

# JOURNAL FÜR ORNITHOLOGIE

Neunundachtzigster Jahrgang

Heft 1

Januar

1941

## Die Vögel von Celebes.

Von Erwin Stresemann.

Biologische Beiträge von Gerd Heinrich.

### Teil III. Systematik und Biologie.

Schluss <sup>1)</sup>.

#### Inhalt.

#### B. Systematisches Hauptstück.

##### b) Die Brutvögel (2. Fortsetzung).

|                     | Seite |
|---------------------|-------|
| <i>Gressores</i>    | 2     |
| <i>Steganopodes</i> | 12    |
| <i>Anseres</i>      | 14    |
| <i>Podicipedes</i>  | 18    |
| <i>Lari</i>         | 19    |
| <i>Limicolae</i>    | 20    |
| <i>Jacanae</i>      | 25    |
| <i>Ralli</i>        | 26    |
| <i>Columbae</i>     | 40    |
| <i>Turnices</i>     | 61    |
| <i>Galli</i>        | 62    |

##### c) Die Zugvögel.

|  |    |
|--|----|
| 1.) Allgemeines über den Malayischen Archipel als Winterquartier | 69 |
| 2.) Celebes als Winterquartier und Durchzugsgebiet               | 72 |
| 3.) Zugvögel aus Asien   | 74 |
| 4.) Zugvögel aus Australien                                      | 99 |

##### d) Eingeführte Arten 100

Berichtigungen und Zusätze

Liste der Vögel von Celebes

Index der wissenschaftlichen Namen

} Diese Teile  
folgen im  
nächsten Heft

1) Fortgesetzt aus J. f. Orn. 1940, p. 1—135 und 389—487.

**Gressores — Schreitvögel.****Ciconiidae — Störche.***Dissoura Cabanis.*

*D. episcopus*, eine afrikanisch-indische Art, ist in der Rasse *neglecta* von Siam ostwärts verbreitet bis zur WALLACE'schen Linie, östlich von welcher sie bis Celebes und Flores vorgedrungen ist. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: ./.

*Dissoura episcopus neglecta* Finsch.

Entdeckung: 1863 durch H. VON ROSENBERG bei Saussu (N).

Literatur: *Ciconia leucocephala*, SCHLEGEL, Mus. Pays Bas, Ciconiae (1864) p. 11 (N. Celebes) — *Dissoura episcopus*, M. & W. 1898, II, p. 806 — \**Dissoura neglecta* Finsch, Orn. Mber. 12, p. 94 (1904 — Celebes, Java etc.) — *Dissoura episcopus neglecta*, RILEY 1924 p. 28 (N, Cn).

Abbildung: KURODA, Birds of Java II, 1936, tab. XXVI, fig. 2.

Material: 1 Balg, nämlich: Cs Oeroe 800 m 1 ♀ — Flügel 471 mm — Culmen 138 mm — Iris karminrot — Füße rot — Schnabel rot [in der von RILEY 1924 beschriebenen Ausdehnung, und wie bei einem Exemplar aus Nord-Celebes (v. FABER leg.) des Berliner Museums. Dieses misst: Flügel 474, Culmen 158 mm].

Vergleich: Maße eines ♂ ad. aus Lombok (B. RENSCH leg.): Flügel 469, Culmen 145 mm. Schnabelfärbung wie bei den beiden Celebes-Stücken.

Geographische Variation: nichts bekannt.

Verbreitung: Nord-, Central- und Südost-Celebes; ferner die Insel Muna (EIBERT leg.).

Feldbeobachtungen (H.): „In Centralcelebes habe ich nur ein einziges Paar des celebesischen Storches beobachtet, nämlich beim Dorfe Uru am Fuss des Latimodjonggebirges. Die Vögel kamen hier regelmässig auf eine kleine, feuchte, teilweise mit Reis bebaute Hochfläche, wo sie der Jagd nach Fischen oblagen. Sie waren überaus scheu, so dass man ihnen kaum auf Büchenschussweite nahe kommen konnte.

Mehrfach habe ich *Dissoura* dagegen an der Westküste der südöstlichen Halbinsel getroffen. Am Meeresstrande sah ich dort einmal ihrer fünf nahe beieinander im seichten Wasser stehen, dann später noch ein Paar bei Wawo und ein weiteres bei Lalolei. Diese Paare waren beide aufgebaumt und längst nicht so scheu als die Vögel am Latimodjonggebirge.“

**Plegadidae — Sichler.*****Plegadis* Kaup.**

*Plegadis falcinellus* ist in der Rasse *peregrinus* im indoaustralischen Gebiet von Java, Borneo und den Philippinen an ostwärts bis Neuguinea und Australien sporadisch verbreitet. Nicht bekannt von den den Kleinen Sundainseln und Molukken.

***Plegadis falcinellus peregrinus* Bonaparte.**

Entdeckung: 1828 durch SAL. MÜLLER bei Makassar.

Literatur: \* *Plegadis peregrinus* Bonaparte, Consp. Gen. Avium II, p. 159 (1855 — Java und Celebes) — *Plegadis falcinellus*, M. & W. 1898, II, p. 803 — *Plegadis falcinellus peregrinus*, RILEY 1924 p. 27 (Cn: Rano Lindoe).

Abbildung: HOOGERWERF, Ardea 1937 tab. XIX fig. 2 (Photo am Nest).

Material: keines.

Geographische Variation: nichts bekannt.

Verbreitung: Bisher nur von der Nordhalbinsel, vom Lindu-See und von der Südhalbinsel bekannt.

***Platalea* Linnaeus.**

*Platalea regia* hat ausser in Australien zerstreute Brutkolonien auf Neuguinea und Seran und ist auch auf Timor und Celebes erbeutet worden.

***Platalea regia* Gould.**

Entdeckung: (1863) durch H. VON ROSENBERG bei Langowan (N).

Literatur: [\* *Platalea regia* Gould, Syn. Birds Australia pl. 4. App. p. 4 (1838 — New South Wales)] — *Platalea luzoniensis*, ROSENBERG, Der Malay. Archipel, 1878, p. 278 (Celebes) — *Platalea* sp., M. & W. 1898, II, p. 809 — *Platalea regia*, VAN OORT, Notes Leyd. Mus. 29, 1907, p. 68 (Langowan).

Abbildung: GOULD, Birds of Australia Vol. VI, tab. 50 (1842).

Material: keines.

Verbreitung: Der Löffler ist bisher nur nach einem durch H. v. ROSENBERG vom Dorfe Langowan (N) ans Leidener Museum eingesandten Schädel aus Celebes bekannt geworden.

**Ardeidae — Reiher.**

Auf Celebes 19 Arten (keine endemisch), davon 4 nur als Wintergäste aus dem Norden. Schlüssel:

- |   |    |   |
|---|----|---|
| 1. Gefieder ganz oder grösstenteils weiss; Rücken nicht schwärzlich   | 2  |   |
| — Gefieder dunkel, wenigstens auf dem Rücken  | 8  |   |
| 2. Sehr gross: Flügel über 350, Lauf über 125 mm; ganz weiss  |    | <i>Egretta alba</i> (p. 6)              |
| — kleiner: Flügel unter 350, Lauf unter 125 mm  | 3  |   |
| 3. Ganz weiss   | 4  |   |
| — Kopf, Brust, Schmuckfedern des Rückens rostfarben, im übrigen weiss   |    | <i>Bubulcus ibis</i> (ad.) (p. 8)       |
| 4. Zehen kurz, Nägel kurz und plump   |    | <i>Demigretta sacra</i> (weiss) (p. 7)  |
| — Zehen lang, Nägel schlank und spitz   | 5  |   |
| 5. Schnabel schwarz   |    | <i>Egretta garzetta</i> (p. 6)          |
| — Schnabel gelb   | 6  |   |
| 6. Flügel über 280, Lauf über 95 mm   |    | <i>Egretta intermedia</i> (p. 7)        |
| — Flügel unter 280, Lauf unter 95 mm  | 7  |   |
| 7. (Nackter Zügel blau. Wintergast  |    | <i>Egretta eulophotes</i> (p. 86)       |
| — Nackter Zügel gelb  |    | <i>Bubulcus ibis</i> (iuv.) (p. 8)      |
| 8. Schwanz und Flügel (grösstenteils) weiss   |    | <i>Ardeola speciosa</i> (p. 8)          |
| — Schwanz und Flügel nicht weiss  | 9  |   |
| 9. Flügel unter 330 mm  | 10 |   |
| — Flügel über 330 mm  | 20 |   |
| 10. Schwanz von oben hell aschgrau  |    | <i>Nycticorax nycticorax</i> (p. 10)    |
| — Schwanz von oben nicht hell aschgrau  | 11 |   |
| 11. Schwanz von oben rötlich zimtfarben (oder schmutzig zimtfarben); Handschwingen ganz oder grösstenteils zimtfarben | 12 |   |
| — Schwanz und Schwungfedern ohne Zimtfarbe; Schwanz dunkel bräunlich, schwärzlich oder schwarz                        | 13 |   |
| 12. Flügel über 250 mm  |    | <i>Nycticorax caledonicus</i> (p. 10)   |
| — Flügel unter 160 mm   |    | <i>Ixobrychus cinnamomeus</i> (p. 12)   |
| 13. (Handschwingen schwärzlich mit breiter heller (rostfarbener oder rostfarben und weisser) Spitze. Wintergast       |    | <i>Gorsachius goisagi</i> (p. 86)       |
| — Handschwingen ganz dunkel (höchstens mit schmalem weissem Spitzensaum)  | 14 |   |
| 14. Ganzer Vogel einfarbig grauschwarz mit weissem Kehlstich; Zehen und Nägel kurz und plump                          |    | <i>Demigretta sacra</i> (dunkel) (p. 7) |
| — anders  | 15 |   |
| 15. Kopfseiten oder Halsseiten zimtfarben oder kastanienfarben  | 16 |   |
| — Keine Zimt- oder Kastanienfarbe im Gefieder   | 18 |   |
| 16. Unterflügeldecken und Axillaren weiss oder weisslich  | 17 |   |

- Unterflügeldecken und Axillaren schwärzlich grau *Dupetor flavicollis* (p. 11)  
 17. (1. Glied der Mittelzehe viel kürzer als das 2. Glied *Ixobrychus sinensis*) (p. 86)  
 — (1. Glied der Mittelzehe so lang wie das 2. Glied *Ixobrychus eurhythmus*)  
 (p. 87)  
 18. Oberschnabel gelb *Notophox picata* (p. 9)  
 — Oberschnabel schwarz oder schwärzlich 19  
 19. Stirn und Augenumgebung gelblich weiss *Notophox novae-hollandiae*  
 — Die grünlich oder bläulich schillernde Kopfplatte (p. 10)  
 nach vorn bis zum Schnabel ausgedehnt *Butorides striatus* (p. 9)  
 20. Flügel unter 400 mm *Ardea purpurea* (p. 5)  
 — Flügel über 440 mm *Ardea sumatrana* (p. 5)

***Ardea* Linnaeus.**

2 Arten auf Celebes (Schlüssel S. 5).

*Ardea purpurea* reicht von Asien her bis an die WALLACE'sche Linie heran (Java, Borneo, Philippinen); östlich derselben kommt der Purpurreiher nur auf Celebes sowie auf den Kleinen Sunda-Inseln östlich bis Flores vor. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: ./.

*Ardea sumatrana* ist über einen grossen Teil des indo-australischen Gebietes, von Burma bis Neuguinea und Nord-Australien verbreitet.

***Ardea sumatrana* Raffles.**

Entdeckung: 1821 durch C. REINWARDT in Nord-Celebes.

Literatur: [\* *Ardea sumatrana* Raffles, Trans. Linn. Soc. London 13 pt. 2, p. 325 (1822 — Sumatra)] — *Ardea goliath*, BONAPARTE, Consp. Gen. Avium II, 1855, p. 110 (Celebes) — *Ardea sumatrana*, M. & W. 1898, II, p. 814 — *Typhon sumatrana sumatrana*, RILEY 1924 p. 29 (N).

Abbildung: GOULD, Birds of Australia VI, 1848, tab. 54.

Material: keines.

Verbreitung: Bisher nur von der Nordhalbinsel und von Wawo (SO) bekannt, wo Herr HEINRICH ein Stück schoß, ohne es zu konservieren.

***Ardea purpurea manilensis* Meyen.**

Entdeckung: 1863 durch H. VON ROSENBERG bei Gorontalo (Dr. JUNGE in litt.)

Literatur: [\* *Ardea purpurea* var. *manilensis* Meyen, Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol., 16, Suppl. p. 102 (1834 — Manilla)] — *Ardea purpurea*, A. B. MEYER, Journ. f. Orn. 1873, p. 405 (Celebes) — *Phox manilensis*, M. & W. 1898, II, p. 821 — *Pyrrherodias purpurea manilensis*, RILEY 1924 p. 29 (N, Cn).

Abbildung: HOOGERWERF, *Ardea* 1937 tab. XX (Photo am Nest); Cat. Birds Brit. Mus. XXVI, 1898, tab. I.

Material: 2 Bälge, nämlich: Cs Oeroe 1 ♂ ad.; Pasui 1 ♂ iuv. — *Flügel* ♂ ad. 372, ♂ iuv. 363 mm,

Verbreitung: Wahrscheinlich über die ganze Insel verbreitet, aber bisher aus SO noch nicht nachgewiesen.

### *Egretta Forster.*

4 Arten auf Celebes, davon eine als Wintergast. Schlüssel S. 4.

*E. garzetta* bewohnt den grössten Teil der Alten Welt und reicht in der Rasse *nigripes* von den Grossen Sunda-Inseln und Philippinen bis Neuguinea, fehlt aber auf den Kleinen Sunda-Inseln. — Zoogeographie p. 316. — Einwanderung: Von den Philippinen her (?); Auswanderung: nach den Molukken etc.

*E. alba* ist Kosmopolit; die Rasse *modesta* ist von Indien bis Australien verbreitet.

*E. intermedia* ist über Afrika und den Ostrand Asiens und von hier bis Australien verbreitet. Die Rasse *intermedia* wohnt von Indien bis an die WALLACE'sche Linie (Java, Borneo, Philippinen), östlich derselben kommt sie nur auf Celebes vor. Auf den Süd-Molukken, in Neuguinea und Australien schliesst sich die Rasse *plumifera* an, bei welcher der unbefiederte Teil des Unterschenkels mindestens teilweise gelb (statt ganz schwarz) und der Schnabel stets gelb (statt in der Brutzeit ganz schwarz, sonst gelb mit schwarzbrauner Spitze) ist. — Einwanderung: Von den Philippinen her (?); Auswanderung: nach den Molukken etc.

### *Egretta garzetta nigripes* (Temminck).

Entdeckung: 1841 durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo.

Literatur: [\* *Ardea nigripes* Temminck, Man. d'Orn. ed. 2, vol. 4, p. 376 (1840 — Indischer Archipel)] — *Ardea garzetta*, SCHIEGEL, Mus. Pays-Bas, Ardeae (1863) p. 14 (Gorontalo) — *Herodias garzetta*, M. & W. 1898, II, p. 826 — *Egretta garzetta nigripes*, RILEY 1924 p. 29 (N, Cn).

Abbildung: GOULD, Birds of Australia Vol. VI, tab. 58 (1848).

Material: keines.

Verbreitung: Bisher nur aus N, Cn und S bekannt; ferner von der Insel Muna (ELBERT leg.).

### *Egretta alba modesta* (Gray).

Entdeckung: 1841 durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo.

Literatur: [\* *Ardea modesta* J. E. Gray, Zool. Misc. p. 19 (1831 — Indien)] — *Ardea egretta*, SCHLEGEL, Mus. Bays-Bas, Ardeae (1863) p. 18 (Gorontalo) — *Herodias alba*, M. & W 1898, II, p. 829.

Abbildung: HOOGERWERF, *Ardea* 1937 tab. XXI (Photo am Nest) — GOULD, Birds of Australia VI tab. 56 (1848).

Material: keines.

Verbreitung: Bisher nur von der Nord-Halbinsel bekannt, sowie von der Insel Muna (ELBERT leg.).

#### *Egretta intermedia intermedia* (Wagler).

Entdeckung: 1863 durch H. VON ROSENBERG bei Gorontalo (Dr. JUNGE in litt.).

Literatur: [\* *Ardea intermedia* Wagler, Okens Isis 1829, p. 659 (1829 — Java)] + v. ROSENBERG, Der Malay. Archipel, 1878, p. 278 (Nord-Celebes) — *Herodias intermedia*, BLASIUS 1897 p. 390 + M. & W 1898, II, p. 832.

Abbildung: HOOGERWERF, *Ardea* 1937 tab. XXII (Photo am Nest).

Material: 1 Balg, nämlich: SO Lalolei 1 ♂ imm. — *Flügel* 281 mm — *Iris* hellgelb — *Schnabel* gelb.

Verbreitung: Wahrscheinlich über die ganze Insel verbreitet, aber bisher nur aus N, SO und S bekannt.

#### *Demigretta Blyth.*

*D. sacra* ist über den grössten Teil des indo-australischen Gebietes verbreitet, wo sie sich vor allem an die Korallenriffe hält.

#### *Demigretta sacra sacra* (Gmelin).

Entdeckung: 1863 durch H. VON ROSENBERG bei Poe und Kwandang (N) (Dr. JUNGE in litt.).

Literatur: [\* *Ardea sacra* Gmelin, Syst. Nat. I, pt. 2, p. 640 (1789 — Tahiti)] — *Demiegretta sacra*, WALDEN, Trans. Linn. Soc. London VIII, 1872, p. 100 (Menado) + M. & W. 1898, II, p. 819 — *Demigretta sacra sacra*, RILEY 1924 p. 29 (N).

Abbildung: ROBINSON & CHASEN, Birds Malay Peninsula III, 1936, tab. 18.

Material: keines.

Verbreitung: Bisher nur von der Nordhalbinsel bekannt, sowie von der Insel Muna (ELBERT leg.).

***Bubulcus Bonaparte.***

Eine einzige Art, *B. ibis*. Die Rasse *coromandus* ist vom Süd- und Ostrand Asiens ostwärts bis Timor, Damar und Molukken verbreitet (vereinzelt bis zum Westrand von Neuguinea). — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: nach den Molukken etc.

***Bubulcus ibis coromandus* (Boddaert)**

Entdeckung: 1863 durch H. v. ROSENBERG bei Gorontalo (Dr. JUNGE in litt.)

Literatur: [\* *Cancroma coromanda* Boddaert, Tabl. planch. enlum. p. 54 (1783 — Coromandel)] — *Bubulcus coromandus*, A. B. MEYER, J. f. Orn. 1873 p. 405 (Celebes) + M. & W. 1898, II, p. 835 — *Bubulcus ibis coromandus*, RILEY 1924 p. 32 (Cn).

Abbildung: HOOGERWERF, Ardea 1937 tab. XXIII (Photo am Nest).

Material: 5 Bälge, nämlich: S Makassar 3 ♂♂ ad., 1 ♀ ad. — Cs Pasoei 1 ♀ iuv. — Flügel ♂ 248, 253, 255; ♀ 246, 246 mm.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber bisher aus O und SO noch nicht nachgewiesen.

***Ardeola Boie.***

*A. speciosa* lebt auf Sumatra, Borneo, Java, Lombok, Sumbawa und Celebes. — Einwanderung: Von SO Borneo (?); Auswanderung: ./.

***Ardeola speciosa* (Horsfield).**

Entdeckung: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: [\* *Ardea speciosa* Horsfield, Trans. Linn. Soc. London 13, p. 189 (1821 — Java)] — *Ardeola speciosa*, WALDEN, Trans. Zool. Soc. Lond. VIII, 1872, p. 98 (Celebes) + M. & W. 1898, II, p. 838 + RILEY 1924 p. 31 (N, Cn).

Abbildung: HOOGERWERF, Ardea 1937 tab. XXIV (Photo am Nest); KURODA, Birds of Java II, 1936, tab. XXVII, fig. 1.

Material: 6 Bälge, nämlich: S Makassar 2 ♂♂ ad., 4 ♀♀ ad. — Flügel ♂ 205, 207; ♀ 188, 195, 197, 197 mm — Iris orange — Füße gelbgrün — Schnabel oben schwarz, unten gelb.

Verbreitung: Bisher nur von N, Cn und S bekannt, sowie von der Insel Buton.

***Butorides Blyth.***

Der Kosmopolit *B. striatus* ist in mehreren Rassen über den grössten Teil des indo-australischen Gebietes verbreitet. Auf Celebes

als Brutvogel die Rasse *javanicus*, als Wintergast (vom Ussuriland her) die grössere Rasse *amurensis*. Die Rasse *javanicus* ist vom asiatischen Festland über die Philippinen und Grossen Sundainseln ostwärts mindestens bis Celebes verbreitet. Auf Lombok und Sumbawa anscheinend eine zu *stagnatilis* überleitende Rasse.

***Butorides striatus javanicus* (Horsfield).**

Entdeckung: 1841 durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo.

Literatur: [\* *Ardea javanica* Horsfield, Trans. Linn. Soc. London 13, p. 190 (1821 — Java)] + SCHLEGEI., Mus. Pays-Bas, Ardeae (1863) p. 44 (Gorontalo) — *Butorides javanica*, BLASIUS 1897 p. 392 + M. & W 1898, II, p. 851 — *Butorides javanica* subsp. ?, HARTERT 1903 p. 38 (Systematische Stellung der Celebes-Vögel) — *Butorides javanica javanica*, RILEY 1924 p. 31 (N).

Abbildung: fehlt.

Material: 4 Bälge, nämlich: *N* Paleleh 4 ♂♂ — *Flügel* 172, 176, 178, 178 mm — *Iris* gelb — *Füsse* gelb — *Schnabel* oben schwarz, unten grün.

Vergleich: Völlig übereinstimmend mit einer Serie aus Java (Cheribon).

Verbreitung: Bisher nur aus *N* und *S* bekannt, sowie von den Inseln Buton und Muna (ELBERT leg.).

***Notophoxyx Sharpe.***

2 Arten, beide auf Celebes vorkommend.

*N. novaehollandiae* verbreitet sich von Australien her westwärts bis Lombok und hat Celebes offenbar von den Kleinen Sunda-Inseln her erreicht, da sie auf den Molukken und Sula-Inseln fehlt.

*N. picata* gehört dem australisch-papuanischen Gebiet an; Timorlaut, die Süd-Molukken und Celebes bilden die am weitesten westwärts vorgeschobenen Besiedlungsorte. — Zoogeographie: p. 317. — Einwanderung: von den Molukken her; Auswanderung: ./.

***Notophoxyx picata* (Gould).**

Entdeckung: 1863 durch H. v. ROSENBERG am Limbotto-See (*N*).

Literatur: [\* *Ardea (Herodias) picata* Gould, Proc. Zool. Soc. London 1845 p. 62 (1845 — Port Essington)] + ROSENBERG, Der Malay. Archipel, 1878, p. 278 — *Notophoxyx picata*, M. & W. 1898, II, p. 816.

Abbildung: GOULD, Birds of Australia Vol. VI, tab. 62 (1846); Cat. Birds Brit. Mus. XXVI, 1898, tab. I B (Jugendkleid).

Material: 6 Bälge, nämlich: *S* Makassar 2 ♂♂ ad., 2 ♀♀ ad., 2 ♂♂ imm. — *Flügel* ♂ ad. 226, 247; ♀ ad. 220, 226; ♂ imm. 231, 232 mm — *Iris* gelb — *Schnabel* gelb — *Füße* gelb.

Kleider: Die beiden unausgefärbten ♂♂ haben einen grauschwarzen statt schwarzen Bauch.

Verbreitung: Bisher nur aus *S* und *N* bekannt.

*Notophox novaehollandiae* (Latham).

Entdeckung: 1893 durch P. & F. SĀRASIN bei Kema (*N*).

Literatur: [\* *Ardea Novae Hollandiae* Latham, Index Orn. 2, p. 701 (1790 — New South Wales)] — *Notophox novaehollandiae*, M. & W. 1898, II, p. 817.

Abbildung: GOULD, Birds of Australia Vol. VI, tab. 53 (1847).

Material: keines.

Verbreitung: Bisher nur nach einem ♀ ad. aus Kema (Minahassa) bekannt, erbeutet Oktober 1893.

*Nycticorax* Forster.

2 Arten auf Celebes. Schlüssel S. 4.

*N. nycticorax* reicht von Asien her ostwärts bis Flores, Celebes und Philippinen. — Zoogeographie p. 316. — Einwanderung: von den Philippinen her; Auswanderung: ./.

*N. caledonicus* ist eine australisch-papuanische Art, die sich westwärts über die Molukken bis Celebes, die Philippinen und Nord-Borneo ausgebreitet hat. — Zoogeographie p. 316, 317. — Einwanderung: von den Molukken her; Auswanderung: nach den Philippinen.

*Nycticorax nycticorax nycticorax* (Linnaeus).

Entdeckung: (1841) durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo.

Literatur: [\* *Ardea Nycticorax* Linnaeus, Syst. Nat. ed. X, 1, p. 142 (1758 — Süd-Europa)] + SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Ardeae (1863) p. 54 (Gorontalo) — *Nycticorax griseus*, M. & W. 1898, II, p. 845.

Material: keines.

Verbreitung: Bisher nur aus dem Bezirk Gorontalo (*N*) bekannt und dort wahrscheinlich am Limbotto-See Brutvogel.

*Nycticorax caledonicus minahassae* Meyer & Wigglesworth.

Entdeckung: 1828 durch Sal. MÜLLER bei Makassar.

Literatur: *Ardea caledonica*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Ardeae (1863) p. 60 (Makassar, Tondano) — \* *Nycticorax minahassae* Meyer & Wigglesworth, J. f. Orn. 42, p. 115 (1894 — N: Kema) — *Nycticorax caledonicus*, M. & W. 1898, II, p. 841 — *Nycticorax manilensis*, M. & W. 1898, II, p. 843 — *Nycticorax manilensis minahassae*, RILEY 1924 p. 30 (N).

Abbildung: GOULD, Birds of Australia Vol. VI, tab. 63 (1848).

Material: keines.

Bemerkung: Die subspezifische Stellung der Celebesvögel ist noch nicht hinreichend geklärt, die Berechtigung der Abtrennung von „*minahassae*“ somit ungewiss.

Verbreitung: Nur aus N und S bekannt.

### *Dupetor* Heine & Reichenow.

Die einzige Art, *D. flavicollis*, ist indo-australisch, fehlt aber auf den Kleinen Sunda-Inseln mit Ausnahme von Timor. Die Celebes-Rasse *flavicollis* lebt ausser auf dem asiatischen Festland auch auf den Grossen Sunda-Inseln und Philippinen. — Einwanderung: von den Philippinen her (?); Auswanderung: nach den Molukken etc. [oder umgekehrt].

### *Dupetor flavicollis flavicollis* (Latham).

Entdeckung: 1863 durch H. VON ROSENBERG am Limbotto-See (N).

Literatur: [\* *Ardea flavicollis* Latham, Index Orn. 2, p. 701 (1790 — Indien)] + BRÜGGEMANN, Abh. naturw. Verein Bremen V, 1876, p. 97 (Nord-Celebes) — *Xanthocnus flavicollis*, M. & W. 1898, II, p. 861 — *Dupetor flavicollis flavicollis*, RILEY 1924 p. 32 (Cn).

Abbildung: JERDON, Illustr. Indian Ornith. tab. 16 (1847).

Material: 2 Bälge, nämlich: SO Lalolei 2 ♀♀ ad. — Flügel ♀ 208, 210 mm — Iris gelb, rot gerandet.

Vergleich: Nicht von einer Serie aus Süd-China zu unterscheiden. Die geschwärzte Mutante (*melaena*) scheint auf Celebes nicht vorzukommen.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber bisher aus O noch nicht nachgewiesen.

### *Ixobrychus* Billberg.

Auf Celebes 3 Arten, davon 2 als Wintergast aus dem Norden. Schlüssel S. 4 u. 5.

*L. cinnamomeus* ist eine indo-malayische Art, die östlich der WALLACE'schen Linie nur auf Celebes und Lombok vorkommt. —

Zoogeographie p. 316. — Einwanderung: von den Philippinen her; Auswanderung: ./.

*Ixobrychus cinnamomeus* (Gmelin).

Entdeckung: 1863 durch H. v. ROSENBERG bei Gorontalo (Dr. JUNGE in litt.).

Literatur: [\* *Ardea cinnamomea* Gmelin, Syst. Nat. 1, pt. 2, p. 643 (1789 — China)] + BRÜGGEMANN, Abh. naturw. Verein Bremen V, 1876, p. 97 (Nord-Celebes) — *Ardetta cinnamomea*, M. & W. 1898, II, p. 859 — *Nannocnus cinnamomeus*, RILEY 1924 p. 32 (N).

Abbildung: ROBINSON & CHASEN, Birds Malay Peninsula III, 1936, tab. 10.

Material: 2 Bälge, nämlich: N Rurukan 1 ♂ ad. — SO Lalolei 250 m 1 ♀ ad. — Flügel ♂ 143, ♀ 148 mm — Iris ♀ gelb — Füße grünlich — Schnabel oben schwarz, unten grünlichgelb.

Kleider: Die Färbungsunterschiede der Geschlechter sind falsch angegeben bei M. & W. 1898, richtig dagegen bei HARTERT, Vögel palaearkt. Fauna II, 1920, p. 1261.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber bisher aus C und O noch nicht nachgewiesen.

## Steganopodes — Ruderfüßler.<sup>1)</sup>

### Phalacrocoracidae — Kormorane.

Auf Celebes 2 Gattungen mit insgesamt 3 Arten (keine davon endemisch). Schlüssel:

1) Die marinen Arten der Gattungen *Sula* und *Fregata* werden hier nicht berücksichtigt, da sie auf Celebes nicht brüten. An der Küste erscheinen zuweilen *Sula leucogaster plotus* (Forster) sowie *Fregata minor minor* (Gmelin) und *Fregata ariel ariel* (Gray). Einen Brutplatz von *Sula leucogaster*, *Fregata minor minor* und anderen Seevögeln bildet die Insel Gunung Api im Südteil der Banda-See, 70 km nördlich von Flores (vgl. HOOGEBWERF, Limosa 12, 1939, p. 43—79). Es wird aber wohl noch andere, näher bei Celebes gelegene Brutstätten geben.

Herr HEINRICH hat gesammelt:

*Fregata minor minor*. SO Kolaka 23. Februar 1932.

1. ♀ ad. Culmen 109, Flügel 583 mm. „Füße weiss, Schnabel oben weissrosa, unten rosa/weiss“.

2. ♀ iuv. in Jugendmauser. Culmen 110, Flügel 585 mm. „Schnabel oben weissrosa, unten rosa/weiss“.

3. ♂ in Jugendmauser. Culmen 87, Flügel 553 mm. „Füße weiss, Schnabel blau mit hellgrauer Spitze.“

4. ♂ iuv. Culmen 90, Flügel 538 mm. „Füße weiss, Schnabel blau mit hellgrauer Spitze“.

Schnabel mit kräftigem Greifhaken  
Schnabel schlank und spitz, stilettförmig

*Phalacrocorax* (p. 13)

*Anhinga* (p. 13)

### *Anhinga* Brisson.

*Anhinga rufa melanogaster* lebt in Vorderindien, Ceylon, Burma, Siam und Indochina, der Malayischen Halbinsel, auf den Grossen Sunda-Inseln und den Philippinen. Östlich der WALLACE'schen Linie ist, diese Rasse des Schlangenhalsvogels nur angetroffen worden auf Celebes, Buru und Sumbawa. Auf Neuguinea und in Australien die ziemlich stark abweichende Rasse *A. r. novaehollandiae*. — Zoogeographie p. 316, 317. — Einwanderung: von den Philippinen her; Auswanderung: nach Buru.

### *Anhinga rufa melanogaster* Pennant.

Entdeckung: 1863 durch H. v. ROSENBERG am Limbotto-See (Dr. JUNGE in litt.).

Literatur: [\* *Anhinga melanogaster* Pennant, Indian Zool. p. 13 (1769 — Ceylon und Java)] — *Plotus melanogaster*, WALDEN, Trans. Zool. Soc. London VIII, 1872, p. 106 (Menado) + M. & W. 1898, II, p. 886 — *Anhinga melanogaster*, RILEY 1924 p. 37 (Cn: Rano Lindoe).

Abbildung: ROBINSON & CHASEN, Birds Malay Peninsula III 1936, tab. 25.

Material: 2 Bälge, nämlich: SO Kolaka 1 ♀ ad.; Wawo 1 ♀ ad. — Flügel ♀ 336, 347 mm — Iris „grün, gelb gerandet“ und „grüngrau“.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber aus O noch nicht bekannt.

### *Phalacrocorax* Brisson.

2 Arten. Schlüssel:

Unterseite weiss  
Unterseite schwarz

*Ph. melanoleucus*

*Ph. sulcirostris*

*Ph. melanoleucus* hat den Schwerpunkt seiner Verbreitung im papuanisch-australischen Gebiet; westwärts erstreckt sich diese bis Celebes und Ost-Java; im Osten umschliesst sie auch Australien und Neuseeland. Auf Neuseeland ist eine Mutante von *melanoleucus* häufig, deren Unterseite bis auf die weissbleibende Ventralseite des Halses geschwärzt ist (vgl. SERVENTY, Emu 38, 1939, p. 367). — Einwanderung: von den Molukken oder von Flores her; Auswanderung: ./.

*Ph. sulcirostris* lebt gleichfalls fast nur östlich der WALLACE'schen Linie, die sie in Celebes und Lombok gerade erreicht; jenseits dieser

Faunenscheide hat sich die Spezies nur bei Bandjermasin in Süd-Borneo angesiedelt. — Zoogeographie p. 326. — Einwanderung: von den Molukken oder von Flores her; Auswanderung: nach SO. Borneo.

*Phalacrocorax melanoleucus* (Vieillot).

Entdeckung: (1841) durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo.

Literatur: [\* *Hydrocorax melanoleucus* Vieillot, Nouv. Dict. d'Hist. Nat. 8, p. 88 (1817 — Australien, vgl. BERLIOZ, Bull. Mus. (2) I, 1929, p. 65)] — *Haliaeetus melanoleucus*, BONAPARTE, Consp. Gen. Avium II, 1856, p. 177 (Celebes) — *Phalacrocorax melanoleucus*, M. & W. 1898, II, p. 888.

Abbildung: GOULD, Birds of Australia VII, tab. 70 (1848).

Material: keines.

