffene Herausbildung specifischer Verschiedenheiten zwischen den nördlichen und den südlichen Individuen erblicken, wie sich solche bei anderen Gattungen (z. B. *Streptocitta*, *Trichostoma* (*Turdinus*) und *Alophonerpes*) schon jetzt vollständig herausgebildet haben.

Die beiden vom Sammler als Weibchen bezeichneten Platen'schen

Bälge sind von den als Männchen etikettirten zahlreichen Bälgen durch die hellere bräunliche Färbung der Schwungfedern und die breite, blasser gelbe Berandung der Mittelschwingen, auch der äusseren, unterschieden, während die Männchen schwarze Schwungfedern mit schmaler heller Berandung an der Aussenfahne und die inneren Mittelschwingen mit intensiv gelber scharf abgesetzter Aussenfahne besitzen ; und dieselben weiblichen Charactere besitzt auch der Riedel'sche Balg C in Braunschweig und der oben erwähnte Riedel'sche Balg in St. Petersburg, sodass ich glaube diese als weibliche ansprechen zu dürfen. Wenn diese Annahme richtig ist, so beweist der Balg C, dass die gelbe Grundfärbung des Körpers bei Weibchen sich am Halse, Bürzel und auf der Unterseite ebenso intensiv dotter- oder orangegelb ausbilden kann, als beim Männchen, und dabei ist gerade dieser Balg noch dadurch besonders interessant, dass bei allen sonstigen Zeichen fortgeschrittenen Alters und vollendeter Ausfärbung hier die beiden mittleren Schwanzfedern noch einfarbig olivengrüngelb erscheinen, wie in der ersten Jugend, und die seitlichen Schwanzfedern fast alle einfarbig gelb, in's Olivenfarbene übergehend, aussehen. Solche Bälge müssen es gewesen sein, die Walden und Sharpe bei ihren Beschreibungen vorlagen und aus deren eigenthümlicher Färbung Sharpe den Schluss zog, dass die möglichst einfarbigen gelben oder olivenfarbigen Schwanzfedern ein Zeichen des höchsten Alters seien. Es ist dies auch, beiläufig bemerkt, der einzige mir vorliegende Balg, der an den äussersten Schwanzenden gar keine Spur eines schwarzen Fleckens an der Basis besitzt, was Sharpe fälschlicherweise unter *f''* (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. III. p. 189) in seinem Schlüssel der *Oriolus*-Arten als für *Oriolus celebensis* überhaupt charakteristisch hinstellte, da alle andern mir vorliegenden Bälge mit Ausnahme der beiden beschriebenen ganz jungen Individuen an der Basis der äussersten Schwanzfedern einen schwarzen oder doch mehr oder weniger dunklen Flecken besitzen. Bei oberflächlicher Betrachtung des Balges C wäre ich beinahe zu denselben Schlussfolgerungen wie Sharpe gekommen ; aber (was unbedingt gegen die Sharpe'sche Ansicht sprechen dürfte) wenn man den fast ganz einfarbig gelben Schwanz auseinander breitet, sieht man, dass derselbe sich in der Mauser befindet und dass nur die alten abgenützten Federn einfarbig gelb, die in der Zahl drei dagegen frisch nachwachsenden Federn an der Basis schwarz und nur an der Spitze gelb sind. Ich glaube auch mit Sharpe, dass die Schwanz-

federn eine Verfärbung ins Gelbe durchmachen können ; diese Verfärbung wird aber nur die olivenfarbenen Federn des Jugendkleides treffen, während dann im Alter wieder seitlich die schwarzgelben Federn durch die Mauser entstehen. Die beiden mittelsten einfarbig olivenfarbenen Schwanzfedern des Jugendkleides scheinen sich auch verfärben zu können, aber nur insofern, als sie allmählich an der Spitze vor dem rein gelben Spitzenrande sich anfangen schwärzlich zu färben. Wenn die beiden mittleren Schwanzfedern sich später durch die Mauser erneuern, so scheinen sie mit olivenfarbigem Grundtone und mehr oder weniger schwärzlicher, gelb berandeter, Spitze neu hervorzuwachsen (so ist dies z. B. bei *c* zu beobachten), und durch Verfärbung nimmt die schwarze Färbung immer mehr an Ausdehnung zu, bis dann wiederum bei der nächsten Mauser ähnliche Federn mit grösserer Ausdehnung der schwarzen Farbe neu hervorzuwachsen. So scheint mir, wenn auch hier individuelle Gradunterschiede unabhängig vom relativen Alter eintreten können, doch im Gegensatze zu Brüggemann's und Lenz's Ansicht, welche hierin eine Gesetzmässigkeit nicht zu sehen vermochten, im Allgemeinen die grössere Ausdehnung des Schwarz auf den beiden mittelsten Schwanzfedern auf ein höheres Alter schliessen zu lassen. Diese Ansicht dürfte durch folgenden Umstand unterstützt werden. Lege ich die fünf sicher als Männchen bezeichneten Bälge und drei andere, welche in der Flügelfärbung denselben gleichen und daher mit fast vollständiger Sicherheit auch als Männchen bezeichnet werden können, neben einander, und zwar in der Art, dass sie nach der relativen Ausdehnung des Schwarz an der Spitze der mittelsten Schwanzfedern geordnet erscheinen, (h z. B. hat eine schwarze Spitze der mittleren Schwanzfedern in einer Ausdehnung von 0.5 ; *B* 0.7 ; *A* 1.3 ; *d* 1.9 ; *c* 2.2 etc. bis *e*, *a* und endlich bis *b* mit 2.6 $\%_m$ ¹), so erhalte ich eine fast ebenso regelmässige Abstufung in der Färbung des Rückens von dem olivengrünlischen Gelb bis zu dem fast reinen Dottergelb, wie solches als ein offenes Zeichen des Alters z. B. *a* und *b* besitzen. Viel weniger scheint sich das Verschwinden des, wie wir oben gesehen haben, im Jugendkleide ziemlich deutlich bestehenden, durch die gelben Spitzen der kleinen oberen Flügeldeckfedern gebildeten Spiegelfleckens auf dem

¹ Exemplare mit fast ganz schwarzen mittleren Schwanzfedern, wie Walden (l. c. p. 113) unter 14 von Meyer in Nord-Celebes gesammelten Bälgen 1 fand, liegen mir nicht vor.

Flügel als ein Zeichen des Alters herauszustellen. In dieser Beziehung besitzt von den Weibchen: der Balg *g*, der gar nicht besonders alt sein dürfte, gar keinen Flecken, und *f* und *C* ungefähr eine so geringe Entwicklung, wie sie der junge Vogel *D* zeigt. Eine ähnliche Grösse dieses Spiegelfleckens besitzen von den Männchen in aufsteigender Reihenfolge ungefähr *b*, *d*, *c* und *B*, während einerseits *a* nur eine Spur und *A* gar keine Flecken aufweist und anderseits *h* grössere und *e* die grössten Spiegelflecken besitzt, die hier ebenso scharf hervortreten, wie bei dem *Broderipus maculatus* von Java, von welcher Art aber trotzdem, wie besonders auch Salvadori (Uccelli di Celebes, Ann... Genova, Vol. VII, p. 669) hervorgehoben hat, alle Celebes-Vögel genügend scharf getrennt gehalten werden können, wenn sich auch, wie schon Brüggemann mit grosser Klarheit hervorgehoben hat, bei diesen der eine oder der andere Unterscheidungs-Charakter einmal verwischen kann, so dass man vielleicht mit Brüggemann richtiger nur von einer Varietät oder Local-Rasse der Javanischen Art spricht. — Walden kam nach dem von ihm benutzten Materiale zum Resultate, dass die Individuen von Süd-Celebes grösser wären, oder doch wenigstens eine grössere Flügellänge besässen, als die von Nord-Celebes. — Die mir vorliegenden Bälge bestätigen dies nur zum Theil. Wenigstens scheint es mir nicht möglich zu sein, allein nach den Grössen-Verhältnissen die südliche Form von der nördlichen zu trennen. Um dies zu beweisen und auch in Bezug auf das Alter der oben specieller erwähnten Bälge weitere Anhaltspunkte zu bieten, will ich die wichtigsten Maasse von den acht Platen'schen Bälgen aus Süd-Celebes und den fünf Riedel'schen Bälgen des Braunschweiger Museums aus Nord-Celebes geben:

			Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Rictus $\frac{c}{m}$	Rostrum ab orif. narium $\frac{c}{m}$
Platen	♂	<i>a</i>	14.1	10.3	3.6	2.05
"	♂	<i>b</i>	13.8	10.0	c. 3.5	c. 2.1
"	♂	<i>c</i>	14.2	9.8	3.3	1.95
"	♂	<i>d</i>	14.2	10.4	3.25	1.9
"	♂	<i>e</i>	14.1	10.2	3.5	2.1
"	♀	<i>f</i>	13.9	10.3	?	?
"	♀	<i>g</i>	14.4	10.3	3.2	2.0
"	(♂)	<i>h</i>	14.5	9.8	3.7	2.2
Riedel	(♂)	<i>A</i>	13.9	10.0	3.4	2.05
"	(♂)	<i>B</i>	14.0	10.0	3.0	2.05
"	(♀)	<i>C</i>	13.2	10.3	3.2	1.9
"	juv.	<i>D</i>	13.5	9.4	3.7	2.2
"	juv.	<i>E</i>	13.0	8.8	3.4	2.0

Rosenberg (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 272) meint offenbar diese Art, wenn er von «*Oriolus indicus*» erzählt, dass dieser Vogel sehr allgemein, besonders bei Gorontalo, vorkäme, und Männchen und Weibchen sich wenig unterschieden. Als malayischen Namen hat Meyer (Ibis, 1879, p. 125) «*Burong guning*» d. i. «Gelbvogel» angeführt, als Alfuren-Namen in der Minahassa «Kikeliawoi».

FAM. SAXICOLIDAE (SYLVIIDAE).

26. *Pratincola caprata* Linn.

Walden, p. 63, sp. 72.

* «♂. Name *Tjingan*. Iris graubraun. L. 12.5; B. 22; D. 3 cm. Schnabel und Füsse schwarz. Kalibangkere. 16. IV. 78.»

Herr Oberamtmann Heine war so freundlich, mich zuerst auf die Bestimmung dieses schönen alten männlichen Exemplares mit dunkel schwarzer Färbung des Hauptgefieders ohne jegliche hellere oder bräunliche Berandung und mit rein weisser Farbe der Flügelbinden und der oberen und unteren Schwanz-Deckfedern, nebst den benachbarten Theilen des Rumpfgefieders, aufmerksam zu machen. Das Braunschweiger Museum beherbergt zwei von meinem Vater herrührende Bälge derselben Art, ein offenbar auch altes Männchen mit braunen Rändern der schwarzen Federn am Rücken und Bauche und ein in der Färbung sehr abweichendes hellbraunes Weibchen, deren Heimat auf Autorität von J. Verreaux in Paris als Borneo angegeben ist. Mit diesen Exemplaren ist der Verbreitungsbezirk der Art zuerst auch auf Borneo ausgedehnt, was ich hiermit in Wiederholung einer kurzen Notiz in meiner Abhandlung über die Vögel von Süd-Ost-Borneo (Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien, 1883, p. 75 und 77) nochmals ausdrücklich erwähnen möchte. Die Art scheint, wie auf Borneo, auch auf Celebes ganz ausserordentlich selten vorzukommen, da in der Literatur bisher nur ein einziges Männchen von Celebes erwähnt ist, das Wallace bei Mangkassar erlegte und das von Walden (l. c. p. 63) als jung, von Sharpe in dem Kataloge des Britischen Museums (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. IV. p. 197) als alt aufgeführt ist, wenn es sich hierbei nicht vielleicht um zwei verschiedene von Wallace gesammelte Exemplare handelt. Jedenfalls befand sich die Art sonst nicht weiter in den nach Tausenden zählenden Sammlungen von Celebes, welche in der Literatur besprochen sind, oder welche kürzlich

durch meine Hände gingen, vertreten. — Die Art wird wohl trotz der wahrscheinlich auf einer Verwechslung beruhenden Angabe Rosenberg's, dass sie «sehr häufig» sei (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 272), nur zu Zeiten ganz vorübergehend auf dem Zuge aus ihrer indischen Heimat Borneo und Celebes berühren. — Bei zwei indischen Männchen des Braunschweiger Museums finde ich mehr einen bräunlichen Grundton des schwarzen Gefieders ausgesprochen, am Meisten bei einem von Ed. Verraux stammenden Exemplare aus den Bergen der Nilgéries, weniger bei einem durch die weisse Mitte des Hinterleibes als jünger gekennzeichneten Männchen von Burmah. Ausführliche Angaben über die verschiedenen Färbungen dieser Art hat kürzlich Vorderman gemacht (Bataviasche Vogels, II: Naturk. Tijdschr. voor Nederlandsch-Indië, Deel XLII, 1883, p. 65).

FAM. MUSCICAPIDAE.

27. *Hypothymis puella* (Wallace).

Walden, p. 66, sp. 80.

«♀. Name fraglich. Iris blau. L. 15; B. 22; D. 4 cm. Schnabel und Füsse blaugrau. Kalibangkere. 6. VII. 78.»

Ausserdem erhielt ich ein Individuum, das von Duyvenbode herkam, zur Untersuchung, und Riedel schenkte dem Braunschweiger Museum ein Exemplar. — Alle drei Stücke sind sich im Wesentlichen gleich, auch in der etwas matterblauen Gesamtfärbung, und daher wohl alle als Weibchen anzusprechen, da sich das Männchen durch eine brillantere Blaufärbung von dem Weibchen unterscheidet. — Die Art war bisher hauptsächlich im Norden von Celebes erbeutet und beobachtet. Wallace erlegte allerdings schon bei Mangkassar zwei alte Männchen, die jetzt im Britischen Museum sind und Beccari fand die Art bei Kandari auf der südöstlichen Halbinsel.

Platen hat keinen Local-Namen notiren können; Meyer führt den Alfuren-Namen der Minahassa: «Rui» nach dem Rufe des Vogels an (Ibis, 1879, p. 128).

FAM. ARTAMIDAE.

28. *Artamus leucogaster* (Valenc.)

Artamus leucorhynchus, Walden, p. 67, sp. 83.

«♂. Name *Djaka Djaka*. Iris blaugrau. L. 17; B. 37; D. — cm. Schnabel und Füsse blaugrau. Kalibangkere. 29. III. 78.»

Von Duyvenbode lagen mir fünf Exemplare vor, alle mit bläulichem Schnabel. In Petersburg sah ich drei von Riedel gesandte alte Stücke, und das Braunschweiger Museum erhielt von ebendemselben zwei ausgefärbte Bälge (*A* und *B*), von denen der erstere einen bläulichen, der andere einen hellen Schnabel besitzt. — Walden hatte die Celebes-Exemplare grösser gefunden, als alle anderen Individuen dieser weitverbreiteten Form und deshalb die Möglichkeit specifischer Abtrennung angedeutet (l. c. p. 67). Brüggemann glaubte die Grössendifferenz bestätigt und noch von anderen Charakteren in der Schnabelbildung begleitet zu sehen und unterschied deshalb eine *var. celebensis*, die Tweeddale später (Ibis, 1878, p. 385) sogar als eine Brüggemann'sche Art anführte, während derselbe offenbar mit der Bezeichnung *A. celebensis* (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, p. 70) noch nicht die Berechtigung specifischer Abtrennung im Gegensatze zu der auf der vorhergehenden Seite gegebenen Ueberschrift als seine Meinung hinstellen wollte, wenn er auch die Möglichkeit hier andeutet. Nach den gründlichen Bearbeitungen, welche diese Art inzwischen von Sharpe (Bowley's Ornithological Miscellan. Vol. III. p. 179, May 1878) und Salvadori (Ornitologia della Papuasias, Vol. II. p. 167. 1881) gefunden hat, dürfte wohl sich mit Sicherheit ergeben haben, dass die Celebes-Individuen nicht als eine besondere Art oder Varietät bezeichnet werden können. Auch die von mir untersuchten Bälge beweisen, dass zwar im Allgemeinen etwas bedeutendere Grössenverhältnisse bei den Vögeln von Celebes vorwalten, dass die Art aber auch auf Celebes ganz ausserordentlich variiren kann. Auch die Schnabelform etc., worauf Brüggemann noch aufmerksam gemacht hatte, ist nicht constant. So stimmt zum Beispiel der von Platen auf Celebes gesammelte Balg vollständig in der Schnabelform und Grösse mit einem weiblichen Balge überein, den derselbe Dr. Platen am 26. Dezember 1883 auf Waigöu gesammelt hat (Nr. 9267 des Braunschweiger Museums: «Iris braun. L. 19. D. — $\frac{c}{m}$. Schnabel blau-rau. Schnabelspitze und Füsse schwarz»), während z. B. einer der Riedel'schen Celebes-Bälge einen viel längeren und bei gleicher Breite daher schlankeren Schnabel besitzt. Die Flügellänge ist bei *A* 13.9, bei *B* 13.4, bei dem von Platen auf Celebes gesammelten Männchen dagegen nur 12.9, obgleich dieses Exemplar keine Spuren des Jugendkleides mehr trägt, und andererseits bei dem Platen'schen Weibchen von Waigöu 13.4 $\frac{c}{m}$. — Die Irisfarbe hat Platen bei dem Männchen von Celebes als blaugrau,

bei dem Weibchen von Waigöu als braun bezeichnet. Meyer (Ibis, 1879, p. 129) giebt die Iris als bräunlich an, Salvadori, nach D. Alberti's Beobachtungen an einem Männchen als schwarz, Sharpe beim Männchen satt-chocoladenfarbig, beim Weibchen braun, Vorderman (Bataviasche Vogels, III, Naturk. Tijdschr. v. Ned. Indië, Deel. XLII, p. 223) beim Männchen dunkelbraun u. s. w. — ein Zeichen, dass die Frage, ob die Farbe der Iris einen constanten Geschlechtsunterschied bildet, bis jetzt noch nicht definitiv beantwortet ist.

Nach Meyer ist der malayische Localname «*Maspas*» (Ibis, 1879, pag. 129).

FAM. CAMPEPHAGIDAE.

29. *Graucalus leucopygius* Bp.

Walden, p. 68, sp. 85.

«♀. Name *Laveda*. Iris milchweiss. L. 26; B. 40; D. 5 cm. Schnabel und Füsse schwarz. Kalibangkere. 11. III. 78.»