Verbreitung: War bisher nur vom Limbotto-See bei Gorontal (N) bekannt; Herr COOMANS DE RUITER schoss, wie er mir schreibt, neuerdings 3 ♂♂, 3 ♀♀ am Danausee im Modinding-Gebirge (Minahassa).

*Phalacrocorax sulcirostris* (Brandt).

Entdeckung: (1875) durch G. C. J. W. VAN MUSSCHENBROEK am Limbotto-See (N).

Literatur: [\* *Carbo sulcirostris* Brandt, Bull. Sci. Imp. Acad. Sci. St. Petersburg 3, col. 56 (1837 — „Terraes australes“) — *Graculus sulcirostris*, VAN MUSSCHENBROEK, Nat. Tijdschr. Ned. Indië 36, 1876, p. 381 (Limbotto-See) — *Phalacrocorax sulcirostris*, M. & W. 1898, II, p. 890.

Abbildung: GOULD, Birds of Australia VII, tab. 67 (1848).

Material: keines.

Verbreitung: War bisher nur nach einem einzigen, am Limbotto-See erbeuteten Exemplar bekannt, das sich im Leidener Museum befindet; ein weiteres Stück erbeutete COOMANS DE RUITER am Danausee im Modinding-Gebirge, Minahassa (briefl. Mitt.).

**Anseres — Entenartige.**

Auf Celebes 4 Gattungen in 10 Arten (keine davon endemisch), darunter 4 sichere und 2 fragliche Brutarten. Schlüssel:

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Schnabel kurz, gänseartig  | <i>Nettapus</i> (p. 16)    |
| — Schnabel lang, entenartig   | 2                          |
| 2. Hinterzehe mit breitem Schwimmlappen   | <i>Nyroca</i> (p. 16)      |
| — Hinterzehe mit schmalem Schwimmlappen   | 3                          |
| 3. Innenfahne der 1. (äussersten) Handschwinge etwa in der Mitte der Länge dieser Feder mit starker Einbuchtung | <i>Dendrocygna</i> (p. 17) |
| — Innenfahne der 1. (äussersten) Handschwinge ohne Einbuchtung  | <i>Anas</i> (p. 15)        |

**Anas Linnaeus.**

Auf Celebes 4 Arten, davon 2 als Brutvögel. Schlüssel:

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Unterflügeldecken schwarz   | <i>A. gibberifrons</i> (p. 15)  |
| — Unterflügeldecken nicht schwarz  | 2                               |
| 2. Alle Unterflügeldecken (auch die mittleren und kleinen) gelblich weiss, ohne dunkle Zeichnung | <i>A. superciliosa</i> (p. 15)  |
| — Unterflügeldecken wenigstens z. T. dunkel gefleckt oder bräunlich                              | 3                               |
| 3. (Grosse Unterflügeldecken hell grau. Wintergast   | <i>A. penelope</i> ) (p. 87)    |
| — (Grosse Unterflügeldecken weiss. Wintergast  | <i>A. querquedula</i> ) (p. 87) |

*Anas gibberifrons* ist eine australisch-papuanische Art, die ausserdem die Kei-Inseln, Kleinen Sunda-Inseln, Java und Celebes bewohnt, auf den Molukken dagegen fehlt. — Zoogeographie p. 318. — Einwanderung: von Flores her; Auswanderung: ./.

*Anas superciliosa* reicht von Central-Polynesien westwärts bis an die WALLACE'Sche Linie. Westlich davon lebt sie auf Java und Sumatra. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: ./.

***Anas superciliosa percna* (Riley).**

Entdeckung: (1841) durch E. A. FORSTEN in Nord-Celebes.

Literatur: *Anas superciliosa*, SAL. MÜLLER, in TEMMINCK, Verh. Nat. Gesch., Land- en Volkenkunde, p. 159 (1842) (Nord-Celebes) + M. & W. 1898, II, p. 872 + PHILLIPS, Nat. Hist. of the Ducks, II, 1924, p. 103 — \* *Anas superciliosa percna* Riley, Proc. Biol. Soc. Washington 32, p. 93 (1919 — Cn: Koelawi) + RILEY 1924 p. 33 (Cn).

Abbildung: PHILLIPS l. c. 1924, tab. 24.

Material: 2 Bälge, nämlich: Cs Oeroe 1 ♂ — SO Lalolei 1 Ex. — Flügel 249 (♂), 253 mm.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber aus O noch nicht nachgewiesen.

Feldbeobachtungen (H.): „Erbeutet auf einem kleinen Teich in der Nähe von Uru am Fuss des Latimodjonggebirges und in den Sumpfgebieten von Lalolei. Die Art scheint recht selten zu sein, denn hier wie dort wurde nur ein einzelnes Paar beobachtet.“

***Anas gibberifrons gibberifrons* S. Müller.**

Entdeckung: 1828 durch SAL. MÜLLER bei Makassar.

Literatur: \* *Anas (Mareca) gibberifrons* S. Müller, in TEMMINCK, Verh. Natuurl. Gesch., Land- en Volkenk., p. 159 (1842 — Makassar und Menado) — *Nettion gibberifrons*, M. & W. 1898, II, p. 874 —

*Anas gibberifrons*, PHILLIPS, Nat. Hist. of the Ducks II, 1924, p. 261 —  
*Nettion gibberifrons gibberifrons*, RILEY 1924 p. 34 (*N*, *Cn*).

Abbildung: PHILLIPS, l. c. 1924, tab. 34.

Material: 7 Bälge, nämlich: SO Lalolei 300 m 6 ♂♂, 1 ♀ —  
*Flügel* ♂ 187, 187, 189, 190, 190, 193; ♀ 182 mm — *Iris* ♂♀ rotbraun.

Verbreitung: Wahrscheinlich ganz Celebes, aber aus O noch nicht nachgewiesen; ferner die Inseln Saleyer und Muna (ELBERT leg.).

Feldbeobachtungen (H.): „Wurde nur im Sumpfbereich bei Lalolei beobachtet. Hier war die Ente recht häufig, und man traf sie sowohl in kleinen Trupps wie auch vielfach in einzelnen Paaren.“

### *Nettapus Brandt.*

Beide Arten des indo-australischen Gebietes sind auf Celebes gesammelt worden; ob sie da brüten, ist fraglich. *N. coromandelianus* betrachte ich als Wintergast. Schlüssel:

(Federn der Seiten des Unterkörpers mit feinen schwärzlichen Punkten auf weissem Grund (♂) oder fahl braun mit silbriger Spitze (♀)

*N. coromandelianus*

Federn der Seiten des Unterkörpers weiss mit kräftiger, längs oder quer verlaufender brauner Bänderung

*N. pulchellus*

*N. pulchellus* brütet im nördlichen Australien, Süd-Neuguinea, auf den Süd-Molukken und vielleicht auch auf Celebes.

### *Nettapus pulchellus* Gould.

Entdeckung: (1869) durch J. G. F. RIEDEL bei Gorontalo (*N*).

Literatur: [\* *Nettapus pulchellus* Gould, Birds of Austral. pt. 6, tab. 4 (1842 — Port Essington)] + W. BLASIUS, Zeitschr. ges. Ornith. 3, 1886, p. 202 (Bez. Gorontalo) + M. & W. 1898, II, p. 865 + PHILLIPS, Nat. Hist. of the Ducks I, 1923, p. 98.

Abbildung: PHILLIPS, l. c. 1923, tab. 10.

Material: keines.

Verbreitung: Bisher lediglich nach einem einzigen, von RIEDEL im Bezirk Gorontalo gesammelten Balg des Petersburger Museums bekannt.

### *Nyroca* Fleming.

Auf Celebes zwei Arten, mindestens eine davon nur als Wintergast. Schlüssel:

Unterschwanzdecken rein weiss

*N. australis*

(Unterschwanzdecken schwarz (♂ Prachtkleid) oder weiss mit brauner

Wellung (braun mit weisser Wellung). Wintergast

*N. fuligula*

*N. australis* ist als Brutvogel von Australien, Tasmanien, Neuseeland, Neuguinea, Neu-Caledonien, Neue Hebriden, Banks-Inseln und Ost-Java bekannt.

*Nyroca australis* Eyton.

Entdeckung: 1917 durch H. C. RAVEN auf dem Rano Lindoe (*Cn*).

Literatur: [\* *Nyroca australis* Eyton, Monogr. Anat. p. 160 (1838 — Australien)] + RILEY 1924 p. 36 (*Cn*) + PHILLIPS, Nat. Hist. of the Ducks III, 1925, p. 214 + MAYR, Amer. Mus. Novit. Nr. 1056, 1940, p. 7.

Abbildung: PHILLIPS l. c. 1925 tab. 61.

Material: keines.

Verbreitung: Bisher ist nur ein ♂ bekannt geworden, am 26. März 1917 auf dem Rano Lindoe erlegt.

*Dendrocygna* Swainson.

Auf Celebes 2 Arten. Schlüssel:

|  |                   |
|--|-------------------|
| Federn der Bauchseite mit grossen blass isabellfarbenen rundlichen Flecken auf schwärzlichem Grund; Bauch rostfarben | <i>D. guttata</i> |
| Federn der Bauchseite gelblich weiss mit schwarzem Seitensaum; Bauch rostrot   | <i>D. arcuata</i> |

*D. guttata* ist vom Bismarck-Archipel und Neuguinea westwärts über die Molukken verbreitet bis Celebes, Mindanao und Basilan. — Zoogeographie: p. 316, 317. — Einwanderung: von den Molukken her; Auswanderung: nach den Philippinen.

*D. arcuata* ist im indo-australischen Archipel von den Philippinen, Borneo und Java ostwärts bis zu den Fidji-Inseln verbreitet. Auch diese Art fehlt auf den Kleinen Sunda-Inseln. — Zoogeographie: p. 316, 317. — Einwanderung: von den Molukken her; Auswanderung: nach den Philippinen.

*Dendrocygna arcuata* (Horsfield).

Entdeckung: 1840 durch E. A. FORSTEN bei Tondano (*N*).

Literatur: [\* *Anas arcuata* Horsfield, Zool. Res. Java pt. 8, tab. 64 (1824 — Java)] — *Dendrocygna vagans*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Anseres (1866) p. 89 (Celebes) — *Dendrocygna arcuata*, M. & W. 1898, II, p. 969 + PHILLIPS, Nat. Hist. of the Ducks I, 1923, p. 140 — *Dendrocygna arcuata arcuata*, RILEY 1924 p. 33 (*N*).

Abbildung: PHILLIPS l. c. 1923, tab. 12; KURODA, Birds of Java II, 1936, tab. XXVII, fig. 5.

Material: 4 Bälge, nämlich: *N* Tondano-See 1 ♂, 1 ♀ — *SO* Lalolei 1 ♂, 1 ♀ — *Flügel* ♂ 201, 202; ♀ 202, 206 mm — *Iris* ♂ und ♀ dunkel.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber aus *O* noch nicht nachgewiesen.

Feldbeobachtungen (H.): „Auf dem mit Wasserpflanzen bedeckten Ende des Tondano-Sees und in den mit flachen, offenen Wasserstellen durchsetzten Sumpfgeländen bei Lalolei traf ich diese Ente in grossen Schwärmen von 20—30 Exemplaren, auf dem Tondanosee ausserdem auch in einzelnen Paaren. (Letzteres Anfang Februar.) Auffällig war es mir, die Schwärme dieser Enten noch spät abends, ja selbst in der Dunkelheit der Nacht fliegen zu sehen, während sie am Tage nur aufstehen, wenn sie beunruhigt werden.“

#### *Dendrocygna guttata* Schlegel.

Entdeckung: (1841) durch E. A. FORSTEN in Nord-Celebes.

Literatur: *Anas guttata* Forsten MS im Leidener Museum — \* *Dendrocygna guttata* Schlegel, Mus. Pays-Bas, Anseres p. 95 (1866 — Celebes) + M. & W. 1898, II, p. 870 — *Dendrocygna guttulata*, PHILLIPS, Nat. Hist. of the Ducks, I, 1923, p. 174.

Abbildung: PHILLIPS l. c. 1923, tab. 14.

Material: 4 Bälge, nämlich: *N* Paleleh 2 ♂♂, 2 ♀♀ — *Flügel* ♂ 216, 222; ♀ 200, 212 mm.

Verbreitung: Bisher nur aus *N* und *O* bekannt.

Feldbeobachtungen (H.): „Wurde auf einem kleinen See unweit Paleleh am Fusse des Matinangebirge erlegt. In Halmahera beobachtete ich diese Enten besonders zahlreich in einem Stückchen Mangrovwald am Ufer einer Flussmündung. Hier sasssen sie gerne in grösseren Gesellschaften in den Bäumen und machten sich schon von weitem durch ein lautes piepsendes Pfeifen bemerkbar.“

### Podicipedes — Steissfüsse.

#### *Podiceps* Latham.

*Podiceps ruficollis* ist der einzige Steissfuss des Malayischen Archipels. Das Wohngebiet der Rasse *tricolor* liegt noch nicht genau fest; wahrscheinlich umfasst es nur Celebes und die Molukken. Sehr ähnliche Rassen auf den Philippinen, Borneo, Java und Kleinen Sunda-Inseln. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: nach den Molukken.

***Podiceps ruficollis tricolor* Gray.**

Entdeckung: 1863 durch H. v. ROSENBERG bei Panybia (N).

Literatur: [\* *Podiceps (Sylbeocyclus) tricolor* Gray, Proc. Zool. Soc. London 1860, p. 366 (1861 — Ternate)] — *Podiceps minor*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Urinatores (1867) p. 45 (Celebes) — *Podiceps tricolor*, M. & W. 1898, II, p. 915 — *Podiceps ruficollis tricolor*, RILEY 1924 p. 23 (Cn: Rano Lindoe).

Abbildung: fehlt.

Material: 9 Bälge, nämlich: N Tondano-See 4 ♂♂ ad., 4 ♀♀ ad., 1 ♂ im Dunenkleid — *Flügel* ♂ 105, 109, 110, 111; ♀ 101, 104, 105, 113 mm — *Iris* rot — *Schnabelwinkel* grünlichgelb.

Vergleich: Mit 7 Exemplaren aus Ambon (See Tihu, Dr. F. KOPSTEIN leg.) übereinstimmend. — In der Färbung der Ober- und Unterseite ganz wie *P. r. vulcanorum* Rensch, von dieser Rasse aber dadurch unterschieden, dass die Kastanienfarbe stets den hinteren Augenwinkel und die hintere Hälfte des unteren Lidrandes erreicht. — Von *P. r. philippensis* durch dunklere Unterseite, längeren Schnabel und geringere Ausdehnung der weissen Färbung an den Innenfahnen der distalen Handschwingen unterschieden. — Auf Neuguinea, wenigstens auf der Huon-Halbinsel, lebt eine etwas abweichend gefärbte Rasse, bei der die Federn der Unterseite, insbesondere die Flanken, schwärzlicher, nicht so mausgrau sind wie bei *P. r. tricolor*.

Verbreitung: Nur von den Seen der Nordhalbinsel und vom Lindoe-See (Cn) bekannt.

Feldbeobachtungen (H.): „Im Nordzipfel des Tondano-Sees, in dem mit Wasserpflanzen bedeckten Teil nahe des Ausflusses, war dieser kleine Taucher recht zahlreich vertreten. Die Menadonesen nannten ihn wërris tëlägā“, die Teichralle.“

**Lari — Möwen. <sup>1)</sup>*****Chlidonias Rafinesque.***

2 Arten in der Celebes-Region, davon eine wahrscheinlich nur als Wintergast. Schlüssel:

(Flügel unter 225 mm. Wintergast

*Ch. leucoptera*)

Flügel über 225 mm

*Ch. hybrida*

1) Von der Küste der Insel Celebes sind bisher folgende marine See-  
schwaben-Arten nachgewiesen worden: *Sterna bergii cristata* (Stephens) — *Sterna  
bengalensis bengalensis* Lesson — *Sterna albifrons sinensis* Gmelin — *Sterna sumatrana  
sumatrana* Raffles — *Sterna anaethetus anaethetus* Scopoli — *Anous stolidus pileatus*  
Scopoli.

Von diesen hat Herr HEINRICH gesammelt: *Sterna b. bengalensis*. SO  
Kolaka 11. Dezember 1931 2 ♂♂, 3 ♀♀, alle im Ruhekleid und alle in der Mauser  
der Handschwingen. Das einzige messbare Stück (♀) hat eine Flügellänge von 296 mm.

*Chlidonias hybrida javanica* (Horsfield).

Entdeckung: 1841 durch E. A. FORSTEN am Limbotto-See (N).

Literatur: [\* *Sterna javanica* Horsfield, Trans. Linn. Soc. London 13, pt. I, p. 198 (1821 — Java)] — *Sterna hybrida*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Sternae (1863) p. 34 (N) — *Hydrochelidon hybrida*, M. & W. 1898, II, p. 895.

Material: keines.

Verbreitung: Bisher nur am Limbotto-See (N) und Tempe-See (S) erbeutet. Dass diese Art auf Celebes brütet, wird sehr wahrscheinlich gemacht durch die Tatsache, dass A. B. MEYER noch flugunfähige Jungvögel auf den Togian-Inseln gesammelt hat. Eines davon (B. 9194) befindet sich im Zool. Museum Berlin.

**Limicolae — Limicolen.**

Auf Celebes brüten nur 3 Arten: *Charadrius peronii*, *Scolopax celebensis* und *Himantopus*. Alle übrigen dort vorkommenden Limicolen sind Wintergäste oder Durchzügler (meist aus dem Norden), abgesehen von dem hier nicht erwähnten, weil den vorgelagerten Korallenriffen eigentümlichen Triel *Orthorhamphus magnirostris* (Vieillot). Schlüssel:

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Lauf etwa 100 mm lang, rot   | <i>Himantopus</i> (p. 25)         |
| — anders  | 2                                 |
| 2. Schnabel nicht oder nicht auffällig nach oben oder nach unten gebogen  | 3                                 |
| — Schnabel deutlich nach oben oder nach unten gebogen   | 22                                |
| 3. Schnabel viel länger als Lauf (Schnepfen)  | 4                                 |
| — Schnabel nicht oder nicht viel länger als Lauf  | 5                                 |
| 4. Oberkopf bräunlich schwarz, geteilt durch einen blass isabellfarbenen Mittelstreif. Aussenfahne der Schwungfedern einfarbig braunschwarz     | <i>Capella megala</i> (W.)        |
| — Vorderkopf blass bräunlich grau, am Hinterkopf 2 breite schwarze Querbinden. Aussenfahne der Schwungfedern mit schmalen rotbraunen Querbinden | <i>Scolopax celebensis</i> (p.22) |
| 5. Zehen mit breiten Schwimmlappen  | <i>Phalaropus lobatus</i> (W.)    |
| — Zehen ohne Schwimmlappen  | 6                                 |
| 6. Hinterrücken und Bürzel in der Mitte (ungefähr) gleichfarbig mit der übrigen Oberseite oder dunkler als diese                                | 7                                 |
| — Hinterrücken oder Bürzel oder beide in der Mitte ganz oder teilweise weiss und viel heller als die übrige Oberseite                           | 18                                |
| 7. Rückenfedern schwarz mit helleren Säumen oder Flecken  | 8                                 |
| — Rückenfedern nicht schwarz, im centralen Teil höchstens ein schmaler schwärzlicher Schaftstrich ( <i>Actitis</i> )                            | 12                                |

8. Rückenfedern schwarz mit rundlichen Flecken von blass gelblich brauner oder weisslicher Farbe *Pluvialis dominicus fulvus* (W.)  
 — Rückenfedern schwarz mit hellen (bräunlichen oder grauen) Säumen 9
9. Flügel über 125 mm *Calidris acuminata* (W.)  
 — Flügel unter 125 mm 10
10. Schaft der äussersten Handschwinge weiss oder weisslich, Schaft der übrigen Handschwingen blass rauchbraun *Calidris subminuta* (W.)  
 — Schaft aller Handschwingen weiss oder weisslich 11
11. Schnabel unter 20 mm, fast gerade *Calidris ruficollis* (W.)  
 — Schnabel über 25 mm, an der Spitze sanft nach abwärts gewendet *Limicola falcinellus* (W.)
12. Ganze Oberseite düster mausgrau ohne bräunlichen Ton, äussere Schwanzfedern ohne alles Weiss *Heteractitis brevipes* (W.)  
 — Oberseite mit bräunlichem Ton 13
13. Innenfahne der Handschwingen in der Basalhälfte mit grossem schneeweissem Fleck *Actitis hypoleucos* (W.)  
 — Kein solcher Fleck 14
14. Flügel über 123 mm 15  
 — Flügel unter 123 mm 17
15. Unterflügeldecken rauchgrau *Charadrius veredus* (W.)  
 — Unterflügeldecken weiss 16
16. Schnabel unter 20 mm *Charadrius mongolus* (W.)  
 — Schnabel über 22 mm *Charadrius leschenaultii* (W.)
17. Hinterkopf oder wenigstens die Seiten des Hinterkopfes hell rostfarben *Charadrius peronii* (p. 22)  
 — Keine Rostfarbe am Kopf *Charadrius dubius curonicus* (W.)
18. Füsse rot oder gelbrot 19  
 — Füsse graulich oder schwärzlich 20
19. Schwanz in der Basalhälfte weiss, in der Spitzenhälfte schwarz mit weissem Endsaum *Arenaria interpres* (W.)  
 — Schwanz eng weiss und schwärzlich gebändert *Tringa totanus eurhinus* (W.)
20. Hinterrücken und Bürzel weiss (Schnabel etwas aufwärts gebogen) *Tringa nebularia* (W.)  
 — Nur der Bürzel, nicht auch der Hinterrücken weiss 21
21. Schnabel schlank, Schwanz weiss und schwärzlich quergebändert *Tringa glareola* (W.)  
 — Schnabel kurz, kuckucksartig, mittlere Schwanzfedern schwarz mit weisser Basalhälfte *Stiltia isabella* (W.)
22. Schnabel abwärts gekrümmt 23  
 — Schnabel leicht aufwärts gekrümmt 25
23. Hinterrücken weiss (die Federn mit verdeckten, dunkelbraunen Centren) *Numenius phaeopus variegatus* (W.)  
 — Hinterrücken nicht weiss 24
24. Flügel unter 200 mm, Axillaren blass isabell mit dunkelbraunen Querbinden *Numenius minutus* (W.)

- Flügel über 290 mm, Axillaren weiss mit dunkelbraunen  
Querbinden *Numenius madagascariensis* (W.)
25. Flügel über 220 mm, Axillaren weiss mit schwarz-  
braunen Querbinden *Limosa lapponica novaezealandiae* (W.)
- Flügel unter 140 mm, Axillaren weiss *Terekia cinerea* (W.)

### *Charadrius* Linnaeus,

Nur eine Art, *Ch. peronii*, brütet auf Celebes. Sie ist ausserdem bekannt von den Kleinen Sunda-Inseln, Philippinen, Borneo und Java.

#### *Charadrius peronii* Schlegel.

Entdeckung: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: [\* *Charadrius peronii* Schlegel, Mus. Pays-Bas, Curesores p. 33 (1865 — Samoa)] — *Aegialites peronii*, WALDEN, Trans. Linn. Soc. London VIII, 1872, p. 90 (Makassar) + M. & W. 1898, II, p. 752 + RILEY 1924 p. 24 (Cn: Tamboe bei Donggala).

Abbildung: WALDEN l. c. 1872 tab. X fig. 2; ROBINSON & CHASEN, Birds Malay Peninsula III, 1936, tab. 14.

Material: Keines [die beiden Exemplare des Mus. Darmstadt aus Nord-Celebes, Dr. FISCHER leg., welche BRÜGGEMANN 1876 p. 89 erwähnt hat. Es sind echte *Ch. peronii*. Flügel ♂ ad. 95+x, ♀ ad. 102 mm.]

Verbreitung: Bisher nur von den Küsten der Nordhalbinsel und von Makassar bekannt.

### *Scolopax* Linnaeus,

Die Celebes-Art, *S. celebensis*, gehört zu den auffälligen Endemismen dieser Insel. Sie steht weit ab von *S. saturata*, welche bekannt geworden ist von Sumatra, Java und Neuguinea. Es scheint mir, dass als ihr nächster Verwandter *S. rochusseni* Schlegel von Obi (Central-Molukken) betrachtet werden darf, aber ich vermochte bisher keinen genauen Vergleich zwischen beiden anzustellen und urteile nur nach Beschreibung und Abbildung der Obi-Art. — Zoogeographie p. 314, 317. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: nach Obi?

#### *Scolopax celebensis*.

a) *heinrichi* Stresemann — b) *celebensis* Riley.

Zu a (*heinrichi*).

Entdeckung: 1930 durch G. HEINRICH im Matinan-Gebirge (Ile-Ile 1700 m).

Literatur: \* *Scolopax celebensis heinrichi* Stresemann, Orn. Mber. 40, p. 115 (1932 — N: Vulkan Mahavu).

Abbildung: fehlt.

Material: 3 Bälge, nämlich:

| Nr.  | Fundort        | Geschl. | Datum        | Flügel | Schnabel | Tarsus |
|------|----------------|---------|--------------|--------|----------|--------|
| 2371 | Ile-Ile 1700 m | ♂       | 3. XI. 1930  | 194    | 76       | —      |
| 3511 | Mahavu-Krater  | ♂       | 1. II. 1931  | 195    | 80       | 45     |
| 3625 | Mahavu-Krater  | ♂       | 10. II. 1931 | 191    | 77       | 45     |

### Zu b (*celebensis*).

Entdeckung: 1917 durch H. C. RAVEN bei Rano Rano, 1800 m (Cn).

Literatur: \* *Scolopax celebensis* Riley, Proc. Biol. Soc. Washington 34, p. 55 (1921 — Rano-Rano). Beschreibung eines durch Ameisen entfederten Fragmentes. + RILEY 1924 p. 26 + STRESEMANN, Orn. Mber. 39, 1931, p. 13 (Latimodjong-Gebirge). Erste Gefiederbeschreibung.

Abbildung: fehlt.

Material: 6 Bälge, nämlich:

| Nr.  | Fundort                 | Geschl. | Datum         | Flügel | Schnabel | Tarsus |
|------|-------------------------|---------|---------------|--------|----------|--------|
| 874  | Latimodjong-Geb. 2300 m | ♂       | 11. VII. 1930 | 192    | 89       | 44     |
| 542  | 2200 m                  | ♂       | 22. VI. 1930  | 200    | 87       | 46     |
| 909  | 2300 m                  | ♂       | 13. VII. 1930 | 199    | 86       | 49     |
| 358  | 2200 m                  | ♀       | 9. VI. 1930   | 195    | 86       | 44     |
| 1354 | 1800 m                  | ♀       | 4. VIII. 1930 | 199    | 90       | 46     |
| 1355 | 1800 m                  | ♀       | 4. VIII. 1930 | 192    | —        | 46     |

### Zu a und b.

Beschreibung: Eine große Waldschnepfe mit sehr dunkler Oberseite, hell zimtfarbener Unterseite, graublauem Schnabel und eben solchen Füßen. — Kopfzeichnung in der Anordnung wie bei *Scolopax rusticola* und *Scolopax* („*Philohela*“) *minor*, aber Zügelstreif sehr breit und tiefschwarz. In der Musterung des Rückens herrscht die schwarze Farbe vor. Ein von den Schultern nach hinten ziehender olivgrauer Streifen beiderseits einer vorwiegend grob mit dunklem Rostbraun getüpfelten Rückenmitte fällt wenig auf. Hellgelblich-braune, schmal schwarz quergebänderte Nackenbinde. Ganze Oberseite des gefalteten Flügels auf schwärzlichem Grunde mit hellbraunem Wellenmuster gezeichnet. Federn von Hinterrücken und Bürzel schwarz mit hellbraunen Tupfen. Schwanzfedern im Prinzip wie bei *Scolopax rusticola* gebaut und gezeichnet. Unterseite hell zimtfarben, am Hals mit ganz schmalem schwarzen Endsaum der Federn, an den Körperseiten rhythmisch schwarz gebändert im Abstand von etwa 4 mm. Unterschwanzfedern hell zimtfarben, ohne Zeichnung. Schnabel viel kräftiger als bei *Sc.*

*rusticola*, an der Basis höher; Flügel weit stumpfer. Die Handschwinge überragen die Armschwinge kaum oder gar nicht.

Geographische Variation: Wenig auffällig: Rasse *heinrichi* hat einen kürzeren Schnabel als Rasse *celebensis*.

Verbreitung: Bisher nur bekannt von der Nordhalbinsel, und zwar von der Minahassa (Vulkan Mahavu) und dem Matinan-Gebirge (Berg Ile-Ile), ferner von den hohen Gebirgen von Central-Celebes: Rano-Rano nördlich des Posso-Sees (*Cn*) und Latimodjong-Gebirge (*Cs*). Auf der Nordhalbinsel *heinrichi*, in Central-Celebes *celebensis*.

Feldbeobachtungen (H.): „Auf einer Pirsch durch die Hochgebirgsurwälder des Latimodjongs bei etwa 2200 m Höhe stieß ich auf eine sanfte Mulde, die mit üppigem Rotangestrüpp bestanden war, zwischen dem hier und dort auf gelbem lehmigen Untergrund Wasserlachen aufblitzten: Suhlen von Warzenschweinen (*Sus verrucosus*). Ich machte mich daran, vorsichtig in diese feuchte Dornenwildnis einzudringen. Plötzlich sah ich dicht vor mir zum Greifen nahe eine leibhaftige Waldschnepfe zwischen den Rotanbüschen mit unglaublicher Behendigkeit davonlaufen, jede Deckung derart geschickt ausnutzend, dass es nicht möglich war, zum Schuss zu kommen. Ich durchstöberte das ganze Stück noch einmal, hatte auch ein zweites Mal das Vergnügen, die Schnepfe laufen zu sehen, konnte sie aber auch diesmal nicht erbeuten. Ich glaubte damals, den Vogel vom Nest aufgejagt zu haben. und wunderte mich, dass ich trotz genauester Nachsuchung ein solches nicht finden konnte. Später habe ich *Scolopax celebensis* noch manchmal beobachtet und feststellen können, dass sie sich immer so oder so ähnlich benimmt.

Die celebesische Waldschnepfe ist ein ausgesprochener Erdvogel, der gleich Rallen, Grossfusshühnern und Erdtauben sich fast ausschliesslich laufend auf dem Boden des Urwaldes fortbewegt und auch laufend jeder Gefahr zu entrinnen sucht. Nur im äussersten Notfall gebraucht diese Schnepfe ihre Flügel, aber auch dann fliegt sie nur eine ganz kurze Strecke niedrig über dem Boden hin, um sofort wieder einzufallen und zu Fuss weiterzulaufen. Wie alle Erdvögel des Urwaldes ist sie ganz ausserordentlich scheu und vorsichtig und gehört deshalb zu den am schwersten zu erjagenden Bewohnern der celebesischen Wildnis.

Ihr Wohngebiet sind die Urwälder des Hochgebirges, etwa der 2000 m Zone. Sie hält sich im dichten Bodengestrüpp verborgen, bevorzugt aber offenbar die Bergrücken, auf denen es auch Flächen mit weniger Unterholz und lehmige Wasserlachen gibt.

Den Eingeborenen war die Schnepfe überall unbekannt.“

***Himantopus* Brisson.**

Bei weiterer Fassung des Artbegriffs gehören alle Stelzenläufer der Welt einer einzigen Spezies an. Die Rasse *leucocephalus* ist vorwiegend im australisch-papuanischen Gebiet verbreitet, reicht aber westwärts über die WALLACE'sche Linie hinaus und brütet auch auf den Philippinen, Borneo und Java. Auf dem asiatischen Kontinent (vom südlichen Indochina und Siam an) schliesst sich die Rasse *himantopus* an.

***Himantopus himantopus leucocephalus* Gould.**

Entdeckung: 1841 durch E. A. FORSTEN am Limbotto-See (N).

Literatur: [\* *Himantopus leucocephalus* Gould, Syn. Birds Austr. pt. 2, tab. 34 (1837 — Australien, Java und Sumatra)] + SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Scolopaces (1864) p. 106 (Celebes) + M. & W. 1898, II, p. 757 — *Himantopus leucocephalus timorensis*, RILEY 1924 p. 24 (n: Rano Lindoe).

Abbildung: GOULD, Birds of Australia VI, 1848, tab. 24; KURODA, Birds of Java II, 1936, tab. XXVII fig. 6.

Material: keines.

Verbreitung: An den grossen Binnenseen von Celebes: Tondano-See, Limbotto-See (N); Rano Lindoe, Posso-See (Cn); Tempe-See (S).

**Jacanae — Blatthühnchen.*****Irediparra* Mathews.**

Diese früher *Hydralector* Wagler genannte Gattung enthält nur die Art *I. gallinacea*, die sich, mit Ausnahme ihres Vorkommens in SO. Borneo und Mindanao, ganz östlich der WALLACE'schen Linie hält. Zur Rasse *gallinacea* werden auch die in SO. Borneo, Mindanao, den Kleinen Sunda-Inseln, auf Buru und den Kei-Inseln brütenden Blatthühnchen gerechnet. — Zoogeographie p. 316, 318, 326, 346, dazu die Verbreitungskarte Nr. 13 auf p. 345. — Einwanderung: von Flores her; Auswanderung: a) nach SO. Borneo; b) nach Buru; c) nach Mindanao.

***Irediparra gallinacea gallinacea* (Temminck).**

Entdeckung: 1821 durch C. REINWARDT bei Menado.

Literatur: \* *Parra gallinacea* Temminck, Planch. Color. 464 (1828 — Menado) — *Hydralector gallinaceus*, M. & W. 1898, II, p. 725

— *Irediparra gallinacea gallinacea*, RILEY 1924 p. 27 (*N*: Toli-Toli, und *Cn*: Rano Lindoe).

Abbildung: TEMMINCK l. c. 1828.

Material: 1 Balg, nämlich: *Cs* Oeroe 800 m 1 ♀ ad. — Flügel ♀ 147 mm.

Vergleich: *I. g. novaeguineae* aus Neuguinea ist auf dem Rücken noch ein klein wenig dunkler als *gallinacea*; 2 ♂♂ aus Sumba dagegen sind auf Rücken und Flügeloberseite erheblich blasser — eine noch unbeschriebene Rasse?

Verbreitung: Bisher nur aus *N*, *C* und *S* bekannt.

### Ralli — Rallen.

Auf Celebes 11 Gattungen (davon 1 endemisch) mit insgesamt 15 Arten, von denen 13 (3 endemisch) als Brutvögel zu betrachten sind. Schlüssel:

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Rücken und ganze Unterseite (graulich) schwarz ohne hellere Federränder                            | 2                         |
| — anders  | 3                         |
| 2. (Stirnschild weiss, Zehen mit Schwimmlappen. Wintergast  | <i>Fulica</i> )           |
| — Stirnschild rot, Zehen ohne Schwimmlappen   | <i>Gallinula</i> (p. 38)  |
| 3. Bauchseiten nicht weiß quergebändert   | 4                         |
| — Bauch oder wenigstens Bauchseiten weiß quergebändert  | 9                         |
| 4. Brust und Aussensäume der Schwungfedern bläulich; Schnabel stark seitlich zusammengedrückt und rot | <i>Porphyrio</i> p. 40    |
| — anders  | 5                         |
| 5. Ganze Oberseite kastanienfarben, Unterseite graulich schwarz                                       | <i>Gymnocrex</i> p. 34    |
| — Oberseite nicht kastanienfarben   | 6                         |
| 6. Flügel über 130 mm   | 7                         |
| — Flügel unter 130 mm   | 8                         |
| 7. (Rückenfedern mit hellem (aschgrauem oder gelbbraunem) Seitenrand. Wintergast                      | <i>Gallicrex</i> )        |
| — Rückenfedern einfarbig, ohne hellen Seitensaum  | <i>Amaurornis</i> p. 36   |
| 8. Brust schmutzig weisslich; weisser oder weisslicher Strich vor dem Auge                            | <i>Poliolimnas</i> p. 36  |
| — Brust rötlich kastanienfarben; kein weisslicher Strich vor dem Auge                                 | <i>Porzana</i> p. 35      |
| 9. Brust und Kopfseiten dunkel rostbraun  | <i>Rallina</i> p. 33      |
| — anders  | 10                        |
| 10. Schwungfedern an der Innenfahne hell quergebändert  | <i>Hypotaenidia</i> p. 27 |
| — Schwungfedern ganz ohne helle Querbänderung   | <i>Aramidopsis</i> p. 30  |

***Hypotaenidia* Reichenbach**

Auf Celebes 3 Arten. Schlüssel:

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Mit breitem weissen Augenbrauenstreif; Aussenfahne der 3.—10. Handschwinge breit rostfarben quergebändert | <i>H. philippensis</i> (p. 28) |
| — Ohne weissen Brauenstreif; Aussenfahne der Handschwinge nicht rostfarben gebändert                         | 2                              |
| 2. Brust und Bauch auf schwarzem Grunde schmal weiss quergebändert; Kehle schwarz                            | <i>H. torquata</i> (p. 29)     |
| Brust hell aschgrau, Kehle weisslich   | <i>H. striata</i> (p. 27)      |

*H. philippensis* ist in vielen Rassen über das australisch-papuanische Gebiet und die Kleinen Sunda-Inseln (westwärts bis Flores) verbreitet; westlich der WALLACE'schen Linie kommt sie nur vor auf den Philippinen (Luzon, Batan). Ob sie auf den Molukken brütet, ist fraglich. Zoogeographie p. 316. — Einwanderung: von Flores her; Auswanderung: nach den Philippinen.

*H. torquata* ist beschränkt auf die Philippinen (*torquata*), Celebes (*celebensis*, *remigialis*), die Tukang Besi-Inseln (*kühni*), Peling (*simillima* Neumann 1939), die Sula-Inseln (*sulcirostris*), Salawatti und NW Neuguinea (*limaria*). — Zoogeographie p. 316, 317. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: 1.) nach den Philippinen; 2.) nach den Sula-Inseln etc.

*H. striata* dagegen ist eine indomalayische Art, die östlich der WALLACE'schen Linie nur auf Celebes angetroffen worden ist. Als ihr geographischer Vertreter im australisch-papuanischen Gebiet darf die Art *H. pectoralis* gelten, die auf Flores durch *H. pectoralis exsul* Hartert repräsentiert wird. Die Rasse *striata* ist auf die Philippinen und Celebes beschränkt. — Zoogeographie p. 316. — Einwanderung: von den Philippinen her; Auswanderung: nach Flores (?).

***Hypotaenidia striata striata* (L.).**

Entdeckung: 1859 durch A. WALLACE bei Menado.

Literatur: [\* *Rallus striatus* Linnaeus, Syst. Nat. ed. XII, 1 p. 262 (1766 — Philippinen)] — *Hypotaenidia striata*, WALDEN, Proc. Linn. Soc. London VIII, 1872, p. 194 (Menado) + M. & W. 1898, II, p. 692 + HOSE, Ornith. XII, 1903, p. 85 (Tondano-See) — *Hypotaenidia striata striata*, RILEY 1924 p. 17 (N: Kwandang; Cn: Rano Lindoe).

Abbildung: KURODA, Birds of Java II, 1936, tab. XXXI, fig. 3.

Material: keines.

Verbreitung: Auf Celebes bisher nur einige Male, nämlich in 2 Exemplaren von WALLACE in der Minahassa und in je einem Exemplar von den Vettern SARASIN am 26. August 1893 bei Kema (*N*), von RAVEN am 15. Sept. 1914 bei Kwandang (*N*) und von demselben am 22. März 1917 am Rano Lindoe (*Cn*) gefunden; dazu kommen noch 2 Exemplare, die W. KAUDERN im Oktober 1918 bei Koelawi (*Cn*) erbeutet hat.

*Hypotaenidia philippensis chandleri* Mathews.

Entdeckung: 1840 durch E. A. FORSTEN bei Tondano.

Literatur: *Hypotaenidia philippensis*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Ralli (1865) p. 23 + BLASIUS 1887 p. 381 + M. & W. 1898, II, p. 694 — \* *Hypotaenidia philippensis chandleri* Mathews, Birds of Australia I, p. 196 (1911 — Celebes; Typus aus „Celebes“, GOULD coll.) + RILEY 1924 p. 18 (*N*, *Cn*).

Abbildung: fehlt.

Material: 16 Bälge, nämlich: *N* Rurukan 6 ♂♂, 5 ♀♀, 1 iuv.; Tondano-See 2 ♂♂ — *S* Makassar ♀ iuv. — Flügel ♂ 135—146,  $D_7 = 141.0$ ; ♀ 134—142,  $D_6 = 138.2$  mm — Iris ad. rot iuv. hellbraun — Füsse grau — Schnabel rosa mit grauer Spitze.

Kleider: Keines der alten Exemplare hat ein röstliches Brustband; doch ist dies bei jungen Stücken (mit wachsenden Schwingen) vorhanden, und zwar bei Nr. 3473 (Rurukan) und 207 (Makassar) nur sehr schwach, bei Nr. 3459 (Rurukan) recht merklich angedeutet. Bei ausgefärbten Vögeln stehen zuweilen in dieser Region einzelne rotbraun endende Federn (Nr. 3590, 3738). Merkwürdigerweise besteht zwischen den Geschlechtern kein Färbungsunterschied und fast kein Grössenunterschied.

Vergleich: Ein Exemplar von Manila (*philippensis*) hat etwas hellere Säume der Oberkopffedern, gleicht aber sonst der Celebes-Serie. Von den Kleinen Sunda-Inseln konnte ich vergleichen: Alor (PLESSEN leg.) ♀ ad. Flügel 137 mm; Flores (RENSCH leg.) Flügel 146 mm. Beide sind ununterscheidbar von Celebes-Stücken, daher wird *H. ph. „wilkinsoni* Mathews“ wohl in die Synonymie von *H. ph. chandleri* gestellt werden müssen.

Geographische Variation: keine.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber aus *O* noch nicht nachgewiesen.

Feldbeobachtungen: „Die vertikale Verbreitung dieser Art stimmt mit *H. torquata* überein, und auch die ökologischen Ansprüche sind ähnlich, doch ist *H. philippensis* mehr ein Bewohner der „ladangs“, der trockenen Reisfelder, die die Berghänge bedecken, und auch der „sawas“, der nassen Reisfelder der Ebene. Gelegentlich nur traf ich auch diese Art im Alang-Alang, nie im Walde. Auch im Schilfgras am Ufer des Tondano-Sees kam sie vor“.

*Hypotaenidia torquata.*a) *celebensis* (Quoy & Gaimard) — b) *remigialis* Stresemann.Zu a (*celebensis*).

Entdeckung: 1828 durch QUOY &amp; GAIMARD bei Menado.

Literatur: \* *Rallus celebensis* Quoy & Gaimard, Voy. „Astrolabe“, Zool. I, p. 250 (1830 — Celebes) — *Hypotaenidia celebensis*, BLASIUS 1897 p. 380 + M. & W. 1898, II, p. 697 (N) — *Hypotaenidia celebensis celebensis*, RILEY 1924 p. 19 (N: Kwandang).

Abbildung: QUOY & GAIMARD l. c. 1830, Atlas, Oiseaux tab. 24, fig. 2.

Material: 17 Bälge, nämlich: N Rurukan 800—1000 m 9 ♂♂, 5 ♀♀, 1 pull.; Paleleh 2 ♀♀ — Flügel ♂ 149—158, D<sub>8</sub> = 153.5; ♀ 143—153, D<sub>7</sub> = 145.7 mm — Iris rot — Füsse grau — Schnabel dunkelgrau oder schwarzgrau.

Zu b (*remigialis*).

Entdeckung: 1874 durch O. BECCARI bei Kendari (SO).

Literatur: *Hypotaenidia celebensis*, SALVADORI, Ann. Mus. Civ. Genova VII, 1875, p. 677 (Kendari) + M. & W. 1898, II, p. 697 (SO) — *Hypotaenidia celebensis celebensis*, RILEY 1924 p. 19 (Cn: Rano Lindoe) — \* *Hypotaenidia torquata remigialis* Stresemann, The Ibis (13) VI, p. 368 (1936 — SO: Lalolei).

Material: 3 Bälge, nämlich: SO Lalolei 300 m 1 ♂, 2 ♀♀ — Flügel ♂ 167, ♀ 155, 162 mm.

## Zu a und b.

Kleider: Dunenkleid vom 5. Januar, etwa 8 Tage alt, einfarbig bräunlich schwarz.

Geographische Variation: nicht beträchtlich. Rasse *remigialis* ist grösser als *celebensis* und unterscheidet sich ausserdem durch die Flügelzeichnung: Hand- und Armschwingen sind mehr rostfarben, weniger schwärzlich, besonders auf der Innenfahne; die schwarzen Querbinden, die diesen rostfarbenen Grund kreuzen, sind schmaler oder sie schwinden gar völlig auf den innersten Handschwingen, um dort durch unregelmässige schwarze Flecken ersetzt zu werden.

Verbreitung: Bisher nur aus N, Cn und SO bekannt. Rasse *celebensis* in N, westwärts mindestens bis Paleleh; Rasse *remigialis* in SO und — nach der Beschreibung zu urteilen, die RILEY von einem Balg vom Rano Lindoe gegeben hat — auch in Cn.

Feldbeobachtungen (H.): „*Hypotaenidia torquata* ist gewiss kein seltener Vogel, aber sie ist so unglaublich scheu und behende,

dass ihre Erbeutung nicht so ganz einfach ist. Man findet sie von der Küste an aufwärts bis zu etwa 1000 m Höhe überall dort, wo Alang-Alangflächen mit Feld- und Waldstücken wechseln und auch hier und dort eine Wasserstelle vorhanden ist. In der reinen Alang-Alangsteppe ist sie ebenso wenig zu Hause wie im geschlossenen Urwald oder in ausgedehnten Mais- und Reisfeldern. Dort aber wo, wie z. B. in der Minahassa, alle drei Formationen vorhanden sind, kann man sie ebenso gut in den Feldern, wie im Alang-Alanggras, wie auch ziemlich tief im Walde treffen. So erbeutete ich eine *Hypotaenidia torquata* sogar im Schilf am Kratersee des Masarang, der rings von Wald umgeben ist. An das Wasser ist sie nicht nach Art anderer Rallen gebunden, obwohl sie feuchte Stellen und Wasserlöcher gerne besucht.

Ich habe auf Anstand, besonders im Morgenrauen, diese Ralle mehrfach beobachtet. Ihre Bewegungen, vor allem ihr Lauf auf freier Fläche, etwa in einem Maisfeld, sind unglaublich schnell und gewandt, und es will mir scheinen, dass die Geschwindigkeit ihrer Vorwärtsbewegung noch die eines Rebhuhns übertrifft. Der Flug dagegen ist flatternd und recht unbeholfen.

Ihre Stimme ist ein lautes, sehr misstönendes, kreischendes Gezeter, das sich weder in Tönen noch in Silben wiedergeben lässt, und das eine Reihe von Sekunden in verschiedenen Modulationen anhält.

Am 5. Januar begegnete ich einem Weibchen mit Dunenjungen am Rande eines kleinen, versumpften und mit Wald umgebenen Bergkessels bei Rurukan. Am 9. Dezember erlegte ich ein Exemplar, das bei einer Streife durch die Alang-Alangfläche bei Lalolei in Südostcelebes unmittelbar vor meinen Füßen hochging. Es war ein Männchen, das gebrütet hatte und vom Nest hochgejagt war. Das Nest enthielt drei Eier, von denen zwei stark bebrütet waren, das dritte klar. Im weiten Umkreis dieses Nestes gab es keinen Sumpf, und der nächste Wasserlauf war etwa 500 m entfernt.

Die Menadonesen nennen diese Ralle ebenso wie *H. philippensis* „wërris“ oder „wërris pädingän“.

#### *Aramidopsis* Sharpe.

Eine für Celebes bezeichnende Gattung. Vermutlich am nächsten verwandt mit *Hypotaenidia*, von der die einzige Art, *A. plateni*, u. a. durch das stark reduzierte Flugvermögen und den langen Schnabel abweicht. — Zoogeographie p. 314. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: ./.

*Aramidopsis plateni* (W. Blasius).

Entdeckung: 1885 durch C. PLATEN bei Rurukan.

Literatur: \* *Rallus plateni* W. Blasius, Braunschweig. Anzeiger vom 3. März 1886, Nr. 52 (1886 — Rurukan) — *Aramidopsis plateni*, BLASIUS 1897 p. 383 + M. & W. 1898, II, p. 690.

Abbildung: BLASIUS, 1897 tab. I, fig. 3; M. & W. 1898, II, tab. 42; HEINRICH, Der Vogel Schnarch, 1932, S. 197, 198.

Material: 2 Bälge, nämlich SO Wawo 50 m 1 ♂, 1 ♀ — Flügel ♂ 153, ♀ 148 mm — Iris hellbraun — Füße grau — Schnabel gelbrot, Spitze und First schwarz.

Geographische Variation: Der Schnabel der beiden Bälge aus SO ist an der Basis auffällig höher als der Schnabel von 4 Bälgen aus der Minabassa.

Verbreitung: Bisher nur nach 8 Exemplaren aus N, Cn und SO bekannt: ♂♀, Rurukan (N) 3. Januar 1885, C. PLATEN leg., im Braunschweiger Museum; ♂ Rurukan 24. Oktober 1886, C. PLATEN leg., im Mus. Halberstadt; ♂♀ Tomohon (N) April und 3. Mai 1894, P. & F. SARASIN leg., davon ♂ im Dresdener, ♀ im Baseler Museum; ♂ Kantewoe (Cn) 2. Oktober 1918, W KAUDERN leg., im Leidener Museum; ♂♀ Wawo (SO) 20. u. 21. Januar 1932, G. HEINRICH leg., davon ♀ im Berliner Museum, ♂ im Amer. Mus. Nat. Hist. New York. Von diesen 8 Bälgen habe ich alle mit Ausnahme des Halberstädter und Leidener Stückes in Berlin vergleichen können. — Neuerdings (1939) hat COOMANS DE RUITER zwei weitere Stücke in der Minabassa erlangt.

Feldbeobachtungen (H.): „Fast zwei Jahre lang ist diese Ralle das höchste Ziel meiner Wünsche gewesen, das Wild, dem ich mit äusserster Hartnäckigkeit bei Tag und Nacht nachstellte. Am Ende des zweiten Jahres war ich so glücklich, ein Pärchen dieser ornithologischen Rarität zu erbeuten, nachdem ich zuvor so ungefähr sämtliche Höhenlagen von der Ebene bis zu den höchsten Berggipfeln und alle erdenklichen Waldbiotope vergeblich nach der „sagenhaft seltenen Urwaldralle“ förmlich durchgesehen hatte. Ich bin nunmehr in der Lage, ihre oekologischen Ansprüche einigermaßen zu formulieren — aber das ist auch so ziemlich alles, was ich von ihrer Biologie zu berichten weiss.

Es sei zunächst einmal negativ festgestellt: *Aramidopsis plateni* lebt nicht in den geschlossenen Urwäldern der Hochgebirge. Sie ist nicht eigentlich eine „Urwaldralle“, wenn man sich darunter einen Vogel vorstellt, dessen Leben sich am Grunde des tiefverschatteten, dämmerigen Rimbu abspielt. Ihr eigentlicher Aufenthaltsort scheinen möglichst dichtverwachsene, niedrige Buschwaldpartien zu sein, wofern diese in Verbindung mit dem eigentlichen Hochwald stehen und von Bächen

durchzogen werden. Derartige buschige Jungwaldpartien mit üppigem Pflanzenwuchs, mit Lianengewirr und Bambugesträuch finden sich hauptsächlich am Rande der Gebirgswälder und besonders dort, wo Eingeborene einst Rodungen anlegten und wieder der wildwuchernden Vegetation überliessen. Die Menadonesen haben für die letztgenannten Oertlichkeiten eine besondere Bezeichnung: „diörāmē“, und schon bei Kumersot machte mich ein greiser Jäger darauf aufmerksam, dass der von mir gesuchte Vogel in einem derartigen Gelände vorkäme. Klimatisch ähneln derartige Gebiete, besonders wenn sie eben am Fuss der Berge liegen und von Sickerwassern durchzogen werden, wie das, in dem die Rallen erbeutet wurden, den stickig heissen Sagosümpfen Halmaheras, dem Wohngebiet der *Habroptila wallacei*. Ich halte es übrigens sehr wohl für möglich, dass diese Rallen gelegentlich auch von ihrem eigentlichen Wohn- und Brutplatz aus Wanderungen in die zu tiefst gelegenen Hochwälder unternehmen. Mehr als ein Jahr vor der endlichen Erbeutung habe ich am Fuss des Matinangebirges mehrmals hintereinander die Stimme eines im Dickicht flüchtenden Bodenvogels gehört, die der von *Aramidopsis* zum mindesten sehr ähnlich war. Es war dies im geschlossenen Rimbu bei etwa 500 m in einem Gebiet, in dem ich auf Grund meiner späteren Erfahrungen eher *Gymnocrex* als *Aramidopsis* vermuten würde, und da die Stimme der ersteren Ralle noch nicht bekannt ist, besteht die Möglichkeit, dass beider Lautäusserungen in der Tat ähnlich sind, worauf auch die Aussagen der Eingeborenen hinweisen. Vorläufig bleibt es also noch eine offene Frage, ob ich damals im Matinangebirge *Gymnocrex* oder *Aramidopsis* hörte.

Die Stimme von *Aramidopsis* besteht in einem tiefen Brummtönen, ähnlich dem Grunzen des celebesischen Warzenschweins. „Grunzen“ ist irreführend, denn auch das Warzenschwein grunzt nicht eigentlich wie ein Hausschwein, sondern es bringt einen Ton hervor, den man genau wie den Stimmlaut von *Aramidopsis* als ein tiefes Brummen, Stöhnen oder Schnarchen bezeichnen könnte. Das Weibchen von *Aramidopsis* wurde zuerst erlegt, das zugehörige Männchen liess sich am folgenden Tage in derselben Gegend durch Nachahmung des Rufes, den es beantwortete, anlocken und erbeuten.

Der Mageninhalt bestand aus Resten von Taschenkrebsen. Diese Feststellung deckt sich mit einer Kunde, die ich von einem mir wohlbekannten zuverlässigen Dorfältesten (von Kumersot aus der Minahassa) erhielt und bestätigt zugleich deren Richtigkeit. Der Mann berichtete mir nach meiner Rückkehr von Halmahera, dass einige Wochen nach meiner Abreise von Celebes in einer „diorame“ einige

Kilometer von Kumersot, eine *Aramidopsis* in Schlingen gefangen worden war, die man für mich lebend zu erhalten versuchte. Die Ralle hätte nur Taschenkrebse gefressen, und bei dieser Nahrung war sie längere Zeit lebendig geblieben.

In der Vorstellung der Eingeborenen der Minahassa existiert bei einigen guten Jägern *Gymnocrex* unter der Bezeichnung „*kökö ënëwïö*“, bei wenigen unter demselben Namen eine Mischgestalt von *Gymnocrex* und *Aramidopsis*. Bei diesen führt *Aramidopsis* den Namen „*máánkür*“. Man übersetzte mir die Bedeutung dieses Wortes mit „Schnarchen“.

Aus allen Angaben, die ich im Lauf der Monate von alten Jägern aus der Minahassa erhielt, scheint hervorzugehen, dass *Aramidopsis* in vergangenen Zeiten in der Minahassa noch mehrfach vorkam und zwar vor allem in den Buschwaldpartien am Lauf des Menadoflüsschens unterhalb Tondano. Die zunehmende Entwaldung dürfte den Vogel mehr und mehr verdrängt haben, ebenso wie das hier im grossen geübte Schlingenstellen zu einer fast völligen Ausrottung beigetragen haben mag. In anderen Teilen von Celebes aber wird *Aramidopsis plateni* gewiss noch lange erhalten bleiben; einer der allerseltensten und am allerschwersten zu erbeutenden Vögel jedoch ist und bleibt sie ohne Frage.

Erbeutet bei Wawo am Fuss des Mengkokagebirges unweit der südost-celebischen Küste.“

### *Rallina Gray.*

Eine indo-australische Gattung. Die einzige Celebes-Art, *R. euryzonoides*, ist indo-malayisch. Sie kommt im Inselgebiet nur vor auf den Riu-Kiu-Inseln; Formosa; den Philippinen; Celebes und den Sula-Inseln. — Zoogeographie p. 316. — Einwanderung: von den Philippinen her; Auswanderung: nach den Sula-Inseln.

#### *Rallina euryzonoides minahasa* Wallace.

Entdeckung: 1859 A. WALLACE bei Tondano.

Literatur: \* *Rallina minahasa* Wallace, Proc. Zool. Soc. London 1862 p. 346 (1863 — Tondano) + BLASIUS 1897 p. 382 + M. & W. 1898, II, p. 399 + RILEY 1924 p. 20 (N).

Abbildung: Cat. Birds Brit. Mus. XXIII, 1894, tab. VIII, fig. 2.

Material: 4 Bälge, nämlich: N Rurukan 500 u. 800 m 1 ♂ ad., 1 ♀ ad. — Cs Oeroe 800 m 1 ♂ ad., 1 ♂ iuv. — Flügel ♂ 137, 141, 152; ♀ 140 mm — Iris rot — Füsse schwarz — Schnabel oben schwarz, unten grün.

Kleider: Jugendkleid: Flügel und Rücken wie im Alterskleid, desgleichen der Kopf bis auf den Umstand, dass sich über dem Scheitel von der Stirn bis zum Nacken ein etwa 1 cm breiter düster umbraunbrauner Streifen erstreckt. Kehle blass rostfarben, ganze übrige Unterseite einfarbig mattschwärzlich mit graubraunem Ton.

Geographische Variation: keine.

Verbreitung: Bisher nur aus *N* und *C* bekannt.

Feldbeobachtungen (H.): „Diese kleine Ralle gehört zu den Seltenheiten. Die Menadonesen kennen sie gut und nennen sie „*wërris ntälün*“, die Waldralle. Ihr Wohngebiet scheinen mit Alang-Alanggras und Gestrüch dicht verfilzte Waldränder und mit Gestrüpp bedeckte Bachschluchten zu sein“.

### *Gymnocrex Salvadori*.

2 ziemlich verschiedene Arten: *G. rosenbergii* auf Celebes und *G. plumbeiventris* auf den Nord-Molukken, Misol, Neuguinea, Aru-Inseln und Neu-Irland. — Zoogeographie p. 317. — Einwanderung: von den Molukken her; Auswanderung: ./.

### *Gymnocrex rosenbergii* (Schlegel).

Entdeckung: (1863) durch H. v. ROSENBERG bei Kema (*N*).

Literatur: \* *Rallina rosenbergii* Schlegel, Nederl. Tijdschr. Dierk. III, p. 212 (1866 — Minahassa: Kema) — *Gymnocrex rosenbergii*, BLASIUS 1897 p. 387 (*N*: Rurukan) + M. & W. 1898, II, p. 689 + HOSE, Ornith. XII, 1903, p. 86 (*N*: Likupang) + RILEY 1924 p. 20 (*N*: Laboea Sore).

Abbildung: M. & W 1898, II, tab. 42.

Material: 1 Balg, nämlich: Rurukan 800 m 1 ♀ 12. Januar 1931 — Flügel 205 mm — Iris rot — Füße grün — Schnabel grün.

Vergleich: Trotz gewisser, von M. & W. 1898 betonter Proportionsverschiedenheiten ist diese Art unbedingt nahe verwandt mit *Gymnocrex plumbeiventris*. Beide stimmen in der Struktur von Flügel und Schwanz, übrigens auch in der Schwanzfärbung (schwarz!) mit einander überein. Die Flugfähigkeit ist anscheinend gering, aber nicht so stark verkümmert wie bei *Aramidopsis*, *Habroptila* oder *Habropteryx*.

Verbreitung: Nur von der Nordhalbinsel bekannt.

Feldbeobachtungen (H.): „Neben *Aramidopsis plateni*, *Eurostopodus diabolicus* und *Chaetura celebensis* ist *Gymnocrex rosenbergii* entschieden der seltenste Vogel von Celebes. Das einzige Exemplar, welches ich mit heimbrachte, wurde von einem eingeborenen Jäger in

den Waldungen des Mahawu, also etwa bei 800—900 m Höhe, in Schlingen gefangen. Gesehen habe ich den Vogel nur einmal in den Urwäldern bei Kumarsot am Fusse des Kalabat. Diese Ralle dürfte also in Wahrheit eine Bewohnerin der geschlossenen Urwälder niedriger Gebirgslagen sein und die Bezeichnung „Urwaldralle“ zu recht erhalten können.

Die Menadonesen nennen diese Art „*kökö ënëwïö*“, zu deutsch das „Schweinehuhn“. Woher diese Bezeichnung rührt, ist nicht mit Sicherheit festzustellen, da überhaupt nur sehr Wenige den Vogel wirklich kennen. Einige erklärten mir, die Bezeichnung käme daher, dass dieser Vogel besonders in Wäldern vorkäme, die reich an Wildschweinen seien. Andere wieder behaupteten, seine Stimme sei ähnlich dem Schweinegrunzen. Ich habe die Stimme von *Gymnocrex rosenbergii* leider nicht kennengelernt, vermute aber, dass es sich bei dieser Version um eine Verwechslung mit *Aramidopsis plateni* handelt, deren Stimme ja in der Tat so ähnlich klingt wie Schweinegrunzen“.

#### *Porzana Vieillot.*

Die einzige Celebes-Art *P. fusca*, ist indo-malaysisch. Die Rasse *fusca* wohnt von Süd-Siam und Tenasserim ostwärts und südwärts über die Grossen Sunda-Inseln bis Philippinen, Celebes, Java. Ein einziger Nachweis von Flores. — Zoogeographie p. 316. — Einwanderung: von den Philippinen her; Auswanderung: nach Flores(?)

#### *Porzana fusca fusca* (Linnaeus).

Entdeckung: (1863) durch H. v. ROSENBERG am Limbotto-See.

Literatur: [\* *Rallus fuscus* Linnaeus, Syst. Nat. ed. 12, p. 262 (1766 — Philippinen)] — *Gallinula rubiginosa*, v. ROSENBERG, Zoolog. Garten 1881, p. 167 (Limbotto) — *Porzana fusca*, M. & W. 1898, II, p. 701 — *Limnobaenus fusca*, HOSE, Ornis XII, 1903, p. 87 (Tondano-See, im September).

Abbildung: fehlt.

Material: keines.

Verbreitung: Diese weit verbreitete Ralle wurde auf Celebes bisher gefunden in N: Tondano-See, November 1894 (SARASIN) und September 1895 (HOSE), Limbotto-See 1863 (v. ROSENBERG) sowie in S: Makassar (1 ♂, 2 ♀♀) Sept. 1895 (SARASIN). Dass sie auf Celebes wirklich Brutvogel ist, hat erst COOMANS DE RUITER nachweisen können. Er legte in der Minahassa 1 ♂ ad., 1 ♀ semiad. am 18. Juni und 15. Juli (briefl. Mitt.).

*Poliolimnas* Sharpe.

Eine einzige Art: *P. cinereus*, die von der malayischen Halbinsel bis nach Central-Polynesien verbreitet ist. Rassengliederung noch ungenügend geklärt.

*Poliolimnas cinereus ocularis* (Ingram).

Entdeckung: (1841) durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo.

Literatur: *Porzana cinerea*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Ralli (1865) p. 33 (Celebes) — *Poliolimnas cinerea*, BLASIUS 1897 p. 380 — *Amaurornis cinerea*, M. & W 1898, II, p. 705 — *Poliolimnas cinereus*, HOFER, Ornith. XII, 1903, p. 85 (Tondano-See) — [\* *Porzana cinerea ocularis* Ingram, Bull. Brit. Orn. Club 29, p. 22 (1911 — Philippinen)] + STRESEMANN, Nov. Zool. 21, 1914, p. 54 (N) — *Poliolimnas cinereus ocularis*, RILEY 1924 p. 21 (N).

Abbildung: ROBINSON & CHASEN, Birds Malay Peninsula III 1936, tab. 10.

Material: 5 Bälge, nämlich: N Tondano-See 2 ♀♀, 1 ?; Tomohon 1 ♂ — Flügel/Tarsus ♂ 96/37, 103/38; ♀ 95/36, 96/37 mm — Iris rot — Füße grünlich oder grünbraun — Schnabel gelbbraunlich.

Vergleich: Bei allen 5 Celebes-Stücken ist die Färbung des Oberkopfes erheblich dunkler als bei einem ♀ aus Sumatra, während 1 ♂ aus Sumbawa darin der Celebes-Serie gleicht. — Auf der Unterseite ist die Celebes-Serie variabel: bei 3 Ex. (davon 1 ♂, 1 ♀) ist die Brustmitte kräftig aschgrau getönt, bei den beiden anderen (1 ♂, 1 ♀) dagegen weiss wie bei dem Stück von Sumatra und dem von Sumbawa.

Verbreitung Bisher nur von der Nordhalbinsel und von Makassar bekannt.

Feldbeobachtungen (H.): „Nahe am Ausfluss des Tondano-Sees, dort wo grosse Mengen von Wasserpflanzen den Spiegel des Sees bedecken, so dass der Kahn nur schwer darüber hingleitet, sah ich diese zierlichen kleinen Rallen besonders zahlreich. Gleich *Irediparra* spazierten sie munter auf der Wasseroberfläche umher, hier und dort nach Nahrung pickend, oder flüchteten laufend vor dem heranahenden Kahn dem schützenden Uferschilf zu. Gelegentlich traf ich die Art aber auch in kleineren Tümpeln zwischen Reisfeldern.“

*Amaurornis* Reichenbach.

Eine indo-australische Gattung. Auf Celebes 2 Arten, davon eine endemisch. Schlüssel:

Unterseite rötlich kastanienfarben  
Kehle und Mitte des Unterkörpers schneeweiss

*A. isabellina* (p. 37)  
*A. phoenicura* (p. 37)

*A. isabellina* kommt nur auf Celebes vor. — Zoogeographie p. 314, 316, 317 und, betreffs der Verwandtschaft, p. 350. — Einwanderung: von den Philippinen her; Auswanderung: nach den Molukken etc.

*A. phoenicura* hat den Schwerpunkt ihrer Verbreitung im indomalayischen Gebiet; sie hat indessen die WALLACE'sche Linie ostwärts weithin überschritten (bis Timor, Sula-Inseln, Buru). — Zoogeographie p. 317, 318 und besonders p. 346. — Einwanderung: von den Philippinen her (?); Auswanderung: 1.) nach Buru; 2.) nach Flores (?).

*Amaurornis isabellina* (Schlegel).

Entdeckung: (1841) durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo.

Literatur: *Gallinula isabellina*, TEMMINCK in Mus. Leiden — \* *Rallina isabellina* Schlegel, Mus. Pays-Bas, Ralli p. 16 (1865 — Gorontalo) — *Amaurornis isabellina*, BLASIUS 1897 p. 370 + M. & W 1898, p. 712 — *Oenolimnas isabellina*, RILEY 1924 p. 20 (N).

Abbildung: M. & W. 1898, II, tab. 43.

Material: 17 Bälge, nämlich: N Rurukan 800 m 7 ♂♂, 8 ♀♀, 1 iuv. — SO Lalolei 300 m 1 ♂, 1 ♀ — Flügel ♂ 168—175, D<sub>8</sub> = 172.0; ♀ 154—164, D<sub>8</sub> = 161.2 mm; iuv. 147 mm — Iris ♂♀ rot — Füße braungrün — Schnabel hellgrün.

Verbreitung: Nur von N (südlich bis Tawaya) und SO bekannt.

Felbeobachtungen (H.): „Die Oekologie dieser Art weicht etwas von *Amaurornis phoenicura* ab. Ich fand *A. isabellina* im Bergland der Minahassa im grasigen niedrigen Gestrüpp an bewaldeten Schluchträndern, am Rande der Reis- und Maisfelder und vor allen Dingen in Alang-Alangstücken. Sie ist keineswegs so unmittelbar an das Wasser gebunden wie *A. phoenicura* und ähnelt in ihren oekologischen Ansprüchen mehr *Hypotaenidia celebensis*.

Sehr auffällig ist die Stimme der Ralle. Auch sie besteht zunächst in einem lauten, kreischenden und misstönigen Zetern, ganz ähnlich der von *Hypotaenidia celebensis*, aber ausserdem und gewöhnlich im Anschluss daran hört man ein lautes und klares „tāk . tāk . tāk . tāk...“

In der Minahassa, im offenen Gelände des Berglandes bei Rurukan, ist die Art nicht selten.

Die Menadonesen nennen diese Ralle „taktak“.

*Amaurornis phoenicura variabilis* Stresemann.

Entdeckung: 1828 durch SAL. MÜLLER bei Makassar.