Ausserdem untersuchte ich sieben von Duyvenbode stammende Bälge, und zwar vier Männchen und drei Weibchen. Von Riedel herührend, befinden sich in dem Petersburger Museum ein Männchen mit der charakteristischen schwarzen Färbung an der Stirn und den Zügeln und ein Weibchen ohne solche; das Braunschweiger Museum erhielt von Riedel zwei verhältnissmässig grosse Männchen; von diesen letzteren vollständig gleichen Individuen empfing später das Museum Heineanum eins im Tausch, während von den Duyvenbode'schen Bälgen ein kleines Männchen (Nr. 5475) und ein Weibchen (Nr. 6682) durch die Güte des Herrn G. Schneider der Braunschweiger Sammlung einverleibt werden konnten. — Der oben kurz angedeutete Geschlechtsunterschied scheint ganz constant. Die Weibchen haben, wie dies von Salvadori (Uccelli di Celebes, Ann... Genova, Vol. VII, p. 657) hervorgehoben ist, während Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins, Bremen, Bd. V, p. 71) die verschiedene Färbung des Kopfes als eine Alters-Verschiedenheit ansah, keine Spur von Schwarz am Kopfe, höchstens färben sich die Zügel etwas dunkler grau. Das Platen'sche Weibchen gleicht in der Färbung genau dem Balge N. 6682, nur ist der Kopf und Vorderrücken nicht ganz rein aschblaugrau, sondern mit olivenfarbenen Rändern an einzelnen Federn getrübt; es ist dies offenbar das letzte Ueberbleibsel des weiblichen Jugendkleides, während sonst alle Zeichen der Jugend, sowie sie von Sharpe (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. III. p. 33) angegeben sind, fehlen. Für

den etwas jüngeren Zustand spricht aber auch, dass der Schnabel um etwa $2.5 \frac{m}{m}$ kürzer ist, als bei Nr. 6682. — Hartlaub (Journ. f. Ornith. 1864, p. 443) hatte in seiner Diagnose auch die Parotis-Gegend als schwarz, und die Kehle als schwärzlich bezeichnet, sowie den Bürzel als schneeweiss, während Salvadori constatiren konnte, dass bei einem von ihm untersuchten Männchen die Parotis-Gegend und Kehle grau, und der Bürzel, wie auch bei einem Weibchen, ebenfalls grau und nur die oberen Schwanz-Deckfedern weiss waren. Sharpe beschreibt dagegen den Kopf wie Salvadori und den Bürzel wie Hartlaub. Die mir vorliegenden Exemplare beweisen, dass in der Färbung dieser Theile eine grosse Variabilität besteht, denn die Parotis-Gegend ist bei dem einen Riedel'schen Männchen *A*, wenn auch nicht schwarz, so doch entschieden schwärzlich und dunkeler als das umgebende Grau, bei dem Duyvenbode'schen Männchen 5475 dagegen kaum von dem übrigen Grau verschieden. Andererseits ist bei *A* entschieden nur das Kinn schwarz, während sich das Schwarz, allmählich in's Schwärzliche und Dunkelgraue übergehend, bei 5475 auf die Kehle ausdehnt. Und auch in Bezug auf die Färbung der Bürzelfedern sehe ich scheinbar regellose Schwankungen; bei den einen Bälgen sind selbst die letzten Bürzelfedern mit den charakteristischen stachelspitzig anzufühlenden Schäften noch grau gefärbt, oder doch mit grauen Spitzen versehen, während bei anderen Individuen sämtliche Stachel-Federn rein weiss erscheinen. — Dass Platen die Iris milchweiss fand, während A. B. Meyer (Ibis, 1879, p. 129) dieselbe als bräunlich-schwarz notirte, will ich zum Zwecke späterer Aufklärung ausdrücklich hervorheben, da die Färbung der Iris bei der Unterscheidung der folgenden einigermaassen verwandten Art: *Dicruropsis leucops* eine wesentliche Rolle spielt.

Der malayische Name ist von Meyer (Ibis, 1879, p. 129) als «*Burong-minia*» festgestellt.

FAM. DICRURIDAE.

30. *Dicruropsis leucops* (Wallace)

Dicrurus leucops, Walden p. 70, sp. 90.

Zehn Exemplare. Bei allen wiederholt sich die Bezeichnung: «Name *Tschibang*. Iris milchweiss. Schnabel und Füsse schwarz.»

- | | | | | | | | |
|-----------|-----|---------|-------|------|-----|-------------------|--------------|
| a) «♂. L. | 29; | B. 48 | ; | D. 7 | cm. | Máros-Wasserfall. | 7. III. 78.» |
| b) «♂. « | 28; | « 50 | ; | « 6 | « | Kalibangkere. | 18. IV. 78.» |
| c) «♂. « | 29; | « 49.5; | « 6.5 | « | « | | 19. IV. 78.» |

d)	« ♂.	L. 29 ;	B. 47 ;	D. 6.5 cm.	Kalibangkere	3. V. 78.»
e)	« (?)	« 27.5 ;	« 46.5 ;	« 6.5 «	«	21. IV. 78.»
f)	« ♀.	« 28 ;	« 46 ;	« 7 «	Máros-Wasserfall.	27. II. 78.»
g)	« ♀.	« 28 ;	« 45 ;	« 7 «	«	1. III. 78.»
h)	« ♀.	« 29 ;	« 46 ;	« 7 «	Kalibangkere.	31. III. 78.»
i)	« ♀.	« 28 ;	« 47 ;	« 6 «	«	8. IV. 78.»
k)	« ♀.	« 29.5 ;	« 49 ;	« 6 «	«	1. V. 78.»

In dem Petersburger Museum befinden sich von Riedel drei Exemplare, im Braunschweiger Museum zwei Bälge (*A* und *B*), die auf den ersten Blick den Eindruck der ausgewachsenen Vögel machen. Mit letzteren übereinstimmend sah ich einen Balg, den Duyvenbode eingesendet hatte. — In der ganzen Reihe befindet sich kein vollständiges Jugendkleid, wie es Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen. Bd. V. p. 72) beschreibt; denn auch das offenbar jüngste Individuum *g* hat schon den fast vollständig ausgebildeten blaugrünen Metallschimmer auf den Flügeln und dem Schwanz und den dunkelblauen Metallglanz des kleinen Gefieders, sowie auch die besonders stark metallglänzenden Spitzenflecken an den Federn des Kopfes, Halses und Nackens, obgleich der Schnabel noch verhältnissmässig kurz ist, die weissen Flecken an den Spitzen der unteren Flügel-Deckfedern sehr gross und zahlreich erscheinen und die Gabelung des Schwanzes weniger in die Augen fallend ist. — Bei den übrigen Individuen ist die Schwanz-Gabelung viel vollkommener und sind die Schnäbel länger, und trotzdem zeigen sich die weissen Spitzen der untern Flügel-Deckfedern noch sehr zahlreich und zum Theil auch gross bei *k*, *h*, *a*, *i* und *A*; einzeln noch vorhanden bei *B*, *b* und *e* und gänzlich verschwunden nur bei *d*, *c* und *f*, welche letzteren gar nicht den Eindruck von besonders grossen Vögeln machen und auch durchaus keine hervorragende Entwicklung der Stirnborsten zeigen, von denen Brüggemann (l. c. p. 72) die mir nicht ganz verständliche Bemerkung macht, dass sie im Alter bis zum Nacken reichen sollen. Eine solche Entwicklung finde ich bei keinem Individuum, und die Gradunterschiede in der Entwicklung der Schnabelborsten sind überhaupt sehr gering. — Eine geringe Trübung des Metallschimmers der Flügel zeigen nur *g*, und auffallenderweise in noch höherem Grade *B*, ein Individuum, welches durchaus nicht mehr jung ist und nur deshalb vielleicht überhaupt eine Trübung des Metallglanzes an dem Gefieder aufweist, weil dasselbe abgenutzt und im Begriffe ist, gemausert zu werden. — Betrachtet man die Reihe der vorliegenden, äusserlich durch-

weg ausgefärbt erscheinenden Bälge und sieht, bis zu welchem Entwicklungsstadium sich die weissen Flecken an den unteren Flügel-Deckfedern reichlich und deutlich erhalten, so kommt unwillkürlich der Gedanke, dass die Unterscheidung einer besonderen Art: *D. axillaris* von den Sanghir- (Sangi-) Inseln durch Salvadori (Atti Real. Accad. Torino, XIII, p. 1184, 1878) hauptsächlich nach diesen weissen Flecken vielleicht unberechtigt, und die Art auf jüngere Individuen von *D. leucops* begründet sein dürfte. Das oben erwähnte jüngste Individuum *g* mit dem kleinsten Schnabel und der geringsten Gabelung des Schwanzes hat die deutlichsten weissen Flecken unter den Flügeln und zugleich auch die kleinsten Metallplättchen an den Brustfedern, dürfte also vielleicht einigermassen der Salvadori'schen Diagnose von *D. axillaris* entsprechen.

A. B. Meyer (Sitz. und Abh. der Ges. Isis, 1884. p. 31) hält die Art allerdings, wie ich hier erwähnen muss, neuerdings für berechtigt, und zwar allein für die grosse Sangi-Insel, während Togian und Siao *leucops* beherbergen sollen. Früher hatte derselbe Forscher der von Sharpe ausgeführten Vereinigung aller dieser Exemplare unter dem Namen *leucops* im Gegensatze zu Salvadori's Scheidung zugestimmt (Mitth. K. Zool. Mus. Dresden, Heft III, 1878, p. 361).

Aus der grossen Reihe der mir vorliegenden Bälge wähle ich die drei ältesten und den jüngsten, sowie zwei in einem mittleren Stadium stehende Bälge zum Zwecke der Messung heraus:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Rictus $\frac{c}{m}$	Rostrum ab orif. nar. $\frac{c}{m}$
♂ <i>c</i>	16.5	15.8	3.8	2.4
♀ <i>f</i>	16.0	14.7	3.8	2.4
♂ <i>d</i>	16.1	13.2	3.8	2.45
♂ <i>b</i>	16.1	14.3	3.75	2.35
♀ <i>h</i>	15.7	14.2	3.6	2.3
♀ <i>g</i>	14.9	13.5	3.25	2.05

Ein Unterschied des Geschlechts in Färbung und Grösse ist mir nicht aufgefallen. — Bemerkenswerth ist, dass Platen in allen Fällen wiederum die Iris hat als milchweiss constatiren können, was ja bei

dieser Art als hauptsächlichster Art-Charakter benutzt ist; — ob mit Recht, wage ich nicht zu entscheiden.

Malayischer Localname nach Meyer (Ibis, 1879, p. 131): «*Burong-gunting.*»

FAM. NECTARINIIDAE.

31. *Anthreptes celebensis* Shelley.

Anthreptes malaccensis, Walden, p. 70, sp. 92.

* «♂. Name fraglich¹. Iris blutroth. L. 12.5; B. 20; D. 2 cm. Schnabel und Füsse hornbraun. Kalibangkere. 28. IV. 78.»

Ausser diesem ausgefärbten männlichen Exemplare konnte ich fünf von Duyvenbode herrührende Exemplare untersuchen, vier alte Männchen und ein junges Männchen im Uebergangskleide, welches jetzt dem Braunschweiger Museum angehört (N. 6684). Das letztere Institut erhielt von Riedel acht Bälge geschenkt, unter denen drei als alte Männchen (*A*, *B*, *C*) und fünf als Weibchen oder doch als Junge im noch vollständig unscheinbaren weiblichen Kleide erscheinen (*D* bis *H*). Im Petersburger Museum untersuchte ich vier von Riedel geschenkte Bälge, nämlich zwei alte Männchen und zwei Junge, letztere im Wesentlichen mit einem Exemplare (*D*) der im Braunschweiger Museum befindlichen Bälge übereinstimmend. Als ich im Jahre 1882 Gelegenheit hatte, mit einigen dieser Stücke mehrere Individuen von Malakka und Borneo zu vergleichen (Vögel von Borneo, Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien, 1883, p. 55), kam ich zur Ueberzeugung, dass *A. malaccensis* und *celebensis* nicht specifisch, wenn auch als Local-Rassen, zu trennen seien. Da ich aber inzwischen erheblich mehr Vögel von Celebes (s. oben) und auch viele von Borneo, die ich durch Herrn F. Grabowsky erhielt, vergleichen konnte und ich dabei doch die von Shelley angeführten Unterschiede beider Arten in der Färbung ziemlich auffallend und constant gefunden habe, so glaube ich in Uebereinstimmung mit A. B. Meyer und A. Müller, welche neuerdings über diese Art geschrieben haben (A. B. Meyer: Ibis, 1879. p. 131 u. Sitzber. u. Abh. d. Ges. Isis, 1884,

¹ Platen meint offenbar einen *Specialnamen*, da ihm gewiss der allen Nectarinien zukommende allgemeine Name: «*Burong-tjui*» bekannt war (cf. Meyer, Ibis, 1879, p. 131).

Abh. I. p. 38, und A. Müller: Ornis d. Ins. Salanga, Journ. f. Ornith. 1882 p. 376. Sep. p. 23 f.), doch vorläufig die Art unter dem Shelley'schen Namen anführen zu dürfen, eine Ansicht, der auch im Gegensatze zu der übertriebenen Zusammenziehung dieser und verwandter Arten, welche Gadow (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. IX. p. 22) ausgeführt hat, Salvadori zuzustimmen scheint (Ibis, 1884, p. 325). — Dabei dürften allerdings andererseits die Acten über die verschiedenen durch Shelley und Sharpe von *A. malaccensis* abgetrennten Formen noch immer nicht definitiv geschlossen sein; und von diesem Gesichtspunkte aus halte ich es für nicht überflüssig, die von mir untersuchten Exemplare von Celebes einer etwas genaueren Discussion zu unterziehen. Das von Platen gesammelte Männchen zeigt zunächst in der Färbung entschiedene Anklänge von *A. rhodolaema* Shelley, eine Art, die um mit A. Müllers Worten zu sprechen, «durch die braune Färbung an der Kehle, den Kopfseiten und eines grossen Theiles der Flügeldecken genügend charakterisirt ist und in der Brustfärbung sich am meisten *A. celebensis* nähert». Platen's Balg hat nun eine einfarbig ziemlich dunkel rothbraune Färbung der Kehle, einen bräunlichen Anflug an den olivengrünen Kopfseiten und auffallend entwickelte und intensiv gefärbte rothbraune Ränder an den oberen Flügeldeckfedern bei breiter olivenfarbiger Berandung der Mittelschwingen und schmaler gelblicher Berandung der Handschwingen. Dabei ähnelt der Balg in der olivengrüngelben Färbung der Brust, in der matteren Färbung des Leibes, dem Purpurschiller auf dem grünen Metallglanze des Kopfes und dem mehr grünlichen Metallglanze der Seiten der Schwanzfedern durchaus den übrigen Celebes-Männchen, die aber eine mehr graubräunliche Färbung der Kehlen-Mitte, eine geringere Entwicklung des Braun auf den Flügeldeckfedern und wenigstens grösstentheils einen viel geringeren oder gar keinen bräunlichen Anflug an den Kopfseiten haben. — Das Uebergangskleid 6684 ist auf der Oberseite des Kopfes und dem Mantel schon fast ganz mit metallisch grünen, purpurn schillernden Federn besetzt. Am Nacken ist noch ein graubraunes, durch einige metallisch grüne Federn durchbrochenes Nackenband. Bürzel und kleinere Flügeldeckfedern sind grünlich gefärbt, die grösseren Flügeldeckfedern und Mittelschwingen olivenbräunlich berandet. Zwischen den braunen, olivengrün berandeten Schwanzfedern befinden sich einige mit grünlichem und wenig stahlblauem Metallglanz. Auf der Unterseite sind die grün und violett schil-

lernenden Malarstreifen durch zerstreut stehende Federn schon angedeutet. Die dazwischen liegende Fläche an der Kehle ist weisslichgrau ohne irgendwelchen gelblichen oder grünlichen Ton, mit rothbraunen Federn vermischt. Das fast einfarbig graubraune Nackenband und die weisslich graue Grundfarbe der Kehle bei diesem männlichen Uebergangskleide giebt mir Veranlassung zur Annahme, dass das Aufhören des in der ersten Jugend bestehenden gelblich-grünen Farbtones am Kopfe und an der Kehle das Zeichen der beginnenden Umfärbung in das männliche Kleid ist, und von diesem Gesichtspunkte aus halte ich die beiden jungen Individuen im Petersburger Museum mit schmutzig weisslicher Kehle für junge Männchen im allerersten Stadium der Umfärbung und ebenso auch einen Balg des Braunschweiger Museums (*D*), welcher an der Kehle und auf dem Kopfe fast vollständig die gelblich grünen Federländer, die für das erste Jugendkleid charakteristisch sind, verloren hat. Die übrigen jungen oder weiblichen Individuen des Braunschweiger Museums (*E*, *F*, *G*, *H*) ähneln sich einander sehr in der gleichmässigen mattgelblichen Färbung der Unterseite; nur ist bei *H* zu bemerken, dass das Gelb an Kinn und Kehle und in geringerem Grade auch auf der Unterseite intensiver ist, fast so intensiv wie bei einem jungen Weibchen von *A. malaccensis*, das ich aus Süd-Ost-Borneo von Grabowsky erhielt. — Meine Beobachtung, dass sich bei *A. celebensis* beim Uebergang in das männliche Kleid zunächst wenigstens die Kehle und wahrscheinlich auch Kopf und Nacken des gelblich grünen Farbtones entledigen, während A. Müller (J. f. O. 1882, p. 377; Sep. p. 24) ausführlich bei *A. malaccensis* beschreibt, dass die gelblichgrüne Färbung bis zum Hervorbrechen der braunrothen oder metallischen Federn des alten Männchens verbleibt, scheint einen neuen Unterschied dieser beiden Arten zu begründen. Wenn A. Müller, dem nicht weniger als 189 Exemplare von *A. malaccensis* von Salanga vorlagen, richtig beobachtet hat, so nehme ich an, dass Walden's Bemerkung über die weissliche Kehle der ganz jungen Männchen (Ibis, 1870, p. 48), die mit meiner Beobachtung übereinstimmt, nicht auf echte Bälge von *A. malaccensis*, sondern auf die damals noch nicht specifisch abgetrennten Individuen von *celebensis* sich bezieht.

Ich füge noch die wichtigsten Maasse wenigstens einiger der von mir untersuchten Exemplare hinzu:

	Ala cm	Cauda cm	Culmen cm	Tarsus cm
A) Alte Männchen :				
Platen --- --- ---	6.6	4.1	1.7	1.6
Riedel Mus. Brunsv. A	6.75	4.1	1.6	1.6
“ “ “ B	6.85	4.2	1.75	1.6
“ “ “ C	6.7	4.05	1.72	1.6
B) Junge Männchen :				
Duyvenbode 6684 --- ---	6.7	3.9	1.6	1.6
Riedel Mus. Petrop. ---	6.2	3.8	1.52	1.6
Riedel Mus. Brunsv. D	6.2	3.65	1.55	1.55
C) Weibchen oder Junge unbekannten Geschlechtes:				
Riedel Mus. Brunsv. E	6.3	3.9	1.65	1.55
“ “ “ F	6.35	3.8	c. 1.65	1.6
“ “ “ G	6.2	3.7	1.45	1.5
“ “ “ H	6.45	4.05	c. 1.55	1.55

32. *Hermotimia porphyrolæma* (Wallace)

Chalcostetha porphyrolaema, Walden, p. 71, sp. 93.