Literatur: *Gallinula phoenicura*, S. MÜLLER, in TEMMINCK, Verh. Nat. Gesch., Land- en Volkenk., p. 159 (1842) (Celebes) — *Amaurornis phoenicura*, BLASIUS 1897 p. 379 + M. & W. 1898, II, p. 708 — *Amaurornis phoenicura leucomelana*  $\approx$  *javanica*, STRESEMANN, Nov. Zool. 20, 1913, p. 304 (Celebes) — *Amaurornis phoenicura leucomelana*, RILEY 1924 p. 21 (N, Cn) — *Amaurornis leucomelana*, SIEBERS 1930 p. 195 (Kennzeichen der Celebes-Rasse) — \* *Amaurornis phoenicura variabilis* Stresemann, The Ibis (13) VI, p. 369 (1936 — Makassar).

Abbildungung: SIEBERS l. c. 1930, p. 197 fig. 7b (Kopf).

Material: 15 Bälge, nämlich: N Rurukan 1 ♂, 1 iuv.; Paleleh 2 ♂♂, 2 ♀♀ — SO Lalolei 300 m 1 ♂, 2 ♀♀ — Cs Oeroe 800 m 1 ♂, 2 ♀♀; 1 iuv. — S Makassar 1 ♂ — Flügel ♂ 150—159, D<sub>6</sub> = 154.7; ♀ 137—144, D<sub>6</sub> = 141.0 mm — Iris ♂♀ braun, dunkelbraun oder rotbraun — Füsse gelbbraun — Schnabel oben schwarzgrün, unten grasgrün.

Geographische Variation: Nichts bekannt.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber aus O noch nicht nachgewiesen.

Feldbeobachtungen (H.): „In der Nähe des Wassers, etwa im dichten Gras und Gestrüpp am Ufer eines Baches oder aus dem Gras und Schilf am Rande eines Teiches oder Sumpfes hört man zuweilen eine eigenartige Stimme, einen Ruf, der oft hintereinander wiederholt wird, besonders am frühen Morgen und späten Abend, ja selbst in der Nacht, und der etwa wie „wök. .wök. wök. wök“ klingt. Das ist die Stimme von *Amaurornis phoenicura*. Den Vogel selbst wird man nur selten und ausnahmsweise zu Gesicht bekommen.

Verborgen im dichtesten Gestrüpp von Gras, Gesträuchen oder Schilf führt er sein geheimnisvolles Dasein, und zwar mit besonderer Vorliebe an den Ufern kleiner Bäche und Wasserrinnen. Fast alle von mir erbeuteten Exemplare wurden an dem Ufer eines Wasserlaufes beobachtet und erlegt. — *Amaurornis phoenicura* bevorzugt die heißen niedrigen Regionen, die Küstenstriche und Ebenen. — Die Menadonesen nennen sie „sërĩmbökwök“, die Duris „pörökök“.

### *Gallinula* Brisson.

2 Arten auf Celebes. Schlüssel:

Einige lange Federn an den Bauchseiten mit grossem weissem

Längsfleck

*G. chloropus* (p. 39)

Bauchseiten ohne weisse Längsfleckung

*G. tenebrosa* (p. 39)

*G. chloropus* ist in der Alten und Neuen Welt sehr weit verbreitet, kommt aber östlich von der WALLACE'schen Linie nur auf

Celebes, Guam und auf den Kleinen Sunda-Inseln bis Sumbawa vor. — Zoogeographie: p. 318. — Einwanderung: von den Kleinen Sunda-Inseln her; Auswanderung: ./.

*G. tenebrosa* ist australisch-papuanischer Herkunft. Westlich der WALLACE'schen Linie ist sie nur in SO Borneo angetroffen worden; im Gebiet der Kleinen Sunda-Inseln reicht ihre Verbreitung westwärts bis Sumbawa. — Zoogeographie: p. 317, 318, 326. — Einwanderung: von Flores her; Auswanderung: 1.) nach SO Borneo; 2.) nach den Süd-Molukken.

*Gallinula chloropus orientalis* Horsfield.

Entdeckung: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: [\* *Gallinula orientalis* Horsfield, Trans. Linn. Soc. London 13, p. 195 (1821 — Java)] + WALDEN, Trans. Zool. Soc. London VIII, 1872, p. 94 (Makassar) — ( \* ) *Gallinula lepida* Brüggemann, Abh. naturw. Verein Bremen V, p. 91 (1876 — Celebes oder Sangir). Typus von Dr. E. MAYR in New York verglichen — *Gallinula chloropus*, M. & W. 1898, II, p. 715. — (*Gallinula chloropus orientalis*, SIEBERS, Treubia VII, Suppl. Livr. 5, 1930, p. 201 (S: Bone).

Abbildung: fehlt.

Material: keines.

Verbreitung: Bisher nur aus der Gegend von Makassar und Bone (S) bekannt (dort gesammelt von WALLACE, BECCARI und EVERETT, sowie BRÄUTIGAM). Die Angabe in Cat. Birds Brit. Mus. 23, p. 176, „Menado, TWEEDDALE coll.“ ist vermutlich falsch und dürfte sich auf das gleiche von WALLACE gesammelte Exemplar beziehen, das nach WALDEN 1872 von Makassar stammt!

*Gallinula tenebrosa frontata* Wallace.

Entdeckung: 1821 durch C. REINWARDT in Nord-Celebes.

Literatur: *Gallinula haematopus*, TEMMINCK in Mus. Leiden — [\* *Gallinula frontata* Wallace, Proc. Zool. Soc. London 1863, p. 35 (1863 — Buru)] — *Gallinula haematopus*, SCHLEGEL, Mus. Bays-Bas, Ralli, 1865, p. 44 (Celebes) — *Gallinula frontata*, BLASIUS 1897 p. 378 + M. & W 1898, II, p. 713 + HOSE 1903 p. 87 (Tondano-See) + RILEY 1924 p. 22 (N: Toli-Toli; Cn: Rano Lindoe) + SIEBERS, l. c. 1930, p. 201 (Cs: Bone).

Abbildung: M. & W. 1898, II, tab. 43.

Material: keines.

Verbreitung: Bisher nur aus N, C und S bekannt. Bei Makassar von WALLACE, bei Bone (S) von BRÄUTIGAM zusammen mit *Gallinula chloropus orientalis* gesammelt.

*Porphyrio* Brisson.

Die Purpurhühner sind über die Tropen und Subtropen fast der ganzen Welt verbreitet. Nirgendwo brütet mehr als eine Form der Gattung *Porphyrio*. Im Gebiet der Kleinen Sunda- Inseln wurde das Purpurhuhn bisher nur auf Timor und Bali gefunden. — Zoogeographie p. 316.

*Porphyrio poliocephalus palliatus* Brüggemann.

Entdeckung: 1840 durch E. A. FORSTEN bei Tondano.

Literatur: *Porphyrio indicus*, SCHLEGEL, Mus. Pays Bas, Ralli (1865) p. 56 (Celebes) — \**Porphyrio indicus* var. *palliatus* Brüggemann, Abh. naturw. Ver. Bremen 5, p. 89 (1876 — Nord-Celebes) — *Porphyrio calvus*, M. & W. 1898, II, p. 717 — *Porphyrio calvus palliatus*, RILEY 1924 p. 22 (Cn: Besoa) — *Porphyrio indicus*, SIEBERS 1930 p. 202 (Celebes).

Abbildung: KURODA, Birds of Java II, 1936, tab. XXVII, fig. 7 (die nahe verwandte javanische Rasse).

Material: 2 Bälge, nämlich: SO Lalolei 300 m 1 ♂ ad., 1 ♀ ad. — Flügel ♂ 229, ♀ 218 mm — Iris rotbraun — Füße schmutzig rosa — Schnabel schmutzig rot.

Vergleich: In der Färbung stimmen diese beiden Bälge völlig überein mit 3 Bälgen des Berliner Museums vom Tondano-See (N).

Geographische Variation: SHARPE (Cat. Birds Brit. Mus. 23, 1894, p. 201) hat angenommen, dass die Purpurhühner von Süd-Celebes (Makassar) durch die Färbung von solchen aus Nord-Celebes unterschieden seien und die ersteren zu „*calvus*“, die letzteren zu „*smaragdinus*“ gestellt. Ich habe Exemplare aus Süd-Celebes nicht vergleichen können.

Verbreitung: bisher nur aus N, Cn, SO und S bekannt.

Feldbeobachtungen (H.): „Das Purpurhuhn scheint in Celebes nur dort zu leben, wo es am Rande grösserer Seen oder Sümpfe Dickichte des hohen und starken Schilfrohes gibt. Ich konnte es am Rande des Tondano-Sees feststellen und dann später in Südost-Celebes bei Lalolei am Rande der dortigen ausgedehnten Sumpfflächen erbeuten.“

**Columbae — Tauben.**

Auf Celebes 12 Gattungen (davon 1 endemisch, 2 eingeführt) mit insgesamt 22 Arten (davon 9 endemisch), von denen über die Hälfte, nämlich 13, zu den Fruchttauben zählen. Schlüssel:

- |   |    |  |
|---|----|--|
| 1. Mit schwärzlicher Querbänderung auf der Unterseite   | 2  |  |
| — Ohne schwärzliche Querbänderung auf der Unterseite  | 3  |  |
| 2. (Nur die Seiten des Unterkörpers quergebändert; Brustmitte blass rosig: (eingeführt)   |    | <i>Geopelia striata</i> )                |
| — Auch die Mitte des Unterkörpers quergebändert   |    | <i>Macropygia</i> (p. 44)                |
| 3. (Mit schwarzem, weiss gefleckten Halsband, das unten breit unterbrochen ist: (eingeführt)                                    |    | <i>Streptopelia chinensis tigrina</i> )  |
| — anders  | 4  |  |
| 4. Schwanz völlig schwarz, Hinterkopf und Nacken lebhaft schillernd   | 19 |  |
| — Anders  | 5  |  |
| 5. Unterflügeldecken rostfarben, Innenfahne der (meisten) Handschwingen mit Rostfarbe   |    | <i>Chalcophaps</i> (p. 46)               |
| — Unterflügeldecken und Innenfahne der Handschwingen nicht rostfarben   | 6  |  |
| 6. Innere Unterflügeldeckfedern dunkelgrau mit breiten weisslich rahmfarbenen Spitzen (ad. mit goldgelbem Vorderkopf)           |    | <i>Gallinocolumba</i> (p. 47)            |
| — Anders  | 7  |  |
| 7. Unterschwanzdecken ganz rostfarben   | 8  |  |
| — Unterschwanzdecken nicht ganz rostfarben  | 13 |  |
| 8. Schwanz von oben grün schillernd, in der Mitte von einer grauen Querbinde durchzogen   | 9  |  |
| — Schwanz ohne solche graue Querbinde   | 10 |  |
| 9. Kropf und Vorderbrust dunkelgrün, Bauch weiss  |    | <i>Ducula forsteni</i> (p. 59)           |
| — Kropf und Vorderbrust zart grau   |    | <i>Ducula radiata</i> (p. 57)            |
| 10. Ganzer Bauch grün oder gelblich   |    | <i>Treron</i> (♂) (p. 50)                |
| — Bauch nicht ganz grün oder gelblich   | 11 |  |
| 11. Mit dunkel braunrotem Kinnfleck und lehmfarbennem Bauchfleck  |    | <i>Ptilinopus subgularis</i> (p. 53)     |
| — Anders  | 12 |  |
| 12. Mit kastanienfarbener Nackenbinde; Rücken und obere Flügeldecken lebhaft schillernd   |    | <i>Ducula paulina</i> (p. 56)            |
| — Ohne Nackenbinde; Rücken und obere Flügeldeckfedern mit schwachem Metallglanz, der durch grauen Puder sehr stark gedämpft ist |    | <i>Ducula rosacea</i> (p. 59)            |
| 13. Brust und Bauch grün oder grünlich gelb   | 14 |  |
| — Anders  | 15 |  |
| 14. Längste Unterschwanzdecken ganz scharlachrot (♂) oder grün mit scharlachrotem Rand (♀)                                      |    | <i>Ptilinopus melanocephalus</i> (p. 52) |
| — Unterschwanzdecken ohne Rot   |    | <i>Treron</i> (♀) (p. 50)                |
| 15. Ganz weiss, nur Flügel und distale Schwanzhälfte dunkel   | 16 |  |
| — Anders  | 17 |  |

16. Aussenfahne aller Armschwingen silbergrau,  
schmal schwarz gesäumt *Ducula luctuosa* (p. 58)  
— Aussenfahne der Armschwingen schwarz  
(innerste Armschwingen ganz weiss) *Ducula bicolor* (p. 58)
17. Brust grau oder sehr blass lehmfarben, Ober-  
kopf grau 18  
— Brust violett (♂) oder grünlich (♀), Oberkopf  
ganz violett (♂) oder nur in der Mitte violett (♀) *Ptilinopus superbus* (p. 53)  
*Ptilinopus fischeri* (p. 54)
18. Kopfseiten mit grossem dunkelroten Fleck  
— Kopfseiten ganz grau *Cryptophaps* (p. 60)
19. Hinterkopf, Vorderrücken und Brust grün  
schillernd, Vorderkopf weiss *Turacoena* (p. 43)  
— Hinterkopf, Vorderrücken und Brust weinrot  
schillernd, Vorderkopf wie Hinterkopf *Columba* (p. 42)

### *Columba* L.

Diese Gattung ist am artenreichsten in der Neuen Welt und in Afrika; mehrere Arten bewohnen Asien (mit Europa). Im papuanisch-australischen Gebiet haben sich nur drei Artengruppen herausgebildet: 1.) *C. albertisii* + *mada* + *solomonensis*, gewöhnlich als besondere Gattung (*Gymnophaps*) unterschieden. — 2.) Die australische *C. norfolkiensis*. — 3.) die Formengruppe *C. vitiensis*, von manchen Autoren in eine eigene Gattung (*Janthoenas*) gestellt.

Die Gruppe *C. vitiensis* hat den Schwerpunkt ihrer Verbreitung und daher wahrscheinlich auch ihr Entwicklungszentrum im papuanischen Gebiet; von dort ist sie nach Westen bis zu den Kleinen Sunda-Inseln und über die Molukken und Philippinen bis Japan vorgestoßen, vgl. die Verbreitungskarte Nr. 13 (Zoogeographie, p. 351). — Die Rasse *halmaheira* hat ein weites Wohngebiet, das von den Salomonsinseln und dem Bismarck-Archipel im Osten über Neuguinea und die Molukken bis nach Banggai und Nord-Celebes im Westen reicht. Ihre Unterteilung ist neuerdings von O. NEUMANN (Bull. Brit. Orn. Club 59, 1939, p. 90) begonnen worden, der die Bewohner der Sula-Inseln wegen geringerer Größe als *C. vitiensis mendeni* von den Bewohnern der Molukken abgetrennt hat. — Im Gebiet von Celebes ist diese Art erst kürzlich aufgefunden worden; man hatte sie bis dahin nur von den kleinen Vulkaninseln Tagulandang und Ruang, nördlich von Celebes, nachweisen können, die von der echten *C. v. halmaheira* eingenommen zu sein scheinen. Hierzu rechne ich provisorisch auch die Celebes-Vögel. — Zoogeographie p. 350, 352, dazu die Verbreitungskarte auf p. 351; der neue Fund auf Celebes konnte auf dieser Karte noch

nicht berücksichtigt werden. — Einwanderung: von den Molukken her; Auswanderung: ./.

*Columba vitiensis halmaheira* (Bonaparte).

Entdeckung 1939 durch J. J. MENDEN bei Boemboelan (N.).

Literatur: [\* *Janthoenas halmaheira* Bonaparte, Consp. Av. 2 p. 44 (1855 — Halmahera und Ceram)] — *Columba albigularis*, M. & W 1898, II, p. 633 (Inselchen Tagulandang und Ruang).

Abbildung: GOULD, Birds of New Guinea Vol. V, 1888, Tab. 67.

Material: keines.

Verbreitung: Wie ich erfahre, hat J. J. MENDEN 1939 diese Taube an der Südküste der Nordhalbinsel beim Dorfe Boemboelan, ein wenig östlich vom Fundort 27 unserer Karte (Pagoeat) gelegen, gesammelt. Beleg in der Sammlung von Mr. H. B. CONOVER, Chicago. Vielleicht erst neuerdings dort (von Osten her) eingewandert.

*Turacoena* Bonaparte.

Die beiden zu dieser Gattung gestellten Arten, *T. manadensis* (Celebes-Region) und *T. modesta* (Timor, Wetar) sind wahrscheinlich im Grunde nichts anderes als durch ihre düstere Färbung gekennzeichnete Angehörige der Gattung *Macropygia*. Sie sind untereinander schwerlich näher verwandt als mit anderen *Macropygia*-Arten, und die Gattung sei hier nur aus Gründen der Konvention anerkannt.

*T. manadensis* lebt in der Rasse *manadensis* auf Celebes, Buton und den Togian-Inseln, und in der kleineren Rasse *sulaensis* auf Peling und den Sula-Inseln. Sie hat keine näheren Verwandten. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: nach den Sula-Inseln.

*Turacoena manadensis manadensis* (Quoy & Gaimard).

Entdeckung: 1828 durch QUOY & GAIMARD bei Menado.

Literatur: \* *Columba manadensis* Quoy & Gaimard, Voy. „Astrolabe“, Zool., I, p. 248 (1830 — N. Menado) — *Turacoena menadensis*, BLASIUS 1897 p. 369 + M. & W 1898, II, p. 635 — *Turacoena menadensis menadensis*, RILEY 1924 p. 14 (N, Cn)

Abbildung: QUOY & GAIMARD l. c. 1830, Atlas, Oiseaux tab. 30; PRÉVOST & KNIP, Pigeons II, tab. 46.

Material: 12 Bälge, nämlich: N Kumarsot 250 m 2 ♀♀; Paleleh 2 ♂♂, 2 ♀♀ — SO Lalolei 300 m 2 ♂♂ — Cs Oeroe 800 m 1 ♂, 2 ♀♀; Enrekang 1 ♂ — Flügel ♂ ad. 198—202, D<sub>5</sub> = 200.0; ♀ 183—202, D<sub>6</sub> = 195.3 mm — Iris hellrot — Füße schwarz.

Geographische Variation: keine.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber aus *O* noch nicht nachgewiesen; ferner die Insel Buton (ELBERT leg.)

Feldbeobachtungen (H.): „Diese Taube kommt nur in niedrigen Höhen vor, bis zu etwa 800 m aufwärts. Sie baumt niemals frei auf wie etwa *Ducula paulina* und *luctuosa*, sondern versteckt sich im dichtesten Baumgestrüpp. Sie scheint das Waldesdunkel zu lieben, aber nicht das des geschlossenen Hochwaldes. Man trifft sie vielmehr meistens in dicht verwachsenen niedrigen Waldstücken im übrigen waldloser Gegenden, auch im Baumgestrüpp der Schluchten.

Erlegt am Fusse des Latimodjong-, des Matinan- und des Mengkokagebirges, in der Minahassa und im Kalkgebirge von Maros.

Der Ruf ist zweisilbig und klingt wie ein gedämpftes „kukuk“, so dass ich anfangs glaubte, es mit einer Kuckuckart zu tun zu haben. Ähnliche zweisilbige Rufe verschiedener Modulation sind charakteristisch für *Macropygia*, *Reinwardtoena* und *Megaloprepia*.

*Turacoena* frisst zuweilen in den Gärten der Eingeborenen das Fleisch der Papajafrüchte.“

### *Macropygia* Swainson.

Eine indo-australische Gattung, mit 2 Arten auf Celebes. Schlüssel:

Ganze Oberseite stumpf graulich braun ohne rostfarbene

Töne

*M. magna* (p. 45)

Oberseite mit (düster) rostfarbenen Tönen

*M. amboinensis* (p. 45)

*M. magna* ist eine Spezies der Kleinen Sunda-Inseln, wo sie von Alor bis Timor (als Rasse *magna*) und Timorlaut (als Rasse *timor-laoensis*) verbreitet ist. Ausserhalb dieses Gebietes nur noch auf den Inseln der Flores-See: Kalao tua und Djampea (Rasse *longa*) und auf Saleyer sowie im südlichsten Celebes (Rasse *macassariensis*: sehr nahe *longa*, aber etwas kleiner). Vgl. MEISE, J. f. Orn. 1930, p. 188—189. — Zoogeographie p. 318. — Einwanderung: von den Inseln der Flores-See her; Auswanderung: ./.

*M. amboinensis*, eine papuanisch-molukkische Art, fehlt den Kleinen Sunda-Inseln. Die Celebes-Rasse *albicapilla*, die von den Rassen der Molukken ziemlich stark verschieden ist, lebt ausserdem noch auf Buton (ELBERT leg.), den Tukang Besi-Inseln und den Sula-Inseln; ihr sehr nahe steht *M. a. sanghirensis* von Gross-Sangir. — Einwanderung: von den Molukken her; Auswanderung: bis Gross-Sangir.

*Macropygia amboinensis albicapilla* Bonaparte.

Entdeckung: (1841) durch E. A. FORSTEN in Nord-Celebes.

Literatur: *Macropygia albicapilla*, TEMMINCK in Mus. Leiden — \* *Macropygia albicapilla* Bonaparte, Compt. Rend. Acad. Sci. Paris 39, p. 1111 (1854 — [Nord]- Celebes) + BLASIUS 1897 p. 369 + M. & W. 1898, II, p. 637 — *Macropygia albicapilla albicapilla*, RILEY 1924 p. 15 (N, Cn).

Abbildung: M. & W 1898, II, tab. 40.

Material: 40 Bälge, nämlich: N Rurukan 800 m 3 ♂♂; Ile-Ile 1700 m 1 ♀; Matinan-Gebirge 600 m 3 ♂♂, 3 ♀♀ — SO Wawo 1 ♀; Tanke Salokko 1500—2000 m 9 ♂♂, 5 ♀♀ — Os Oeroe 800 m 1 ♂; Latimodjong-Gebirge 1600 m 4 ♂♂, 2 ♀♀ — S Maros 350 m 1 ♀; Talassa 300 m 1 ♂; Lombasang 1100 m 4 ♂♂; Wawa Karaeng 2000 m 1 ♂ — Flügel ♂ 151—168,  $D_{20} = 159.4$ ; ♀ 145—161,  $D_{14} = 154.1$  mm. — Iris ♂♀ hellblau, rosa gerandet (bei ♂ auch: hellrot, hell gerandet) — Füße ♂ hellrot, ♀ rotbraun.

Geographische Variation; keine.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber aus O noch nicht nachgewiesen.

Feldbeobachtungen (H.): „Vom Fuss der Berge bis hinauf gegen 2000 m Höhe bevölkert diese Taube das ganze geschlossene Waldgebiet, kommt aber auch in den einzelnen Wald- und Baumpartien des offenen Geländes vor. Ihr Optimum dürfte zwischen 500 und 1500 m liegen. Erlegt in allen Waldgebieten von Celebes. — Der Ruf ist ein gedämpftes „hupu“, die zweite Silbe nur als leiser Nachschlag. Wenn das Männchen vor dem Weibchen balzt, lässt es einen eigenartigen, knurrenden Ton hören, während es seine Verbeugungen macht. — Ich fand das Nest auf Blättern einer Pandanuspalme, ein anderes Mal auf den Blättern eines epiphytischen Farns. Es besteht nur aus ganz wenigen dünnen Zweigen und enthält ein Ei (am 2. Januar).“

*Macropygia magna macassariensis* Wallace.

Entdeckung: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: \* *Macropygia amboinensis* var. *macassariensis* Wallace, Ibis 1865 p. 389 (1865 — Makassar) — *Macropygia macassariensis*, M. & W. 1898, II, p. 641.

Abbildung: fehlt.

Material: keines.

Verbreitung: Nur von der Südspitze der Südhalbinsel (Bezirk Makassar) bekannt.

*Chalcophaps* Gould.

Beide Arten dieser indo-australischen Gattung sind auf Celebes ansässig. Schlüssel:

Schwanz von oben schwarz  
Schwanz von oben rostbraun

*Ch. indica*  
*Ch. stephani*

*Ch. indica* ist in der Rasse *indica* von Indien und Süd-China über die Philippinen und Grossen Sunda-Inseln bis Celebes, Molukken, Inseln der Geelvink-Bai und Kleine Sunda-Inseln (ostwärts bis Sumba und Alor) verbreitet. Oestlich schliessen sich die scharf unterschiedenen Rassen *chrysochlora* und *timorensis* an (vgl. RENSCH 1931 p. 483) — Zoogeographie: p. 317. — Einwanderung: von den Philippinen her (?); Auswanderung: nach den Molukken.

*Ch. stephani* dagegen kommt nur im papuanischen Gebiet und, nach „Ueberspringung“ der Molukken, auf Celebes vor, wo es zur Ausbildung einer besonderen, aber wenig verschiedenen Rasse gekommen ist. — Zoogeographie p. 317. — Einwanderung: von Neuguinea her; Auswanderung: ./.

*Chalcophaps indica indica* (L.).

Entdeckung: (1841) durch E. A. FORSTEN in Nord-Celebes.

Literatur: [\* *Columba indica* Linnaeus, Syst. Nat. X, I, p. 164 (1758 — Ostindien)] — *Chalcophaps javanica*, BONAPARTE, Compt. Rend. Acad. Sci. Paris 40, 1855, p. 209 (Celebes) — *Chalcophaps indica*, BLASIUS 1897 p. 372 + M. & W. 1898, II, p. 649 — *Chalcophaps indica indica*, RILEY 1924 p. 15 (*Cn* Gimpoe).

Abbildung: STUART BAKER, Indian Pigeons and Doves, 1913, tab. II.

Material: 7 Bälge, nämlich: *N* Kumarsot 250 m 3 ♂♂; Paleleh 1 ♂ iuv., 2 ♀♀ — *S* Talassa 1 ♀ — *F*lügel ♂ 143—152,  $D_4 = 146.3$ ; ♀ 138—143,  $D_3 = 140.0$  mm — *Iris* dunkelbraun — *Füsse* violett — *Schnabel* rot.

Geographische Variation: keine.

Verbreitung: Bisher nur aus *N*, *Cn* und *S* bekannt.

Feldbeobachtungen (H.): „*Chalcophaps indica* bewohnt die Ebene und niedrigste Hügelregion. Sie lebt am Rande der Wälder und in den Dickichten entwaldeter Gebiete, läuft auf Nahrungssuche viel auf dem Erdboden umher, ist sehr scheu und fliegt mit reissender Geschwindigkeit. Eingeborenennamen in der Minalhassa: „*kuoantana*“.“

*Chalcophaps stephani wallacei* Brüggemann.

Entdeckung: (1841) durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo.

Literatur: *Peristera albifrons*, TEMMINCK in Mus. Leiden + BONAPARTE, Compt. Rend. Paris 40, 1855, p. 210 (Celebes) — \* *Chalcophaps wallacei* Brüggemann, Abh. naturw. Ver. Bremen V, p. 464 (1876 — [Nord-] Celebes) — *Chalcophaps stephani*, M. & W 1898, II, p. 653 — *Chalcophaps stephani stephani*, RILEY 1924 p. 16 (N, Cn).

Abbildung: fehlt.

Material: 6 Bälge, nämlich: N Kumarsot 250 m 3 ♂♂, 1 ♀; Ile-Ile 500 m, 1 ♂, 1 ♀ — *Flügel* ♂ 146—148, ♀ 140, 148 mm — *Iris* dunkelbraun — *Füsse* weinrot — *Schnabel* gelb oder bräunlich-rot.

Vergleich: Die Celebes-Rasse unterscheidet sich von *Ch. st. stephani* (Neuguinea, Kei-Inseln) wie folgt: Ganze Unterseite dunkler, Kopfseiten und Brustseiten beim ♂ mit ± kräftigem dunkel grau-violetten Schiller, der bei der Rasse *stephani* fehlt; das helle Bürzelband, das sich caudal an das schwarze Bürzelband anschliesst, ist weit röstlicher, nicht so fahl lehmfarben.

Geographische Variation Nichts bekannt.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber bisher aus SO und Cs noch nicht nachgewiesen.

Feldbeobachtungen (H.) „*Chalcophaps stephani* lebt am Fuss der Gebirge in niedriger Höhenlage. Sie scheint im Gegensatz zu der vorigen Art das Innere des Rimbu zu bewohnen. Sie bewegt sich ebenfalls gern am Boden und fliegt pfeilschnell dicht über ihm hin. Erlegt am Fuss des Matinangebirges und des Kalabat.“

*Gallicolumba* Heck.

Diese Gattung ist am reichsten entwickelt im papuanisch-poly-nesischen Gebiet. Sie fehlt den Molukken. Auf den Kleinen Sunda-Inseln die abseits stehende *G. hoedtii* (Timor, Wetar). Auf Celebes eine Art, auf den Philippinen ein Artenkreis. Die celebesische *G. tristigmata* ist artlich scharf differenziert, ist aber unverkennbar verwandt vor allem mit den Philippinen-Arten und mit *G. rufigula* von Neuguinea. Diesen allen ist gemeinsam die auffällige Zeichnung der Unterflügeldeckfedern. Der von RILEY (1921) für *G. tristigmata* geschaffene Gattungsname „*Diopezus*“ ist durchaus überflüssig.

Zoogeographie p. 316, 317. — Einwanderung: von Neuguinea her; Auswanderung: nach den Philippinen.

*Gallicolumba tristigmata*.

- a) *tristigmata* (Bonaparte) — b) *auripectus* (Stresemann) —  
c) *bimaculata* (Salvadori).

a) *tristigmata* (Bonaparte).

Entdeckung: 1841 durch E. A. FORSTEN bei Tondano (*N*).

Literatur: *Columba tristigmata*, TEMMINCK in Mus. Leiden —  
\* *Phlegoenas tristigmata* Bonaparte, Consp. Gen. Avium II, p. 88  
(1855 — Tondano) + BLASIUS 1897 p. 371 + M. & W. 1898, II, p.  
654 (*N*) — *Diopezus tristigmata*, RILEY 1924 p. 16 (*N*: Temboa,  
Laboea Sore).

Abbildung: Ibis 1865 tab. IX.

Material: 5 Bälge, nämlich: *N* Kumarsot 250 m 3 ♂♂ ad.;  
Ile-Ile 500 m 1 ♂ ad.; 1 ♀ iuv. — Flügel ♂ 173, 176, 177, 178;  
♀ iuv. 164 mm — Iris dunkelbraun — Füße weinrot — Schnabel  
schwarz mit violetter Wachshaut.

b) *auripectus* subsp. nova.

Entdeckung: 1930 durch G. HEINRICH im Latimodjong-Gebirge.

Typus: ♂ ad., Tanke Salokko 2000 m. 21. Dez. 1931, G. HEINRICH  
leg. Nr. 6143.

Abbildung: fehlt.

Material: 10 Bälge, nämlich: *Cs* Latimodjong-Gebirge 1700—  
1800 m 1 ♂ ad., 1 ♀ ad., 1 ♂ iuv., 1 ♀ ? iuv. — *SO* Wawo 50 m  
3 ♂♂ ad.; Tanke Salokko 1500—2000 m 2 ♂♂ ad., 1 ♀ ad. — Flügel  
♂ ad. 183—193,  $D_6 = 186.8$ ; ♀ ad. 171, 172; iuv. 174, 181 (♂) mm.  
— Iris, Füße, Schnabel wie bei a).

c) *bimaculata* (Salvadori).

Entdeckung: (1856) durch A. WALLACE bei Maros (*S*).

Literatur: *Phlegoenas tristigmata*, WALLACE, Ibis 1865, p. 393  
(Makassar) — \* *Phlogoenas bimaculata* Salvadori, Bull. Brit. Orn. Club  
I, p. X (1892 — *S*: Maros) + M. & W 1898, II, p. 656.

Abbildung: GOULD, Birds of Asia VI (1873) pl. 59.

Material: keines.

Zu a, b, c.

Geographische Variation: Ziemlich auffällig. *Bimaculata*  
und *auripectus* haben ein grosses violett schillerndes Feld beiderseits  
des Nackens, ohne rückwärtige Verbindung dieser beiden Felder; bei  
*tristigmata* sind die Felder durch ein ebenso gefärbtes Nackenband

verbunden. *Auripectus* ist grösser als *tristigmata* (und *bimaculata*?). *Auripectus* unterscheidet sich von *bimaculata* dadurch, dass Brust und Bauchmitte kräftig goldgelb, nicht „buffy yellow“ verwaschen sind (das Gelb der Brust stimmt im Farbwert bei *auripectus* ganz mit dem Gelb der Stirn überein), ferner dadurch, dass Kehle und Kopf stark gelblich getönt (nicht aschgrau) sind. In *Cn* (Pinedapa) anscheinend eine Bastardpopulation, die zwischen *tristigmata* und *auripectus* vermittelt. Ferner unterscheidet sich *tristigmata* durch die Schwanzfärbung von den beiden anderen Rassen: bei *auripectus* (und *bimaculata*) hat die 1.—4. Steuerfeder (von aussen) eine scharf abgesetzte aschgraue Binde distal von einer etwa ebenso breiten schwarzen Binde; die Federbasis ist düster aschgrau. Die 5. Steuerfeder ist bräunlich schwarz mit unscharf begrenzter düster grauer Binde, das 6. (centrale) Paar ist düster braun wie der Rücken, ohne Endbinde. Doch besteht eine geringe individuelle Variabilität: die 5. kann etwa die Färbung der 4. haben, also: graue Endbinde vor schwarzer Querbinde. — Dagegen ist bei *tristigmata* meist schon die 3. mindestens an der Aussenfahne proximal von der grauen Endbinde schwärzlich braun bis zum Grunde, die 4. ist stets proximal von der grauen Endbinde durchgehend braun, während diese Feder bei *auripectus* stets eine graue Basis hat.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber aus *O* noch nicht nachgewiesen. — Rasse *tristigmata* nur in *N*; *auripectus* in *Cs* und *SO* (in *Cn* anscheinend Uebergänge zu *tristigmata*); *bimaculata* in *S*.

Feldbeobachtungen (*H*): „*Gallicolumba tristigmata* besitzt eine grosse vertikale Verbreitung, denn sie kommt von der Ebene bis hinauf zu 2000 m vor, ist aber überall selten. Sie bewohnt nur den geschlossenen Urwald. Ich erlegte sie im Latimodjong-Gebirge, im Matinangebirge, in der Minahassa und im Mengkoka-Gebirge. In Südcelebes habe ich ihre Stimme nur einmal gehört und zwar im Kalkgebirge von Maros.

Der Ruf besteht in einem einige Sekunden lang schnell hintereinander wiederholten „*ukukukukuku*“. Er ist vergleichbar dem des Wiedehopfes, nur viel weicher und gedämpfter. Auf weite Entfernung ist er nicht zu hören. Bäumlings durch ein Rotandickicht kriechend, beobachtete ich einmal ein gurrendes Männchen längere Zeit auf 2 bis 3 m Distanz.

*Gallicolumba tristigmata* ist ein echter Bodenvogel, der sich mit ausserordentlicher Geschicklichkeit zu verbergen weiss und aufgescheucht nur eine kurze Strecke über dem Boden hinfliegt, um sofort wieder einzufallen und weiterzulaufen. Sie gehört neben den Rallen und *Megapodius cumingi* zu den am schwersten zu erjagenden Vögeln von Celebes.

Die Nahrung scheint hauptsächlich aus bereits keimenden Baumsamen zu bestehen, die aus dem Erdboden herausgezogen werden. Jedenfalls sah ich an Plätzen, wo ich *Gallicolumba* beobachtet hatte, Scharrspuren im Waldboden, die entweder von dem Schnabel oder den Füßen des Vogels herrühren dürften.

Eingeborenennamen in der Minahassa: „*ririhan*“.

### *Treeron Vieillot.*

Eine vorwiegend afrikanische und indo-malayische Gattung. Oestlich von Celebes nur *T. aromatica* auf Buru. Auf Celebes 2 Arten.  
Schlüssel:

Schwanz grau mit schwarzer Endbinde; Oberschwanzdecken schmutzig lehmfarben *T. vernans*

Schwanz mit breiter hellgrauer Endbinde, basalwärts von dieser eine breite schwarze Zone; Oberschwanzdecken gelblich grün *T. pompadora*

*T. vernans* gehört vornehmlich dem indo-malayischen Gebiet (einschliesslich der Philippinen) an; die javanische Rasse *purpurea* hat sich über die WALLACE'sche Linie hinweg bis Sumbawa ausgebreitet und wohl von Borneo her auch Celebes erreicht. — Zoogeographie 326. — Einwanderung: von Borneo her; Auswanderung: ./.

*T. pompadora* ist gleichfalls eine indo-malayische Art. Sie reicht in der Rasse *floris* über die Kleinen Sunda-Inseln ostwärts bis Flores und Alor, wo sich dann die besser als eigene Arten zu führenden Formen *T. teysmanni* (Sumbawa) und *T. psittacea* (Timor) anschliessen. In der Celebes-Region mehrere Rassen, die sämtlich die grösste Ähnlichkeit mit der Rasse *pulverulenta* (Java, Bali), nicht aber mit der etwas weiter abseits stehenden Rasse *floris* und auch nicht mit der Philippinen-Rasse *axillaris* besitzen. Es vermitteln jedoch die Rassen von den Inseln der Flores-See: *pallidior* von Kalao und Djampea, sowie *ada* von Madu und Kalao tua (MEISE, J. f. Orn. 1930 p. 186). Die Celebes-Rasse *griseicauda* hat sich ostwärts bis Sula Besi ausgebreitet. *T. aromatica* (Buru) ist eine selbständige Spezies geworden. Zoogeographie p. 317, 318. — Einwanderung: von Flores her; Auswanderung: bis Buru.

### *Treeron vernans purpurea* (Gmelin).

Entdeckung: 1841 durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo.

Literatur: [\* *Columba purpurea* Gmelin, Syst. Nat. 1, pt. 2, p. 784 (1789 — Java)] — *Treeron vernans*, WALLACE, Ibis 1863, p. 320 (Makassar) — *Osmotreron vernans*, M. & W. 1898, II, p. 599 —

*Treron vernans purpurea*, HARTERT & GOODSON, Novit. Zool. 25, 1918, p. 355 (Celebes; Systematik) — *Dendrophassa vernans purpurea*, RILEY 1924 p. 11 (N) — (\*) *Dendrophassa vernans zalepta* Oberholser, Journ. Wash. Acad. Sci. 14, p. 198 (1924 — N Kwała Besar).

Abbildung: KURODA, Birds of Java II, 1936, tab. 28 fig. 3.

Material: 7 Bälge, nämlich: N Paleleh 3 ♂, 1 ♀ — S Makassar 1 ♂ ad., 1 ♂ juv.; Maros 1 ♂ — Flügel ♂ ad. 144—151, ♀ 147 mm. — Iris ♂♀ hellblau, rosa gerandet — Füsse violett — Schnabel hellgrün.

Vergleich: Nicht zu unterscheiden von einer Serie aus Java.

Geographische Variation: nichts bekannt.

Verbreitung: Vermutlich in den Küstenbezirken von ganz Celebes, aber aus SO bisher noch nicht nachgewiesen.

Feldbeobachtungen (H.): „Nur in der Küstenebene in der Kulturzone angetroffen und zwar bei Makassar und Paleleh“.

#### *Treron pompadora griseicauda* Wallace.

Entdeckung: 1856 durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: \* *Treron griseicauda* Wallace, Proc. Zool. Soc. London 1862 p. 344 (1863 — Makassar) — *Osmotreron wallacei*, M. & W 1898, II, p. 595 — *Dendrophassa griseicauda griseicauda*, RILEY 1924 p. 10 (N, Cn).

Abbildung: KURODA, Birds of Java II, 1936, tab. 28 fig. 2 (die ähnliche javanische Rasse).

Material: 11 Bälge, nämlich: N Rurukan 700 m 1 ♂, 1 ♀; Kumarsot 250 m 1 ♂; Paleleh 1 ♀ — SO Lalolei 300 m 6 ♂♂ — Cs Enrekang 1 ♂ — Flügel ♂ 144—151, ♀ 148 mm — Iris orangefarben — Füsse weinrot oder violett — Schnabel weissgelb, an der Wurzel grün.

Geographische Variation: nichts bekannt.

Verbreitung: Ganz Celebes; ferner die Insel Muna (ELBERT leg.).

Feldbeobachtungen (H.): „Bewohnt die Kulturzone des Mittelgebirges. Meidet das Innere des Urwaldes. Ist im offenen Gelände mit eingesprengten Baumgruppen häufig. Tritt oft in grösseren Trupps auf.“

#### *Ptilinopus Swainson.*

Eine artenreiche indo-australische Gattung. Die Mehrzahl der Arten östlich der WALLACE'schen Linie, vor allem im papuanischen Gebiet. Auf Celebes 4 Arten. Schlüssel oben S. 41.

*Pt. melanocephalus* bewohnt die Philippinen, Celebes und zugehörige Inseln, Seran, sowie die Sunda-Inseln von Java bis Alor; die

Celebes-Rasse *melanospilus* kommt sonst nur noch auf Buton und den Togian-Inseln vor. — Zoogeographie p. 316, 317, 318, sowie die Verbreitungskarte Nr. 1 auf p. 319. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: 1.) nach den Philippinen; 2.) nach Seran; 3.) nach Flores etc.

*Pt. superbus* hat 2 gut unterschiedene Rassen ausgebildet; die eine, *superbus*, wohnt in dem weiten papuanischen Raum von den Salomons-Inseln bis zu den Molukken; die andere, *temminckii*, ist auf Celebes beschränkt. — Zoogeographie p. 317. — Einwanderung: von den Molukken her; Auswanderung: ./.

*Pt. subgularis* ist eine für die Celebes-Region bezeichnende Art mit den Rassen *epia* auf Celebes, *subgularis* auf Peling und Banggai, *mangoliensis* auf Sula Mangoli. Der nächste Verwandte dieser Art ist *Pt. leclancheri* von den nördlichen Philippinen. — Zoogeographie p. 314. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: nach den Philippinen (?).

*Pt. fischeri* ist ganz auf Celebes beschränkt. Am nächsten steht ihr *Pt. occipitalis* von den Philippinen. — Zoogeographie p. 315, 316. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: nach den Philippinen.

***Ptilinopus melanocephalus melanospilus* (Salvadori).**

Entdeckung: 1840 durch E. A. FORSTEN bei Katapara (N).

Literatur: *Ptilinopus melanocephalus*, var., WALLACE, Proc. Zool. Soc. Lond. 1862 p. 344 (Celebes) — \* *Iotreron melanospila* Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova 7, p. 670 (1875 — Menado) — *Ptilopus melanospilus*, BLASIUS 1897 p. 359 + M. & W 1898, II, p. 608 — *Ptilinopus melanocephala melanospila*, HARTERT 1903 p. 33 (Kennzeichen der Rasse) — *Haemataena melanocephalus melanospilus*, RILEY 1924 p. 12 (N, Cn).

Abbildung: KURODA, Birds of Java II, 1936, tab. 28 fig. 8 (die ähnliche javanische Rasse).

Material: 22 Bälge, nämlich: N Kumarsot 250 m 3 ♂♂, 1 ♀; Paleleh 1 ♂, ♀ — Matinan-Geb. 800 m 1 ♀ — SO Kolaka 1 ♂; Wawo 1 ♂, 1 ♀; Lalolei 250 m 6 ♂♂, 2 ♀♀ — Cs Oeroe 800 m 1 ♂, 1 ♀; — S Makassar 2 ♀♀ — Flügel ♂ 109—121, D<sub>13</sub> = 115.0; ♀ 112—123, D<sub>8</sub> = 117.7 mm — Iris ♂♀ gelb — Füße weinrot — Schnabel pistaziengrün.

Geographische Variation: keine.

Verbreitung: Ganz Celebes, ferner Buton (ELBERT leg.) und die Togian-Inseln.

Feldbeobachtungen (H.): „Bewohnt ebenfalls den Wald der tieferen Regionen, etwa bis 800 m. Liebt mehr den Waldrand als dessen Inneres, bevorzugt offenes Gelände mit niedrigen Buschwaldpartien.

Der Ruf erinnert an denjenigen unserer Unken.“

*Ptilinopus superbus temminckii* (Des Murs & Prévost).

Entdeckung: (1841) durch E. A. FORSTEN in Nord-Celebes.

Literatur: *Columba superba*, fem., PRÉVOST in KNIP, Les Pigeons, 2ième édition, Vol. II, p. 77, tab. 42 (etwa 1842): Celebes — \* *Kurukuru Temminckii* Des Murs & Prévost, in DU PETIT THOUARS, Voyage „Vénus“, Zoologie, p. 234 (1849 — Celebes) — *Ptilopus temminckii*, BLASIVS 1897 p. 360 + M. & W. 1898, II, p. 613.

Abbildung: PRÉVOST & KNIP l. c. tab. 42; Zeitschr. ges. Ornith. 1885 tab. XIV.

Material: 26 Bälge, nämlich: *N* Rurukan 900 m 1 ♂, 1 ♀; *Matinan*-Gebirge 600 m 2 ♂♂, 1 ♀ — *SO* Tanke Salokko 1500 m 3 ♂♂, 2 ♀♀ — *Cs* Oeroe 800 m 2 ♂♂; *Latimodjong*-Gebirge 1500—1800 m 4 ♂♂ — *S* Lombasang 1100 m 6 ♂♂, 3 ♀♀ — *Flügel* ♂ ad. 131—143,  $D_{17} = 136.5$ ; ♀ ad. 129—139,  $D_6 = 132.8$  mm — *Iris* ♂♀ gelb — *Füsse* ♂♀ rot — *Schnabel* ♂♀ dunkelgrün.

Geographische Variation: keine.

Verbreitung: Wahrscheinlich ganz Celebes, aber aus *O* noch nicht bekannt.

Feldbeobachtungen (H.): „Bewohnt den geschlossenen Urwald der mittleren Gebirgsregion, etwa von 500 bis 1500 m. An der oberen Grenze ihrer vertikalen Verbreitung stösst sie mit *Pt. fischeri* zusammen. Ihr Optimum dürfte etwa bei 1000 m liegen. Sie ist die häufigste der *Ptilinopus*-Arten.

Der Ruf besteht in einem mehrmals ziemlich schnell hintereinander wiederholten „bububububu“.

Ein Nest bei 1100 m am Lokon (Minahassa) stand etwa 4 m hoch in den Zweigen eines dünnen Bäumchens und enthielt am 13. Februar ein stark bebrütetes Ei. Das Nest bestand nur aus wenigen Zweigen, so dass das Ei von unten sehr gut sichtbar war.“

*Ptilinopus subgularis epia* (Oberholser).

Entdeckung: 1828 durch QUOY & GAIMARD bei Menado.

Literatur: (\*) *Columba gularis* Quoy & Gaimard, Voyage „Astrolabe“, Zool. I, p. 247 (1830 — Menado) — *Leucotreron gularis*, BLASIVS 1897 p. 363 — *Ptilopus gularis*, M. & W. 1898, II, p. 605 — \* *Leucotreron epia* Oberholser, Proc. Biol. Soc. Wash. 31, p. 48 (1918 —

neuer Name für *Columba gularis*, weil praeoccupiert) + RILEY 1924 p. 12 (*N*, *Cn*).

Abbildung: QUOY & GAIMARD, l. c. 1830, Atlas tab. 29.

Material: 12 Bälge, nämlich: *N* Kumarsot 250 m 3 ♂♂; Paleleh 3 ♂♂, 1 ♀; Matinan-Gebirge 600 m 4 ♂♂, 1 ♀ — *Flügel* ♂ 163—177,  $D_{10} = 171.7$ ; ♀ 167, 169 mm — *Iris* ♂♀ hellrot — *Füsse* ♂♀ weinrot — *Schnabel* ♂♀ gelb.

Geographische Variation: keine.

Verbreitung: Nur *N*, *Cn* und *O*; in *Cn* bekannt von Tawaya, Pinedapa und dem Paloe-Tal (Gimpoe).

Feldbeobachtungen (H.): „Ein echter Waldvogel, der die geschlossenen Urwälder der niederen Zone bewohnt; über 600 m nicht angetroffen. Erlegt am Bontol (Matinangebirge), am Ile-Ile (Matinangebirge) und in den Wäldern am Fuss des Kalabat (Minahassa).

Frisst mit Vorliebe die Früchte der wilden Pinangpalme.“

### *Ptilinopus fischeri*.

- a) *fischeri* Brüggemann — b) *centralis* A. B. Meyer — c) *meridionalis* (Meyer & Wigglesworth).

#### Zu a (*fischeri*).

Entdeckung: (1874) durch G. FISCHER in der Minahassa.

Literatur: \* *Ptilinopus Fischeri* Brüggemann, Abh. Naturw. Verein Bremen V, p. 82 (1876 — Nord-Celebes) — *Leucotreron fischeri*, BLASIUS 1897 p. 361 — *Ptilopus fischeri*, M. & W. 1898, II, p. 602.

Abbildung: BRÜGGEMANN l. c. 1876. tab. IV.

Material: 15 Bälge, nämlich: *N* Ile-Ile 1700 m 7 ♂♂, 7 ♀♀; Matinan-Gebirge 600 m 1 ♀ — *Flügel* ♂ 169—181,  $D_7 = 175.4$ ; ♀ 162—175,  $D_8 = 169.4$  mm — *Iris* ♂♀ hellbraun — *Füsse* violett — *Schnabel* grün.

#### Zu b (*centralis*).

Entdeckung: 1902 durch P. & F. SARASIN im Poanàa-Gebirge (*O*).

Literatur: \* *Ptilopus centralis* A. B. Meyer, Not Leyden Mus. XXIII, p. 188 (1903 — Poanàa-Gebirge 1600 m) — *Leucotreron fischeri centralis*, RILEY 1924 p. 12 (*Cn*: G. Toewo; Rano-Rano) — (\*) *Ptilinopus fischeri proximus* Meise, Orn. Mber. 39, p. 47 (1931 — Rano-Rano).

Abbildung: fehlt.

Material: 35 Bälge, nämlich: *SO* Tanke Salokko 1500—2000 m 5 ♂♂, 3 ♀♀ — *Cs* Latimodjong-Gebirge 1500—2400 m 21 ♂♂,

6 ♀♀ — *Flügel* ♂ *SO* 173—183,  $D_6 = 176.8$ ; *Cs* 165—180,  $D_{18} = 172.7$ ; ♀ *SO* 171—175, *Cs* 162—174 mm — *Iris*, *Füsse*, *Schnabel* wie bei *P. f. fischeri*.

### Zu c (*meridionalis*).

Entdeckung: 1877 durch J. TEIJSMANN am Lompo Batang.

Literatur: *Ptilopus fischeri*, GOULD, Birds of New Guinea V, Text zu tab. 56 (1880) — \* *Leucotreron fischeri meridionalis* Meyer & Wigglesworth, Orn. Mber. 1, p. 12 (1893 — „Makassar“, recte Lompo Batang) — *Ptilopus meridionalis*, M. & W. 1898, II, p. 604.

Abbildung: GOULD l. c. 1880 tab. 56.

Material: 8 Bälge, nämlich: *S* Lombasang 1100 m 3 ♂♂, 1 ♀; Wawa Karaeng 2000 m 4 ♂♂ — *Flügel* ♂ ad. 169—179, ♀ 175 mm — *Iris* ♂♀ orange — *Füsse* violett — *Schnabel* pistaziengrün.

### Zu a—c.

Geographische Variation: Auffällig. Oberseite: *fischeri*: Obere Flügeldecken und Rücken grün (auch mit blauer oder goldiger Tönung) bis hinauf zum breiten aschgrauen Nackenband; *centralis*: Obere Flügeldecken grün, Rücken in der Vorderhälfte sehr düster grau, in der Hinterhälfte grün; *meridionalis*: Obere Flügeldecken und ganzer Rücken schwärzlich grau (statt grün), nur Bürzel und Oberschwanzdecken grün. — Unterseite: *fischeri* und *centralis*: Brust mehr oder weniger hell aschgrau; Hinterbrust und Bauch kräftig goldig gelb oder grüngelb getönt; *meridionalis*: Brust und Bauch fast einheitlich zart weisslich grau oder zart lehmgrau getönt, ohne alle gelbe Tönung.

Verbreitung: Hohe Gebirge von ganz Celebes (aus *O* noch nicht bekannt!). Rasse *fischeri* in *N*, westwärts mindestens bis zum Matinangebirge; Rasse *centralis* in ganz *C* und in *SO*; Rasse *meridionalis* nur auf dem Lompo Batang (*S*).

Feldbeobachtungen (*H*): „Eine ausschliessliche Bewohnerin des Hochgebirgswaldes um die 2000 m-Zone. Steigt abwärts kaum je über 1000 m, aufwärts bis über 3000 m. Der Ruf ist ein einsilbiges „huh huh“, mit kleinen Pausen wiederholt. Ein Nest stand am Gipfel des Ile-Ile (Matinangebirge) am Berghang unter dem Wurzelstock eines alten Baumes. Es enthielt am 10. November ein Ei.“

### *Ducula* Hodgson.

Eine artenreiche indo-australische Gattung grosser Fruchttauben, bei deren Umgrenzung ich mich dem Vorgange von PETERS (Check List III, 1937, p. 42—54) anschliesse. Auf Celebes 6 Arten, davon 4 endemisch. Schlüssel oben S. 41.

*D. paulina* steht der vorwiegend indo-malayischen Art *D. aenea* (mit den Rassen *aenea* auf den Kleinen Sunda-Inseln und *chalybura* auf den Philippinen) nahe, verdient aber wohl als eigene Spezies geführt zu werden. Rasse *paulina* auf Celebes, Muna (ELBERT leg.) und Talaut, Rasse *sulana* auf den Sula-Inseln. — Zoogeographie p. 315. — Einwanderung: Von den Philippinen her; Auswanderung: nach den Sula-Inseln.

*D. radiata* ist eine für Celebes endemische Art, die nur einen näheren Verwandten hat: *D. mindorensis* aus dem Gebirge von Mindoro. — Zoogeographie p. 315. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: nach den Philippinen (?).

*D. luctuosa* und *D. bicolor* gehören zur Gruppe der schnee-weißen Fruchttauben („*Myristicivora* Reichenbach“). *D. luctuosa* bewohnt Celebes, die Sula-Inseln und die dazwischen liegenden Inseln Peling und Banggai, ferner Buton und Muna (ELBERT leg.). — Zoogeographie 316, 317. — Einwanderung: von den Molukken her; Auswanderung: ./.. — *D. bicolor* dagegen ist eine weitverbreitete Kleininsel-Taube, die das Festland von Nord-Celebes wohl nur gelegentlich aufsucht. — Zoogeographie p. 363, 406, sowie Verbreitungskarte Nr. 15 auf p. 362.

*D. rosacea* ist ähnlich wie *D. bicolor* eine Kleininseltaube und zwar im Gebiet der Java- und Flores-See; das Festland von Süd-Celebes dürfte sie nur ausnahmsweise besuchen. — Zoogeographie p. 318, sowie Verbreitungskarte Nr. 15 auf p. 362.

*D. forsteni* ist auf Celebes beschränkt. Ihr am nächsten steht *D. poliocephala* von den Philippinen. — Zoogeographie p. 315, 316. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: nach den Philippinen (?).

#### *Ducula paulina paulina* Bonaparte.

Entdeckung: vor 1808 durch Unbekannt. — Celebes (Tondano) als Heimat erstmals nachgewiesen 1840 durch E. A. FORSTEN.

Literatur: *Colombe muscadivore*, femelle, TEMMINCK & KNIP, Hist. Nat. Pigeons, 3<sup>e</sup> Livraison, 1808, p. 7—10, tab. IV (Beschreibung und Abbildung eines Exemplares aus dem Besitz des Mus. d'Hist. Nat. Paris) — *Ducula paulina* Temminck im Museum Leiden — \* *Ducula paulina* Bonaparte, Compt. Rend. Acad. Sci. Paris 39, p. 1076 (1854 — [Nord]-Celebes) — *Carpophaga paulina*, M. & W. 1898 II, p. 617 — *Muscadivores paulina*, RILEY 1924 p. 13 (N, Cn).

Abbildung: TEMMINCK & KNIP l. c. 1808 tab. IV

Benennung zu Ehren der Vogelmalerin Madame KNIP, geborene PAULINE DE COURCELLES.

Material: 14 Bälge, nämlich: *N* Kumarsot 250 m 2 ♀ ♀; Paleleh 7 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ — *SO* Lalolei 300 m 2 ♂ ♂ — *Flügel* ♂ 216—235,  $D_3 = 225.6$ ; ♀ 207—227,  $D_5 = 217.5$  mm — *Iris* dunkel karminrot — *Füsse* weinrot *Schnabel* blassgrau mit violetter Wachshaut.

Geographische Variation: Nicht sicheres bekannt. Die beiden ♂ ♂ von Lalolei (*SO*) sind die grössten der ganzen Serie: *Flügel* 229, 235 mm gegenüber einem Maximum in *N* (Paleleh) von 229 mm. Vgl. auch die Bemerkungen bei MEYER & WIGLESWORTH 1898.

Verbreitung: Ganz Celebes.

Feldbeobachtungen (H.): „*Ducula paulina* ist die häufigste Art der Gattung. Sie ist besonders zahlreich an der Küste und ein Bewohner der niedrigen Höhenlagen. Oberhalb 500 m habe ich sie nicht getroffen.

Sie lebt nicht im geschlossenen Urwald, sondern an dessen Rändern und besonders gern im offenen, mit Bäumen und Waldstücken durchsetzten Gelände. Im allgemeinen trifft man sie einzeln oder paarweise, zuweilen aber auch in kleinen Trupps.

Die Stimme ist ein sehr lautes und energisches „kurrekurrekurre“.

#### *Ducula radiata* (Quoy & Gaimard).

Entdeckung 1828 durch QUOY & GAIMARD bei Menado.

Literatur: \* *Columba radiata* Quoy & Gaimard, Voy. Astrolabe, Zool. I, p. 224 (1830 — Menado) — *Carpophaga radiata*, BLASIUS 1897 p. 365 + M. & W 1898, II, p. 622 — *Compsoenas radiata*, RILEY 1924 p. 14 (*N*, *Cn*).

Abbildung: QUOY & GAIMARD l. c. 1830 tab. 26; KNIP, Les Pigeons, 2. ed. (durch PRÉVOST) II, um 1842, tab. 29.

Material: 15 Bälge, nämlich: *N* Ile-Ile 1700 m 2 ♂ ♂, 1 ♀, 1 iuv. — *SO* Tanke Salokko 2000 m 6 ♂ ♂, 1 ♀ — *S* Borong (Maros) 400 m 1 ♂; Lombasang 1100 m 1 ♂; Wawa Karaeng 2400 m 1 ♀ — *Flügel* ♂ *N* 202, 211; ♂ *SO* und *S* 208—222,  $D_8 = 215.9$ ; ♀ *N* 208, 209; ♀ *SO* und *S* 214, 221 mm — *Iris* ad. orange, breit rot gerandet (iuv. hellgrün, gelb gerandet) — *Füsse* violett oder weinrot — *Schnabel* schwarz mit dunkelgrauer Wachshaut.

Geographische Variation: Nichts sicheres bekannt, aber vielleicht in *N* etwas kleiner als im übrigen Teil der Insel.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber aus *O* noch nicht nachgewiesen.

Feldbeobachtungen (H.) „Diese Art ist nirgends häufig. Sie kommt in der Ebene nicht vor. Ihr eigentliches Wohngebiet ist das Hochgebirge der 2000 m-Zone. Nur einmal traf ich sie auch

in niedriger Lage, nämlich bei 300 m im Kalkgebirge von Maros. Andererseits steigt sie am Pik von Bonthain und im Matinangebirge, ebenso im Mengkokagebirge bis zum höchsten Gipfel. Sie lebt nur im geschlossenen Wald. Die Stimme ist ein einsilbiges, nicht sehr lautes „huh“. Im Mengkokagebirge standen mehrere Nester in Gesteinsnischen von Felspartien im Walde bei 2000 m. Sie enthielten Ende Dezember je ein Ei.“

*Ducula luctuosa* (Temminck).

Entdeckung: 1821 durch C. REINWARDT in Nord-Celebes.

Literatur: \* *Columba luctuosa* Temminck, ex REINWARDT MS, Pl. color. livr. 42, pl. 247 (1825 — [Nord-]Celebes) — *Myristicivora luctuosa*, BLASIUS 1897 p. 364 + M. & W. 1898, II, p. 631 + RILEY 1924 p. 14 (N, Cn).

Abbildung: TEMMINCK l. c. 1825; KNIP, Les Pigeons, 2. ed. (durch PRÉVOST) II (um 1842) tab. 40.

Material: 9 Bälge, nämlich: N Kumarsot 250 m 1 ♀; Bodi 4 ♂♂, 1 ♀ — SO Lalolei 300 m 2 ♂♂ 1 ♀ — Flügel ♂ 228—240, D<sub>6</sub> = 236.0; ♀ 225, 233, 239 mm — Iris dunkelbraun — Füße graublau — Schnabel graublau mit pistaziengrüner Spitze des Oberschnabels.

Geschlechtsunterschied?: Den 3 ♀♀ fehlt der schwarze Endsaum an den äussersten Steuerfedern fast völlig, während ihn alle ♂♂ in wechselnder Breite besitzen.

Geographische Variation: Nichts bekannt.

Verbreitung: Ganz Celebes.

Feldbeobachtungen (H.): „Diese weisse Fruchttaube bewohnt die Ebene und das niedrigste Hügelland bis etwa 300 m. Man trifft sie nie im Innern des Waldes, sondern nur an seinem Rand und im offenen Gelände, mit Vorliebe in den Kulturbäumen der Umgebung der Dörfer. Sie neigt besonders zur Vergesellschaftung. Man trifft sie ebenso häufig in grossen Flügen wie paarweise,

Die Stimme ist einsilbig, ein dumpfes und lautes „buh“. Eingeborenennamen in der Minahassa: „poputien“.

*Ducula bicolor* (Scopoli).

Entdeckung: (1871) durch A. B. MEYER in der Minahassa.

Literatur: [\* *Columba bicolor* Scopoli, Del. Florae et Faun. Insubr., fasc. 2, p. 74 (1786 — Gebe, vgl. Novit. Zool. 38, 1932, p. 185)] — *Myristicivora bicolor*, A. B. MEYER, Ibis 1879, p. 136 (Minahassa) + M. & W. 1898, II, p. 627 + RILEY 1924 p. 14 (Kwandang).

Abbildung: ROBINSON & CHASEN, Birds of the Malay Penins. III, 1936, tab. 9.

Material: keines.

Verbreitung: Nur von *N* (Minahassa und Bezirk Gorontalo) bekannt und vielleicht nicht dort, sondern nur auf den der Küste vorgelagerten kleinen Inseln brütend, und auf Celebes selbst nur zur Zeit der Fruchtreife periodisch erscheinend (?).

*Ducula rosacea* (Temminck).

Entdeckung: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: [\* *Columba rosacea* Temminck, Pl. color. livr. 98, pl. 578 (1835 — Timor)] — *Carpophaga rosacea*, WALLACE, Ibis 1865 p. 386 (Makassar) + M. & W. 1898, II, p. 620.

Abbildung: TEMMINCK l. c. 1835.

Material: keines.

Verbreitung: Diese Taube kommt in der Regel nur auf kleinen Inseln vor. Auf Celebes ist sie nur in 2 Exemplaren von WALLACE bei Makassar gesammelt worden (angeblich auch von A. B. MEYER bei Kakas (*N*), doch erscheint diese Angabe recht fragwürdig). Dass sie den Brutvögeln von Celebes zuzuzählen sei, glaube ich nicht. Ihr nächstes sicheres Brutgebiet bilden die Tukang-Besi Inseln.

*Ducula forsteni* (Bonaparte).

Entdeckung: (1841) durch E. A. FORSTEN in der Minahassa.

Literatur: (\*) *Columba forsterii* Prévost, in KNIP, Les Pigeons, ed. 2, II, p. 87 tab. 47 (um 1842 — Nord-Celebes) (nec *Columba forsterii* Desmarest 1826!) — \* *Hemiphaga forsteni* Bonaparte, Compt. Rend. Acad. Sci. Paris 39, p. 1077 (1854 — Nord-Celebes) + BLASIUS 1897 p. 366 — *Carpophaga forsteni*, M. & W. 1898, II, p. 623 — *Zonophaps forsteni*, RILEY 1924 p. 13 (*N*, *Cn*).

Abbildung: PRÉVOST & KNIP l. c. 1842.

Material: 21 Bälge, nämlich: *N* Rurukan 800—1000 m 4 ♂♂; Kumarsot 250 m 1 ♂; Matinan-Gebirge 600 m 5 ♂♂; Ile-Ile 500 m 1 ♂, 1 ♀ — SO Tanke Salokko 1500 m 2 ♂♂ — S Lombasang 1100 m 4 ♂♂, 2 ♀♀ — Flügel ♂ 247—273,  $D_{15}$  = 256.0; ♀ 245, 257, 260 mm — Iris ♂♀ gelb, orange gerandet oder orange, rot gerandet — Füße weinrot — Schnabel schwarz.

Geographische Variation: keine.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber aus *O* noch nicht nachgewiesen.

Feldbeobachtungen (H.): „Diese grösste und prächtigste der celebesischen Fruchttauben bewohnt die mittleren Gebirgspartien von

etwa 300 bis 1500 m. Ihr Optimum dürfte in der 1000 m-Zone liegen. Nur einmal am Pik von Bonthain traf ich sie auch bei 2000 m Höhe. Sie bevorzugt den geschlossenen Urwald; allerdings findet sie sich am Pik von Bonthain, der in den mittleren Höhenlagen entwaldet ist, auch noch in den kleineren zurückgebliebenen Waldparzellen der 1000 m-Zone.

Ihre Stimme ist ein ausserordentlich dumpfes und doch lautes „upup“, das recht unheimlich durch den Urwald schallt und lebhaft an den Ruf der Rohrdomm l erinnert. Sie lässt diesen Ruf gerne schon morgens stundenlang vor Sonnenaufgang erschallen. Im übrigen hört man ihn nur in den frühen und späten Nachmittagsstunden.

Hauptsächlich diese Taube, aber auch einige andere Arten werden von den Eingeborenen „kumkum“ genannt (an der Matinanküste) oder „tutu“ (in der Minahassa).“

### *Cryptophaps Salvadori.*

Diese Gattung, geschaffen für die Celebes-Art *C. poecilorrhoea*, steht morphologisch sehr nahe *Ducula*, von der sie sich nach HEINRICHS Angaben in biologischer Hinsicht deutlich unterscheidet. — Zoogeographie p. 315. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: ./.

### *Cryptophaps poecilorrhoea* (Brüggemann).

Entdeckung: (1874) durch G. FISCHER in der Minahassa.

Literatur: \* *Carpophaga poecilorrhoea* Brüggemann, Abh. naturw. Verein Bremen V, p. 84 (1876 — [Nord-]Celebes) + BASIUS 1897 p. 367 + M. & W. 1898, II, p. 625 — *Cryptophaps poecilorrhoea*, RILEY 1924 p. 14 (N).

Abbildung: GOULD, Birds of New Guinea V, tab. 60 (1880).

Material: 14 Bälge, nämlich: N Mahavu-Krater 1000 m 1 ♂; Ile-Ile 1700 m 4 ♂♂, 1 ♀ — SO Tanke Salokko 1500 m 5 ♂♂, 3 ♀♀ — Flügel ♂ 232—241,  $D_{10}$  = 237.2; ♀ 224—235,  $D_4$  = 231.3 mm — Iris dunkelrot — Füsse rot — Schnabel blaugrau mit violetter Wachshaut.

Geographische Variation: Der Serie von SO fehlt der weinrote Anflug in allen grauen Gefiederregionen, während in N insbesondere die Wangen, der Nacken und die Mitte der vorderen Bauchgegend weinrötlich verwaschen sind.

Verbreitung: Bisher nur aus den Gebirgswäldern von N und SO bekannt.

Feldbeobachtungen (H.): „Eine Hochgebirgstaube, die den geschlossenen Urwald von 1500 m bis 2000 m bewohnt. Ich traf sie

stets nur einzeln. Im Benehmen weicht sie erheblich von den übrigen *Ducula*-Arten ab. Sie fliegt ziemlich schwerfällig und polternd durchs Geäst, baumt bald wieder auf und scheint wenig scheu, respektive recht dumm zu sein.