Fünf alte ausgefärbte Männchen, sämtlich übereinstimmend bezeichnet :

« ♂. Name: *Tjui Tjui itam*. Iris braun. Schnabel und Füße schwarz.»

a) «L. 11.5; B. 19; D. 2 cm. Mangkassar. 25. I. 78.»

b) « 10.5; « 17; « 1.5 « Kalibangkere. 21. VI. 78.»

c) « 10.5; « 17; « 1.5 « « 22. VI. 78.»

* d) « 10.5; « 18; « 1.5 « « 28. VI. 78.»

e) « 10.5; « 18; « 1.5 « « 29. VI. 78.»

Hierzu glaube ich auch noch ein junges Individuum zählen zu dürfen, obgleich dasselbe von dem Sammler mit einem anderen Vulgär-Namen, demjenigen von *Cyrtostomus frenatus* bezeichnet ist. Dasselbe trägt folgende Aufschrift :

* f) « ♂. Name *Tjui Tjui Kuning!* Iris braun. L. 9.5; B. 17; D. 1.5 cm. Schnabel und Füße schwarz. Kalibangkere. 27. VI. 78.»

Die fünf ersterwähnten Männchen sind alle in ihrer Färbung übereinstimmend, im Allgemeinen der Salvadori'schen Abbildung (Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. VII, 1875, Tav. XVIII. Fig. 3) entsprechend, aber doch durchweg dunkler. Der erste Eindruck, den diese Figur macht, ist übrigens ein unrichtiger, weil das Schwarzbraun der Flügel, der Purpur der

Kehle und das Blau des Schwanzes, Bürzels und der kleinen Flügel-Deckfedern viel zu hell colorirt sind. Die mir vorliegenden Bälge machen auf einige Fuss Entfernung den Eindruck einfarbig schwarzer Vögel; nur wenn das Licht von einer bestimmten Seite auffällt, können einzelne der genannten Metallfarben oder das Goldgrün der Kopfplatte schillernd in die Augen fallen, selten oder nie alle zugleich. Im Gegensatze zur Salvadori'schen Abbildung giebt übrigens das Bild in Shelley's Monograph of the Cinnyridæ (Tab. 32. Fig. 1) den Farbenton der Männchen sehr gut wieder — Von *Hermotimia auriceps*, welche Art ich in vielen ausgefärbten Exemplaren vergleichen kann, unterscheiden sich die vorliegenden Bälge alle ohne Ausnahme auf den ersten Blick leicht durch den Purpurglanz der Kehle, während *H. auriceps* hier eine mit der Färbung der Malarstreifen übereinstimmende stahlblaue Färbung ohne jeden Purpurschein besitzt. Anderseits zeigt sich in der Intensität des goldgrünen Scheines der Kopffedern einige Veränderlichkeit innerhalb der einzelnen Art, und es giebt Exemplare von *H. porphyrolaema*, bei denen der Goldglanz gerade so intensiv ist, als bei *auriceps*. Salvadori (Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. VII, p. 660) beschreibt ein jüngeres Männchen, bei dem die Spitzen der seitlichen Schwanzfedern noch grau gefärbt sind. Nach Gadow (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. IX. p. 71) haben die jungen Männchen der von ihm zu einer einzigen Art vereinigten verwandten Formen aus der Aspasia-Gruppe mit Einschluss von *H. auriceps* und *porphyrolaema* eine graue Färbung der Oberseite des Kopfes und des Nackens, mit dunkleren Centren an den Federn, braune Schwungfedern, eine olivengelbe Färbung des Mantels, Rückens und der äusseren Ränder der Schwingen, ferner Kinn, Wangen und Vorder-Nacken seidenweiss, den übrigen Theil der Unterseite gelb, die unteren Flügel-Deckfedern und den Innenrand der Schwingen weiss, einen schwarzen mit weissen Spitzen versehenen Schwanz und endlich, im Gegensatz zu den Weibchen, für welche alles Angeführte ebenfalls gilt, metallisch-blaue Malarstreifen. — Diese Beschreibung stimmt im Allgemeinen mit dem vorliegenden jungen Exemplare *f* überein, welches sich auch in den plastischen Charakteren eng an die fünf alten Männchen anschliesst. Nur habe ich als Abweichung zu erwähnen, dass die kleineren Flügel-Deckfedern auf der untern Seite des Flügelbugs gelb und weniger die Wange, als vielmehr die Kehle bis zur Brust hinunter weiss ist. Dabei sind als Spuren schon beginnender männlicher Ausfärbung nicht allein die

Malarstreifen, sondern auch die mittleren Schwanzfedern schön stahlblau gefärbt, während die äusseren Schwanzfedern braun und mit weissen Spitzen erscheinen. Auch die spätere schöne goldgrüne Kopfkappe veräth sich schon durch zwei neue, den grauen eingestreute Federn von dieser metallischen Färbung. — Aus diesen Verhältnissen halte ich den Schluss für gerechtfertigt, dass das junge Individuum trotz des verschiedenen Vulgärnamens zur vorliegenden Art gehört, wofür auch derselbe Fundort und die ähnliche Erbeutungszeit sprechen dürften.

Die wichtigsten Maasse sind die folgenden:

	Ala c'_m	Cauda c'_m	Culmen c'_m	Tarsus c'_m
ad. <i>a</i>	6.1	4.0	c. 1.65	1.4
« <i>b</i>	5.85	3.65	1.62	1.4
« <i>c</i>	5.95	3.6	1.55	1.4
« <i>d</i>	6.3	4.0	1.75	1.4
« <i>e</i>	6.1	4.05	1.65	1.4
juv. <i>f</i>	5.5	3.5	1.6	1.3

Die Art soll nach Rosenberg (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 272) durchaus nicht scheu sein und häufig in die Gärten kommen.

33. *Cyrtostomus frenatus* (S. Müll.) var. nov. Plateni

Taf. XII. 1 ♂ (unt.), 2 ♀ (ob.) in nat. Gr.

Arachnechthra frenata, Walden, p. 71, sp. 94, partim.

Drei Männchen, das erste ausgefärbt, die letztern beiden noch ganz jung und als solche bezeichnet, alle mit der Aufschrift: « ♂. *Tjui Tjui Kuning*. Iris braun. Schnabel und Füsse schwarz».

* *a*) «L. 10.5; B. 16; D. 1.5 cm. Mangkassar. 29. I. 78.»

b) « 8.5; « 15; « 1 « Kalibangkere. 27. VI. 78.»

* *c*) « 10; « 15; « 2 « « 8. VII. 78.»

Ausserdem konnte ich von Duyvenbode ein altes Männchen und ein jüngeres männliches Individuum im vollen Uebergangskleide mit zahlreichen blauen Federn an Kinn und Kehle, die mit den gelben gemischt sind, untersuchen, von denen das letztere jetzt dem Braunschweiger Museum angehört (Nr. 6685), und ferner im Petersburger Museum ein altes Männchen, das Riedel dorthin geschenkt hat. Von dem letzteren Herrn besitzt auch das Braunschweiger Museum drei Bälge und zwar ein altes ausgefärbtes Männchen (*A*), ein junges Männchen im Uebergangskleide (*B*) mit wenigen blauen Federn an der Kehle, während die ganze

Unterseite lebhaft orangegelb gefärbt ist, und endlich einen Balg (*C*), der an Grösse ungefähr den Platen'schen jungen Männchen *b* und *c* entspricht, der aber eine intensiv-schwefelgelbe Unterseite und einen ausgesprochenen grüngelblichen Farbenton auf der Oberseite besitzt, während die beiden Platen'schen jungen Männchen ein blasserer Gelb auf der Unterseite und bedeutend weniger gelben Schein auf der Oberseite darbieten. Aus diesen Gründen bin ich geneigt, den Balg *C* für denjenigen eines älteren Weibchens zu halten. Dafür spricht auch der Mangel der orangegelben Federbüschel unter den Flügeln und auch im Uebrigen die ziemliche Uebereinstimmung mit den von Salvadori (Ornitolog. della Papuasias, Vol. II, p. 266) gegebenen Beschreibungen. — Die Celebes-Bälge zeichnen sich übrigens, wie es scheint, sämtlich mehr oder weniger *durch verhältnissmässig geringe Grösse und hauptsächlich kurze Schnäbel in Verbindung mit einem weniger gelben, vielmehr olivenbräunlichen Farbentone der Oberseite* aus. Während Salvadori (l. c.) die Maasse offenbar nach den zahlreichen von ihm untersuchten Individuen der Molukken und von Neu-Guinea etc. folgendermaassen angiebt: Ala 5.8; Cauda 4.1; Rostrum (Culmen) 2.1—1.9; Tarsus 1.5 und ich an einem wahrscheinlich von den Molukken stammenden, und mit einer weit mehr gelb erscheinenden Oberseite versehenen Männchen des Braunschweiger Museums im Uebergangskleide folgende Grössen beobachte: Ala 5.7; Cauda 3.55; Culmen 2.2; Tarsus 1.5, — messe ich an einigen der Celebes-Exemplare, von denen die übrigen nicht wesentlich sich unterscheiden:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
Platen ♂ ad. <i>a</i> --- ---	5.3	3.4	1.8	1.3
Riedel ♂ ad. <i>A</i> --- ---	5.25	3.45	1.75	1.2
Duyvenbode ♂. jun. 6685	5.45	3.6	1.9	1.35
Riedel ♂ jun. <i>B</i> --- ---	5.2	3.3	1.7	1.3
« (♀) <i>C</i> --- ---	4.9	2.9	1.6	1.15
Platen juv. <i>b</i> --- ---	4.8	2.95	1.7	1.2
« juv. <i>c</i> --- ---	4.8	2.95	1.55	1.2

Die beiden von Shelley (A Monograph of the Cinnyridæ, Part III. Tab. 9) gegebenen Abbildungen von einem Männchen und einem Weibchen von *Cyrtostomus frenatus* zeigen gleichfalls eine viel bedeutendere

Körpergrösse, die Schnäbel fast um die Hälfte länger, und die Färbung des Rückens viel gelblicher. Wenn sich diese augenscheinliche Differenz der Grösse bei der Untersuchung grösserer Reihen bestätigen und dabei auch noch die angedeuteten Unterschiede in der Färbung constant sein sollten (und dass dies so ist, darf ich nach der Untersuchung meines nicht unbedeutenden Materials annehmen), so würde man wohl die Celebes-Form mit einem besondern Namen bezeichnen müssen, wenn auch vielleicht nur mit demjenigen einer Local-Rasse. Für diesen Fall schlage ich den Namen *var. Plateni* zu Ehren des rastlosen Sammlers vor, dem wir schon so viele Fortschritte in der Kenntniss der indo- und austromalayischen Vogelfauna verdanken. — Auf der beigegebenen Taf. gelangt Platen's Balg *a* (♂) neben Riedel's Balge *C* (♀) zur Abbildung.

Bei Mangkassar ist die Art und vermuthlich gerade die vorliegende Varietät vorher allein von Wallace erbeutet. Beccari traf sie auch bei Kandari auf der Südost-Halbinsel. Im Norden scheint die Art viel mehr beobachtet zu sein.

FAM. DICAETIDAE.

34. *Dicaeum celebicum* S. Müll.

Walden, p. 72, sp. 97.

«♂. Name fraglich. Iris braun. L. 8; B. 15; D. 1 cm. Schnabel und Füsse schwarz. Kalibangkere. 8, VII. 78.»

Es ist dies ein junges Männchen im fast ausgefärbten Kleide: Kopf, Oberseite, Mantel, Flügeldecken und Schwanz nebst den oberen Schwanzdeckfedern sind in der charakteristischen dunkel-purpurnen Färbung der alten Männchen; dabei aber sind die Schwungfedern fast ohne Purpurschein einfach braun. Das Kinn ist weiss, an beiden Seiten schwärzlich eingefasst. Das Scharlach-Roth der Kehle und Vorderbrust ist in der Qualität wohl, aber noch nicht in der Quantität, so wie beim Alten, entwickelt. Die Brustseiten sind noch nicht dunkel-purpurn gefärbt, sondern grau mit olivenbraunem Anfluge, der Leib in der Mitte schmutzig gelbgrün und an den Seiten mehr und mehr olivengrün bis bräunlich.

Von Duyvenbode besitzt das Braunschweiger Museum ein ausgefärbtes Männchen (Nr. 6687). Ein anderes ebensolches Stück von Duyvenbode konnte ich ausserdem untersuchen. Ein Männchen, welches noch jünger ist, als das Platen'sche, und welches die scharlach-rothe Färbung an Kehle und Vorderbrust nur erst im Entstehen und auch in der Qualität der Farbe geringer zeigt, welches an Kopf, Rücken und Flügel-

decken nur wenige dunkel-purpurne Federn neben vollständig dunkelen Schwanzfedern und an Brust und Leib in der Mitte eine olivengelbe, an den Seiten eine olivengrünliche Färbung, auf dem Hinterrücken ebenfalls eine olivengelbliche Färbung und dabei noch eine weissliche Schnabelbasis besitzt, erhielt das Braunschweiger Museum von Riedel geschenkt. Von demselben empfing das Petersburger Museum einen Balg mit ganz schmutzig gelb-grüner Unterseite ohne jedes Roth an Kehle und Vorderbrust, mit weisslicher Kehle, schuppig aussehenden Federn am Unterschnabel, mit graubrauner Oberseite und mit geringem Purpurscheine an den Kopffedern. Dieses Exemplar dürfte entweder als ein ganz junges Männchen, oder, wie wahrscheinlicher, als ein Weibchen anzusehen sein. — Das Britische Museum besitzt nach Ausweis des Cataloges (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. X, p. 24) zufälligerweise von dieser Art nur alte Individuen, und zwar sechs alte Männchen und ein Weibchen. — Mir ist es nun auffallend gewesen, dass ich bei den jungen Männchen, die mir vorliegen, mehrere Charaktere in der Färbung finde, die bei der kürzlichen Aufstellung einer neuen Art von den Sula-Inseln (*D. sulaëns* Sharpe, Proc. Zool. Soc. 1883, p. 579, neuerdings ausführlicher beschrieben von Gadow, Cat. etc., Vol. X, 1885, p. 24) hauptsächlich verwendet worden sind. Da diese Art bis jetzt sich nur auf ein einziges Individuum des Britischen Museums gründet, in welchem junge Individuen von *D. celebicum* zur Vergleichung sich nicht befinden, so möchte ich wenigstens vor der Hand die neue Art etwas anzweifeln und wünschen, dass vorerst genauere Vergleichungen mit jungen Individuen der vorliegenden Art ausgeführt werden. — Die von Salvadori beschriebene ähnliche Art von den Sanghir-Inseln (*sanghi-rense*) scheint dagegen, nach der Beschreibung zu urtheilen, eine gute Berechtigung zu haben; dieselbe ist auch schon in mehreren Exemplaren bekannt. — Da bei der Unterscheidung von *D. sulaëns* wesentlich auch die bedeutendere Grösse in Betracht kommt, gebe ich zum Schluss von einigen der Celebes-Exemplare die wichtigsten Maasse:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
Duyvenbode 6687 ♂ ad. ---	5.1	? (Mauser)	0.85	1.1
Platen ♂ jun. --- --- ---	4.95	2.55	0.9	1.18
Riedel ♂ juv. (Mus Brunsv.)	4.85	2.15	0.82	1.1
Riedel ♀ (Mus Petrop.) --- ---	4.4	2.5	0.88	1.05

FAM. PLOCEÏDAE.**35. *Padda oryzivora* (Linn.)**

Walden, p. 72. sp. 101.

* «♂. Name *Bingissi Djava*. Iris roth. L. 13.5; B. 20.5; D. 3 cm. Augenring roth. Schnabel roth; Spitze weiss. Füsse roth. Mangkassar. 29. I. 78.»

Ein Exemplar im gewöhnlichen ausgefärbten Kleide. Die Art ist nach Wallace's Angabe (Walden l. c. p. 72) und Meyer's Bestätigung (Ibis, 1879, p. 132) hauptsächlich in Süd-Celebes häufig, dagegen in Nord-Celebes selten. Dafür dürfte auch sprechen, dass unter all' den vielen und grossen Sammlungen von Vogelbälgen, die aus Celebes nach Europa gelangt sind, und die ganz besonders in Nord-Celebes gesammelt waren, sich bisher, soweit wenigstens in der Literatur bekannt geworden, kein Balg dieser Art befunden hat, während dieselbe doch in so unendlichen Mengen von anderen Gegenden sogar lebend nach Europa eingeführt wird.

Diese Art, wie alle Ploceiden, soll nach Meyer auch den einheimischen malayischen Namen: «*Burong-gotollo*» führen (Ibis, 1879, pag. 132).

36. *Munia brunneiceps* Walden.

Descriptio, Walden, p. 73, sp. 104.

* «♂. Name *Bingissi*. Iris braun. L. 10; B. 16.5; D. 2.5 cm. Schnabel und Füsse bleigrau. Kalibangkere. 29. VI. 78.»

Dieses Exemplar hat ein sehr abgenutztes braunes Gefieder: der Kopf ist hellbraun, ebenso die Brust, und von etwas dunklerem Farbentone zeigte sich der scheinbar, wie aber bei dem defecten Zustande des Balges nicht sicher zu erkennen ist, in ununterbrochener Verbindung mit der braunen Brust stehende mediane, bis zu den unteren Schwanz-Deckfedern reichende braune Längsstreif. Auch das rothbraune Gefieder am Rücken, an den Flügeln und dem Schwanze ist sehr blass. — Einen etwas dunkler braunen Kopf hatte ein Balg von Duyvenbode, den ich untersuchen konnte. — Zwei Exemplare (*A* und *B*), die das Braunschweiger Museum von Riedel erhielt, und von denen das eine (*B*) durch eine helle Feder am Kinn ausgezeichnet, später dem Petersburger Museum übergeben wurde, haben eine viel dunklere, fast schwarzbraune Färbung von Kopf und Brust, und, durch einen rothbraunen Streifen von der Brust getrennt,

einen fast schwarzen Mittelstreifen am Leibe und dabei einen intensiv rothbraunen Farbenton des übrigen Gefieders. Die Trennung des Schwarz des Leibes von der dunklen Brust sollte nach Salvadori vielleicht der Charakter des Weibchens sein, während Walden annahm, dass bei der Celebes-Art überhaupt eine Trennung, bei der Philippinen-Art (*M. Jagori Cab.*) dagegen, wenigstens beim Männchen, eine Vereinigung der dunklen Farben an der Brust stattfände — Später hat Salvadori seine Ansicht modificirt und glaubt jetzt, dass bei den Celebes-Vögeln dieser Gruppe überhaupt immer nur das eine Verhältniss, die Trennung, sich zeige. Wegen des defecten Zustandes der Haut kann in dieser Frage das Platen'sche Männchen nicht den Ausschlag geben. — Uebrigens hält Meyer nach wie vor die Philippinen-Art für identisch mit der Celebes-Form und nennt daher die letztere *Jagori Cab.*, weil dieser im Jahre 1872 dem Philippinen-Vogel gegebene Name die Priorität haben würde. Auch Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, p. 75) schloss sich dieser Ansicht an. Salvadori dagegen glaubt anderseits nicht weniger als fünf Arten aus der Gruppe, zu welcher *Jagori* gehört, unterscheiden zu können und giebt kürzlich 1881 in seiner Ornitologia della Papuasias (Vol. II. p. 438) etwa den folgenden Schlüssel für die Unterscheidung derselben an :

1. Fascia media abdominis nulla : *atricapilla* (Vieill.) China (etc.?)
2. " " " nigra :
 - a. a pectore nigro sejuncta
 - a'. capite nigerrimo : --- *rubronigra* Hodgs. : India orient. etc.
 - b'. " fusco-nigro
 - a''. obscuriore : *brunneiceps* Wald. : Celebes, Borneo.
 - b''. pallidior : *formosana* Swinh. : Formosa.
 - b. maris cum pectore nigro conjuncta :

Jagori Cab : Philippin. Halmahera.