Den Kropfinhalt bildete fast stets eine besondere Art von Früchten, die hart sind und eine koniferenzapfenartig geschuppte Oberfläche haben. Meinem Gefühl nach ist diese Art von den übrigen *Ducula*-Arten generisch zu trennen.“

## Turnices — Laufhühnchen.

### *Turnix* Bonnaterre.

Eine altweltliche Gattung. Auf Celebes 2 Arten. Schlüssel:

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Brustfedern schwarz und weiss quergebändert oder einfarbig<br>düstergrau | <i>T. suscitator</i> (p. 62) |
| Brustfedern (blass) röstlich   | <i>T. sylvatica</i> (p. 61)  |

*T. suscitator* ist von Indien bis Südchina und Formosa verbreitet; im Malayischen Archipel auf der Malayischen Halbinsel, Sumatra, Java, Bali; Palawan, Philippinen; Celebes; Lombok, Sumbawa, Flores, Lomblen, Alor (vgl. STRESEMANN, Mitt. Zool. Mus. Berlin 15, 1930, p. 645). — Zoogeographie p. 411. — Einwanderung: von den Philippinen her; Auswanderung: nach Flores.

*T. sylvatica* lebt im Grasland von ganz Afrika und in Resten am westlichen Mittelmeerbecken; ferner in Indien und Hinterindien (ausser der Mal. Halbinsel) bis Südchina und Formosa; auf den Philippinen; Celebes; Peling (*kinneari* Neumann 1939); Kleine Sundainseln westwärts bis Sumbawa; Java; ostwärts über Timor bis Australien und Süd-Neuguinea; Bismarck-Archipel (vgl. STRESEMANN, l. c. 1930 p. 644—645). — Zoogeographie p. 319, 411. — Einwanderung: von den Philippinen her; Auswanderung: nach Flores.

### *Turnix sylvatica beccarii* Salvadori.

Entdeckung: 1874 durch O. BECCARI bei Kendari (SO).

Literatur: \* *Turnix beccarii* Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova VII p. 675 (1875 — Kendari) — *Turnix maculosa*, M. & W 1898, II, p. 687.

Abbildung: fehlt.

Material: 4 Bälge, nämlich: SO Lalolei 300 m 3 ♂♂, 1 ♀ — Flügel ♂ 65, 67, 70; ♀ 71 mm — Iris ♂♀ weiss — Füsse grün-gelb — Schnabel oben grün; unten hinten grüngelb, vorn gelb.

Geographische Variation: keine.

Verbreitung: Nur von *Cn* (Donggala) und *SO* (Kendari, Lalolei) bekannt; ferner von den Tukang-Besi Inseln (Tomia).

Feldbeobachtungen (H.): „Diese Art wurde einzig und allein auf einer grasigen Hochfläche bei Lalolei in Südost-Celebes angetroffen und erbeutet, wo sie am gleichen Platze mit *Excalfactoria chinensis* vorkam.“

*Turnix suscitator rufilatus* Wallace.

Entdeckung: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: *Turnix fasciatus*, GOULD, Birds of Asia VII, 1861, Text zu Tab. 11 (Makassar) — \* *Turnix rufilatus* Wallace, Proc. Zool. Soc. London 1865, p. 480 (1865 — Makassar) + M. & W. 1898, II, p. 686.

Abbildung: GOULD l. c. 1861 tab. 11.

Material: 5 Bälge, nämlich: *S* Lombasang 1100 m 1 ♀; Borong (Maros) 350 m 1 ♀ — *Cs* Oeroe 800 m 1 ♂, 2 ♀♀ — Flügel ♂ 90; ♀ 95, 99, 100, 102 mm — Iris ♂♀ weiss oder weissgelb — Füsse grün oder gelbgrün — Schnabel grüngelb oder hellgelb.

Geographische Variation: nichts bekannt.

Verbreitung: Nur aus *S*, *Cs* (Oeroe) und *Cn* (Tawaya) nachgewiesen. PLATENS (1887) Angabe vom Vorkommen in der Minahassa dürfte sich auf *Excalfactoria* beziehen.

Feldbeobachtungen (H.): „Nicht selten in den Alang-Alangsteppen des südcelebesischen Berglandes und in den Vorbergen des Latimodjong bis zu etwa 1000 m. Recht häufig ist das Laufhühnchen auch im Kalkgebirge von Maros, wo es die ausgedehnten, niedrigen Gestrüppartien der Talhänge bewohnt. Sein Ruf ist ein eigentümliches tiefes und kurzes Brummen. Vielfach verstehen es die Eingeborenen, diesen Ruf nachzuahmen und die Vögel damit herbeizulocken und zu erbeuten.“

Man trifft die Laufhühner meistens paarweise, zuweilen auch im Volk. Eingeborenennamen bei den Duris „*pudjö*“.

### Galli — Hühnervögel.

In Celebes (ausser dem eingeführten Wildhuhn, *Gallus gallus*) 3 Gattungen in je 1 Art, nämlich eine kleine Wachtel, *Excalfactoria*, das einfarbig dunkle Grossfusshuhn, *Megapodius*, und das Hammerhuhn, *Macrocephalon*, gekennzeichnet durch seinen hell rosenfarbenen Bauch.

***Excalfactoria Bonaparte.***

*Excalfactoria chinensis* hat folgende Verbreitung: Indien und Burma bis zur Malayischen Halbinsel, Siam, Indo-China, Süd-China, Formosa, Sumatra, Java, Borneo; Philippinen, Celebes, Taliabu, Molukken; Lombok, Flores, Timor; Nordaustralien, Ost-Neuguinea, Bismarck-Archipel. — Zoogeographie p. 316, 317, 319, 348. — Einwanderung: von den Philippinen her; Auswanderung: 1.) nach den Molukken; 2.) nach Flores.

***Excalfactoria chinensis lineata* (Scopoli).**

Entdeckung: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: [ \* *Oriolus lineatus* Scopoli, Del. Florae et Faunae Insubr. fasc. 2, p. 87 (1786 — Luzon) ] — ( \* ) *Excalfactoria minima* Gould, Proc. Zool. Soc. London 1859 p. 128 (1859 — Makassar) — *Excalfactoria chinensis minima*, BLASIUS 1897 p. 374 — *Excalfactoria chinensis*, M. & W. 1898, II, p. 663 — *Excalfactoria chinensis minima*, RILEY 1924 p. 7 (N, Cn).

Abbildung: GOULD, Birds of Asia VII, tab. 7 (1867).

Material: 30 Bälge, nämlich: S Lombasang 1100 m 7 ♂♂, 2 ♀♀ — SO Lalolei 300 m 11 ♂♂, 10 ♀♀ — Flügel ♂ 63—69,  $D_{16} = 64.9$ ; ♀ 63—72,  $D_{12} = 66.6$  mm.

Vergleich: Serien von Luzon sind im Mittel ein wenig grösser als solche von Celebes, indessen ist der Unterschied sehr unbedeutend. Färbungsdifferenzen finde ich nicht.

Geographische Variation: keine.

Verbreitung: Vermutlich ganz Celebes, aber aus O noch nicht bekannt.

Feldbeobachtungen (H.): „Die Grassteppen der Ebene und des Berglandes bis zu etwa 1000 m Höhe sind die Heimat dieses kleinsten aller Hühnervögel. Wenn man durch solche Grasfelder schlendernd zum ersten Mal *Excalfactoria* hochmacht, so ist man zunächst ganz verduzt, ein so winziges, kaum sperlingsgrosses Etwas mit der Gewalt eines Rebhuhnes davonschnurren zu sehen. Es ist dies auch kein allzu häufiger Anblick, denn die zwerghaften Hühnchen sitzen sehr fest und streichen nicht ab, wenn man ihnen nicht fast auf den Kopf tritt. Und sind sie dann wieder eingefallen, so bekommt sie ein einzelner Jäger schwerlich zum zweiten Male hoch. Mit einer kleinen Treiberschar dagegen, die fortwährend mit Zweigen auf das Gras schlägt, gelingt es doch hin und wieder, ein Exemplar aufzustöbern, und auf diese Art ist die Jagd auf *Excalfactoria* ganz amüsant und erfolgreich.

Die Stimme des Hähnchens besteht in einem auffallend hellen und lauten „*ki kiki*“. Zwischen der ersten Silbe und den folgenden tritt gewöhnlich eine kleine Verzögerung ein. Dieser Ruf ähnelt eher dem eines Sperbers als einer Wachtelstimme. Man hört ihn ganz besonders in den frühen Morgenstunden.“

### *Megapodius Gaimard.*

Eine im wesentlichen australisch-papuanische Gattung; westlich der WALLACE'schen Linie nur auf den Philippinen, an den Küsten des nördlichen Borneo und auf den Nicobaren.

*M. cumingi* lebt auf den Philippinen, in Nord-Borneo, den Sangir- und Talaut-Inseln und auf Celebes. Von der *cumingi*-Gruppe weicht durch die Färbung erheblich ab *M. bernsteinii* von Peling und den Sula-Inseln. *M. nicobariensis* ist gleichfalls als eigene Spezies zu betrachten. — Zoogeographie p. 316, 317. — Einwanderung: von den Molukken her (über die Sula-Inseln); Auswanderung: nach den Philippinen.

### *Megapodius cumingi gilbertii* Gray.

Entdeckung: 1859 durch A. WALLACE in der Minahassa.

Literatur: *Megapodius* sp., WALLACE, Ibis 1860 p. 142 (Menado) — \* *Megapodius gilbertii* Gray, Proc. Zool. Soc. London 1861, p. 289 (1861 — Menado) — *Megapodius cumingi*, BLASIUS 1897 p. 375 + M. & W 1898, II, p. 671 + HOSE 1902, p. 78 (Biologie) — *Megapodius cumingi gilbertii*, RILEY 1924 p. 6 (Cn: Pinedapa).

Abbildung: M. & W 1898, tab. 41.

Material: 18 Bälge, nämlich: N Kumarsot 250 m 3 ♂♂, 2 ♀♀, Rurukan 800—1000 m 2 ♂♂; Ile-Ile 500—1700 m 3 ♂♂ ad.; 2 iuv. — SO Wawo 1 ♂; Lalolei 300 m 2 ♀♀; Masembo 550 m 1 ♀; Tanke Salokko 2000 m 2 ♀♀ — Flügel ♂ 201—220, D<sub>5</sub> = 210.0 mm; ♀ 189—218, D<sub>8</sub> = 203.9 mm — Iris braun — Füße dunkelbraun bis schwarz — Schnabel ad. bräunlich gelb.

Individuelle Variation: Nr. 6222 vom Tanke Salokko, 2000 m, ist auf dem Rücken ausgesprochen oliv, viel weniger braun als die übrige Serie und hat ausserdem sehr düstere Kehlfedern; in beiden Merkmalen vermittelt Nr. 3008 vom Ile-Ile 500 m. Ausserdem fällt Nr. 6222 durch ganz schwarzen, statt mindestens an der Spitze gelben Schnabel auf. Nr. 6130, ebenfalls vom Tanke Salokko 2000 m, ist dagegen so braunrückig wie Tieflandvögel.

Geographische Variation: keine.

Verbreitung: Nur von N, Cn (Tawaya, Pinedapa) und SO bekannt.

Feldbeobachtungen (H.): „Wenige Vögel der celebesischen Wildnis, mit Ausnahme vielleicht einiger Rallenarten, sind so scheu und so schwierig zu erlegen wie das Grossfusshuhn. Während die nahe verwandte Art *Megapodius freycinet* in Halmahera mit Vorliebe die Ränder sumpfiger Wälder, der Sagosümpfe und besonders der Mangrove bewohnt und einem geübten Jäger nicht lange entgehen kann, lebt *Megapodius cumingi* in den niederen Regionen der geschlossenen Gebirgsurwälder, in denen er gelegentlich bis über 1500 m hinaufsteigt. Die ausgedehnten Rotandickichte dieser Bergwälder gewähren dem scheuen Vogel schon an und für sich aussergewöhnlich gute Gelegenheit, sich zu verbergen. Aber ganz abgesehen von diesem natürlichen Schutz des ökologischen Milieus ist auch das Wesen dieser Art viel furchtsamer, scheuer und heimlicher als das der Verwandten von Halmahera. Wenn man ein celebesisches Grossfusshuhn schattenhaft schnell durch das Rotanggestrüpp huschen sieht, so erinnert es durch die Art seiner Bewegung eher an eine Ralle als an einen Hühnervogel. Auch wenn es, was nur selten geschieht, sich zu einem kurzen Flug entschliesst, ähnelt dieser mit seinem flatternden Flügelschlag dem einer Ralle.

Brutstellen sah ich mehrfach in den niederen Regionen des Matinangebirges, im heissen Rimbu bei etwa 500 m. Diese befanden sich am Grunde alter, abgestorbener Bäume. Die Räume zwischen den vom Stamm ausgehenden Wurzeln waren mit lockerer Erde ausgefüllt, und das Ganze sah so aus, als wenn sich an diesen Stämmen irgendwelche Ameisen angesiedelt und Erdansammlungen gebildet hätten. Wäre nicht an einer solchen Stelle an demselben Tage mehrmals ein Grossfusshuhn gesehen worden, wir wären nicht auf den Gedanken gekommen, dass dies der Nistplatz eines solchen sein könnte. Bei der genauen Untersuchung des Platzes fand sich ein Ei, das vielleicht 30 cm tief unmittelbar am Holz des abgestorbenen Baumes gebettet war. Legte man die Hand an diese Stelle, so war ganz deutlich eine Wärmeausstrahlung zu fühlen. Die Erde, welche das Ei bedeckte, war ziemlich locker aufgescharrt, lehmig und durch und durch nass. Von beigemengtem Laub war keine Spur, wohl aber waren der Erde allerlei Holzstückchen, Bruchteile alter Zweige beigemischt, aber eigentlich auch nicht mehr, als an einem solchen Platze ohnedies zu erwarten waren. Am Nachmittage wurde die Henne am Brutplatz erlegt. Dieser blieb von nun an verwaist: er war nur von einem Vogel benutzt worden.

Einem anderen Brutplatz wurde am 30. 11. ein etwas angebrütetes Ei entnommen. Dieses war ziemlich schwer zu entdecken, denn es

lag nicht aussen am Wurzelstock des diesmal recht umfangreichen abgestorbenen Baumes, sondern in einer Höhlung desselben und noch dazu etwa 30 cm mit Erde bedeckt. Auch hier lag das Ei übrigens dicht am Holze des Wurzelstocks begraben. Dieses Holz war zwar ebenfalls abgestorben, aber noch nicht merklich in Fäulnis übergegangen wie das des vorher untersuchten Baumes. Das Ei befand sich im ersten Stadium der Bebrütung. Es wurde nun an der Stelle, wo das Ei entnommen war, ein Tellereisen gestellt. Am 1. 12. blieb alles unverändert. Am 2. 12. mittags war die ganze Brutstelle nebst dem Eisen frisch mit Erde bescharrt. Die Untersuchung förderte ein frisches Ei zutage, das genau an derselben Stelle lag, an der sich das entnommene Ei befunden hatte. Das unter Erdhaufen begrabene Eisen wurde wieder fängisch gestellt. Am 4. 12. wurde die Henne gefangen. Von nun an blieb auch diese Brutstelle verwaist.

Beide Nistplätze wurden also nur von einer Henne benutzt und offenbar auch abgesehen von der Eiablage zeitweise revidiert.

Man trifft die Grossfusshühner meistens paarweise, die Küken, die von Geburt an äusserst scheu und flink sind, stets einzeln. Dem Kundigen verrät sich die Anwesenheit von Grossfusshühnern in einem bestimmten Urwaldbezirk bald durch kleine Scharrstellen hier und da im feuchten Laub des Urwaldbodens, den Plätzen ihrer Nahrungssuche. Aus dem Kropfinhalt waren Reste kleiner Scarabaeiden das Einzige, was ich mit Sicherheit feststellen konnte.

Obwohl das eigentliche Wohn- und Brutgebiet der Grossfusshühner in niedrigen Regionen liegt, steigen sie doch vereinzelt bis in die Hochgebirgszone hinauf. So sah ich am Ile-Ile-Gipfel ein Exemplar und erbeutete mehrere im Mengkokagebirge bei 2000 m. In der Minahassa kam das Grossfusshuhn sowohl am Gipfel des Mahawu wie dem des Lokon vor.

Eingeborene Jäger der Minahassa berichteten mir, dass die Vögel auch hier den Wurzelstock abgestorbener Bäume als Brutplatz benutzten.

Erbeutet im Matinangebirge bei 500 und 1700 m, in der Minahassa bei 250 und 1000 m, im Menkokagebirge bei 2000 m und an dessen Fuss und bei Lalolei.

Die Menadonesen nennen das Grossfusshuhn „*kökökören*“ (=Scharrhuhn).“

#### *Macrocephalon* Sal. Müller.

Eine isolierte Gattung mit nur einer Art, *M. maleo*, beschränkt auf das nördliche Celebes. — Zoogeographie p. 315, 317. — Einwanderung: fraglich; Auswanderung: ./.

*Macrocephalon maleo* Sal. Müller.

Entdeckung des erwachsenen Vogels: 1840 durch E. A. FORSTEN bei Bujat (N).

Literatur: \* *Macrocephalon Maleo* Sal. Müller, Arch. f. Naturgesch. 12, Bd. 1, p. 116 (1846 — [Nord]-Celebes) — *Megacephalon mäleo*, BLASIUS 1897 p. 376 + M. & W 1898, II, p. 678 + RILEY 1924 p. 7 (N).

Abbildung: eine gute farbige Abbildung scheint zu fehlen!

Material: 5 Bälge, nämlich: N Kumarsot 250 m 2 ♂♂ ad., 2 ♂♂ semiad.; Paleleh 1 ♂ ad. — SO Konawehea bei Kolaka ♀ ad. — Flügel ♂ ad. 294, 303 (♂ semiad. 272, 281) mm; ♀ ad. 303 mm — Iris dunkelbraun (bei einem ♂ ad. „dunkelrot“) — Schnabel oben orange/rot/grau; unten schwarz/grau.

Geographische Variation: keine.

Verbreitung: Nur von N und SO (Kolaka) bekannt.

Feldbeobachtungen (H.): „*Macrocephalon maleo* bewohnt einzeln die Urwälder der tiefgelegenen, heißen Regionen. Hier führt es ein äusserst heimliches, verborgenes Leben und ist so scheu, dass zu seiner Ueberlistung im Innern der Urwälder ganz besonderes Glück und Jagdgeschick gehört.

Umso einfacher ist dies seltsame Huhn an seinen „Brutplätzen“ zu beobachten und zu erbeuten. Küstenstriche mit tiefem, lockeren Sand, die ein klein wenig höher liegen als das eigentliche Meeresufer und hier und da mit Gebüsch bestanden sind, wählt es zur Eiablage. Zuweilen wird ein bestimmter Brutplatz nur von einem einzelnen Paar oder wenigen Paaren benutzt. doch gibt es auch viele gemeinschaftliche Legeplätze, die von Hunderten besucht und benutzt werden. In Nordcelebes werden solche heute noch von der Regierung gegen Zahlung eines Pachtzinses an Eingeborene zur Ausbeutung vermietet. Die mächtigen Eier des Hammerhuhns gelten nämlich als beliebte und schmackhafte Leckerbissen und werden mit 20 Cent, dem fünf- bis sechsfachen Preis von Haushuhneiern, gehandelt. Der Legeplatz am Fusse des Matinangebirges bringt der Regierung einen Pachtzins von 75 Gld. und einen ungefähren Bruttoumsatz von 200 Gld. jährlich. Weniger bedeutende Legestellen werden zu entsprechend geringerem Zins verpachtet, während ein besonders stark besuchter Brutplatz bei Toli-Toli sogar 250 Gld. jährlichen Pachtzins liefern soll. Da es eine Schonzeit für die Eier nicht gibt und die Hammerhühner Jahr für Jahr dieselben Legeplätze aufsuchen, kann man eine solche Ausbeutung des Eiersegens dieser Vögel nicht gerade mit dem Begriff der „Hege“ ver-

einen. Das einmal geschlüpfte Huhn ist allerdings von der Regierung unter Naturschutz gestellt und darf weder geschossen noch gefangen werden. Die Brutplätze bei Konoweha an der südostcelebesischen Küste, die ich während unserer Expedition ins Mengkokagebirge kennenlernte, waren bisher ebenso der Regierung wie der Zoologie unbekannt.

Am Fusse des Matinangebirges hatte ich einmal Gelegenheit, etwas von der Brutbiologie von *Macrocephalon maleo* zu beobachten. Aus sicherem Versteck konnte ich zusehen, wie ein Paar sein Legeloch herstellte. Es geschah dies früh am Morgen, etwa um 7 Uhr. Beide Ehepartner scharrten abwechselnd, während der gerade Nichtbeschäftigte aufmerksam Wache hielt. Letzteres erschien umso notwendiger, als das Loch eine Tiefe von etwa 60 cm erreicht hatte, sodass der scharrende Vogel völlig darin verschwand und nur noch der hochfliegend Sand seine Tätigkeit anzeigte. Einmal verschwanden beide Vögel kurze Zeit im nahen Gestrüpp. Nach etwa  $\frac{1}{4}$  Stunde kehrten sie zurück, das Männchen voran. Das Weibchen verschwand sofort wieder im Brutloch, wahrscheinlich um nunmehr zu legen.

Dies geschah am 2. Oktober. Als ich am 14. Dezember in dieselbe Gegend kam, waren die Maleo-Hühner von den Brutplätzen verschwunden. Eingeborene versicherten mir, dass sie mit Eintritt des „müsön ömbäk“, des Brandungsmonsuns, zu legen aufhören und sich bis zum Wiedereintritt der Trockenzeit in die Wälder zerstreuten. Demnach würde die Legezeit in Nordcelebes etwa von Mai bis Oktober dauern. In Südostcelebes berichtete man mir, dass die Maleo-Hühner hier zweimal etwa 3 Monate lang legten, um in den Zwischenzeiten in den Wäldern zu verschwinden. Die Legezeiten seien hier etwa von Mai bis Juli und wieder von November bis Januar. Dass Eier, die von Eingeborenen in Tücher gewickelt aufbewahrt wurden, eines Tages überraschend ausschlüpfen, ist mir von durchaus glaubwürdigen Leuten versichert worden. Es scheint für die Entwicklung des Eies also gar nicht einmal eine heisse Sonnenbestrahlung des Sandes notwendig zu sein.

Die Menadonesen nennen Maleo „sénkawör“, die Mengkokaleute „mōlō“.

Hammerhühner, wenigstens alt eingefangene, sind in der Gefangenschaft schwer zu erhalten, weil sie die Aufnahme von Futter verweigern, zum mindesten derjenigen Nahrungsmittel, die leicht erhältlich sind: Reis und Bananen. Von 5 Exemplaren, die ich in Südostcelebes in Gefangenschaft zu halten versuchte, blieb nur eins am Leben. Dies hatte hatte sich dazu bequemt, von den verschiedenen, ihm darge-

botenen Futtermitteln eine bestimmte Art sehr hartschaliger Nüsse („*kāmīri*“) zu fressen. Man musste diese Nüsse mit dem Hammer aufschlagen, und dann pickte das Huhn den Inhalt aus der geöffneten Schale. Befreite man den Kern völlig von der Schale, so wurde er nicht mehr angerührt. Leider ging auch dieses Tier später an einer Hühnercholera, von Haushühnern infiziert, zugrunde.

Wenn auch die erwähnten Nüsse in Freiheit nicht die Nahrung der Hammerhühner sein können, so scheint mir aus dem oben Berichteten doch hervorzugehen, dass diese Vögel irgendwie spezialisierte Nahrungsbedürfnisse haben müssen. Der Kropfinhalt erlegter Exemplare bestand aus einer undefinierbaren bräunlichen, breiigen Substanz, deren Geruch absolut dem menschlicher Excremente gleich.

Die Haltung des Hammerhuhns beim Laufen ähnelt, wenn es sich frei bewegt und unbeobachtet glaubt, der eines Haushuhnes: der Schwanz ist aufgerichtet, der Hals ein wenig vorgestreckt.“

### c) Die Zugvögel.

#### 1. Allgemeines über den Malayischen Archipel als Winterquartier.

Die indo-australische Inselwelt wird im Nordwinter von einer beträchtlichen Anzahl palaearktischer Vogelarten aufgesucht. Welche Spezies vorzugsweise hierunter fallen, steht in vielen Handbüchern verzeichnet. Was wir aber aus diesen nicht erfahren, ist der Weg, den die Zugvögel in der Regel nehmen, um sich aus ihrer Brutheimat ins Malayische Winterquartier zu begeben. Noch immer ist die Zahl der Arbeiten, die sich mit dieser Forschungsaufgabe beschäftigen, verschwindend gering geblieben — in unserem Zeitalter des intensiven Vogelzugstudiums eine befremdliche Tatsache! Ueber 100 Jahre haben die Ornithologen damit verbracht, Einzelangaben über das Vorkommen von Zugvögeln im Malayischen Archipel aufzuhäufen — aber die Sichtung und Ordnung dieser Bausteine ist fast ganz unterblieben. Die Ordnung, die wir meinen, fördert nicht, wer sich bemüht, für jede Zugvogelart eine Liste aller Inseln und Inselchen zusammenzustellen, auf denen sie jemals erbeutet worden ist. Das ist wieder und wieder geschehen; mit der Zeit sind solche Listen immer länger geworden, aber sie lehren nicht das, worauf es der Vogelzugforschung ankommt. Denn was zu erfahren uns wesentlich dünkt, ist der normale Zugweg, das normale Winterquartier, die normale Dauer des Durchzugs und Aufenthaltes, die durchschnittliche Häufigkeit. Eine klare Scheidung

des Ungewöhnlichen vom Regelmässigen, das ist es, was zu allererst nottut.

Der Gegenstand bietet Handhaben genug für ein solches Vorgehen. Was die Vogelzugforschung in anderen Gebieten der Erde mit ständig wachsender Deutlichkeit erkannt hat, gilt auch für unsere Region: die Populationen weit wandernder Vögel halten in der Regel am Winterquartier ebenso zähe fest wie am Brutareal; sie verstreuen sich in der Hauptmasse nicht wahllos über ein weites Ueberwinterungsgebiet, sondern bleiben, sobald ihr Wandertrieb erloschen ist, in einem Bezirk mässigen Umfanges beisammen. Aufgabe der Untersuchung ist es demnach, diese Bezirke und die dahin führenden Wege zu bestimmen.

Dazu bedarf es eines dichten Netzes örtlicher Beobachtungen. Ein Netz ist scheinbar geknüpft, aber es erfüllt seine Aufgabe nur höchst unvollkommen. Die Tatsache, dass eine Vogelart an irgendeinem Punkte aufgetreten sei, besagt an sich sehr wenig, wenn sie nicht verbunden ist mit Angaben über die Häufigkeit, die Dauer und die Monate des Durchzuges usw. Aber wie wenige Forschungsreisende, ja selbst wie wenige Ansässige haben im Malayischen Archipel Interesse an den Zugvögeln genommen! Sie galten vielen geradezu als ein störendes Element; ihre Erlegung gestaltete sich zu einer Enttäuschung für den Sammler und noch mehr für den Museumsmann, der allein auf die Brutvögel dieser fernen Inseln erpicht war. Bei solcher Einstellung ist es kein Wunder, dass die Suche nach brauchbaren Angaben über das Verhalten der Zugvögel im Malayischen Archipel ein höchst dürftiges Ergebnis liefert. Selbst Herr GERD HEINRICH ist in diesem Punkte von seinen Vorgängern nicht abgewichen; den celebesischen Zugvögeln ist er geflissentlich aus dem Wege gegangen, soweit er sie ohne weiteres als solche erkennen konnte — was, wie ich einräumen muss, nicht zum wenigsten meine eigene Schuld ist!

Angesichts dieser Sachlage wird es gewagt erscheinen, dass ich es im folgenden unternommen habe, für die Wintergäste von Celebes in vielen Fällen so etwas wie eine Marschroute zu skizzieren, und ich muss darauf gefasst sein, dass manchen meiner Angaben mit Zweifeln begegnet werden wird, zumal ich meine Quellen nicht verzeichnet habe. Was diese betrifft, so muss hier die Versicherung genügen, dass die verlässliche Literatur über die Vögel des indo-australischen Gebietes von mir im wesentlichen befragt worden ist, wenn auch nicht mit der Genauigkeit, die für Zugmonographien zu fordern wäre und die ich mir z. B. bei meinen Studien über die Wanderungen der Rotschwanzwürger (*Lanius cristatus*) in J. f. Orn. 1927 zur Pflicht gemacht habe.

Mögen andere berichtigen und ergänzen, wo sie können. Mir kam es jetzt nur darauf an, die grossen Linien anzudeuten, die ich schon zu erkennen glaube.

Die Zugvögel strömen dem Malayischen Archipel aus mehreren Richtungen zu. Australischer Herkunft sind nur wenige; bis nach Celebes gelangen davon, unseres Wissens, nur 4 Arten der Landvögel. Bei weitem die meisten Wanderer entstammen also dem asiatischen Festland und der Inselkette, die dessen Ostrand begleitet. Diese kann man, der Vereinfachung zuliebe, wiederum in zwei Gruppen gliedern, nämlich 1) in Zugvögel, die am Ostrand von Asien entlang wandernd in den Malayischen Archipel eindringen, und 2) in Zugvögel, die quer durch Centralasien nach Süden vorwärtsstreben und in fast gradliniger Fortsetzung ihrer Route Hinterindien als Einfallspforte in den Raum der Inselwelt benutzen. Die beiden Zugrichtungen verlaufen in einzelnen Fällen parallel, in anderen Fällen konvergieren sie so stark, dass sie sich noch im Raum der Malayischen Inselwelt schneiden.

Wenn eine Spezies in Asien ein sehr ausgedehntes Brutgebiet, etwa ein von Westsibirien zum äussersten Ostsibirien reichendes hat, dann wird gewöhnlich der Eindruck vorgetäuscht, sie breite sich im Winter „wahllos“ über die ganze tropische Inselwelt aus. Das gilt für *Motacilla cinerea caspica*, *Cuculus saturatus horsfieldi* und für manche Limicolen wie *Charadrius dominicus fulvus*, *Actitis hypoleucos*, *Tringa glareola*. Ein solcher Eindruck ist aber darauf zurückzuführen, dass die Populationen dieser Spezies aus deren in Richtung der Breitengrade sehr weit ausgedehntem Brutgebiet her fächerförmig den Tropen Südasiens und des Archipels zuströmen. Diejenigen, die in Indien und Hinterindien überwintern, sind sicher west- oder mittelsibirischer Herkunft, die auf den Philippinen erscheinenden kommen ebenso sicher vom fernen Osten Sibiriens her; die Grossen und Kleinen Sundainseln usw. könnten ihre Gäste sowohl aus der einen wie der anderen Richtung empfangen.

Nun liegen die Dinge freilich keineswegs etwa so, dass die palaearktischen Zugvögel stets auf dem kürzesten oder dem „bequemsten“ Wege der malayischen Inselwelt zueilen, und dass man aus der Lage ihrer Brutgebiete ohne weiteres auf die Lage ihrer Winterquartiere schliessen könne. Das Studium meiner Karte vom Zug der Rotschwanzwürger dürfte genügt haben, diese Vorstellung zu zerstören; viele weitere Beispiele besagen das gleiche, nämlich, dass (von gewissen Arten, vor allem den Rohrdommeln, *Ixobrychus*, und anderen Einzelwanderern abgesehen) jede Spezies und innerhalb der Spezies jede

geographische Rasse, ja innerhalb der Rasse vielleicht jede Population, eine normale Winterherberge hat, deren Lage mit der theoretischen Erwartung manchmal garnicht übereinstimmt. Nahe miteinander verwandte Formen gleichen oekologischen Verhaltens, die, wie im Brutgebiet, so auch in der Winterherberge Nahrungskonkurrenten sein würden, haben (zuweilen oder regelmässig?) die malayische Inselwelt in einer uns ganz willkürlich erscheinenden Weise unter sich aufgeteilt. Die japanischen Rotschwanzwürger (*Lanius cristatus superciliosus*) überwintern auf den Grossen und Kleinen Sundainseln, die chinesischen (*L. c. lucionensis*) dagegen auf den Philippinen; die eurasischen Populationen des Nordischen Laubsängers (*Phylloscopus borealis*) verteilen sich über den ganzen Malayischen Archipel ostwärts bis zu den Molukken, wo sie noch sehr häufig sind, ohne aber je den kurzen Sprung nach Neuguinea zu tun. Dass innerhalb der Populationen wiederum eine bestimmte Ordnung beobachtet wird, lässt die durch langen Flügel gekennzeichnete Rasse *Ph. b. examinandus* erkennen, deren Brutheimat Kamtschatka und die nördlichen Kurilen bilden. Sie überwintert dort, wohin *Ph. b. borealis* in der Regel nicht zieht, nämlich auf den Kleinen Sundainseln von Bali bis Alor. Gäbe es in dem weiten Raum Eurasiens noch weitere morphologisch gut unterschiedene Populationen des Nordischen Laubsängers, dann würde sich wohl herausstellen, dass diese sich wie im Brutgebiet so auch in der Winterherberge zu einem Mosaik anordnen; ein Bild, wie man es (mit Hilfe der Beringung) von der Verteilung der europäischen Rauchschwalben-Populationen über das afrikanische Winterquartier schon einigermaßen deutlich gewonnen hat (vgl. die von SCHÜZ gezeichnete Karte in Orn. Mber. 1937, p. 139). — Um noch ein drittes Beispiel zu nennen, sei auf die beiden so sehr ähnlichen Bekassinen-Arten *Capella stenura* und *Capella megala* hingewiesen, die sich in den Raum Ostsibiriens dergestalt teilen, dass die erstere mehr nördlich, die letztere mehr südlich lebt. Auch in der Winterherberge gehen sie sich aus dem Wege: *C. stenura* nimmt im Malayischen Archipel den südwestlichen, *C. megala* den nordöstlichen Raum ein, mit einer geringen Ueberschneidung der Grenzen in Bali und vielleicht noch anderwärts.

## 2. Celebes als Winterquartier und Durchzugsgebiet.

Man hat bisher mindestens 69 Vogelarten auf Celebes angetroffen, die dort nicht brüten<sup>1)</sup>, darunter nur 4 australische. Es wäre aber

1) Von Java waren bis 1929 rund 90 Arten als Zugvögel bekannt (BARTELS & STRESEMANN, Treubia XI livr. 1).

falsch, aus dieser Zahl folgern zu wollen, dass Celebes ein stark besetztes Winterquartier palaearktischer Zugvögel sei. Es kann sich in dieser Hinsicht mit den Philippinen und den Grossen Sundainseln nicht messen, denn die genannten Inseln liegen dem asiatischen Festland näher und fangen daher einen erheblichen Teil der Zugvögel, besonders der baum- und buschliebenden, ab.

Es sind also nur Arten mit lang anhaltendem Zugtrieb, die ihre Vertreter in grösserer Anzahl (nach Durchquerung der Philippinen) regelmässig auch bis nach Celebes entsenden. Hierzu gehören folgende Ostasiaten (Zugweg über Formosa—Philippinen):

*Motacilla flava simillima*  
*Anthus gustavi*  
*Muscicapa griseisticta*  
*Phylloscopus borealis borealis*  
*(Locustella ochotensis)*  
*Locustella fasciolata*

*Acrocephalus arundinaceus orientalis*  
*Ninox scutulata scutulata*  
*Cuculus saturatus horsfieldi*  
*Butastur indicus*  
*Accipiter soloënsis*  
*Capella mekala*

Einmal auf Celebes angelangt, stellen die Angehörigen dieser Arten ihren Zug in der Regel ein. Nur wenige Individuen wandern zuweilen noch weiter nach Süden und geraten auf solche Weise nach den Kleinen Sundainseln (Flores, Timor usw.).

Anders scheinen sich indessen manche Limicolen (Strand- und Wasserläufer) zu verhalten. Unter diesen gibt es Wanderer, die erst in Australien, ja in Neuseeland endgültig zur Ruhe kommen, die also z. T. Celebes nur als Durchgangsstation benutzen mögen. Hierher z. B.:

*Pluvialis dominicus fulvus*  
*Charadrius mongolus mongolus*  
*Charadrius leschenaultii*  
*Calidris ruficollis*  
*Actitis hypoleucos*

*Tringa nebularia*  
*Heteroscelus brevipes*  
*Limosa lapponica novaezealandiae*  
*Numenius phaeopus variegatus*  
*Numenius madagascariensis*

Ja es gibt sogar Limicolen-Arten, die in der Hauptmasse von Japan aus genau nach Süden ziehen, um Neuguinea und Australien zu erreichen, wobei die Philippinen und Celebes westlich von ihrer normalen Route liegen bleiben und nur selten einmal (oder auch gar nicht) von einzelnen Stücken angefliegen werden, wie:

*Charadrius veredus*  
*Calidris acuminata*

*Numenius minutus*  
*Capella hardwickii*

Celebes wird, wie die vorstehenden Beispiele gezeigt haben, von asiatischen Herbstzählern in der Regel aus nördlicher Richtung angefliegen. Von Westen her, also über die Strasse von Makassar hinweg,

kommen (soweit sich das erkennen lässt) nur selten einmal einzelne Irrgäste, die eigentlich in Borneo hätten wintern sollen. Beispiele:

*Lanius tigrinus* (einmal)

*Hierococcyx sparverioides* (einmal)

*Poliomyias mugimaki* (sechsmal)

*Clamator coromandus* (zweimal)

*Pitta brachyura cyanoptera* (einmal)

*Accipiter virgatus gularis* (einmal)

### 3. Zugvögel aus Asien.

#### *Sturnia philippensis* (Forster).

Erstnachweis: um 1870 durch J. G. F. RIEDEL in Nord-Celebes.

Literatur: *Sturnia violacea*, M. & W 1898, II, p. 570.

Vorkommen: Anscheinend nur ganz ausnahmsweise und nur in *N*. Allein durch RIEDEL und v. FABER in wenigen Exemplaren eingesandt. — Daten: fehlen.

Brutgebiet: Japan. — Winterquartier: Philippinen.

#### *Motacilla flava simillima* Hartert.

Erstnachweis: (1856) durch WALLACE bei Makassar.

Literatur: *Budytes viridis*, WALDEN, Trans. Linn. Soc. London, VIII, 1872, p. 65 (Menado) — *Motacilla flava*, M. & W 1898, II, p. 531 — *Budytes flava simillima*, RILEY 1924 p. 100 (*N*, *Cn*).

Material: Lalolei 300 m 1 ♀ 10. Febr. 1932.

Mauser: „All the specimens taken in Celebes from the latter part of December to the latter part of March are in molt and in none it is completed“ (RILEY 1924 p. 100). — HEINRICHS Balg vom 10. Febr. steht inmitten der Kleingefieder-Mauser; vom Grossgefieder ist nur das mittlere Steuerfederpaar erneuert worden und noch nicht ganz ausgewachsen.

Vorkommen: Wintergast in ganz Celebes, in *N* und *Cn* anscheinend häufiger. — Daten: *N*: Oktober (RAVEN) — Nov.—Dez.—Jan.—Febr.—März — 17. April (SARASIN); Ausnahme: 16. Juni 1878 in *S* (PLATEN).

Brutgebiet: Kamtschatka, Nördliche Kurilen. — Winterquartier: Malayischer Archipel bis Molukken und Nord-Queensland.

Bemerkung: Aus Gründen der Bequemlichkeit werden gewöhnlich alle im Malayischen Archipel gesammelten Schafstelzen, soweit sie das Ruhekleid tragen, als *M. f. simillima* bezeichnet. Wahrscheinlich aber gehören die meisten von den im Gebiet der Grossen Sunda-Inseln anzutreffenden Stücken zu anderen Subspezies, z. B. zu *M. f. macronyx* und *taivana*.

*Motacilla cinerea caspica* (S. G. Gmelin).

Erstnachweis: (1874) durch G. FISCHER in *N*.

Literatur: *Motacilla sulfurea*, BRÜGGEMANN, Abh. naturw. Ver. Bremen V, 1876, p. 66 (*N*) — *Calobates melanope*, BLASIUS 1897 p. 335 — *Motacilla boarula*, M. & W 1898, II, p. 534 — *Motacilla melanope*, HOSE 1902 p. 108 — *Motacilla cinerea caspica*, RILEY 1924 p. 99 (*Cn*).

Material: 4 Bälge, nämlich: *N* Paleleh 1 ♂, 2 ♀♀ 27. Sept. 1930; Rurukan 800 m 1 Ex. 4. Januar 1931.

Mauser: Die obigen 3 Ex. vom 27. Sept. in frischem Gefieder, ohne Mauserspur; das Ex. vom 4. Januar in stark abgetragenen Gefieder, mit beginnender Kleingefieder-Mauser (Kehle!).

Vorkommen: Regelmässiger Wintergast auf ganz Celebes. — Daten: 27. Sept. (HEINRICH *N*) — Okt. — Nov. — Jan. — Febr. — März — 19. April (M. & W., *N*).

Brutgebiet: Vom Kaukasus über Nordpersien bis NW Himalaya, weiter über den Tianschan zum Altai, dann Sibirien östlich des Jenissei bis Kamtschatka, Kurilen, Japan. — Winterquartier: Indien, Hinterindien und Malayischer Archipel bis Neuguinea; teilweise durch Central-Asien, zum anderen Teil am Ostrand von Asien entlang (über die Philippinen) wandernd.

*Anthus gustavi* Swinhoe.

Erstnachweis: 1871 durch A. B. MEYER in *N*.

Literatur: *Corydalla gustavi*, WALDEN, Trans. Linn. Soc. Lond. VIII, 1872, p. 117 — *Anthus gustavi*, M. & W 1898, II, p. 538 + HOSE 1902 p. 109 + RILEY 1924 p. 100.

Material: 2 Bälge, nämlich: Paleleh ♂ 30. Sept. 1930, ♂ 23. Okt. 1930.

Mauser: beide Stücke in frischem Gefieder, ohne Mauserspur.

Vorkommen: Nur aus *N* nachgewiesen und dort anscheinend nicht häufig. — Daten: 30. Sept. (HEINRICH) — Oktober — November — 20. Februar (RILEY).

Brutgebiet: Der Norden Eurasiens von der Petschora ostwärts bis Kamtschatka. — Winterquartier: hauptsächlich Philippinen, Nord-Celebes, Nord-Molukken. Von Celebes aus einzelne südwärts bis Timor und dessen Nachbarinseln.

*Anthus cervinus* (Pallas).

Erstnachweis: 1895 durch P. & F. SARASIN auf dem Gipfel des G. Soputan (*N*) am 29. April.

Literatur: *Anthus cervinus*, M. & W. 1898, II, p. 540.

Material: keines.

Vorkommen: Das oben angeführte Exemplar ist das einzige aus Celebes bekannte geblieben.

Brutgebiet: Tundra Eurasiens von Skandinavien ostwärts bis Kamtschatka und Nord-Kurilen. — Winterquartier: der ostasiatischen Populationen hauptsächlich Süd-China, Indochina, Siam und Lower Burma, als seltener Irrgast bis Philippinen, Borneo, Nord-Celebes.

*Lanius tigrinus* Drapiez.

Erstnachweis: 1871 durch A. B. MEYER bei Menado im April.

Literatur: *Lanius magnirostris*, A. B. MEYER, Journ. f. Orn. 1873, p. 405 (Menado) — *Lanius tigrinus*, M. & W 1898, II, p. 403.

Material: keines.

Vorkommen: Aus Celebes nur nach dem oben angeführten jugendlichen Exemplar bekannt.

Brutgebiet: Ussuri-Land, Korea, Nord-China. — Winterquartier: Malayische Halbinsel, Grosse Sunda-Inseln.

*Lanius cristatus lucionensis* L.

Erstnachweis: 1885 durch PLATEN bei Rurukan.

Literatur: *Lanius lucionensis*, BLASIUS 1897 p. 338 + M. & W II, 1898, p. 406 + HOSE 1902 p. 112.

Material: keines.

Vorkommen: Nur aus *N* als sehr spärlicher Wintergast nachgewiesen. — Daten: Okt. ♂ ad. (HOSE); 21. Nov. (SARASIN); 2. März (BLASIUS); 13., 15. April (M. & W.).

Brutgebiet: Korea, China. — Winterquartier: hauptsächlich Philippinen, viel seltener Nord-Borneo, Nord-Celebes. Einzelne bis Nord- und Süd-Molukken (Karte: J. f. Orn. 1927, Tafel I).

*Muscicapa griseisticta* Swinhoe.

Erstnachweis: 1894 durch P. & F. SARASIN in der Minabassa.

Literatur: *Muscicapa griseisticta*, M. & W. 1898, I, p. 363 + HOSE 1902 p. 116.

Material: 2 Bälge, nämlich: *N* Rurukan 800 m 1 ♂ 2. Januar 1931, 1 ♀ 15. Februar 1931.

Mauser: beide ohne Mauserspuren.

Vorkommen: Als spärlicher Wintergast nachgewiesen aus *N* und *S*. — Daten: 2. Sept. (SARASIN) — Okt. — Nov. — Jan. — Febr. — März (M. & W.).

Brutgebiet: Vom oberen Amur über Ussurien bis zur Mandchurei, Kamtschatka, Sachalin, Kurilen, Gebirge von Japan. — Winterquartier: Philippinen, Celebes, Molukken, West-Neuguinea und nahe benachbarte Inseln.

*Alseonax latirostris latirostris* (Raffles).

Erstnachweis: 1931 durch G. HEINRICH bei Rurukan 800 m,  
3. Januar: 1 ♀

Material: 1 Balg wie oben.

Mauser: ohne Mauserspur.

Vorkommen: Nur dieses eine Stück aus Celebes bekannt.

Brutgebiet: Südrand von Ost-Sibirien, Sachalin, südlichste Kurilen, Japan, Mandchurei. — Winterquartier: hauptsächlich Südchina, Hinterindien, Indien, Grosse Sunda-Inseln. Als seltener Irrgast auf den Philippinen, Celebes, Molukken.

*Poliomyias mugimaki* (Temminck & Schlegel).

Erstnachweis: 1917 durch H. C. RAVEN bei Rano-Rano (Cn).

Literatur: *Poliomyias mugimaki*, RILEY 1924, p. 68.

Material: 3 Bälge, nämlich: SO Tanke Salokko 1500 m 3., 4.  
Januar 1932 1 ♂, 2 ♀♀

Mauser: ohne Mauserspur.

Vorkommen: Aus Celebes nur nach diesen 3 Exemplaren bekannt sowie 3 weiteren (2 ♂♂, 1 ♀), die RAVEN vom 11. bis 18. Dezember 1917 bei Rano-Rano, 1800 m, erbeutete. Im Winterquartier scheint diese Art ein ausgesprochener Gebirgsvogel zu sein.

Brutgebiet: Ostsibirien vom Ost-Altai an östlich bis zum unteren Amur und Ussurien, sowie Sachalin. — Winterquartier: Malayische Halbinsel und Grosse Sunda-Inseln. Wenige bis Celebes 1 Nachweis von Ternate.

*Phylloscopus borealis borealis* (H. Blasius).

Erstnachweis: (1871) durch A. B. MEYER.

Literatur: *Phylloscopus borealis*, M. & W. 1898, II, p. 527 + HOSE 1902 p. 112 — *Acanthopneuste borealis borealis*, RILEY 1924 p. 81 (N).

Material: 1 Balg, nämlich N Matinan-Gebirge 600 m 1 ♂  
11. Oktober 1930 — Flügel ♂ 63 + x mm.

Mauser: abgetragenes Grossgefieder, keine Mauserspur.

Vorkommen: Wintergast in ganz Celebes. — Daten: 11. Oktober (HEINRICH) — 1. Nov. (HOSE) — 4. April (RILEY).

Brutgebiet: Von Nord-Norwegen ostwärts über Sibirien bis zum Amur und Sachalin. — Winterquartier: hauptsächlich südliches Hinterindien, Grosse Sunda-Inseln, Philippinen, Celebes, Molukken (Karte: TICEHURST, Review of the Genus *Phylloscopus*, 1938 p. 125). Wanderweg der nordeuropäischen und westsibirischen Populationen ostwärts durch die östliche Mongolei, Transbaikalien und die Mandschurei, dann weiter durch Ostchina ins Winterquartier. Die Wüstengebiete von Sinkiang und der Mongolei werden also ostwärts umgangen (TICEHURST, l. c. p. 126).

*Locustella certhiola ochotensis* (Middendorff)  
und *L. certhiola certhiola* (Pallas).

Erstnachweis: 1876 durch F. v. FABER in der Minahassa (*ochotensis*) und 1931 durch G. HEINRICH bei Lalolei (*certhiola*).

Literatur: *Locustella ochotensis*, M. & W 1898, II, p. 526 + MEISE, Orn. Mber. 1938, p. 168—173.

Material: 4 Bälge, nämlich: SO Lalolei 300 m 1 ♂? (Nr. 5975), 1 ? (Nr. 5976) 7. Dezember 1931; 1 ♂ (Nr. 6985), 1 ? (Nr. 6987) 17. Februar 1932 — Flügel ♂ (6985) 66 + x, ♂ ? (5975) 63, ♀ (5976) 64.5, ♀ (6987) 67 mm — Iris hellbraun — Füsse gelbbraun — Schnabel oben schwarz, unten weisslich oder hellgelb.

Vergleich: Diese 4 Bälge bilden in ihrer Gesamtheit einen überraschenden Uebergang zwischen *Locustella certhiola* und *L. ochotensis*, die bisher allgemein für verschiedene Spezies angesehen worden sind. Nr. 6987 sieht auf der Oberseite fast genau so aus wie ein Ex. von *L. ochotensis* des Berliner Museums aus Mindoro (J. WHITEHEAD leg.), die dunkleren Centren der Rücken- und Scheitelfedern sind aber eine Spur deutlicher ausgeprägt. Die Flankengegend und die Brustseiten sind ein wenig mehr röstlich, weniger graulich erdfarben. Nr. 6985 ähnelt sehr dem eben besprochenen Stück, ist aber auf Rücken und Kopf etwas dunkler (Folge der Federabnutzung?). Nr. 5976 ist schwer zu klassifizieren; sein Rücken ist röstlicher, weniger oliv als bei den beiden vorigen, und auf dem Scheitel, vor allem aber in der Mantelgegend heben sich die schwärzlichen Federcentren sehr viel deutlicher ab. Man kann im Zweifel sein, ob dieses Stück zu *ochotensis* oder zu *certhiola* zu ziehen sei. Nr. 5975 endlich zeigt den scharfen Gegensatz zwischen schwärzlichen Centren der Scheitel- und Vorderrückenfedern und ihrer hellen (olivgrauen bezw. fahl haarbraunen) Säumung, wie er für *L. certhiola* bezeichnend ist. — Auf der Unterseite sind die 4 Bälge nicht verschieden gefärbt; bei keinem ist der Kropf schwarz gefleckt. Ich möchte daher annehmen, dass diese 4 Bälge der gleichen Brutpopulation entstammen, und zwar einer Uebergangs- (Bastard- ?) Population zwischen *L. certhiola* und *L. ochotensis*, die vielleicht am Gestade des Ochotskischen Meeres ihre Brutheimat hat. Jedenfalls wird in Zukunft der Frage, ob *L. ochotensis* und *L. certhiola* ineinander übergehen, die volle Aufmerksamkeit zu schenken sein.

Seitdem diese Zeilen geschrieben sind, hat MEISE (1938) sich nach Untersuchung der 4 Bälge eingehend darüber geäußert. Er rechnet Nr. 5876, 6985 und 6987 zu *L. ochotensis*, dagegen dürfte nach ihm Nr. 5975 „aus dem Uebergangsbereich zwischen *certhiola* oder *rubescens* und *ochotensis*“ stammen, das vielleicht in der Gegend der Amur-Bai zu suchen ist.

Brutgebiet: von *L. c. ochotensis* Kamtschatka, Kommandeur-Inseln, Küste des Ochotskischen Meeres, Sachalin, Kurilen. — Winterquartier: Philippinen, Nord-Borneo, Celebes.

*Locustella fasciolata* (Gray).

Erstnachweis: 1895 durch CH. HOSE bei Likupang (N).

Literatur: *Locustella fasciolata*, HOSE 1902 p. 112 (Likupang).

Material: 3 Bälge nämlich: N Paleleh 1 ♂ iuv. 24. Okt. 1930, 1 ♀ ad. 27. Okt. 1930 — SO Lalolei 300 m 1 ♂ iuv. 15. Febr. 1932 — Flügel ♀ ad. 81, ♂ iuv. 78, 80 mm.

Mauser: ♂ iuv. 24. Okt. ohne Mauserspur; ♂ iuv. 15. Febr. wechselt beiderseits die 6. Handschwinge (von aussen), hat die 5.—1. noch nicht vermausert, ebenso wenig sämtliche Steuerfedern und auch nicht das Kleingefieder; ♀ ad. 27. Okt. hat das Grossgefieder noch nicht vermausert, hat aber viele Mauserfedern am Vorderkopf, an der Kehle und an der Brust.

Vorkommen: Aus Celebes nur 4 Exemplare bekannt, nämlich ausser den 3 HEINRICH'schen noch ein von C. HOSE im September erbeutetes ♂ ad.

Brutgebiet: Ost-Sibirien, Ussurien, Sachalin, südlichste Kurilen, Mandchurei, Korea. — Winterquartier: Philippinen, Celebes, Molukken, West-Neuguinea.

*Acrocephalus arundinaceus orientalis* Temminck & Schlegel.

Erstnachweis: 1828 durch SAL. MÜLLER bei Makassar.

Literatur: *Salicaria turdina orientalis* Temminck & Schlegel, Fauna Japon., Aves p. 50 (1847 Makassar) — *Acrocephalus orientalis*, M. & W 1898, II, p. 521 + HOSE 1902 p. 113.

Material: 6 Bälge, nämlich: N Paleleh ♂ 24. Oktober 1930 — SO Lalolei 300 m 3 ♀♀ 7. Dez. 1931, 2 ♀♀ 16. und 17. Febr. 1932 — Flügel ♂ 93; ♀ 80, 84, 87, 88, 88 mm.

Mauser: Alle 6 Bälge ohne Mauserspur.

Vorkommen: Anscheinend ziemlich häufiger Wintergast in den Rohrwäldern von ganz Celebes. — Daten: 24. Oktober (HEINRICH) — Nov. — Dez. — Febr. — 15. Mai (SARASIN).

Brutgebiet: Von Ost-Turkestan durch die Randgebiete der Gobi bis zum nördlichen und mittleren China, Südost-Sibirien, Korea,

Japan. — Winterquartier: Hinterindien, Malayische Halbinsel, Grosse Sunda-Inseln, Philippinen, Celebes, Molukken.

*Monticola solitarius philippensis* (P. L. S. Müller).

Erstnachweis: (1841) durch E. A. FORSTEN in Nord-Celebes.

Literatur: *Turdus manillensis*, TEMMINCK & SCHLEGEL, Fauna Japon., Aves p. 67 (1847 Nord-Celebes) — *Petrophila cyanus solitaria*, HOSE 1902 p. 113.

Material: 1 Balg, nämlich: N Kakas am Tondano-See ♂ ad. 14. Febr. 1931 — Flügel 120 mm.

Mauser: Lebhaftes Mauser des Kleingefieders, die fast überall schon dem Ende nahe ist. Kein Wechsel des Grossgefieders

Vorkommen: Spärlicher Wintergast in Felsgebieten der Nordhalbinsel. Nur wenige Exemplare nachgewiesen. — Daten: Oktober (HOSE) — 14. Februar (HEINRICH) — 13. April (M. & W.).

Feldbeobachtungen (H.): „Ein einziges Exemplar erbeutet, das sich in einem kleinen Steinbruch nahe den Ufern des Tondano-Sees in der Minalrassa Mitte Februar umhertrieb.“

Brutgebiet: (einschliesslich der Rasse *magnus* (LA TOUCHE)): Ussurien, Mandschurei, Ost-China, Korea, Japan, vielleicht auch die Philippinen. — Winterquartier: Süd-China, Franz. Indochina, Siam, Malayische Halbinsel, Philippinen, Celebes; Vereinzelt nach Borneo und Sumatra.

*Hirundo rustica gutturalis* Scopoli.

Erstnachweis: 1871 durch A. B. MEYER bei Menado.

Literatur: *Hirundo gutturalis*, WALDEN, Trans. Zool. Soc. London VIII, 1872, p. 65 (Menado) — *Hirundo rustica gutturalis*, M. & W 1898, II, p. 357 + RILEY 1924 p. 65 (N, Cn).

Material: 2 Bälge, nämlich: N Tondano-See ♀ iuv. 18. Febr. 1931 — SO Lalolei 300 m ♂ ad. 9. Februar 1932 — Flügel ♂ ad. 120, ♀ iuv. 115 + x mm.

Mauser: ♀ iuv. 18. Febr.: Schon erneuert sind die Schwungfedern bis auf das äusserste Paar; Kleingefieder schon erneuert, bis auf den grössten Teil der Kopf und Kehlfedern. — ♂ ad. 9. Febr.: Gesamtmauser schon beendet.

Vorkommen: Anscheinend ziemlich gewöhnlicher Wintergast auf ganz Celebes. — Daten: 24. Sept. (RILEY) — Okt. — Nov. — Dez. — Jan. — Febr. — 27. März (RILEY).

Brutgebiet: Ost-Sibirien ostwärts bis zum Ochotskischen Meer, China, Indochina, Nord-Burma, Japan. — Winterquartier: Hinterindien, Malayischer Archipel bis Neuguinea und Nord-Australien.

*Pitta brachyura cyanoptera* Temminck.

Erstnachweis: 1884 durch C. PLATEN bei Rurukan (N).

Literatur: *Pitta cyanoptera*, BLASIUS 1897 p. 333 + M. & W. 1898, I, p. 352.

Material: keines.

Vorkommen: Nur ein Exemplar von Celebes bekannt: ♂ Rurukan 7. Oktober 1884.

Brutgebiet: Arakan, Pegu, Tenasserim, Siam, vielleicht auch stellenweise in Indochina. — Wanderungen: spärlich bis Malayische Halbinsel, Sumatra, Borneo.

*Alcedo atthis bengalensis* Gmelin.

Erstnachweis: 1871 durch A. B. MEYER bei Menado.

Literatur: *Alcedo bengalensis*, A. B. MEYER, Ibis 1879 p. 64 (Menado) — *Alcedo ispida bengalensis*, BLASIUS 1897 p. 318 — *Alcedo ispida*, M. & W. 1898, I, p. 262 — *Alcedo atthis japonica*, LAUBMANN, Alauda 3, 1931, p. 159 (Celebes).

Material: 1 Balg, nämlich: N Paleleh 1 ♀ 1. Oktober 1930 — Flügel 74 mm.

Vorkommen: Seltener Wintergast in N (vgl. LAUBMANN 1931). — Daten: 1. Okt. (HEINRICH), 5. Okt. (BLASIUS) — März (A. B. MEYER).

Brutgebiet: Amur- und Ussuriland, Sachalin, Korea, japanische Inseln, China, Hinterindien, Indien, Grosse Sunda-Inseln, Philippinen. — Wanderungen: Einzelne wandern (aus NO-Asien?) über die Philippinen bis Nord-Celebes und Nord-Molukken.

*Halcyon coromanda major* Temminck & Schlegel.

? Erstnachweis: 1894 durch P. & F. SARASIN in der Minahassa.

Literatur: *Halcyon coromanda rufa*, M. & W. 1898, I, p. 281 (pt.) + HARTERT, Vögel pal. Fauna II, p. 887 (1912) (pt.).

Material: keines [2 Exemplare des Dresdner Museums, Ex. u und n bei M. & W. I, p. 281: Talaut-Inseln 4. XI. 1894, ♂ Flg. 125; Insel Lembeh 13. III. 1895, ♀ Flg. 125 mm].

Vorkommen: Gelegentlicher Wintergast in N — Vermutlich gehört ausser den beiden oben verzeichneten noch das folgende bei M. & W. l. c. angeführte Exemplar zu dieser grossen japanischen Rasse: Minahassa 17. II. 1894, Flügel 126 mm.

Brutgebiet: Mandschurei, Korea, Yesso, Hondo. — Winterquartier: mittleres China, Formosa, Philippinen, gelegentlich bis N. Borneo und N.-Celebes.

*Halcyon pileata* (Boddaert).

Erstnachweis: (1875) durch VAN MUSSCHENBROECK in der Minahassa.

Literatur: *Alcedo pileata*, VAN MUSSCHENBROECK, Natuurk. Tijdschr. Ned. Indië 36, 1876 p. 377 (Minahassa) — *Halcyon pileata*, M. & W. 1898, I, p. 283.

Material: 1 Balg, nämlich: *N* Paleleh 1 Ex. 2. Okt. 1930 — *Flügel* 126 mm.

Vorkommen: Seltener Wintergast in *N*, nur 7 Exemplare bekannt. — Daten: 2. Okt. (HEINRICH) — Nov. — Febr. — 24. März (M. & W.).

Brutgebiet: Korea, China. — Winterquartier: Hinterindien, Borneo, Sumatra, Philippinen, selten bis Celebes.

*Ninox scutulata japonica* (Schlegel).

Erstnachweis: 1863 durch H. v. ROSENBERG bei Negri lama (*N*).

Literatur: *Noctua hirsuta*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Revue Noctuae (1873) p. 23 (*N*). — *Ninox scutulata japonica*, M. & W. 1898, I, p. 96 — *Ninox japonica*, HOSE 1902 p. 93 — *Ninox scutulata japonica*, RILEY 1924 p. 44 (*C*).

Material: 4 Bälge, nämlich: *N* Paleleh 1 ♂ 14. Dez. 1930; Rurukan 2 ♀♀ 13. Januar, 11. Febr. 1931; Kumarsot 1 ♀ 7. März 1931 — *Flügel* ♂ 224; ♀ 223, 225, 229 mm.

Vorkommen: Nicht seltener Wintergast in *N*, einmal auch aus *S* (Bonthain) nachgewiesen. — Daten: 24. Okt. (M. & W.) — Nov. — Dez. — Jan. — Febr. — 7. März (HEINRICH).

Feldbeobachtungen (*H*): „Nur in Nordcelebes angetroffen. Das eine erbeutete Exemplar schlief in einer Baumhöhle.“

Brutgebiet: Korea, Nord-China, Japanische Inseln, nordwärts bis Yesso, südwärts bis Formosa. — Winterquartier: Süd-China, Philippinen, Celebes (von da Verirrte bis Flores und Buru), Malayische Halbinsel.

Nomenklatur: Es ist im höchsten Grade ungewiss, ob sich die Beschreibung von *Strix scutulata* Raffles, der ein Exemplar aus Sumatra zugrunde gelegen hat, auf die japanische und nicht auf die sumatranische Rasse bezieht. Ich ziehe daher den sicheren SCHLEGELschen Namen vor. Vgl. auch SIEBERS, Treubia VII, Suppl. p. 250.

*Cuculus saturatus horsfieldi* Horsfield & Moore.

Erstnachweis: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: ? *Cuculus canorus*, WALDEN, Trans. Zool. Soc. VIII, 1872, p. 116 (Menado) — *Cuculus intermedius*, BLASIUS 1897 p. 326 —

*Cuculus saturatus*, M. & W. 1898, I, p. 191 + FINSCH, Not. Leyd. Mus. 23, 1901, p. 102 (Celebes) — *Cuculus intermedius*, HOSE 1902 p. 98 — *Cuculus saturatus horsfieldi*, JUNGE, Temminckia II, 1937, p. 202 (Nomenklatur; Synonym: *Cuculus optatus* GOULD).

Material: 5 Bälge, nämlich: *N* Paleleh 1 ♂ Ju.K. 21. Okt. 1930 — *S* Borong (Maros) 1 ♂ Ju.M., 1 ♂ Ende Ju.M., 1 ♀ Ju.K., 1 ♀ ad. 13. bis 18. Nov. 1931 — Flügel ad. ♀ 191; iuv. (Jugendflügel) ♂ 191, 197, 198, ♀ 186 mm.

Mauser: Die beiden im November in der Jugendmauser stehenden ♂♂ mausern nur das Kleingefieder, aber noch nicht das Grossgefieder.

Vorkommen: Anscheinend ziemlich häufiger Wintergast. — Daten: 16. Sept. (BLASIUS) — Okt. — Nov. — März (M. & W.).

Feldbeobachtungen (H.): „War im November auffallend häufig im Kalkgebirge von Maros in der Nähe freier grasiger Berghänge. Einen Laut habe ich von diesem Wintergast nie gehört.“

Brutgebiet: Von Ost-Russland und West-Sibirien bis zum Ochotskischen Meer, Mandschurei, Nord-China, Japan. — Winterquartier der Ostasiaten: Philippinen, Grosse Sunda-Inseln (hier neben *C. s. saturatus*!), Kleine Sunda-Inseln, Celebes, Molukken, Neuguinea Australien.

Anmerkung: *Cuculus canorus telephonus* Heine ist auf Celebes nicht angetroffen worden. Auch das Exemplar des Leidener Museums von Limbotto, mit einer Flügellänge von 125 mm, das FINSCH (Not. Leyd. Mus. 23, 1901, p. 101) für „*Cuculus canorus*“ gehalten hatte, gehört nach Dr. JUNGE (in litt.) zu *C. saturatus horsfieldi*.

#### *Hierococcyx fugax hyperythrus* (Gould).

Erstnachweis: (1870) durch J. G. F. RIEDEL bei Gorontalo.

Literatur: (\*) *Cuculus asturinus* Brüggemann, Abh. naturw. Ver. Bremen V, p. 101 (1876 — Gorontalo) — *Hierococcyx fugax*, BLASIUS 1897 p. 327 + M. & W. 1898, I, p. 185.

Material: keines.

Vorkommen: Nur 2 Exemplare bekannt, beide aus *N*, eines davon erlegt durch PLATEN am 28. Januar 1885. Dessen Flügel (nach BLASIUS) 202 mm.

Brutgebiet: Ussurien, Mandschurei, Hupei, Hondo. — Winterquartier: Süd-China, Philippinen, Borneo. Verirrte bis Celebes und Buru.

#### *Hierococcyx sparveroides* Vigors.

Erstnachweis: 1894 durch P. & F. SARASIN in der Minahassa.

Literatur: *Hierococcyx sparveroides*, M. & W.; Abh. Mus. Dresden 1896 Nr. 1, p. 4 + M. & W. 1898, I, p. 184.

Material: keines.

Vorkommen: Nur 1 Exemplar bekannt: G. Masarang ♀ iuv.  
16. Sept. 1894.

Brutgebiet: Himalaya, Burma, Siam, Indochina, West-China.  
— Winterquartier: Malayische Halbinsel, Grosse Sunda-Inseln,  
Einzelne bis zu den Philippinen und Celebes.

*Clamator coromandus* (L.).

Erstnachweis: 1873 durch G. FISCHER am G. Lokon (N).

Literatur: *Coccytes coromandus*, BRÜGGEMANN, Abh. Naturw.  
Ver. Bremen V, 1876, p. 465, 531 + M. & W. 1898, I, p. 201.

Material: keines.

Vorkommen: Nur zwei Exemplare bekannt, eines erlegt 18. Okt.  
1873, das andere durch COOMANS DE RUITER bei Menado am 25. Okt.  
1939.

Brutgebiet: Nord-Indien, Burma, Siam, Indochina, West- und  
Süd-China. — Winterquartier: Ceylon, Malayische Halbinsel,  
Sumatra, Java, Borneo. Verirrte bis Philippinen und Celebes.

*Eudynamis scolopacea chinensis* Cabanis & Heine.

Erstnachweis: 1895 durch C. HOSE bei Likupang.

Literatur: *Eudynamis honorata*, HOSE, Ornith. XII, 1902, p. 100  
(N: Likupang).

Material: keines [das von HOSE im September bei Likupang  
erbeutete ♀ (Brit. Mus. 97.12.14.61): Flügel 204 mm. Ganz überein-  
stimmend mit Exemplaren aus Süd-China: Kanton].

Vorkommen: Anscheinend ein Irrgast aus Süd-China, der zuvor  
über die Philippinen gewandert sein muss, ehe er nach Nord-Celebes  
gelangte. Nur dieses eine Stück aus Celebes bekannt.

*Butastur indicus* (Gmelin).

Erstnachweis: 1864 durch H. v. ROSENBERG bei Gorontalo (N).

Literatur: *Buteo poliogenys*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Rev.  
Accipitr. (1873) p. 111 (Celebes) — *Butastur indicus*, BLASIUS 1897 p.  
302 + M. & W. 1898, I, p. 45 + HOSE 1902 p. 92.

Material: 4 Bälge, nämlich: N Rurukan 800 bis 950 m 4 ♀ ♀  
8. Jan., 13. und 14. Febr. 1931 — Flügel ♀ 320 + x, 323, 325, 334  
mm. — Im Kropf ein Frosch (Nr. 3710), eine grosse Kröte (Nr. 3682).