Ob man so weit in der specifischen Abtrennung gehen darf, wird wohl zunächst noch zweifelhaft bleiben. Auch dem dunkleren oder helleren Farbentone des Braun am Kopfe kann ich selbst schon nach den wenigen von mir untersuchten, aus Celebes stammenden Exemplaren, die sich hierin sehr verschieden verhalten, keine so grosse Bedeutung zusprechen, dass darauf Arten begründet werden könnten. Da das Platen'sche Männchen einen sehr hellen Kopf hat, so kann hierin auch schwerlich ein Geschlechtsunterschied liegen ; denn die Angaben anderer

Beobachter, besonders diejenigen Brüggemann's, der neun Bälge untersuchte, neigen dahin, dass im Allgemeinen das Männchen einen viel dunkleren schwarzbraunen, das Weibchen dagegen einen helleren Farbenton am Kopfe besitzt. Dem Alter wird wohl, wie ich glaube, der Hauptantheil an der grösseren oder geringeren Intensität der dunklen Farbe am Kopfe zuzuschreiben sein, wie auch Meyer anzunehmen scheint. — Dass das Platen'sche Männchen als ein jüngerer Vogel anzusehen ist, dafür sprechen auch die relativen Grössenverhältnisse, die ich in der folgenden Tabelle wiedergebe:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
Riedel A	5.1	3.7	1.19	1.55
« B	5.2	3.75	1.15	1.68
Platen ♂	4.9	3.2	1.12	1.48

FAM. CORVIDAE.

37. *Corvus enca* (Horsf.)

Walden, p. 74, sp. 105.

Drei Exemplare, alle übereinstimmend bezeichnet: «Name *Krah*. Iris kaffeebraun. Schnabel und Füsse (bei *b* glänzend-) schwarz».

a) «♂. L. 40; B. 82.5; D. 0.5 cm. Máros-Wasserfall. 22. II. 78.»

b) «♀. « 39; « 85.5; « — « Kalibangkere. 25. V. 78.»

c) «♀. « 33; « 79; « — « « 18. IV. 78.»

Ausser diesen drei Bälgen konnte ich fünf Exemplare von Duyvenbode untersuchen, die, unter einander in der Färbung und der Art des Purpur-Metallglanzes des Gefieders sehr ähnlich, in der Schnabelgrösse einige Differenzen zeigten und von denen je eines der längst- und kürzestschnäbeligen Stücke unter Nr. 6672 und 6673 dem Braunschweiger Museum einverleibt sind. Auch die drei Platen'schen Bälge sind sich einander und den Duyvenbode'schen Bälgen sehr ähnlich im Gefieder, und zeigen dabei ähnliche Schnabeldifferenzen, so dass die beiden Weibchen einen kürzeren Schnabel besitzen, als das Männchen, und von demselben wieder *c* (wahrscheinlich am Jüngsten) mit dem kürzesten Schnabel versehen ist, etwa entsprechend 6673, während *a* dem Balge 6672 näher kommt. Ueber die Berechtigung der Abtrennung der Celebes-Art von *validus* habe ich mich in meiner Arbeit über die

Vögel von Süd-Ost-Borneo (Verh. k. k. zoolog. bot. Ges. Wien 1883 p. 66) bereits ausgesprochen. Meiner dort schon erörterten Meinung nach ist die Ansicht Sharpe's (Cat. Birds Brit. Mus. Vol. III. p. 43) über *C. enca* (mit den beiden Subspecies *C. orru* und *C. violaceus*) und deren Verhältniss zu *validus* einigermaassen zu modificiren. Es dürfte bei der noch bestehenden Unsicherheit in der Beurtheilung dieser Frage nicht überflüssig sein, wenigstens von den extremsten und einigen anderen Individuen die wichtigsten Maasse anzuführen:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$
Platen ♂ <i>a</i> --- ---	27.3	15.1	5.55
Duyvenbode 6672	30.4	15.5	5.3
Platen ♀ <i>b</i> --- ---	28.4	14.3	5.2
Duyvenbode 6673	28.3	14.0	4.9
Platen ♀ <i>c</i> --- ---	27.0	13.9	4.8

Meyer giebt noch einen andern malayischen Namen an: «*Wokka-wokka*» (Ibis, 1879, p. 133).

FAM. STURNIDAE.

38. *Streptocitta albicollis* (Vieill.)

Taf. XIII. 1. ganze Figur (r.) neben 2. Brustbild *S. torquata*. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

Streptocitta caledonica, Walden, p. 75, sp. 107.

Fünf Bälge, sämmtlich bezeichnet: «Name *Ponto Kalong*. Iris braun. Schnabel schwarz; Spitze gelb. Füsse schwarz. *Kalibangkere*».

* *a*) «♂. L. 41 ; B. 47; D. 20 cm. 25. III. 78.»

b) «♂. " 43 ; " 44; " 21 " 3. IV. 78.»

* *c*) «♂. " 44 ; " 46; " 22 " 9. IV. 78.»

d) «♀. " 45.5; " 46; " 23.5 " 21. III. 78.»

* *e*) «♀. " 45 ; " 46; " 16.5 " 5. IV. 78.»

Ausser diesen fünf Exemplaren liegt mir ein von G. A. Frank (London) dem hiesigen Museum mit der offenbar falschen Heimathsbezeichnung «Neu-Guinea» zugegangener Balg (Nr. 8174) vor, während ich von der nahe verwandten Art des Nordens von Celebes: *torquata* noch jetzt sechs Bälge in Händen habe und bedeutend mehr Exemplare überhaupt untersuchen konnte. — Dass es sich bei der vorliegenden Form um eine gutunterscheidbare handelt, leuchtet bei Betrachtung der beiden Reihen sofort ein; der hochgelbe, meist auffallend orangegelbe,

im trockenen Balge sich gut conservirende Farbenton der ganzen Schnabelspitze (Drittel bis Hälfte), der an Intensität z. B. weit die Farbe des gelben Schnabels von *Pica Nuttalli* übertrifft, lässt *S. albicollis* auf den ersten Blick erkennen; ausserdem ist nach dem mir vorliegenden Materiale der Schnabel bei *S. albicollis* etwas kürzer und gedrungener, als bei *S. torquata*. Andere in die Augen fallende Unterschiede habe ich aber nicht entdecken können und, wenn auch im Allgemeinen der Metallglanz des Gefieders bei *albicollis* einen mehr grünlichen, bei *torquata* einen mehr bläulichen Schein, besonders am Hinterrücken und Bürzel zeigt, so habe ich doch auch Exemplare der einen oder der anderen Art, welche durchaus der Mehrzahl der entgegengesetzten Form ähnlich sind und fast gleichkommen. Trotzdem dürfte die Verschiedenheit der Schnäbel nach Analogie mit den Arten anderer Gattungen (*Rhamphococcyx*, *Eudynamis* etc.) zur specifischen Abtrennung genügen. Zur Veranschaulichung dieser Unterschiede, und da in leicht zugänglichen neueren Werken keine Abbildungen beider Arten existiren, wird auf der beigegebenen Tafel der Platen'sche Balg *c* von *S. albicollis* neben einem Riedel'schen Balge (*A*) von *S. torquata* abgebildet.

Von den Exemplaren, die G. Schneider und Schaufuss als «*albicollis*» in ihren Preis-Verzeichnissen aufgeführt haben, konnte ich Exemplare untersuchen und dabei ausdrücklich constatiren, dass beiden Herren nur *Streptocitta torquata* (und nicht *albicollis*) zugekommen war. Auch in den Museen habe ich mehrfach die schwarz Schnäbelige Form *torquata* fälschlich unter dem Namen *albicollis* gefunden. — Die drei Bälge, welche A. B. Meyer im Ibis (1880, p. 249 u. 373) erwähnt hat, und welche den genannten Forscher bewogen, seine kurz vorher (Ibis, 1879, p. 133) geäußerte Ansicht über die Identität der beiden Arten zu modificiren, sind offenbar ebenfalls von Platen zur selben Zeit und an denselben Fundplätzen, wie die fünf oben erwähnten gesammelt worden. Letztere bestätigen mit Ausnahme der Angaben über den Metallglanz Alles, was Meyer dort gesagt hat. Die Ausdehnung des Gelb an der Schnabelspitze ist bei allen Individuen auf der Firste gemessen etwa 1.35 $\%$ oder etwas weniger (bei *a* und *b*), an den Seiten des Oberschnabels dagegen 0.9 (bei *a*, *b* und *c*) bis 1.1 $\%$ (bei 8174 und *d*). — Um die etwas geringere Länge des Schnabels zu veranschaulichen, gebe ich die Maasse der Entfernung vom vorderen Rande des Nasenloches bis zur Schnabelspitze: *c*: 1.6; *a*: 1.65; *c* und *d*: 1.7; *b*: 1.8 und 8174:

1.85 $\%$, während andererseits *S. torquata* in diesem Maasse Schwankungen zwischen 1.75 bis 2.0 $\%$ zeigt.

Im Allgemeinen scheint diese Art mit gelber Schnabelspitze noch gar nicht sehr häufig in die europäischen Sammlungen gelangt, und deshalb auch noch so lange in ihrer Stellung zu *S. torquata* verkannt zu sein. Das Britische Museum besitzt Exemplare von Mangkassar, die Wallace dort gesammelt hat. Beccari fand diese Art bei Kandari auf der südöstlichen Halbinsel von Celebes. Wie weit die Verbreitung nach Norden geht und ob sich die Verbreitungsbezirke beider Arten begegnen, ist noch eine ungelöste Frage. Denn alle bisherigen Angaben über das gemeinsame Vorkommen beider Arten an der einen oder der anderen Stelle sind anzuzweifeln. Die Gattung *Streptocitta* repräsentirt die Elsterform unter den *Sturnidae*. Sie hat im Habitus und offenbar auch in dem Benehmen grosse Aehnlichkeit mit der europäischen Elster: *Pica caudata*. Die eigenthümliche Befiederung des Kopfes u. s. w. weist der Gattung jedoch die Stellung unter den Staaren an.

39. *Basilornis celebensis* Temm.

Basileornis celebensis, Walden, p. 77, sp. 109.

Neun Exemplare. Bei allen findet sich die Bezeichnung: «Name *Biruro*. Kleiner Augenring schwarz. Schnabel weissblaugrau. Füsse citronengelb. Kalibangkere».

a)	« ♂. Iris braunroth.	L. 21 ;	B. 40 ;	D. 5 cm.	21. III. 78.»
* b)	» ♂. « braunroth.	« 23 ;	« 39 ;	« 5 «	21. IV. 78.»
* c)	« ♂. « braun.	« 22 ;	« 40 ;	« 4 «	14. VI. 78.»
d)	« ♀. « braunroth.	« 23 ;	« 37 ;	« 4 «	20. III. 78.»
e)	« ♀. « braun.	« 22 ;	« 40 ;	« 4.5 «	21. III. 78.»
f)	« ♀. « braunroth.	« 22 ;	« 37 ;	« 4 «	14. V. 78.»
* g)	« ♀. « braunroth.	« 22 ;	« 37 ;	« 4 «	14. V. 78.»
h)	« ♀. « braun.	« 22 ;	« 38 ;	« 4 «	14. VI. 78.»
* i)	« ♀. « braunroth.	« 22 ;	« 39 ;	« 4 «	26. VI. 78.»

In St. Petersburg sah ich einen von Riedel gesandten Balg, und von den Duyvenbode'schen Bälgen konnte ich fünf in verschiedenen Entwicklungs-Stadien, nämlich drei ausgefärbte alte Individuen, eines mit schon einigermaassen entwickelter Haube, aber mit einzelnen eingestreuten braunen Federn auf der Unterseite und ein noch viel jugendlicheres Individuum mit eben beginnender Haubenbildung und im vollkommensten Uebergangskleide untersuchen; dies letztere interessante Stück und ein altes Individuum (wahrscheinlich ein Weibchen) sind unter Nummer 6669 und 6668 dem Braunschweiger Museum einver-



Fig. 1.
Basilornis celebensis Temm. ♂. (Platen c.)



Fig. 2.
Basilornis celebensis Temm. ♀. (Platen g.)



Fig. 3.
Basilornis celebensis Temm. jun. (Duyvenbode 6669)

leibt. — Die neun Platen'schen Bälge mit ihren genauen Geschlechtsbezeichnungen, sämtlich vollständig ausgefärbt und der im Ibis (1861, Tab. IX, Fig. 2) gegebenen Abbildung im Allgemeinen entsprechend, sind zunächst wohl geeignet, die Frage des Geschlechtsunterschiedes zu erörtern, welche bis jetzt wegen ungenügenden, bezw. ungenügend bezeichneten Materials noch keine genaue Beantwortung gefunden hat. Nur Brüggemann (l. c. p. 77) sprach in noch unbestimmter Weise die Vermuthung aus, dass die kürzere Haube vielleicht für das Weibchen charakteristisch sein könnte. — Dies bestätigt sich nun in der That: wie an und für sich schon zu erwarten war, ist die Haube beim Männchen etwas stärker entwickelt. Der vordere Theil der Haube lässt sich vom vordern Augenwinkel aus, etwa mit einem Radius von $2 \frac{c}{m}$ beim Männchen beschreiben, während beim Weibchen der Radius etwa $1.5 \frac{m}{m}$ kleiner ist. Vom Mundwinkel bis zum Hinterrande der Haube messe ich ferner beim Männchen etwa $4 \frac{c}{m}$ und beim Weibchen etwa $3.5 \frac{c}{m}$. — Deutlicher noch spricht sich der Unterschied in der Länge des von den nach vorn gerichteten Haubenfedern unbedeckt bleibenden Theiles der Schnabelfirste aus. Beim alten Männchen bleibt etwa 9 bis 10 $\frac{m}{m}$ der Schnabelfirste unbedeckt, beim alten Weibchen dagegen 11 bis 12.5 $\frac{m}{m}$. Dazu kommt, dass die Haube beim Männchen einen viel intensiveren Purpurglanz besitzt als beim Weibchen. Soweit es anging, sind diese Unterschiede in den Figuren 1 u. 2 der vorigen Seite veranschaulicht. Andere Unterschiede habe ich nicht auffinden können. Nach diesen Merkmalen ist der Balg 6668 als ein altes Weibchen zu bezeichnen, während das Uebergangskleid 6669 in Bezug auf das Geschlecht keine Deutung zulässt. Dieses aber bietet im Uebrigen soviel Interesse dar, dass ich dasselbe, unter Beifügung der Abbildung des Kopfes in Figur 3 der vorigen Seite, im Folgenden genauer beschreiben will: die Dimensionen von Flügel und Schwanz sind etwas, aber nicht sehr viel, geringer, als bei den alten Vögeln; der Schnabel dagegen ist relativ bedeutend kürzer und in der Spalte gerader gestreckt. Die Vertheilung der weissen, gelblich übergossenen Flecken ist gerade wie bei den alten Vögeln. Dagegen sind die Schwung- und Schwanzfedern noch einfarbig braun ohne Metallglanz. Ebenso ist das ältere und schon abgenutzte kleine Gefieder der ganzen Unterseite gefärbt, während an den verschiedensten Stellen unregelmässig, am Leibe und an Kinn und Kehle fast die Hälfte der Fläche bedeckend, die neuen metallglänzenden

schwarzen Federn hervorbrechen. Der Rücken zeigt schon fast vollständig den dunklen Metallglanz der alten Vögel, die Oberseite des Kopfes dagegen ist in der Mitte mit einfarbig braunen glanzlosen und unverlängerten Federn bedeckt, mit Ausnahme des Theiles zwischen Auge und Schnabel, wo einige metallglänzende Federn eine nur wenige Millimeter hohe Haube bilden. An den Seiten des Kopfes sind die schwarzen metallglänzenden Federspitzen schon sehr zahlreich. Entsprechend der geringen Entwicklung der Haubenfedern liegen bei diesem Balge die Nasenlöcher noch frei und die Firste bleibt etwa $1.4 \frac{c}{m}$ weit frei von Federn. — Gray war der Ansicht, dass die einzige andere bekannte Art dieser Gattung: *Basilornis corythaix* von Ceram sich nicht allein durch die sehr viel höher und stärker und auch sonst in der Federform verschieden entwickelte Haube, durch die unbedeckten Nasenlöcher und die rein weisse Farbe der hellen Flecken von *B. celebensis* unterscheidet, sondern auch durch die grössere Ausdehnung der nackten Stellen in der Umgebung und hinter dem Auge, wie solches in den beiden Figuren von Wallace (Ibis, 1861, Tab. IX, Fig. 1 und 2) angedeutet ist. Diesen letzteren Unterschied halte ich dagegen für nicht ganz richtig, oder doch wenigstens für nicht sehr auffallend, da von den mir vorliegenden Bälgen viele Exemplare in Bezug auf das nackte Augenfeld dasjenige Bild zeigen, welches bei *B. corythaix* angegeben ist.

Die Art ist bis jetzt noch gar nicht sehr zahlreich nach Europa gekommen und Meyer erwähnt ausdrücklich, dass dieselbe selten sei. Nach den Sammel-Resultaten Platen's kann man dies für die Gegend von Kalibangkere in Süd-Celebes füglich nicht annehmen. Nach Rosenberg (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 273) liebt die Art hauptsächlich Gebirgswälder und lebt von Früchten. — Der malayische Local-Name ist nach Meyer: «*Radja-sië*». Unter *Sië* verstehen die Malayen den Glanzstaar: *Calornis neglecta*, in dessen Flüge sich die vorliegende Art mischen soll. Der obige Name ist also als «König der Glanzstaare zu deuten (Ibis, 1879, p. 133).

FAM. TRERONIDAE.

40. *Osmotreron griseicauda* (G. R. Gray).

Walden, p. 82, sp. 116.

Vier Exemplare, sämmtlich übereinstimmend bezeichnet: «Name *Puni Puni*. Iris orangeroth. Schnabel horngelbgrau; Wurzelhälfte dunkler. Füsse hellkirschroth. Kalibangkere».

- a) « ♂. L. 24; B. 43; D. 4.5 cm. 25. III. 78.»
 b) « ♂. « 24; « 45; « 5 « 28. IV. 78.»
 c) « ♀. « 24; « 48; « 4 « 4. IV. 78.»
 d) « ♀. « 24; « 44; « 4.5 « 10. IV. 78.»

Von den Duyvenbode'schen Bälgen sah ich ausserdem vier Männchen und zwei Weibchen dieser Art, von denen je eins sich jetzt im Braunschweiger Museum befindet (♂ : 6697; ♀ : 5779), und in St. Petersburg ein gestopftes Exemplar (♂) von Riedel. Die Männchen zeigen einen weinröthlich-gelblichen Farbenton an den Seiten der Brust. — Während die Männchen intensiv-gelbe Ränder der sämtlichen oberen Flügel-Deckfedern besitzen, welche zusammen mit dem Purpur-Rothbraun des Rückens, der Schulter- und kleinen oberen Flügel-Deckfedern einen prächtigen Eindruck machen, sind die Ränder der Flügel-Deckfedern der Weibchen, wie dies Salvadori schon an einem Balge beschrieben hat (Uccelli di Celebes, Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. VII, p. 670) rein weiss.

Nach Meyer ist der malayische Name : « *Pombo-idiu* » d. i. grüne Taube, der Alfuren-Name in der Minahassa : « *Wungull* » (Ibis, 1879, pag. 134).

41. *Ptilopus Temmincki* Des Murs u. Prév.

Taf. XIV. 1. ♂ ad. (r.); 2. ♂. juv. (l.) ¹/₂ nat. Gr.

Lamprotreron formosa, Walden, p. 82, sp. 117.

« ♂. Name *Bukuru Roman*? — Iris goldgelb. L. 22; B. 42; D. 5.5 cm. Schnabel dunkelblaugrün. Füsse kirschroth. *Kalibangkere*. 8. VII. 78.»

Ausserdem erhielt das Braunschweiger Museum durch Herrn G. Schneider von Duyvenbode zwei Bälge dieser Art, ein altes Männchen (6698) und ein Stück (5401), das wahrscheinlich nach Brüggemann's Untersuchungen (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V, p. 80) wegen der *bis zur Stirn* sich ausdehnenden, violett-purpurnen Färbung des Oberkopfes, die am Hinterkopf allerdings in Blau übergeht, wie solches für das Weibchen charakteristisch ist, als ein junges Männchen zu deuten ist. Im Uebrigen ähnelt dieser Balg sehr einem weiblichen Exemplare von *Ptilopus superbus* des Braunschweiger Museums, bei welchem nur die Brustfedern weniger deutlich hervortretende blaugraue Spitzen besitzen. — Die von Gray, Wallace, Brüggemann etc. ausführlich erörterten Unterschiede zwischen *Temmincki* und *superbus*, von welcher Art ich zahlreiche Bälge vergleichen kann, finde ich im Gegensatze zu Schlegel's Ansicht bei den beiden mir vorliegenden alten Männchen vollständig bestätigt. Zur Veranschaulichung derselben werden, zumal noch keine

Abbildung dieser Art existirt, die beiden Duyvenbode'schen Bälge (6698 und 5401) auf der beigegebenen Tafel abgebildet. Nach Elliot's Vorgange (Proc. Zool. Soc. London, 1878, p. 544) nehme ich den die Priorität besitzenden Namen *Temmincki* an Stelle des früher gebräuchlicheren Namens *formosus* an, und trenne nach Salvadori's Vorgange (Ornitolog. della Papuasia, Vol. III) die Gattung *Lamprotreron* nicht von *Ptilopus*.

Diese Art scheint es mir zu sein, die Wallace anfangs glaubte als eine neue Art betrachten zu können, und *Ptilinopus celebensis* nannte (Malayischer Archipel, deutsch von A. B. Meyer, Bd. I. p. 332, während derselbe Autor im Ibis, 1865, p. 379, diesen Namen auffallenderweise nicht gebraucht), was ich wegen der meiner Meinung nach unrichtigen Identificirung in Giebel's Thesaurus u. a. a. O. ausdrücklich glaube hervorheben zu sollen, mit dem Bemerken, dass andererseits *Ptilopus celebensis* Brüggemann mit *P. melanospilus* Salvad. identisch ist.

42. *Ptilopus melanospilus* (Salvadori).

Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. VII. 1875, p. 671.

Iotreron melanocephala, Walden, p. 83, sp. 118, partim.

Zwei ausgefärbte Männchen, beide gleichmässig bezeichnet: «♂. Name *Bukuru Roman*. Schnabel gelbgrün. Füsse hellkirschroth. *Kalibangkere*».

* a) Iris hellgelb. L. 21; B. 35; D. 4.5 cm. 20. III. 78.»

b) Iris gelblich. L. 22; B. 35; D. 5 cm. 3. IV. 78.»

Ausserdem konnte ich sechs Exemplare von Duyvenbode untersuchen, von denen drei alte Männchen den obigen durchaus in der Färbung entsprechen, während zwei andere als junge Männchen erst den Beginn der Schwarzfärbung, d. h. das Hervorbrechen einiger schwarzer Federn am Hinterkopfe (das eine zahlreicher, das andere nur weniger solcher Federn) zeigten, und das sechste als Weibchen, oder nach Salvadori als ganz junger Vogel anzusehen ist. Von diesen sind die beiden letzterwähnten Bälge unter Nr. 6699 und 6700 dem Braunschweiger Museum einverleibt. Dieses erhielt ausserdem von Riedel ein altes Männchen (*A*), und in Petersburg sah ich, ebenfalls von Riedel gesandt, ein durch das Fehlen der rothen untern Schwanz-Deckfedern defectes Männchen (7128) und ein wahrscheinlich als Weibchen oder junges Exemplar dieser Art anzusehendes gestopftes Exemplar (6326). Den ausgezeichneten Beschreibungen des Männchens durch Salvadori (*Uccelli di Celebes*, Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. VII, 1875, p. 671),

Brüggemann («*Ptilinopus melanocephalus* var. *celebensis*», l. c. p. 80) u. A. habe ich Nichts hinzuzufügen. Aus der Vergleichung eines Exemplares von *Jotreion xantorhoa* Salvad. (= *Ptilinopus nuchalis* Brüggem. = «*Ptilopus melanocephalus*, Individus de groupe de Sanghir» Schlegel = *Ptilopus xantorhous* Elliot, Proc. Zool. Soc. 1878, p. 553 etc.), welches das Braunschweiger Museum der Güte des Darmstädter verdankt, kann ich auch meinerseits nach allen neuerdings von mir untersuchten Exemplaren den durchgreifenden Unterschied dieser beiden auf Celebes wie es scheint im Norden neben einander vorkommenden Arten bestätigen. — Die beiden dem Braunschweiger Museum gehörenden oben erwähnten jugendlichen, bzw. weiblichen Bälge von Duyvenbode verdienen vielleicht eine besondere Beachtung: Nr. 6699 zeigt das Grau und Gelb der Kopffärbung schon einigermaassen entwickelt, doch nicht vollständig: einfarbig grau sind nur beiderseits von der Basis des Unterkiefers bis zum Halse gehende Streifen, die Zügelgegend und die Stirn. Die Gegend des Scheitels und diejenige über und hinter den Augen ist grau und grün gemischt, und es macht den Eindruck, als ob hier die ursprünglich grünen Federn eine Verfärbung in Grau durchmachen. Halsseiten und Hinterkopf sind noch grün, und an letzter Stelle sind offenbar durch Mauser, durch das Hervorbrechen von drei bis vier schwarzen Federn, dunkle Flecken im grünen Gefieder entstanden. Der gelbe Streifen an Kinn und Kehle ist noch von blassgelber Farbe, während einzelne noch unentwickelte Federn von orangegelber Farbe im Hervorbrechen begriffen sind. Die rothe Farbe an den Spitzen der grossen unteren Schwanz-Deckfedern ist noch nicht mit voller Stärke entwickelt, und die kleinen Federn hier und am Hinterleib sind grau-grünlich mit gelber Spitze und nicht rein gelb. Auch sind die schmalen gelblichen Ränder an den Federn des Bauches stärker zu sehen, als bei alten Männchen. Ein bläulicher Schein ist auf dem grünen Gefieder wenig oder gar nicht entwickelt. — Nr. 6700 hat keine Spur von Grau und Gelb am Kopfe; vielmehr ist das hier einfarbig grüne Gefieder an Stirn und Scheitel wie mit einem bläulich schimmernden Mehlthau bedeckt. Dabei ist das vordere Drittel des etwas kleinern Schnabels nicht weisslich, wie bei allen männlichen Individuen, selbst den beschriebenen jungen, sondern hornfarbig wie der Basaltheil. Die grossen untern Schwanz-Deckfedern sind graugrün mit rothen Spitzen; die kleinen untern Schwanz-Deckfedern dagegen nebst den Federn des Hinterleibes

grün mit zarter gelber Berandung. Dabei ist die übrige Zeichnung der Ober- und Unterseite genau wie bei den alten Individuen, und hat besonders denselben bläulichen Schein an den Spitzen der Federn der Brust und der Oberseite, welcher für die alten Männchen, und wie ich glaube, überhaupt für alte Individuen charakteristisch zu sein scheint. Aus diesem Grunde bin ich auch geneigt, diesen Balg für ein altes Weibchen zu halten, während Salvadori, der ein ähnliches Kleid beschrieben hat (l. c. p. 671) es noch zweifelhaft liess, ob dasselbe einem Weibchen oder einem jungen Vogel zuzuschreiben sei. Das Petersburger Exemplar (Nr. 6326) ist dem beschriebenen Balge sehr ähnlich. — Die Deutung dieses Kleides als desjenigen des alten Weibchens, wie solche sich aus dem mir vorliegenden Materiale mit Wahrscheinlichkeit ergibt, würde übrigens auch durch die Analogie mit den verwandten Arten: *melanocephalus* und *xantorhous* wahrscheinlicher gemacht werden können. — Zur Veranschaulichung des Grössen-Unterschiedes zwischen *xantorhous* und *melanospilus* gebe ich noch einige Maasse:

Ptilopus	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
xantorhous ♂	12.9	8.5	1.6	2.2
melanospilus Platen ♂ a	11.7	8.1	1.35	1.8
« « ♂ b	11.3	8.2	1.3	1.8
« Riedel ♂ A	11.3	7.7	1.35	1.8
« Mus. Petrop. ♂ 7128	11.4	7.7	c. 1.3	—
« Duyven. ♂ jun. 6699	11.1	7.0	1.3	1.7
« « ♀ 6700	10.6	7.1	1.3	1.7
« Mus. Petrop. ♀ 6326	11.1	7.9	1.12	1.7

Diese Art war bisher in den verschiedensten Gegenden des nördlichen und mittlern Celebes, von Beccari auch bei Kandari im Süd-Osten constatirt. Das Vorkommen im äussersten Süden war aber vor Platen noch nicht bekannt.

Der malayische Name ist nach Meyer (Ibis, 1879, p. 135): «*Pombo-idiu-kapala-itam*» d. i. schwarzköpfige grüne Taube.

43. *Carpophaga paulina* Temm.

Walden, p. 83. sp. 120.

Eilf Exemplare, die alle übereinstimmend bezeichnet sind: «Name *Kua Kua*. Iris kirschroth. Wachshaut und Füsse hellkirschroth. Schnabel blaugrau. *Kalibangkere*».

a)	« ♂.	L. 37;	B. 71;	D. 7 cm.	15. IV. 78.»
b)	« ♂.	« 42;	« 71;	« 7 «	6. V. 78.»
c)	« ♂.	« 36;	« 70;	« 7 «	7. V. 78.»
d)	« ♂.	« 36;	« 70;	« 6.5 «	16. VI. 78.»
e)	« ♂.	« 37;	« 71;	« 7 «	6. VII. 78.»
f)	« ♀.	« 37;	« 66;	« 5 «	23. III. 78.»
g)	« ♀.	« 35;	« 67;	« 6 «	4. VI. 78.»
h)	« ♀.	« 36;	« 72;	« 7 «	1. VII. 78.»
i)	« ♀.	« 38;	« 66;	« 7 «	5. VII. 78.»
k)	« ♀.	« 38;	« 66;	« 7 «	5. VII. 78.»
l)	« ♀.	« 38;	« 66;	« 5 «	13. VII. 78.»

Von Duyvenbode stammende Bälge sah ich zwei. Das Petersburger Museum besitzt ein gestopftes Exemplar (6327) von Frank und vier Bälge von Riedel. Das Braunschweiger Museum erhielt von dem letzteren ebenfalls vier Bälge, von denen *A* sich durch einen besonders starken Kupferglanz des Gefieders auf dem Rücken auszeichnet, der nur von Platen's Bälgen *b*, *h* und *l* noch übertroffen wird, *B* auf dem Zustande der meisten übrigen Platen'schen Bälge in dieser Hinsicht steht, *C* vielleicht noch etwas weniger Kupferglanz darbietet und endlich *D* neben einer geringen Entwicklung des Kupferglanzes die auffallende und abweichende Erscheinung deutlicher blauer glänzender Spitzen an den meisten Federn des Rückens und der oberen Flügeldecken zeigt. Abgesehen von dieser verschiedenen Ausbildung des Metallglanzes in qualitativer und quantitativer Beziehung, auf welche übrigens die meisten Forscher, welche diese Art untersuchen konnten, schon ausdrücklich hingewiesen haben, sind alle Bälge gleich gefärbt, und es lassen sich gar keine Geschlechts-Unterschiede erkennen. Zur Veranschaulichung der Grössen-Verhältnisse lasse ich noch eine Maass-Tabelle folgen:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$
Platen <i>a</i>	21.7	13.3	2.5
« <i>b</i>	22.8	14.9	2.3
« <i>c</i>	22.3	14.5	2.2
« <i>d</i>	22.1	13.8	2.4
« <i>e</i>	22.4	13.6	2.4
« <i>f</i>	21.7	13.2	2.3
« <i>g</i>	22.7	14.3	2.5
« <i>h</i>	22.4	14.0	2.2
« <i>i</i>	22.0	14.1	2.4
« <i>k</i>	21.4	13.7	2.7
« <i>l</i>	22.4	14.1	2.25
Riedel <i>A</i>	22.4	13.4	2.6
« <i>B</i>	23.1	14.5	2.6
« <i>C</i>	22.8	14.6	2.3
« <i>D</i>	21.8	13.8	2.35

Meyer hat für diese Art den malayischen Namen: «*Kum-kum-idiu*» notirt (Ibis, 1879, p. 135).

44. *Carpophaga radiata* (Qu. u. Gaim.)

Zonoenas radiata, Walden, p. 84, sp. 123.

* «♂. juv. *Kua Kua*. Iris hellgelb. L. 32; B. 64; D. 6 cm. Schnabel tief schwarzgrün. Füsse rothbraun. Kalibangkere. 6. VII. 78.»

Es ist dies ein Vogel, auf welchen fast vollständig die Beschreibung des Jugendkleides von Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V. p. 86) passt, nur dass der Balg den Vorderkopf nicht hell ockergelb und den Scheitel und Hinterkopf nicht schmutzig metallgrün zeigt, sondern von der Stirn an, die hier weisslich ist, durch Weissgrau und Schmutziggrau, Grau mit röthlichem Scheine an den Spitzen der einzelnen Federn und Kupferroth mit durchscheinendem Grau der Federbasis bis zu dem fast reinen Kupferroth des Nackens eine ganz allmähliche Abstufung darbietet ohne grünliche oder gelbe Farbe. Vielleicht bedeutet das mir vorliegende Kleid ein vorgerückteres Stadium, oder es ist für das junge Männchen charakteristisch. Ausser diesem jungen Männchen gehört dem Braunschweiger Museum ein von Duyvenbode stammender ausgefärbter Vogel an, mit dunkler Binde an der Brust

und am Nacken (Nr. 6680). An diesem letzteren Balge sind wegen der Mauser die mit grosser Sorgfalt von Brüggemann angeführten plastischen Charactere nicht genau zu erkennen, während der Platen'sche Balg dieselben genau zeigt. — Bei der Seltenheit dieses Vogels in den Sammlungen dürfte es nicht überflüssig sein, noch die Maasse wiederzugeben und mit den von Brüggemann an zwei Individuen von Sanghir genommenen Maassen in Parallele zu stellen. Schlegel gab, wie beiläufig bemerkt sein mag, im Museum d. Pays-Bas, Columbæ, p. 93, die Grösse eines von Forsten bei Tondano gesammelten männlichen alten Individuums folgendermaassen an: *Aile* 8" 3"; *Queue* 5" 5".

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
Brüggemann ♂ ad. ---	20.9	11.6	2.0	2.3
« ♂ juv. ---	19.9	11.0	2.0	2.3
Mus. Brunsv. ♂ ad. (6680)	22.1	14.3	2.05	2.4
Platen ♂ juv. --- ---	20.2	12.9	2.1	2.4

Es gehört diese *Carpophaga*-Art zu einer besonderen Gruppe, welche man nach Bonaparte auch wohl unter dem Gattungsnamen *Zonoenas* abgeschieden hat und zu welcher noch einige Arten aus Neu-Guinea und von den Papuasischen Inseln (*zoeae*, *rufiventris*, *Mülleri* und *pinon*) gestellt worden sind.

FAM. COLUMBIDAE.

45. *Turaccœna menadensis* (Qu. u. Gaim.)

Walden, p. 85, sp. 127.

Fünf Männchen, von denen das letzte ein junges ist. Alle sind übereinstimmend bezeichnet: «♂. Name *Putih Pili*. Schmäler Augenring blutroth. Schnabel und Füsse schwarz. *Kalibangkere*».

a) «Iris hochroth. L. 38; B. 57; D. 11 cm. 24. IV. 78.»

b) « blutroth. « 39; « 50; « 13 « 28. IV. 78.»

c) « blutroth. « 39; « 55; « 12.5 « 6. V. 78.»

d) « blutroth. « 36; « 57; « 11 « 8. VI. 78.»

* e) « braun. « 37; « 56; « 11 « 8. VI. 78. juv?»

Ausserdem untersuchte ich fünf Exemplare von Duyvenbode und vier dem Petersburger Museum durch Riedel zugegangene Exemplare, von denen zwei mit einer Flügellänge von 19.5 $\frac{c}{m}$ in Bälgen, zwei

gestopft aufbewahrt werden. Von Riedel erhielt auch das Braunschweiger Museum vier Bälge (von denen später einer an das Museum Heineanum abgegeben wurde) und von Frank einen mit der Heimaths-Angabe «Celebes» versehenen Balg (Nr. 2464), der übrigens eine weitere Ausdehnung des Weiss über dem Scheitel nach hinten und eine bedeutendere Körper-Grösse bei Spuren eines hellbräunlichen Gefieders auf dem Leibe zeigt, sodass ich fast annehmen möchte, dass der Vogel nicht von Celebes selbst stammt vielmehr hier eine abweichende Rasse (*var. major*) einer Celebes benachbarten Insel vorliegt. — Die übrigen Exemplare ähneln sich vollständig in ihrer Grösse und in dem vollkommen ausgefärbten Kleide. Nur der Platen'sche Balg *e*, den der Sammler schon selbst (allerdings mit Fragezeichen) mit der Bezeichnung der Jugend versehen hatte, zeigt merkbliche Abweichungen:

Lenz (Journ. f. Ornith. 1878, p. 379) beschreibt zwei junge Individuen, bei denen im Zwischenschulterfelde die Spitzen der Federn sich erst grün zu färben beginnen, desgl. ganz vereinzelt an der Brust. Brüggemann (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V. p. 87) erachtet es als charakteristisch für die Jugend, dass der Nacken sich mit schwachem stahlblauen und violetten (nicht grünen) Metallschimmer zeigt. Das vorliegende Exemplar hat allerdings an dieser Stelle einen schwachen stahlblauen und violetten, dabei aber deutlich schon einen grünen Schimmer, letzteren an den Spitzen der Federn bei bestimmter Beleuchtung; dabei sind an der mattbraunen Brust nur einzelne Federn in denselben Farben schillernd; ausserdem aber ist auffallend eine schmale hellbräunliche Berandung der Federn an Brust und Leib und einiger graubräunlicher Federn auf dem Scheitel, welche sich zudem an der Basis zum Theil weiss gefärbt haben; es ist dies eine in Umfärbung begriffene Uebergangsstelle zwischen der etwa 1.5 $\%$ weit reinweissen Gegend der Stirn und des Vorderkopfes und dem grünschillernden Hinterkopf. Bei den alten vorliegenden Bälgen dehnt sich das Weiss des Kopfes vom Schnabel nach hinten etwa 2.4 $\%$ weit aus, bei dem einen oben erwähnten Frank'schen Balge dagegen sichtlich weiter: etwa 3 $\%$. — Von verschiedeneu Seiten ist es in Zweifel gezogen, ob die Unterscheidung der Gattung *Turacoena* von *Macropygia* gerechtfertigt ist. Ohne dass ich vor der Hand etwas Wesentliches zur Entscheidung der Gattungsberechtigung glaube beitragen zu können, möchte ich doch erwähnen, dass der lange und schlanke Schnabel und der Habitus des

Vogels eine Unterscheidung leicht ermöglicht und dass auch nach Haswell's Untersuchungen (Proc. Linn. Soc. New. S. Wales, Vol. VII. p. 115) anatomische Unterschiede zu bestehen scheinen. Sehr auffallend sind auch die stacheligen Steiss- und unteren Schwanzdeckfedern. Ich halte es nicht für überflüssig, die Maasse wenigstens einiger der vorliegenden Bälge zu geben, da das Geschlecht bei den meisten genau angegeben ist und nach Salvadori's Notizen (Uccelli di Celebes, Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. VII. p. 673) vielleicht die Geschlechter sich nur nach der Grösse unterscheiden lassen :

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$
Platen ♂ <i>a</i>	19.1	18.5	2.2
« ♂ <i>b</i>	19.6	18.6	2.2
« ♂ <i>c</i>	19.6	19.0	c. 2.1
« ♂ <i>d</i>	19.3	18.8	2.3
« ♂ juv. <i>e</i>	19.1	18.9	2.0
(?) var. <i>major</i> : Frank 2464	20.3	19.3	c. 2.3

Rosenberg giebt den Localnamen «*Padibubu*» an (Malayischer Archipel, Abth. II., p. 275), Meyer den malayischen Namen : «*Pomboatam-kapala-puti*» d. i. weissköpfige schwarze Taube, und den Alfuren-Namen der Minahassa : «*Trawuwu*» (Ibis, 1879, p. 137).

46. *Spilopelia tigrina* (Temm.)

Turtur tigrina, Walden p. 85, sp. 128.

* « ♀. Name *Bukuru busar*. Iris hellroth. L. 28; B. 48; D. 9 cm. Schnabel schwarz. Füsse kirschroth. Kalibangkere, 29. V. 78.»

Es ist dies ein älteres ausgefärbtes Individuum, welches im Gegensatze zu den beiden nahe verwandten Arten : *suratensis* von Indien und *chinensis* von China die charakteristischen Merkmale zeigt, welche von Salvadori (Ornit. della Papuasias, Vol. III. 1882, p. 152) und A. Müller (Ornis d. Insel Salanga, Sep. p. 80, Journ. f. Ornith. 1882, p. 431) noch kürzlich ausführlich erläutert sind, wobei dieselben auch die Verbreitung der drei Arten einer gründlichen Besprechung unterzogen haben. Von einem offenbar jüngern Individuum derselben Art von Malakka im Braunschweiger Museum unterscheidet sich das vorliegende Stück durch

einen im Ganzen dunkleren Farbenton des Gefieders, auch der unteren Flügeldeckfedern, durch eine mehr weinrothe Färbung der Stirn und Unterseite, besonders durch das Fehlen eines isabellgelben Farbentones am Hinterleibe und hauptsächlich auch durch ein reines Weiss der unteren Schwanzdeckfedern.

Ausser diesem Platen'schen Balge sah ich von Celebes ein ähnliches von Duyvenbode herrührendes Exemplar, welches später in das Museum von Lübeck gelangt ist.

Die Maasse des Platen'schen Stückes sind: Ala 14.4; Cauda 13.3; Culmen 1.5; Tarsus 2.3 cm.

Die Art soll nach Meyer (Ibis, 1879, p. 137), den malayischen Namen «*Terkuku*» führend, 1835 von Java nach dem Norden von Celebes eingeführt sein. Jetzt ist sie dort allgemein verbreitet, nach Rosenberg, der den Local-Namen *Buluhuo* anführt, hauptsächlich auf abgemähten Reisfeldern (Malayisch. Archipel, Abth. II. p. 275). — Das Vorkommen in Süd-Celebes hat aber meines Wissens zuerst Platen constatirt.

FAM. RALLIDAE.

47. *Amaurornis phoenicura* (Forsten).

Erythra phoenicura, Walden, p. 94, sp. 150.

Drei Bälge, die gemeinsam folgende Aufschrift tragen: «Name *Prodro*. Schnabel grünlich; Wurzeldrittel braun. Kalibangkere».

- a) «♂. Iris braunroth. L. 28.5; B. 47; D. 0.5 cm. Füsse gelb. 13. VI. 78.»
 * b) «♂. « braun. « 27; « 51; « — « Füsse gelbbraun 19. VI. 78.»
 c) «♀. « braun. « 24; « 45; « — « Füsse gelbbraun 19. VI. 78.»

Die Stirn ist bei *a* etwa 3 $\frac{m}{m}$, bei *b* etwa 1.5 $\frac{m}{m}$ und bei *c* etwa 5 $\frac{m}{m}$ weit von vorn nach hinten weiss gefärbt; die Kopfseiten sind bei allen drei Exemplaren rein weiss. Es scheinen dieselben daher trotz der verschieden starken und im Allgemeinen geringen Entwicklung der weissen Stirn zu der echten *phoenicura* und nicht zu *leucomelaena* zu gehören. — Zufällig waren die ersten Bälge, welche ich von Celebes und Borneo erhielt (im Braunschweiger Museum befindet sich ein Balg, dessen Etikette verloren ist, den ich aber nach der Präparation und auf Grund genauer Untersuchungen in den Katalogen und Inventarien glaube alle Ursache zu haben, zu den 1868 von Riedel geschenkten Celebes-Bälgen rechnen zu dürfen, und später erhielt ich einen von Platen in N.-W.-Borneo gesammelten Balg, der dem ersten sehr ähn-

lich war, cf. Blasius u. Nehr Korn: Beiträge zur Kenntniss der Vogelfauna von Borneo, Jahresber. Ver. f. Naturw. Braunschweig 1880/81, Sep. p. 60 sp. 83), durch das fast vollständige Fehlen weisser Stirnfedern und eine stärkere Entwicklung des Schwarz am Kopfe so sehr an die Beschreibung von *leucomelaena* erinnernd, dass ich nach Brüggemann's Vorgange diesen Namen für die von mir untersuchten Borneo-Bälge und auch für die Duyvenbode'schen Celebes-Bälge (Journ. f. Ornith. 1883 p. 139) anwandte. Ich habe mich aber auf Grund des später mir in die Hände gekommenen Materials und der Auseinandersetzungen Salvadori's (Ornit. della Papuasias, Vol. III. p. 278) inzwischen davon überzeugt, dass ich bis jetzt von Celebes und Borneo nur Exemplare von *A. phoenicura* in Händen hatte, wenn auch die Entwicklung des Weiss an der Stirn bisweilen nur eine sehr minimale war im Gegensatz z. B. von zwei dem Braunschweiger Museum angehörenden Bälgen von der Westküste von Vorder-Indien, bei denen das Weiss der Stirn von der Schnabelbasis nach hinten sich 8 oder 10 $\frac{m}{m}$ weit ausdehnt. — Das Braunschweiger Museum erhielt übrigens auch inzwischen von dem Darmstädter im Tausche ein Exemplar von Brüggemann's *var. leucomelaena*, und bei der Vergleichung finde ich in der That, dass dieser sich durch die schwärzlichen Kopfseiten von allen mir vorliegenden Bälgen aus Borneo und Celebes unterscheidet.

In dem Petersburger Museum sah ich zwei von Riedel herrührende, mit den Platen'schen im Allgemeinen übereinstimmende Bälge derselben Art, von denen der eine nur ganz wenige weisse Stirnfedern besitzt, während der andere eine 2. bis 4 $\frac{m}{m}$ weite Ausdehnung des Weiss an der Stirne zeigt; und von Duyvenbode sah ich drei Celebes-Bälge, bei denen der weisse Stirnfleck etwa nur eine Linie breit war. In der Zeichnung des Rückens bieten die drei Platen'schen Bälge eine wahrscheinlich vom Alter abhängige Verschiedenheit: *a* hat einen fast einfarbig braungrauen, nach hinten zu olivenfarbig überflogenen Rücken mit nur wenigen Spuren heller Berandung an den Federn, dabei am Kopfe braune und schwärzliche Federn gemischt; *b* hat am Vorderücken und an den Mittelschwingen verwaschene helle Ränder von 1 bis $1\frac{1}{2}$ $\frac{m}{m}$ Breite, und solche erreichen bei *c* an denselben Stellen eine Breite von etwa 3 $\frac{m}{m}$. Ich glaube mich nicht zu täuschen, wenn ich hierin die Zeichen grösserer Jugend erblicke. Es stimmt damit ebenfalls Brüggemann's Angabe (Abh. Naturw. Vereins Bremen, Bd. V. p. 91),

wenn ich auch die übrigen von ihm für das Jugendkleid angegebenen Charactere nicht, oder doch nur wenig, ausgesprochen finde, abgesehen davon, dass das offenbar ganz alte dem Braunschweiger Museum von Riedel geschenkte Individuum einen viel dunkleren, fast schwarzen Farbenton am Kopfe und Vorderrücken besitzt.

Zur besseren Beurtheilung erscheint es mir nicht überflüssig, wenigstens von einigen Individuen die Maasse zu geben; ich stelle dabei in Parallele die Maasse, welche Vorderman (Bataviasche Vogels, II. Naturk. Tijdschr. v. Nederlandsch-Indië, Deel XLII, 1883, p. 113), von einem offenbar sehr kleinen, wenn auch wohl nicht sehr jungen, Weibchen von Java und A. Müller (Journ. f. Ornith., 1885, p. 162) von Salanga-Individuen gegeben hat, woraus sich ergeben dürfte, dass eine wesentliche Grössendifferenz zwischen Celebes- und Salanga-Bälgen nicht besteht:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
Riedel Mus. Brunsv. ---	14.8	5.5	3.8	5.7
Platen <i>a</i> --- --- ---	14.6	5.7	3.6	5.4
“ <i>b</i> --- --- ---	15.2	6.2	3.7	5.6
“ <i>c</i> --- --- ---	14.2	5.2	3.5	5.1
Vorderman Java ♀ ---	13.0	—	3.1	4.6
A. Müller Salanga Minimum	14.3	6.6	—	5.0
“ “ “ Maximum	15.4	7.0	—	5.6

Seitdem Professor Reinwardt bei Mangkassar zwei Exemplare für das Leydener Museum erbeutet hatte, ist die Art im äussersten Süden zuerst wieder durch Platen sicher constatirt, während sie in den nördlichen Theilen öfter und von Beccari auch bei Kandari im Süd-Osten kürzlich angetroffen war. Rosenberg der während zweier Monate der Jahre 1863/64 drei Exemplare dieser Art am Limbotto-See erlegte (Zool. Gart., 1881, p. 167), hat für dieselbe den Localnamen «*Bulu vaha*» angegeben (Malayisch. Archip., Abth. II. p. 278); Meyer führt den malayischen Namen «*Weres*» und aus der Minahassa den Alfuren-Namen «*Terwovok*» nach dem Schreie an (Ibis, 1879, p. 142).

FAM. SCOLOPACIDAE.

48. Totanus glareola Gm.

Actitis glareola, Walden, p. 96, sp. 160.

* « ♀. *Kea Kea*. Iris braun. L. 20; B. 41; D. — cm. Schnabel schwarz. Füsse hornbraun. Kalibangkere. 16. IV. 78.»

Dieses Exemplar zeigt, wenigstens in der Länge der Flügel, ziemlich beträchtliche Dimensionen, die allerdings noch von anderen mir vorliegenden (europäischen) Bälgen, z. B. aus Helgoland, übertroffen werden; es ist durch braune Schaftflecken an Hals und Vorderbrust ausgezeichnet, während ein sonst ganz ähnlicher Celebes-Balg, den das Braunschweiger Museum von Riedel erhalten hat, bei etwas geringerer Grösse eine mehr oder weniger einfarbig graue und wenig bräunliche Färbung von Hals und Vorderbrust besitzt. In St. Petersburg sah ich einen noch etwas kleineren Balg von Celebes, der ebenfalls von Riedel geschenkt, eine ähnliche graue Brustfärbung zeigt. Der letztere stimmt in den Maassen am Meisten mit den von Salvadori angegebenen Grössen und mit etwa sechs Exemplaren des Braunschweiger Museums aus Borneo, Java, Ost-Sibirien etc. überein. Maasse, welche A. Müller (Ornis d. Ins. Salanga, Sep. p. 83, Journ. f. Ornith. 1882, p. 435) von einem Salanga-Exemplare und Vorderman (Bataviasche Vogels, II, Naturk. Tijdschr. v. Nederlandsch-Indië, Deel. XLII, p. 101) von einem alten Weibchen von Java gegeben haben, bleiben zwar hinsichtlich der Flügellänge hinter dem Platen'schen Balge zurück, übertreffen denselben aber in Hinsicht des Schwanzes und Schnabels. Die wichtigsten Messungen der drei angeführten sicheren Celebes-Bälge sind die folgenden :

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$
Platen ♀ --- --- ---	13.0	5.3	2.75
Riedel Mus. Brunsv. ---	12.3	4.8	2.8
“ “ Petropol.	11.7	5.0	2.65

Diese Art ist bisher nur in wenigen Exemplaren und zwar im Norden der Insel erbeutet. Soweit man Ausweise in der Literatur finden kann, erlegte Forsten 9. X. 1841 ein Exemplar bei Gorontalo, wo auch Rosenberg am Limbotto-See drei Stück unter seiner Jagdbeute

anführt (Zool. Gart. 1881, p. 167). Fischer und Bruijn trafen einige Exemplare bei Menado in der Minahassa; Meyer ebenda im März, am Limbotto-See im Juli. — Im Süden war vor Platen noch kein Vorkommniss bekannt.

Rosenberg giebt für diese und andere Totanus- und Tringa-Arten den Localnamen «*Ilalango*» an (Malayischer Archipel, Abth. II. p. 278).

FAM. ARDEIDAE.

49. *Ardea purpurea* Linn.

Syst. Nat. I. 236.

Vier Exemplare, bei allen der Vulgärname «*Kondor Karro*».

a) «♂. Iris gelb. L. 90; B. 130; D. — cm. Augenring gelb. Schnabel oben schwarzbraun, unten gelb. Füsse schwarzbraun. Kalibangkere. 2. VI. 1878.»

* b) «♂. Iris hellgelb. L. 100; B. 136; D. 1 cm. Augenring grüngelb. Schnabel oben braunschwarz, unten gelblich. Füsse braunschwarz. Kalibangkere. 30. VI. 1878.»

c) «♂. Iris hellgelb. L. 95; B. 130; D. — cm. Schnabel oben schwarzbraun, unten hellergelb. Füsse schwarzbraun. Kalibangkere. 10 V. 1878.»

* d) «♀. Iris hellgelb. L. 88; B. 120; D. — cm. Augenring grüngelb. Schnabel oben schwarzbraun, unten heller. Füsse schwarzbraun. Máros-Wasserfall. 25. II. 1878.»

a und *b* sind alte ausgefärbte Männchen, *c* ein Männchen im Jugendkleide und *d* ein altes ausgefärbtes Weibchen. Ausserdem konnte ich im Petersburger Museum ein ausgefärbtes Exemplar, das Riedel aus Celebes gesandt hat, untersuchen, in der Grösse (Ala 34.5 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$; Culm. 12.3 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$) ungefähr mit dem Weibchen *d* übereinstimmend und wahrscheinlich auch als Weibchen zu betrachten, während die Männchen eine bedeutendere Grösse zeigen. Von Duyvenbode herrührend besitzt das Braunschweiger Museum noch ein ausgefärbtes Exemplar, das an Grösse hinter *d* zurückbleibt und deshalb wohl als Weibchen angesehen werden muss. — Zwischen diesen Bälgen von Celebes und den von mir untersuchten Stücken unseres Museums von Borneo, Java, China, Egypten, Europa, dem Caplande etc. finde ich keine auffallenden Unterschiede. Von Borneo lag mir vor einigen Jahren ein Riesen-Männchen vor, das Grabowsky im District Sihong im Südosten der Insel gesammelt hatte. Die Grösse dieses Exemplares erschien als eine so aussergewöhnliche, dass sogar an die Unterscheidung einer besonderen Art gedacht werden konnte (cf. Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien, 1883, p. 71 und 72). Es ist deshalb nicht ohne Belang zu erwähnen, dass eins der mir vorliegenden alten Männchen von Celebes (*b*) Dimensionen

zeigt, die wenigstens nur wenig hinter denen jenes Balges von Borneo zurückbleiben : Ala 37.5; Cauda 13.3; Tibia 19.8; Tarsus 13.2; Dig. med. 13.2; Culmen 13.7, Rictus 16.8 cm .

Die Art ist zu Anfang der siebenziger Jahre von Meyer zahlreich am Golf von Tomini gefunden, was schon 1873 bekannt wurde. Schon vorher, 1863/64, hatte Rosenberg vier Exemplare am Limbotto-See bei Gorontalo erlegt (Zool. Gart. 1881, p. 167), von denen Brüggemann zwei, zusammen mit drei von Dr. Fischer bei Menado erlegten Individuen, zuerst 1876 öffentlich erwähnen konnte. Rosenberg, der für diese Art den auch für andere grössere Reiher gebrauchten Local-Namen «*Tomeo*» angibt, will dieselbe ausserdem häufig *beobachtet* haben (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 278). Bei Menado ist die Art später auch von Bruijn constatirt. — Platen hat das Vorkommen im Süden der Insel zuerst feststellen können.

50. *Herodias nigripes* (Temm.)

Walden, p. 99, sp. 171.

Zwei Exemplare, übereinstimmend bezeichnet : «Name *Condor putih*. Iris hellgelb. Füsse schwarz».

* a) «♂. L. 56; B. 98; D. — 1.5 cm. Schnabel schwarz». Máros-Wasserfall. 22. II. 78.

b) «♀. L. 53; B. 87; D. — cm. Schnabel schwarz, Wurzelhälfte des Unterschnabels weisslich». Kalibangkere. 18. IV. 78.

In St. Petersburg befindet sich ausserdem ein von Riedel geschenktes ziemlich grosses, wohl männliches, Exemplar mit einer Flügelänge von 27 cm und einer Schnabellänge an der Firste von 8.8 cm . — Ein Balg des Braunschweiger Museums, wahrscheinlich wegen der robusteren Formen, besonders des Schnabels, der Beine und der Zehen auch als Männchen anzusehen (A), stammt höchst wahrscheinlich nach der Präparation und den Verzeichnissen ebenfalls von Riedel und Celebes. Dazu kann ich ein weibliches Exemplar von Borneo vergleichen, das ich schon an einer andern Stelle (Journ. f. Ornith. 1882, p. 254) besprochen habe. — Das Männchen a hat im Gegensatze zu den übrigen Bälgen, bei denen die zwei Basal-Drittheile hell sind, einen ganz schwarzen Unterkiefer, und nur die äusserste Basis des Oberkiefers ist wie bei den übrigen gelb lederartig gefärbt, ähnlich dem nackten Flecken vor dem Auge. Während die langen Schopffedern, vielleicht künstlich ausgerissen, fehlen, sind die linearisch verlängerten

Federn an der Kehle, bezw. am Halse, und die langen zerschlitzten Federn der Schultern und des Rückens sehr stark entwickelt. Die letztern haben hinten eine grosse Neigung zu leierförmiger Krümmung, dehnen sich dabei sehr in die Breite aus und überragen die Schwanzspitze um Fingerbreite. — Die gleichen Federn beim Weibchen *b* krümmen sich an der Spitze weniger, breiten sich weniger zur Seite aus, und erreichen nur die Schwanzspitze. Dabei sind die linearischen Federn am Unterhalse nahezu gleich entwickelt und eine von den langen Federn des Hinterhalses erreicht die Länge von etwa 12.5 $\frac{c}{m}$. — Das Riedel'sche offenbar männliche Exemplar des Braunschweiger Museums, auffallend durch seine sehr stark entwickelten Beine und hauptsächlich durch die langen Zehen, hat eine nur sehr geringe Entwicklung der verlängerten Rücken- und Schulterfedern, die mit ihrer gar nicht gekrümmten Spitze noch handbreit von der Schwanzspitze entfernt bleiben; dabei sind die Halsfedern nur einzeln linearisch verlängert, und die langen Schwanzfedern fehlen gänzlich. Offenbar handelt es sich hier, da sonst alle Theile den Eindruck des Alters machen, um einen Uebergangszustand aus dem schmucklosen Kleide in das Hochzeitskleid. Der weibliche Balg aus Borneo ähnelt dem Weibchen aus Celebes vollständig, nur fehlen die Schopffedern. Die wichtigsten Maasse der drei Celebes-Bälge sind folgende:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Rictus $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
Riedel A (♂?)	25.6	8.8	c. 8.6	c. 10.4	10.6
Platen a ♂	26.4	9.9	8.6	10.2	10.3
" b ♀	23.5	8.4	8.2	9.2	8.7

Diese Art (meist nicht von der europäischen Art abgetrennt und unter dem Namen *garzetta* angeführt) ist wiederholt in mehr oder weniger Exemplaren für Nord-Celebes nachgewiesen. Rosenberg erlegte z. B. während zweier Monate am Limbotto-See zehn Exemplare (Zool. Gart. 1881, p. 167); Meyer traf sie hier ebenfalls. Das Vorkommen im Süden war aber bis jetzt nicht bekannt. — Die Frage, ob die orientalische Form als *nigripes* von *garzetta* abgetrennt werden darf, scheint noch nicht entschieden. Walden hat sie später wieder mit *garzetta* vereinigt,

ebenso auch Salvadori, der aber andererseits in seiner Ornitologia della Papuasias (Vol. III. p. 355) constante Unterschiede anführt. — Als Local-Rasse wird man die Form jedenfalls wohl gelten lassen müssen.

51. *Bubulcus coromandus* (Bodd.)

Tabl. Pl. Enl. p. 54.

Zwei Exemplare, mit der übereinstimmenden Bezeichnung: «Name *Condor Pakampi*. Iris hellgelb».

a) «♂. L. 48; B. 96.5; D. 1 cm. Schnabel hellgelb, Füße schwarzbraun. Kalibangkere. 10. IV. 78.»

* b) «♀. L. 51; B. 91; D. 1 cm. Schnabel gelb, Füße schwarz. Máros-Wasserfall. 23. II. 78.»

Dazu kommt noch ein drittes Exemplar, ein junges Männchen, welches vom Sammler offenbar wegen der fast reinweissen Färbung des Gefieders für *Herodias nigripes* gehalten und mit dem Vulgärnamen dieser Art «*Condor putih*» bezeichnet ist, im Uebrigen aber, von der mit *b* übereinstimmenden Färbung von Iris, Schnabel und Füßen abgesehen, folgende Aufschrift trägt:

* c) «♂. juv. L. 47.5; B. 93.5; D. — cm. (Iris, Schnabel, Füße wie *b*) Kalibangkere. 17. VI. 78.»

Die Bälge *a* und *b* sind vollständig ausgefärbt und zeigen beide ohne wesentlichen Unterschied die charakteristische zwar helle, aber sehr intensive rostbräunliche Färbung von Kopf, Hals und verlängerten Schulterfedern, bei letzteren in etwas mehr röthlichem Farbentone; *c* dagegen hat ein rein weisses, auf Kopf und Mantel nur schwach isabellgelb überflogenes Gefieder ohne verlängerte Schulterfedern. — Von Duyvenbode herrührende Bälge besitzt das Braunschweiger Museum zwei, einen (6702) ähnlich ausgefärbt wie *a* und *b*, nur mit noch stärker verlängerten und mehr rostbräunlich gefärbten Schulterfedern und einen anderen jugendlichen Balg (5751), der, obgleich kleiner, doch etwas älter als *c* sein dürfte, da bei sonst rein weissem Gefieder die Federn an dem Scheitel, der Stirn und den Seiten des Kopfes sich schon anfangen rostgelblich zu färben, sowie auch die Schwungfedern dritter Ordnung an den Innenrändern. Das Petersburger Museum endlich besitzt drei aus Celebes stammende, von Riedel geschenkte Bälge, von denen zwei nur Stirn und Vorderkopf, ein dritter dagegen ausser dem Kopfe auch schon den ganzen Hals rostbräunlich gefärbt zeigen.

Die wichtigsten Maasse der Platen'schen und Duyvenbode'schen Bälge sind die folgenden:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Rictus $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
Duyvenbode 6702	24.6	8.7	6.3	7.8	8.6
Platen <i>a</i>	24.4	9.0	5.8	7.7	8.8
<i>b</i>	24.3	8.8	5.4	6.9	8.4
Duyvenbode 5751	24.3	8.2	5.85	7.6	8.8
Platen <i>c</i>	24.5	8.8	6.2	7.8	9.2

Die von A. Müller kürzlich (Journ. f. Ornithologie, 1885, p. 161) erwähnten sehr grossen Exemplare mit ganz weissem Kopfe von Salanga dürften wohl nicht zu dieser Art gehören, da die Maximalmaasse (Ala 29.8; Culmen 7.4; Tarsus 11.0) zu sehr die mittleren Maasse derselben übertreffen und nach allen Angaben gerade im höchsten Alter die rostbräunliche Färbung am Kopfe eher zu- als abnimmt, womit auch die Beobachtungen an den vorliegenden Celebes-Bälgen übereinstimmen.

A. B. Meyer erwähnte 1873 zuerst das Vorkommen dieser Art auf Celebes. Er hatte dieselbe seinerseits nur in der Minahassa angetroffen; später ebenfalls Dr. Fischer (drei Exemplare), und Bruijn (ein Weibchen) bei Menado. Sodann theilten 1877 David u. Oustalet (Oiseaux Chin. p. 441) mit, dass das Pariser Museum kürzlich Exemplare dieser Art aus Celebes gesandt erhalten habe. Rosenberg endlich verzeichnete 1881 (Zoolog. Garten, 1881, p. 167) unter seiner Jagdbeute am Limbotto-See bei Gorontalo ein Exemplar dieser Art. — Das Vorkommen in den südlichen Theilen von Celebes hat Platen zuerst constatirt. — Auffallend ist es, dass die sonst so genauen Angaben Salvadori's über die Vorkommnisse der einzelnen Arten in seiner Ornitologia della Papuasias bei dieser Art (Vol. III, p. 357) lückenhaft sind, indem er die Beobachtungen Fischer's, die Brüggemann publicirt hatte, und die Bruijn's, die Salvadori selbst früher gebracht hatte, ausgelassen hat.

Als malayischen Local-Namen verzeichnet Meyer (Ibis, 1879, p. 144): «*Sweko-puti*» d. h. weisser Reiher, und als Alfuren-Namen in der Minahassa: «*Pokok-puti*».

52. *Ardeola speciosa* (Horst.)

Walden, p. 98. sp. 170.

Drei Männchen, alle übereinstimmend bezeichnet: «♂. Name *Condor pura*. Iris hellgelb. Schnabelspitze und Wurzel schwarz, sonst bläulich. Füsse mattgelb».

- a) «L. 48 ; B. 68; D. 0.5 cm. Máros-Wasserfall. 16. II. 78.»
 * b) « 47 ; « 71; « 0.5 « Máros-Wasserfall. 17. II. 78.»
 * c) « 48.5; « 72; « 0.5 « Kalibangkere. 17. III. 78.»

Von diesen ausgefärbten Bälgen hat *c* bei der längsten Entwicklung der verlängerten Nackenfedern (etwa $10.4 \frac{cm}{m}$), den hellsten, fast nur isabellgelben Farbenton von Kopf und Hals und die am wenigsten intensiv rothbraune Färbung der verlängerten Brustfedern, während der Rücken etwas rauchbraunen Anflug zeigt und der Schnabel eine geringere Länge überhaupt und speciell eine geringere Ausdehnung der schwarzen Spitze besitzt, im Vergleiche zu den beiden anderen Exemplaren. Die Verlängerung der Brust- und Rückenfedern ist bei *c* und *a* etwa die gleiche, ziemlich bedeutende, während bei *a* die Nackenfedern nur etwa $7 \frac{mm}{m}$ verlängert sind. Die kleinen Flügel-Deckfedern sind bei *c* fast ganz weiss, bei *a* isabellfarben und bei *b* von der Farbe des Kopfes. Obgleich dieser letztere Balg in der Färbung von Kopf, Hals und Rücken und in der Grösse dem Balge *a* nicht nachsteht, so sind doch die Nackenfedern noch gar nicht, und die Rücken- und Brustfedern nur sehr schwach entwickelt, bezw. verlängert. — Diesem letzteren Individuum in gewisser Beziehung, in anderer wieder dem Balge *c*, gleichend (besonders in der Färbung des Kopfes und Rückens) befinden sich zwei Bälge, die Riedel dorthin geschenkt hat, in dem Museum zu St. Petersburg, von denen ich des einen Maasse weiter unten wiedergebe. Das Braunschweiger Museum besitzt zwei von Riedel geschenkte Celebes-Exemplare (*A* u. *B*) von geringerer Grösse, in dem charakteristischen Jugendkleide mit hellrauchbraunem Rücken, isabellgelb und braun längsgestreiftem Kopfe und Halse und isabellgelber Brust mit braunen breiten Längsstreifen an den Seiten der Fahnen der seitlichen Federn — Diesem letzteren Kleide sehr ähnlich zeigt sich ein aus Java stammendes gestopftes Exemplar unseres Museums, welches nur etwas grösser und mit schmalern hellen Schaftstrichen am Kopfe versehen ist. Ein ausgefärbter Borneo-Balg, den wir von Grabowsky aus Borneo erhielten, verbindet in sich die Charaktere der Petersburger Bälge mit denen von Platen's Balge *c*. — Daran, dass Borneo, Java, Celebes etc. dieselbe Species beherbergt, die sich wesentlich durch die röthlich-gelbliche Färbung von Hals und Kopf von der nahe verwandten *A. leucoptera* von Malacca, Sumatra etc. unterscheidet, scheint mir bei Vergleichung aller dieser

Individuen kein Zweifel möglich zu sein. — Ich gebe noch die Maasse einiger Celebes-Bälge:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Rectus $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
Riedel Mus. Petrop.	20.0	7.8	6.2	7.9	c. 5.7
Platen <i>a</i>	20.2	8.0	5.8	7.2	5.2
" <i>b</i>	19.2	7.4	6.0	7.3	5.9
" <i>c</i>	20.3	7.8	c. 5.6	c. 7.5	c. 5.5
Riedel Mus. Brunsv. <i>A</i>	19.0	7.2	5.65	7.1	5.2
" " " <i>B</i>	18.3	6.8	5.75	7.2	5.2

Schon Walden konnte Exemplare erwähnen, die Wallace auf Celebes erbeutet hatte; doch fehlte meines Wissens ein specieller Fundplatz. Später will Rosenberg, der auch den Local-Namen: *Duduhu* angibt, am Limbotto-See bei Gorontalo 18 Exemplare erlegt haben, und drei von diesen lagen Brüggemann vor. Sichere Fundplätze im Süden hat Platen zuerst nachgewiesen.

53. *Ardeiralla flavicollis* (Lath.)

Ind. Orn. II. p. 701. n. 87.

Drei Exemplare übereinstimmend bezeichnet: «Name *Condor alara*. Füsse und Schnabel schwarzbraun. Unterschnabel heller».

* *a*) «juv. Iris tiefgelb. L. 53; B. 62; D. — cm. Kalibangkere. 3. VII. 78.»

* *b*) «♀. Iris rothbraun. " 53; " 73; " 0.5 " Máros-Wasserfall. 1. III. 78.»

c) «♀. Iris roth. " 48; " 68; " — " " 20. II. 78.»

Die beiden als Weibchen bezeichneten Individuen sind offenbar alte Thiere, die vollständig ausgefärbt sind. Salvadori giebt die Kopffarbe des Weibchens als braun an (Ornit. d. Papuasias, Vol. III, p. 365); dies ist jedoch hier nicht der Fall: die Oberseite des Kopfes ist vielmehr schwarz mit bläulichem Scheine. Der Rücken zeigt ebenfalls einen viel dunkleren Farbenton (selbst schwärzlich an manchen Stellen), als Salvadori für das Weibchen angiebt. — Das Exemplar *a* ist jung und befindet sich mit seinen röthlich-braunen Rändern an den Federn der Oberseite und mit seiner scheckigen Unterseite ungefähr in demjenigen Kleide, welches Salvadori (l. c. p. 365) unter *f* und *g* beschrieben hat. — In dem Museum zu St. Petersburg befindet sich, von Riedel geschenkt, ein Balg mit einem gebrochenen Tarsus, der im Allgemeinen dem oben

erwähnten alten Weibchen *b* ähnlich gefärbt ist, sich aber davon durch den tief blauschieferschwarzen Farbenton des Gefieders und bedeutendere Grösse unterscheidet, und desswegen höchst wahrscheinlich als ein altes Männchen zu betrachten ist. Bemerkenswerth ist noch, dass an diesem Balge im Gegensatze zu allen anderen mir vorliegenden, mit Sicherheit oder doch mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit als Weibchen anzusehenden Bälgen auch die ganze Befiederung an der Basis des Unterkiefers blauschwarz ist, und nicht rothbraun mit schwärzlichen Federspitzen. Hierin liegt vermuthlich ein Geschlechtsunterschied begründet; auch Salvadori's Beschreibungen deuten darauf hin, ohne es jedoch mit Schärfe auszusprechen.

Die von mir untersuchten Celebes-Exemplare haben folgende Maasse:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Rictus $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
Platen: juv. <i>a</i>	20.1	6.7	8.0	9.7	6.8
« ♀ <i>b</i>	20.4	7.1	7.9	10.2	6.9
« ♀ <i>c</i>	20.0	6.7	8.1	10.6	7.1
Riedel: Mus. Petrop.	20.3	7.5	8.4	10.8	6.5

Schon Finsch hatte 1865 auf das Vorkommen von *Ardeiralla flavicollis* auf Celebes hingewiesen in seinem Werke «Neu-Guinea». Da er dies hauptsächlich auf den Bestand des Leydener Museums gestützt, Schlegel aber keine Exemplare dieser Art im Museum des Pays-Bas verzeichnet hatte, blieb die erste Angabe auf etwas unsicheren Füßen stehen, und es ist zu entschuldigen, dass Walden dieselbe vernachlässigte. Später aber konnte Brüggemann ein Exemplar dieser Art untersuchen, das Rosenberg von Celebes dem Darmstädter Museum geschenkt hatte, während andererseits Rosenberg selbst in seiner Jagdbeute vom Limbotto-See, wenn er von dort stammt, diesen Balg wohl unter einem andern falschen Namen aufgezählt hat. Ziemlich gleichzeitig fand auch Reichenow die Art vertreten unter Celebes-Bälgen, die v. Faber dem Berliner Museum geschenkt hatte. Die erste sichere Fundstelle und besonders die erste in Süd-Celebes hat jetzt Platen nachgewiesen.

54. *Ardetta cinnamomea* (Gmel.)

Syst. Nat. I. p. 643.

Zwei Bälge, die beide übereinstimmend die Bezeichnung tragen: «Name *Condor Tjoka*. Iris goldgelb. Schnabel oben schwarzbraun, unten gelb».

a) «♂. L. 37; B. 53; D. 1 cm. Máros-Wasserfall. Füsse gelbbraun». 14. II. 78.

* b) «♀. L. 31; B. 53; D. — cm. Kalibangkere. Füsse grüngelb. Augenkreis gelb». 11. VI. 78.

Schon im Jahre 1868 hatte das Braunschweiger Museum ein jüngeres Exemplar mit noch vollständig geflecktem Kleide, verhältnissmässig dunkel auf dem Rücken und mit breiten hellen Federrändern an den Flügeldeck- und Rückenfedern, und ausserdem ein schönes ausgefärbtes Individuum dieser Art durch Riedel von Celebes erhalten, auf das ich erst vor Kurzem aufmerksam machte (Journ. f. Ornith. 1883, p. 161). Inzwischen sah ich auch in St. Petersburg zwei von Riedel gelieferte Bälge, und zwar ein von mir genauer untersuchtes ausgefärbtes, wahrscheinlich männliches Stück, das nur etwas ältere abgenutztere und blassere Federn und etwas kleinere Flügel als unseres besitzt, und ein anderes mit dunklerem Kopfe und kürzerem Schnabel, das wahrscheinlich als Weibchen zu betrachten ist. Mit dem ersten dieser beiden Bälge, hauptsächlich aber mit demjenigen des Braunschweiger Museums stimmt in der Färbung fast vollständig Platen's ♂ *a* überein. Das Weibchen *b* befindet sich in einem eigenthümlichen Uebergangskleide: die ganze Oberseite ist schon einfarbig rothbraun, wie beim alten Vogel, aber nicht so blendend hellrothbraun wie beim Männchen, sondern dunkler, besonders auf dem Kopfe und dem Vorderrücken. Schwungfedern und Schwanz sind einfarbig rothbraun; von den Flügel-Deckfedern jedoch sind noch viele an dem äusseren Rande hellgefleckt, oder eigentlich abwechselnd braun und schmutzig gelb gebändert. Die verlängerten untern Halsfedern mit dunkelbraunen Schaftstreifen sind sehr stark entwickelt, und die schwarze Längsstreifung setzt sich weiter nach vorn und nach unten auf den im Ganzen viel helleren Leib fort. Kinn, Kehle und Vorderseite des Halses sind rothbraun und schwärzlich längsgestreift, und diese Streifen sind vom Kinn bis zur Brust in der Mittellinie dichter vereinigt so dass hier ein deutlicher Längsstreifen solcher Flecken in der Mitte von Kinn und Hals erzeugt wird, entfernt ähnlich wie bei *Ardeiralla flavicollis*. — Die Maasse der von mir untersuchten Celebes-Bälge sind folgende:

	Ala $\frac{c}{m}$	Cauda $\frac{c}{m}$	Culmen $\frac{c}{m}$	Rictus $\frac{c}{m}$	Tarsus $\frac{c}{m}$
Riedel ♂ Mus. Brunsv.	14.6	4.5	5.25	6.9	5.1
« ♂ «Petropol.	14.7	4.7	5.14	6.62	4.9
Platen ♂ <i>a</i>	14.3	4.8	5.15	6.5	5.1
« ♀ <i>b</i>	14.0	4.1	5.25	6.85	5.1
Riedel juv. Mus. Bruns.	13.7	4.5	4.35	5.8	5.0

Brüggemann hat das Vorkommen dieser Art auf Celebes zuerst 1876 nach zwei Exemplaren von Rosenberg nachweisen können. Diese stammen höchst wahrscheinlich vom Limbotto-See bei Gorontalo, wo Rosenberg 1863/64 nach seinen 1881 publicirten Schusslisten (Zool. Gart. 1881, p. 167) nicht weniger als zehn Stück dieser Art erlegt hat. Letzterer giebt auch den Local-Namen «*Dowaja*» an (Malayischer Archipel, Abth. II, p. 278). — 1883 konnte ich zuerst des oben besprochenen Riedel'schen Exemplares Erwähnung thun. — Eine genaue Fundstelle in Süd-Celebes hat Platen zuerst nachgewiesen.

55. *Nycticorax caledonicus* (Gml.)

Walden, p. 100, sp. 176.

* « ♀. Name *Condor baka*. Iris hellgelb. L. 49; B. 100; D. — cm. Schnabel oben braun, unten grünlich. Füße grau. Kalibangkere. 15. VI. 78. Letzter Vogel meines vorzüglichen Jägers Rapung, der am andern Morgen ermordet und beraubt wurde. Dr. Platen».

Es ist ein junger Vogel in dem für das Jugendkleid der Nachtreiher charakteristischen gefleckten Kleide (cf. Salvadori: Ornitologia della Papuasias, Vol. III, p. 373 seq.). Das Dunenkleid kann erst eben abgelegt gewesen sein, da ein im Braunschweiger Museum befindliches, in der Grösse und Entwicklung fast genau mit dem vorliegenden Balge übereinstimmendes gestopft Exemplar der nahe verwandten europäischen Art *Nycticorax griseus* L. (von Tamak, Krimm, 1863 durch Th. Schmidt) noch die für das erste Nestkleid charakteristischen Dunenanätze und Verlängerungen an den Schäften der Kopffedern trägt. — Es ist dies ein neuer Beweis dafür, dass *Nycticorax caledonicus* auf Celebes brütet, worauf schon Walden (l. c. p. 114) auf Grund eines von Dr. A. B. Meyer in Nord-Celebes gesammelten Exemplares hingewiesen hatte. —

Von Schlegel (Mus. Pays-Bas, Ardeæ, p. 59) ist hervorgehoben, dass die rothe Färbung, welche im Alter für die Mantel-, Schulter-, Flügel- und Schwanzfedern charakteristisch ist, sich auch schon im ersten Gefieder im Allgemeinen und besonders an den Schwanzfedern zeigt, dass aber übrigens das Jugendkleid demjenigen von dem europäischen Nachtreiher gleicht. Dies finde ich im Allgemeinen bei Vergleichung des vorliegenden Balges mit den jungen Individuen von *Nycticorax griseus* L. bestätigt; nur tritt das Roth deutlicher als an allen andern Stellen an den Schwung- und Flügel-Deckfedern hervor. Auch die Tarsen sind schon im Jugendzustande bei *N. caledonicus* relativ länger als bei *N. griseus*. — Einen andern Unterschied finde ich noch darin hegründet, dass bei *N. caledonicus* die hellen Flecken, besonders die eigenthümlichen dreieckigen auf Kopf, Hals und Rücken u. s. w. breiter und grösser, und die oberen Schwanz-Deckfedern und die Schwanzfedern selbst mit hellen Spitzenflecken versehen sind.

Diese Art war bei Mangkassar zuerst und zuletzt durch Salomon Müller nachgewiesen, der im März 1824 ein Männchen und ein Weibchen dort erbeutete. Während in Nord-Celebes die Art später sehr häufig und zahlreich constatirt ist, und Rosenberg z. B. am Limbotto-See nicht weniger als 18 Exemplare in zwei Monaten erlegt haben will (Zoolog. Garten, 1881, p. 167), ist Platen seit 1824 der Erste, der sie im Süden wieder aufgefunden, und durch das Nestkleid auch das Brüten dort einigermaassen nachgewiesen hat.

FAM. ANATIDAE.

56. *Anas gibberifrons* S. Müll.

Mareca gibberifrons, Walden, p. 102, sp. 181.

Fünf Männchen; bei allen wiederholt sich die Aufschrift: «♂. Name *Bebe baverek*. Schnabel blaugrau. Füsse bleigrau».

- | | |
|----|--|
| a) | «L. 41 ; B. 65; D. 4 cm. Iris kastanienbraun. Máros-Wasserfall. 18. II. 78.» |
| b) | « 41 ; « 63; « 4 « « « 18. II. 78.» |
| c) | « 38.5; « 65; « 4.5 « « braunroth. Kalibangkere. 10. III. 78.» |
| d) | « 36.5; « 61; « 4.5 « « kirschroth. « 14. IV. 78.» |
| e) | « 40 ; « 67; « 6 « « dunkelbraun. Máros-Wasserfall. 5. III. 78.» |

Obwohl mit einem andern Vulgärnamen «*Bebe laëga*» bezeichnet, und auffallend blass und unterseits, besonders an der Brust stark rostbraun gefärbt, sowie auch kleiner, gehört meiner Ueberzeugung nach hierher auch ein Weibchen mit folgender Bezeichnung:

* *f*) « ♀. L. 37; B. 58; D. 3.5 cm. Iris kirschroth. Máros-Wasserfall. 5. III. 78. Schnabel und Füsse blaugrau.»

Nach der geringeren oder stärkeren Ausbildung der rostgelblichen bis rostbraunen bzw. rostrothen Färbung an den Rändern der Federn der Unterseite, besonders der Brust, gruppiren sich die Platen'schen Bälge folgendermaassen: *a* hat am Wenigsten, *b* etwas mehr rostgelblichen Schein, was vielleicht daher kommt, dass bei *b* die dunkle Färbung im Centrum der Federn sehr schwach entwickelt ist; bei *c* spielt etwas rostbräunlicher Ton in das Gelb, bei *d* noch mehr, und bei *e* ist ein vollständig braunrother Farbenton an den Rändern der Brustfedern erreicht. Bei *f* endlich ist mehr oder weniger einfarbig mit nur geringer Entwicklung dunkelbrauner Centren der Federn die ganze Unterseite und hauptsächlich die Brust rostbräunlich gefärbt. — Das Braunschweiger Museum besitzt ausserdem ein von A. R. Wallace 1856 bei Mangkassar gesammeltes Männchen, das in der oben erläuterten Färbung sich ungefähr gleich *a* verhält, und dazu noch einen Celebes-Balg von Riedel, der diesem in allen wesentlichen Punkten gleicht. Im St. Petersburger Museum untersuchte ich endlich drei Bälge von Riedel, welche ungefähr auf dem Standpunkte von *c* bezüglich der Färbung sich befinden und von denen später einer dem Braunschweiger Museum einverleibt ist. Es zeichnet sich dieser Balg (wie ich mich zu erinnern glaube, in Uebereinstimmung mit den beiden anderen Petersburger Exemplaren) durch einen kürzeren Schnabel und durch eine sehr geringe Ausbreitung der gelben Farbe an der Spitze des Unterschnabels aus. — Die eigenthümliche rostbraunrothe Färbung, welche sich bei einigen der vorliegenden Bälge auf der Brust und der übrigen Unterseite zeigt, liess mich eine Zeit lang daran denken, ob hier nicht vielleicht die nahe verwandte und oft mit *A. gibberifrons* verwechselte *A. castanea* Eyt. vorliegen könnte. Doch glaube ich nach gründlicher Prüfung mich für *A. gibberifrons* entscheiden zu sollen, obgleich kein einziges Exemplar bei sonst grosser Uebereinstimmung mit der von Scater (Proc. Zool. Soc. 1882, Pl. XXXIII) gegebenen Abbildung ein so reines Weiss von Kinn, Kehle und Hals zeigt, wie dies dort dargestellt ist, vielmehr die Federn dieser Theile durch rostgelbliche Spitzen der reinen weissen Farbe verlustig gehen, sowie auch der Kopf und die Unterseite einen mehr bräunlichen Farbenton darbieten. Bekanntlich haben die Weibchen von *A. castanea* eine sehr grosse Aehnlichkeit mit beiden Geschlechtern von *A. gibberifrons* (cf.

Slater, Proc. Zool. Soc. 1880, p. 519; 1882, p. 452), und es ist noch eine Streitfrage, ob *A. gracilis* Bull. von Neu-Seeland zur einen oder zur anderen Art als Synonym zu ziehen ist (cf. Salvadori, Ornith. della Papuasias, Vol. III, p. 368, der geneigt ist, die Art mit Hutton zu *castanea* zu stellen, während Slater, l. c. 1882, p. 453, dieselbe nach Finsch mit *gibberifrons* vereinigt). — Wenn die Unterscheidung beider Arten in gewissen Kleidern soviel Schwierigkeit darbietet, darf ich gewiss auch der Vermuthung Ausdruck geben, dass Finsch's Feststellung, *Anas punctata* Cuv. (= *castanea* Eyt.) käme auf Celebes vor, die später nur gelegentlich durch Reichenow auf Grund von Exemplaren, die von Faber aus Celebes dem Berliner Museum geschenkt waren, bestätigt wurde (Journ. f. Ornith. 1877, p. 218 und 1883, p. 122), und die trotz der grossen von Celebes nach Europa gelangten Sendungen bis jetzt eine anderweitige Bestätigung noch nicht gefunden hat, auf einer Verwechslung beruht, und dass von diesen beiden nahe verwandten Arten doch nur *A. gibberifrons* als ein Bürger von Celebes angesehen werden kann. — Uebrigens hat A. B. Meyer doch schon das Vorkommen einer andern nahestehenden Art: *Anas superciliosa* kürzlich nach einem offenbar ebenfalls von Platen bei Máros gesammelten Exemplare, das mit dem Vulgärnamen «*Kiti balang*» bezeichnet war, constatiren können (Ueber neue und ungenügend bekannte Vögel etc.: Sitzungsber. u. Abh. d. Ges. Isis, 1884, Abh. I, p. 57).

Um auch bei späteren Auseinandersetzungen und Vergleichen das grössere mir augenblicklich vorübergehend vorliegende Material besser benutzen zu können, gebe ich von den Bälgen in der folgenden Tabelle die wichtigsten Maasse:

	Flügel $\frac{c}{m}$	Schwanz $\frac{c}{m}$	Firste $\frac{c}{m}$	Lauf $\frac{c}{m}$	Mittelzehe mit Nagel $\frac{c}{m}$
Riedel. Mus Petrop.	17.3	7.7	3.4	3.3	4.4
« Mus Brunsv.	18.7	8.3	3.7	3.4	4.7
Wallace « «	18.5	8.3	3.7	3.4	4.7
Platen a --- ---	18.7	8.5	3.65	3.6	5.1
« b --- ---	17.8	8.1	3.65	3.45	4.45
« c --- ---	19.0	8.85	3.85	3.6	4.85
« d --- ---	18.2	7.8	3.8	3.6	4.6
« e --- ---	18.2	8.6	3.75	3.5	4.7
« f --	17.2	8.9	3.65	3.2	4.6

Mit diesen, besonders den grösseren, Maassen stimmt sehr gut die Maass-Tabelle überein, welche Vorderman von einem bei Batavia erlegten männlichen Exemplare dieser Art giebt (Naturk. Tijdschr. v. Nederlandsch-Indië, Deel XLI, 1882, p. 211).

Die Art muss auf Celebes und besonders in Nord-Celebes sehr häufig sein. Rosenberg z. B. erlegte während seines zweimonatigen Jagd-Aufenthaltes am Limbotto-See bei Gorontalo unter 364 überhaupt erbeuteten Jagdvögeln nicht weniger als 27 Exemplare dieser Ente (Zoölog. Garten, 1881, p. 167). Meyer spricht von grossen Zügen, die er auf dem Lino-See im Mai, und auf dem Limbotto-See im Juli gesehen hat (Ibis, 1879, p. 144).

Braunschweig, Herzogliches Naturhistorisches Museum.

Anfang Juli 1885.



Madarász del et lith

W Grund imp

Alophonerpes wallacei Tweedd. ♂ & ♀



Madarász del. et lith.

W. Grund imp.

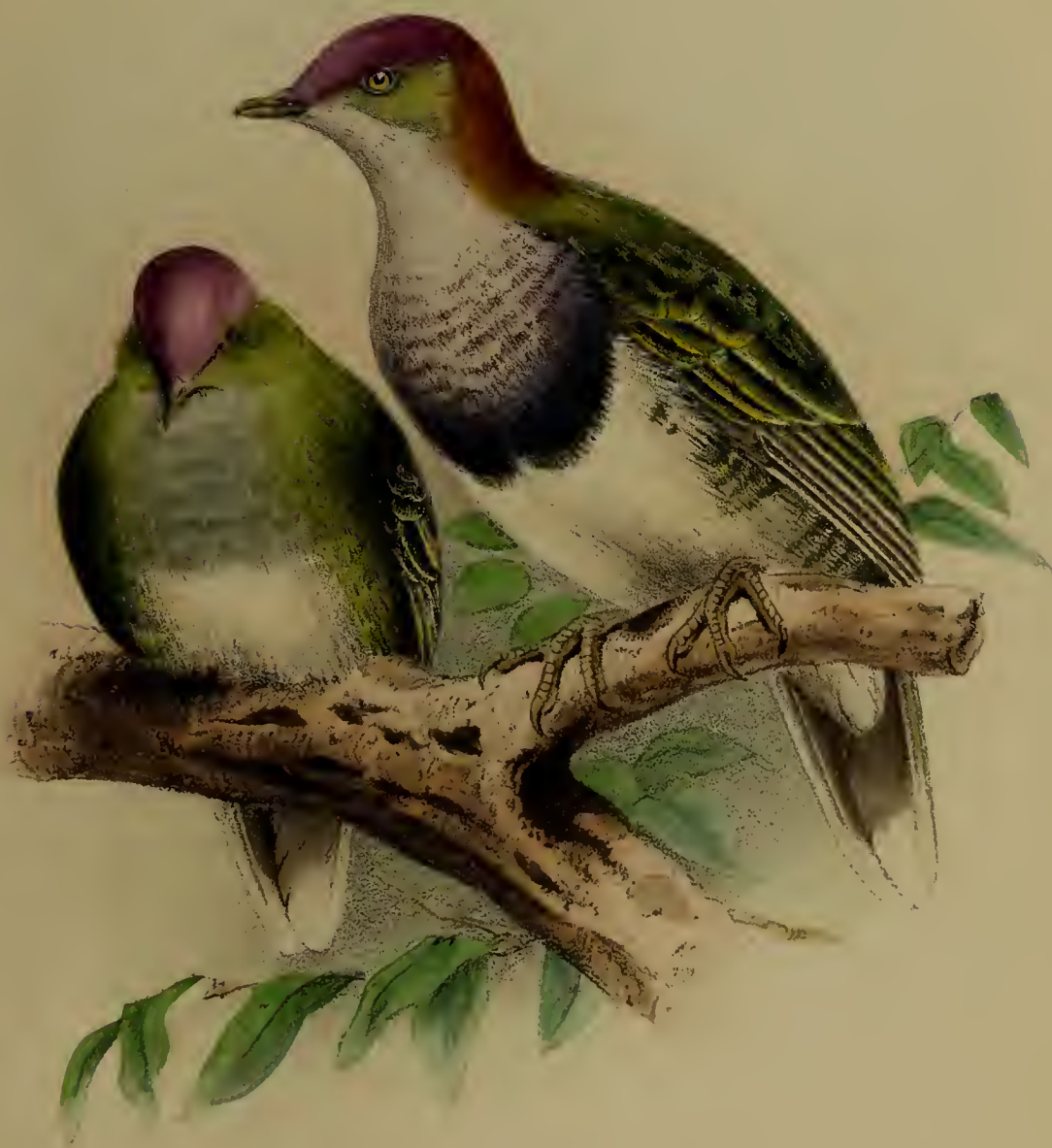
Cyrtostomus frenatus var. nov. Plateni. ♂ & ♀



Madarász del. et lith.

W. Grund imp.

1. *Streptocitta albigollis* (Vieill.) 2. *St. torquata* (Temm.)



Madarasz del et lith

W Grund imp

Ptilopus Temminckii Des Murs et Prév. ♂ ad. & ♂ juv.