Vorkommen: ziemlich häufiger Wintergast in N, aus anderen  
Teilen der Insel nicht bekannt. Daten: Sept. (HOSE) — Okt. — Nov.  
— Dez. — Jan. — Febr. — 7. März (BLASIUS).

Feldbeobachtungen (H.): „Am 7. Januar 1931 beobachtete ich ein Paar, das sich ganz nach Art unseres Mäusebussards langsam hoch in die Luft schraubte. Der Mageninhalt eines erlegten Exemplars bestand aus einer Kröte und einem Frosch. Die Art wurde nur in der Minahassa beobachtet und erlegt.“

Brutgebiet: Ussurien, Japan, Nordost-China. — Winterquartier: Süd-China, Indochina, Siam, Tenasserim, Malayische Halbinsel (spärlich), Philippinen (sehr häufig), Nord-Celebes; einzelne bis Nord-Molukken, Waigeu und Salawati, Borneo und Java.

*Accipiter virgatus gularis* (Temm. & Schleg.).

Erstnachweis: (1870) durch J. G. F. RIEDEL bei Gorontalo (N).

Literatur: *Accipiter virgatus gularis*, M. & W. 1898, I, p. 29 (Gorontalo).

Material: keines.

Vorkommen: Nur ein Exemplar (im Jugendkleid) aus Celebes bekannt.

Brutgebiet: Südliches Ost-Sibirien, Mandschurei, Korea, Japan, Nord-China. — Winterquartier: Süd-China, Indo-China, Malayische Halbinsel, Grosse Sunda-Inseln. Verirrte bis Philippinen, Celebes, Timor.

*Accipiter soloënsis* (Horsfield).

Erstnachweis: (1841) durch E. A. FORSTEN in N.

Literatur: *Nisus soloënsis*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Astures (1862) p. 44 (N). — *Tachyspizias soloënsis*, BLASIUS 1897 p. 293 + M. & W. 1898, I, p. 17 — *Astur soloënsis*, HOSE 1902 p. 91 — *Tachyspiza soloënsis*, RILEY 1924 p. 38 (N).

Material: 16 Bälge, nämlich: N Paleleh 2 ♂♂ ad., 3 ♀♀ ad., 3 ♂♂ iuv., 6 ♀♀ iuv., 16. bis 26. Okt. 1930, 13. bis 16. Dez. 1930; Rurukan 500 m 1 ♂ ad. 31. Januar 1931; Matinan-Gebirge 600 m 1 ♂ iuv. 12. Okt. 1930 — Flügel ♂ ad. 186, 190, 193; ♂ iuv. 184, 186, 189, 198; ♀ ad. 193, 194, 199; ♀ iuv. 185, 194, 195, 195, 196, 198 mm. — Iris bei ♂ ad. dunkelbraun; bei ♀ ad., bei ♂ iuv. und bei ♀ iuv. gelb.

Kleider: Bemerkenswert ist der Geschlechtsdimorphismus der Irisfärbung! Im Gefieder unterscheiden sich die Geschlechter weder im Jugend- noch im Alterskleid — es sei denn, dass das ♂ ad. am Bauch weniger deutlich quergebändert ist als das ♀ ad.

Mauser: Ein ♂ ad. vom 13. Dezember mausert die Schwungfederu

Vorkommen: häufiger Wintergast auf der Nord-Halbinsel, aus anderen Gebieten von Celebes nicht bekannt. — Daten: 22. Sept. (M. & W.) — Okt. — Dez. — Jan. — Febr. — 12. März (RILEY).

Brutgebiet: Ganz China, Korea. — Winterquartier: Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Nord-Celebes, vereinzelt bis Flores, Nord-Molukken und Waigeu. Auf dem Durchzug auch Malayische Halbinsel. Diese Art scheint im Winter nirgends so häufig aufzutreten wie in Nord-Celebes.

*Egretta eulophotes* (Swinhoe).

Erstnachweis: 1893 durch P. & F. SARASIN bei Kema (N).

Literatur: *Herodias immaculata*, M. & W., Abh. Mus. Dresden 1894, Nr. 4, p. 3 (Kema) — *Herodias eulophotes*, M. & W. 1898, II, p. 824 — *Hemigarzetta eulophotes*, RILEY 1924, p. 29 (N: Kwandang).

Material: keines.

Vorkommen: zweimal aus N nachgewiesen — Daten: 7. Okt. 1893, 7. Okt. 1914.

Brutgebiet: Korea, China. — Winterquartier: Einzelne Stücke bekannt von Formosa, Philippinen (Cebu), Celebes, Borneo, Sipora, Christmas Island und Siamesische Landenge.

*Butorides striatus amurensis* Schrenck.

Erstnachweis: (1866) durch J. G. F. RIEDEL bei Gorontalo (N).

Literatur: *Butorides macrorhyncha*, BLASIUS, Zeitschr. ges. Orn. 3, 1886, p. 169 (N) + BLASIUS 1897 p. 392 (Rurukan) — *Butorides amurensis*, HOSE 1902 p. 90 (Tondano-See).

Material: keines.

Vorkommen: Seltener Wintergast in N, nur 4 Exemplare bekannt. — Daten: 9. Nov. (BLASIUS 1897) — Nov. (HOSE).

Brutgebiet: Ussurien, Unterlauf des Amur, Hondo, Kiuschiu. — Winterquartier: Formosa, Philippinen. Vereinzelt bis Nord-Celebes.

*Gorsachius goesagi* (Temm.).

Erstnachweis: 1885 durch C. PLATEN bei Rurukan (N).

Literatur: *Gorsachius goesagi*, BLASIUS 1897 p. 393.

Material: keines [das von PLATEN gesammelte Stück des Braunschweiger Museums].

Vorkommen: Nur ein Nachweis aus Celebes: 6. Februar 1885, ♀ ad., bei Rurukan (N).

Brutgebiet: Japan, nördliche Riu-kiu-Inseln. — Winterquartier: Formosa, Philippinen.

*Ixobrychus sinensis* (Gmelin).

Erstnachweis: 1871 durch A. B. MEYER bei Gorontalo (N).

Literatur: *Ardetta sinensis*, A. B. MEYER, Journ. f. Orn. 1873 p. 405 (Gorontalo) + M. & W. 1898, II, p. 855 + HOSE 1902 p. 90 — *Ixobrychus sinensis astrologus*, RILEY 1924 p. 32 (N: Toli-Toli).

Material: 1 Balg, nämlich: N Tondano-See 1 ♂ ad. 18. Febr. 1931 — *Flügel* 133 mm.

Vorkommen: Spärlicher Wintergast an den Seen von N; nachgewiesen vom Tondano-See und Limbotto-See. — Daten: Okt. (HOSE) — 10. Dez. (RILEY) — 18. Febr. (Heinrich).

Brutgebiet: Ussurien, Nord-China, Japan. — Winterquartier: Hinterindien, Indien, Philippinen, Grosse und Kleine Sunda-Inseln, Celebes, Molukken, Flores, Timor, Neuguinea, Neubritannien, Palau, Karolinen, Mariannen. In diesem weiträumigen Ueberwinterungsgebiet überall nur vereinzelt auftretend (ausser auf der Malayischen Halbinsel?).

#### *Ixobrychus eurhythmus* (Swinhoe).

Erstnachweis: 1884 durch C. PLATEN bei Rurukan (N).

Literatur: *Ardetta eurhythmia*, BLASIUS 1897 p. 391 (Rurukan) + M. & W. 1898, II, p. 856 — *Nannocnus eurhythmus*, HOSE 1902 p. 19.

Material: 4 Bälge, nämlich: N Paleleh ♀ ad. 26. Okt. 1930; See von Tomohon ♀ ad. 16. Januar 1931; Rurukan 2 ♂♂ ad. 27. Januar und 8. Februar 1931 — *Flügel* ♂ 155, 156; ♀ 141, 142 mm.

Vorkommen: Spärlicher Wintergast in N — Daten: 7. Okt. (M. & W.) — Nov. — Jan. — 10. Febr. (M. & W.).

Brutgebiet: Südost-Sibirien, Nord- und Mittel-China, Japan. — Winterquartier: Südchina, Indochina, Malayische Halbinsel, Grosse Sunda-Inseln, Philippinen, Celebes. Hier überall selten und vereinzelt

#### *Anas penelope* L.

Erstnachweis: 1931 durch G. HEINRICH auf dem Tondano-See (N).

Material: 1 Balg, nämlich: N Tondano-See 1 ♀ ad. 18. Febr. 1931 — *Flügel* 247 mm.

Vorkommen: Nur dieses eine Stück bekannt.

Brutgebiet: Das nördliche Eurasien; in Ostasien südwärts bis zur Gishiga-Bai (62°) und Kamtschatka. — Winterquartier: in Ostasien hauptsächlich im mittleren und südlichen China. Ganz wenige dringen bis in den Malayischen Archipel vor: Philippinen, Nordwest-Borneo, Celebes.

#### *Anas querquedula* L.

Erstnachweis: 1864 durch H. v. ROSENBERG auf dem Limbotto-See (N).

Literatur: *Anas querquedula*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Anseres (1866) p. 50 (Limbotto-See) — *Querquedula ciria*, M. & W 1898, II, p. 879.

Material: keines.

Vorkommen: Vom Limbotto-See (*N*) bekannt, hier ziemlich seltener Wintergast. — Daten: 8. und 13. Januar (SCHLEGEL). — Ferner erbeutete W. KAUDERN ein ♂ im ersten Herbstkleid am 6. Nov. 1918 bei Koelawi (*Cn*).

Brutgebiet: Das gemässigte Eurasien; in Ostasien nordwärts bis etwa 60°, ostwärts vielleicht bis zur Mandchurei. — Winterquartier: in Ostasien hauptsächlich wohl Indochina und Siam; ziemlich häufig auch auf Sumatra und Java. Selten bis Philippinen, Celebes, Molukken, West-Neuguinea.

#### *Nyroca fuligula* (L.).

Erstnachweis: (1869) durch J. G. F. RIEDEL bei Gorontalo (*N*).

Literatur: *Nyroca fuligula*, M. & W. 1898, II, p. 881 (Gorontalo).

Material: keines.

Vorkommen: Nur 2 Exemplare bekannt, beide durch RIEDEL wahrscheinlich auf dem Limbotto-See erlegt. Daten unbekannt.

Brutgebiet: Das nördliche und gemässigte Eurasien, in Ostasien südwärts bis zum Amurland, Kurilen und Yesso (Hokkaido). — Winterquartier: in Ostasien hauptsächlich in Japan und im mittleren und südlichen China. Manche wandern bis zum Malayischen Archipel: auf Luzon überwintert die Reiherente noch regelmässig und zuweilen zahlreich; wenige gelangen zuweilen bis Borneo und Celebes.

#### *Cheniscus coromandelianus* (Gmelin).

Erstnachweis: 1871 durch A. B. MEYER bei Menado.

Literatur: *Nettapus coromandelianus*, REICHENOW, J. f. Orn. 1877 p. 218 (*N*) + M. & W. 1898, II, p. 866.

Material: keines [3 Exemplare, A. B. MEYER und F. v. FABER leg., im Zoologischen Museum Berlin].

Vorkommen: Nur 4 Exemplare bekannt, alle aus *N*. Von A. B. MEYER im März gesammelt.

Brutgebiet: in zwei Areale geschieden. 1.) Vorderindien und Südost-Asien nordwärts bis zum Yangtse (selten auch bei Peking). — 2.) Das östliche Australien. — Winterquartier: Aus dem Malayischen Archipel kennt man diese Art von der Malayischen Halbinsel, Sumatra, Java, Rhio-Archipel, Banka, Nord-Borneo, Luzon, Nord-Celebes. Ich vermute, dass sie hier überall nur Wintergast ist.

*? Microsarcops cinereus* (Blyth).

? Erstnachweis: (1869) durch J. G. F. RIEDEL bei Gorontalo (N).

Literatur: *Lobivanellus cinereus*, M. & W. 1893, II, p. 735.

Material: keines.

Vorkommen: Nur ein Exemplar bekannt, offenbar Irrgast, falls die Herkunftsangabe „Celebes“ wirklich zutrifft.

Brutgebiet: Mongolei, Mandchurei, Nord-China, Korea, Japan. — Winterquartier: das südliche China, Indochina, Burma, Bengalen.

*Pluvialis dominicus fulvus* (Gmelin).

Erstnachweis: (1841) durch E. A. FORSTEN in N.

Literatur: *Pluvialis fulvus*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Cursores (1865) p. 57 (N) — *Charadrius fulvus*, BLASIUS 1897 p. 377 + M. & W. 1898, II, p. 738 — *Pluvialis dominicus fulvus*, RILEY 1924 p. 24.

Material: keines.

Vorkommen: häufiger Wintergast. — Daten: 24. Sept. (SCHLEGEL) — Okt. — Nov. — Dez. — März — 20. April (SCHLEGEL).

Brutgebiet: die sibirische Tundra ostwärts bis zur Tschuktschen-Halbinsel, sowie Tundra von West-Alaska. — Winterquartier: Indien, Hinterindien, Malayischer Archipel bis Neuguinea, Australien, Neuseeland; Pazifische Inseln. Auf dem Durchzug und in der Winterherberge gern an Süßwasser und auf Brachfeldern, im Gegensatz zu den übrigen Charadriiden; Zug der asiatischen Populationen teils quer durch Central-Asien, teils längs dem Ostrand von Asien und den vorgelagerten Inselketten.

*Charadrius dubius curonicus* Gmelin.

Erstnachweis: 1863 durch H. v. ROSENBERG am Limbotto-See (N).

Literatur: *Charadrius philippinus*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Cursores (1865) p. 29 (N: Ayer panas „3. August“ 1863) — *Charadrius dubius*, RILEY 1924 p. 24 (Cn: Gimpoe 21. August 1917).

Material: keines.

Vorkommen: Ein von RAVEN am 21. August gesammeltes ♀ stimmt nach RILEY (l. c.) mit Bälgen von Luzon, also *Ch. d. dubius*, überein. Flügel 113, Culmen 14 mm. — Ueber das durch v. ROSENBERG 1863 gesammelte Stück des Leidener Museums schreibt mir Herr Dr. JUNGE: „Vom Flügel ist beiderseits die äusserste Spitze abgebrochen: 109 mm. Der Flügel kam aber wohl über 112 mm hinaus. Der Vogel gehört daher wohl zu *curonicus*.“ Datum 26. August, nicht (wie von SCHLEGEL angegeben) 3. August.

Brutgebiet: das gemässigte Eurasien. In Ostasien ostwärts bis zum Amurland, Nord-China und Japan. — Winterquartier der Ostasiaten ist noch nicht mit Sicherheit zu bestimmen, weil sie z. T. in das Brutgebiet der sehr ähnlichen Rassen *dubius* und *jerdoni* wandern. Zu *curonicus* sind gerechnet worden Stücke aus der Malayischen Halbinsel, den Grossen Sunda-Inseln, Kangean, Celebes und der Insel Japen nördlich von Neuguinea.

*Charadrius mongolus mongolus* Pallas.

Entdeckung: ? (1863) durch H. v. ROSENBERG bei Gorontalo.

Literatur: *Ochthodromus mongolus*, BLASIUS 1897 p. 378 — *Aegialitis mongola*, M. & W. 1898, II, p. 746.

Material: keines.

Vorkommen: Spärlicher Wintergast. — Daten: 4. und 8. Febr. (M. & W.) — 19. April (BLASIUS). Herr COOMANS DE RUITER bezeichnete mir brieflich diesen Regenpfeifer als selten. Er sammelte ein Paar bei Likoepong.

Brutgebiet von *mongolus* und *stegmanni*: Stanowoi- und Werchjanski-Gebirge; Tschuktschen-Halbinsel, Kamtschatka, Kommandeur-Inseln (vgl. STRESEMANN, Orn. Mber. 1940 p. 55). — Winterquartier: Philippinen, Celebes, Molukken, West- und Süd-Neuguinea, Australien (wo dieser Regenpfeifer alljährlich von September bis März verweilt).

*Charadrius leschenaultii* Lesson.

Erstnachweis: 1871 durch A. B. MEYER bei Gorontalo.

Literatur: *Eudromias geoffroyi*, A. B. MEYER, J. f. Orn. 1873 p. 405 — *Ochthodromus geoffroyi*, BLASIUS 1897 p. 377 — *Aegialitis geoffroyi*, M. & W. 1898, II, p. 743.

Material: keines.

Vorkommen: Durchzügler — Daten: 16. August (M. & W.) und 17. April (BLASIUS). Nach COOMANS DE RUITER auf dem Zug „zahlreich. Schon 14 Stück gesammelt“ (briefl. Mitt.).

Brutgebiet: Armenien, Transkaspien, Turkestan, nördliche Mongolei. — Winterquartier: Küsten von Indien und Burma, Grosse und Kleine Sunda-Inseln, Philippinen, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien. Im Nordwinter häufig auf den Süd-Molukken, in Süd-Neuguinea und NW.-Australien. Die Philippinen und Celebes werden wahrscheinlich nur als Raststationen auf dem Durchzug benutzt.

*Charadrius veredus* Gould.

Erstnachweis: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: *Eudromias veredus*, HARTING, Ibis 1870, p. 209 (Makassar) — *Aegialitis vereda*, M. & W. 1898, II, p. 741.

Material: keines.

Vorkommen: Nur aus *N* (1 Nachweis) und aus *S* (Makassar) bekannt geworden. Daten fehlen.

Brutgebiet: Die nördliche Mongolei. — Winterquartier: Dieser Regenpfeifer überwintert anscheinend meist an der Küste von Australien, wohin er gewöhnlich auf dem Wege Korea — Riu-kiu-Inseln — Philippinen — Molukken — Kei-Inseln zu gelangen pflegt, wo er aber, nach den spärlichen Funddaten zu urteilen, nur selten oder nur kurz rastet. Nur sehr wenige Exemplare sind westlich von dieser Linie gefunden worden (auf der Malayischen Halbinsel, Sumatra, Borneo, Java etc.).

*Arenaria interpres interpres* (L.).

Erstnachweis: (1869) durch J. G. F. RIEDEL bei Gorontalo.

Literatur: *Strepsilas interpres*, A. B. MEYER, Ibis 1879 p. 141 (*N*) + M. & W. 1898, II, p. 755.

Material: keines.

Vorkommen: 6 mal oder öfter erlegt, davon 1 ♂, 2 ♀ ♀ durch COOMANS DE RUITER (briefl. Mitt.). Daten fehlen.

Brutgebiet: Grönland und Island sowie die steinige Meeresküste von Eurasien, ostwärts im hohen Norden über Ost-Sibirien bis West-Alaska, südwärts bis zur Ostsee. — Winterquartier der nordost-asiatischen Populationen: Philippinen, Molukken, Neuguinea, Bismarck-Archipel, Australien, Tasmanien, Neuseeland. Der Zug nimmt seinen Weg von Japan aus oft fast genau südwärts über die Marianen und Palau-Inseln, in anderen Fällen bewegt er sich über die Philippinen.

*Calidris subminuta* (Middendorff).

Erstnachweis: 1841 durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo.

Literatur: *Tringa damacensis*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Scolopaces (1864) p. 49 (*N*) + M. & W. 1898, II, p. 778.

Material: keines.

Vorkommen: 4 Exemplare von FORSTEN und eines von v. FABER in *N* erlegt. — Daten: Sept. (SCHLEGEL) — 9. Okt. (SCHLEGEL).

Brutgebiet: Sichere Nachweise nur von den nördlichen Kurilen (Paramushir) und vielleicht von der Bering-Insel, zweifellos aber in Nordost-Sibirien weiter, und zwar ziemlich weit nach Westen, verbreitet da auf dem Durchzug in Ost-Bengalen und Nord-Kansu erbeutet. — Winterquartier: Diese Art zieht teils quer durch Centralasien teils an der Ostküste Asiens entlang und überwintert in Burma, Bengalen, Ceylon, auf der Malayischen Halbinsel, den Grossen Sunda Inseln, aber auch auf den Philippinen und Celebes.<sup>1)</sup>

1) In dem von groben Fehlern strotzenden Werk von HACHISUKA „The Birds of the Philippine Islands“ ist *Calidris subminuta* mit *C. ruficollis* zusammengeworfen worden unter dem Titel „*Erolia minuta ruficollis*“.

*Calidris ruficollis* (Pallas).

Erstnachweis: 1841 durch E. A. FORSTEN in N.

Literatur: *Tringa minuta*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Scolopaces (1864) p. 46 (N) — *Tringa ruficollis*. M. & W, 1898, II, p. 780.

Material: keines.

Vorkommen: Nur aus N bekannt. — Daten: Nov. (SCHLEGEL). Nach COOMANS DE RUITER (briefl.) „nicht selten, schon 8 Stück gesammelt“.

Brutgebiet: Sichere Brutvorkommen Tschuktschen-Halbinsel, Anadyr, NW.-Alaska, aber wie *C. subminuta* zweifellos in Ost-Sibirien weiter nach Westen verbreitet, da am Baikalsee und in N. Kansu durchziehend. — Winterquartier: Wie *C. ruficollis* wandert diese Art teils quer durch Central-Asien, teils längs der asiatischen Ostküste nach Süden, um zu überwintern in Burma, Malayische Halbinsel, Grosse und Kleine Sunda-Inseln, aber auch Philippinen und Celebes; ferner zahlreich Molukken, Neuguinea, Bismarck-Archipel, Australien und Tasmanien.

*Calidris acuminata* (Horsfield).

Erstnachweis: (1863) durch H. v. ROSENBERG am Limbotto-See (N).

Literatur: *Tringa acuminata*, A. B. MEYER, Ibis 1879, p. 143 (N) + M. & W 1898, II, p. 776.

Material: keines.

Vorkommen: Nur wenige Exemplare bekannt, sämtlich vom Limbotto-See. Daten fehlen.

Brutgebiet: Tundra Ost-Sibiriens von der Mündung der Indigirka bis zur Kolyma. — Winterquartier: Diese Art zieht offenbar von Japan aus meist fast genau südwärts über die Marianen, Karolinen und Palau-Inseln nach dem Bismarck-Archipel, Neuguinea und den Molukken und überwintert zahlreich in Australien und Tasmanien (nicht ganz selten auch in Neuseeland). Westlich von den Molukken ist sie nur ganz selten und vereinzelt angetroffen worden.

*Limicola falcinellus sibirica* Dresser.

Erstnachweis: 1888 durch M. WEBER bei Luwu (Paloppo) (C).

Literatur: *Tringa platyrhyncha*, BÜTTIKOFER, in WEBER, Zool. Ergebn. III, 1893, p. 283 (Luwu) — *Limicola platyrhyncha*, M. & W 1898, II, p. 787.

Material: keines.

Vorkommen: nur ein Exemplar (aus Luwu) bekannt.

Brutgebiet von *L. falcinellus* das ganze nördliche Eurasien von Norwegen bis nach Nordost-Sibirien; die im Winterkleid nicht unterscheidbare Rasse *sibirica* scheint auf Nordost-Sibirien beschränkt zu sein. — Winterquartier: Diese Art wandert teils quer durch Central-Asien, teils (aus NO.-Sibirien) am Ostrand Asiens nach Süden. Die östlichen Populationen wandern teils durchs Binnenland nach Burma und anderen Ländern Südost-Asiens und weiter nach der Malayischen Halbinsel und den Grossen Sunda-Inseln (vermutlich meist *L. f. falcinellus*); teils (spärlicher) nach den Philippinen, Molukken, Neuguinea, selten bis Nord-Australien (wohl *L. f. sibirica*).

*Phalaropus lobatus* (L.).

Erstnachweis: 1820 durch C. REINWARDT in N.

Literatur: *Phalaropus hyperboreus*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Scolopaces (1864) p. 59 (N) + M. & W. 1898, II, p. 785.

Material: keines.

Vorkommen: Angeblich auf Celebes selbst gesammelt von C. REINWARDT und G. FISCHER. — Daten fehlen. COOMANS DE RUITER erbeutete 4 weitere Exemplare (briefl. Mitt.).

Brutgebiet: Circumpolarer Brutvogel, so auch in Nordost-Sibirien, auf Alaska und den Inseln des Bering-Meeres. — Winterquartier dieser Populationen hauptsächlich auf dem Meere nahe den Küsten des Bismarck-Archipels, Nord-Neuguineas, der Molukken und Philippinen (Karte: Ibis 1925 tab. IX).

*Terekia cinerea* (Güldenstädt).

Erstnachweis: ? (1869) durch J. G. F. RIEDEL bei Gorontalo.

Literatur: *Terekia cinerea*, BLASIUS, Zeitschr. ges. Ornith. 3, 1886, p. 106 (N) + M. & W. 1898, II, p. 773.

Material: keines.

Vorkommen: Mehrfach erlegt. — Daten: 4. Sept. (M. & W.) — Febr. (M. & W.).

Brutgebiet: Das nördliche Eurasien, von der Petschora ostwärts bis zur Kolyma. — Winterquartier der ostasiatischen Populationen bildet der ganze Malayische Archipel bis Neuguinea; in geringer Zahl wandern sie bis Australien. Im Winter gern auf Schlammböden an Flussmündungen.

*Actitis hypoleucos* (L.).

Erstnachweis: 1841 durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo (N).

Literatur: *Actitis hypoleucos*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Scolopaces (1864) p. 82 (N) + M. & W. 1898, II, p. 770 + RILEY 1924 p. 25.

Material: keines.

Vorkommen: häufiger Wintergast. — Daten: 21. August (RILEY) — Okt. — Dez. — Febr. — 25. März (RILEY).

Brutgebiet: Eurasien vom Norden südwärts bis zum Mittelmeer, Kaschmir, Nord-Mongolei, Japan. — Winterquartier der Ostasiaten im ganzen Malayischen Archipel bis Neuguinea, regelmässig und ziemlich häufig bis Australien (und Tasmanien). Im Winter gern an rasch fliessenden Bächen.

*Tringa totanus eurhinus* (Oberholser).

Erstnachweis: 1841 durch E. A. FORSTEN in *N*.

Literatur: *Totanus calidris*, SCHLEGEL, Mus. Pays Bas, Scolopaces (1864) p. 67 (*N*) + M. & W. 1898, II, p. 761 — *Totanus totanus eurhinus*, RILEY 1924 p. 25 (*N*).

Material: keines.

Vorkommen: Nur wenige Nachweise, alle aus *N*. — Daten: 9. Okt. (RILEY) — Nov. (SCHLEGEL).

Brutgebiet: Von Westsibirien und Turkestan ostwärts über Centralasien bis Ussurien, Mandschurei, Sachalin. — Winterquartier: das tropische Indien und Hinterindien, Malayische Halbinsel, Grosse Sunda-Inseln, Philippinen. Ostwärts vereinzelt bis Celebes.

*Tringa nebularia* (Gunnerus).

Erstnachweis: 1828 durch SAL. MÜLLER bei Bonthain (*S*).

Literatur: *Totanis glottis*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Scolopaces (1864) p. 63 (*S, N*) + M. & W. 1898, II, p. 759.

Material: keines.

Vorkommen: Wintergast (bekannt aus *N* und *S*) — Daten: März (SCHLEGEL).

Brutgebiet: das nördliche Eurasien, von Schottland und Norwegen ostwärts bis Kamtschatka. — Winterquartier der Ostasiaten im ganzen Malayischen Archipel, bis Australien und Tasmanien, wohin sich viele begeben.

*Tringa glareola* L.

Erstnachweis: 1841 durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo (*N*).

Literatur: *Totanus glareola*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Scolopaces (1864) p. 73 (*N*) + BLASIUS 1897 p. 389 + M. & W. 1898, II, p. 764 — *Rhyacophilus glareola*, RILEY 1924 p. 26 (*N, Cn*).

Material: 1 Balg, nämlich: SO Lalolei 300 m 1 ♂ 5. Dez. 1931.

Vorkommen: Wintergast. — Daten: 9. Okt. (SCHLEGEL) — Dez. — Jan. — Febr. — 25. März (RILEY).

Brutgebiet: das nördliche Eurasien von Norwegen bis zum Ochotskischen Meer. — Winterquartier der Ostasiaten das tropische Südost-Asien, Philippinen, Grosse und Kleine Sunda-Inseln, Celebes, Molukken, Neuguinea. Im Westteil des Malayischen Archipels häufiger als im Ostteil. Nur wenige ziehen bis nach Australien. Im Gegensatz zu den anderen *Tringa*-Arten bevorzugt der Bruchwasserläufer im Winter Süßwasseransammlungen, auch solche fern von der Küste.

*Heteroscelus brevipes* (Vieillot).

Erstnachweis: (1869) durch J. G. F. RIEDEL bei Gorontalo.

Literatur: *Totanus pulverulentus*, A. B. MEYER, J. f. Orn. 1873 p. 405 (N) — *Totanus brevipes*, BLASIUS 1897 p. 389 (N) — *Heteractitis brevipes*, M. & W. 1898, II, p. 766 + HOSE 1902 p. 89 (N).

Material: keines.

Vorkommen: Häufig erlegt. — Daten: Sept. (M. & W.) — Jan. — März — 23. April (M. & W.).

Brutgebiet: alpine Zone der nordost-asiatischen Gebirge (nördliches Baikal-Gebirge, Werchojanski-Gebirge, Kamtschatka?). Eier noch nicht gefunden. — Winterquartier: wohl hauptsächlich Australien (dort Sept./Okt. bis April/Mai). Auf dem Durchzug in Menge auf den Philippinen, häufig auf Celebes, den Molukken, Timor, Neuguinea, Bismarck-Archipel, Palau, Carolinen, Marianen. Einzelne vom Wege Abgeirrte im Gebiet der Grossen Sunda-Inseln. Die Wanderung nach Süden erfolgt wie bei *Arenaria interpres* teils von Japan direkt nach Süden über die Marianen und Palau, teils auf dem Umweg über die Philippinen.

*Limosa lapponica novaezealandiae* Gray.

Erstnachweis: 1841 durch E. A. FORSTEN in N.

Literatur: *Limosa uropygialis*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Scolopaces (1864) p. 25 (N) — *Limosa novaezealandiae*, M. & W. 1898, II, p. 792 — *Vetola lapponica baueri*, RILEY 1924 p. 25 (N).

Material: keines.

Vorkommen: Nur einige Male aus N nachgewiesen. — Daten: 23. Okt. (M. & W.) — Nov. — 17. Dez. (RILEY).

Brutgebiet: Tundra von Nordost-Sibirien, Nord-Kamtschatka und West-Alaska. — Winterquartier: hauptsächlich Neuseeland, in geringem Maße auch Australien und Tasmanien. Gemessen an den grossen Scharen, welche regelmässig in Neuseeland von Okt./Nov. bis März/April überwintern, ist die Zahl der in den Durchzugsgebieten erbeuteten Exemplare gering, was auf einen vielfach pausenlosen Flug Asien—Australien schliessen lässt. Auf dem Herstdurchzug bis Dezember oder Januar (auch überwinternd?) auf den Philippinen, Borneo, Java (vgl. Orn. Mber. 1938, p. 76), Celebes, Kleine Sunda-Inseln, Molukken, Neuguinea.

*Numenius phaeopus variegatus* (Scopoli).

Erstnachweis: 1828 durch SAL. MÜLLER bei Bonthain (S).

Literatur: *numenius phaeopus*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Scolopaces (1864) p. 97 — *Numenius variegatus*, BLASIUS 1897 p. 388 + M. & W. 1898, II, p. 797 — *Phaeopus phaeopus variegatus*, RILEY 1924 p. 25 (Kwandang).

Material: keines.

Vorkommen: Wintergast an der ganzen Küste. — Daten: 14. Sept. (M. & W.) — 23. Febr. — 19. März (BLASIUS).

Brutgebiet: der Norden von Ost-Sibirien. — Winterquartier: Anscheinend hauptsächlich die Küsten von Neuguinea und Australien. In Australien erscheinen die ersten September/Oktober, die letzten verschwinden dort März/April. Auf dem Durchzug häufig von September bis Dezember und dann wieder von Februar bis April im ganzen Malayischen Archipel, wo auch viele den ganzen Winter zu bringen mögen.

*Numenius madagascariensis* (L.).

Erstnachweis: (1869) durch J. G. F. RIEDEL bei Gorontalo.

Literatur: *Numenius cyanopus*, BLASIUS, Zeitschr. ges. Ornith. 3, 1886, p. 199 + M. & W. 1898, II, p. 800 + RILEY 1924 p. 25 (N: Dampelas) — *Numenius madagascariensis*, NEUMANN, Anz. Orn. Ges. Bayern II, 4, 1932, p. 150 (Nomenklatur)<sup>1)</sup>.

Material: keines.

Vorkommen: Nur 2 Exemplare nachgewiesen, beide aus N. — Daten: Dampelas 17. Juli (RILEY).

Brutgebiet: Wahrscheinlich zwischen Jakutenland und Kamtschatka. — Winterquartier: Küsten von Australien und Tasmanien, dort Ankunft im September, Abzug März/April. Auf dem Durchzuge berührt dieser Brachvogel die Philippinen, Celebes, die Molukken und die Südwestküste von Neuguinea. Verirrte sind mehrfach im Gebiet der Grossen Sunda-Inseln gesammelt worden.

1) Die Vermutung von O. NEUMANN, dass der bei BRISSON verzeichnete Fundort „Madagascar“ „einfach eine Verwechslung von Macassar (Celebes)“ sei, hängt völlig in der Luft. Zu BRISSONS Zeiten (1760) war noch kein Vogel auf Celebes gesammelt worden. Als Sammler bezeichnete BRISSON (Ornithologie V p. 321) „M. POIVRE“, den bekannten Botaniker. Dieser hat an das Museum des Herrn v. RÉAUMUR Vögel meist aus Madagascar, aber auch aus den Philippinen gesandt, z. B. „Le Pigeon verd des Philippines“ (Orn. I p. 143), den Typus von *Treron vernans* (L.) und „Le Barbu des Philippines“ (Orn. IV p. 99), den Typus von *Xantholaema haemacephala* (P. MÜLLER). Daher nehme ich die Philippinen als terra typica von *Numenius madagascariensis* an.

*Numentus minutus* Gould.

Erstnachweis: 1866 durch RENESSE VAN DUIVENBODE bei Menado.

Literatur: *Numenius minutus*, SCHLEGEL, Ned. Tijdschr. Dierk. III, 1866, p. 348 (N) + M. & W. 1898, II, p. 795.

Material: keines.

Vorkommen: Nur 2 Exemplare nachgewiesen, beide aus N. Ohne Daten.

Brutgebiet: Nordost-Sibirien, nämlich die Gebirge von der obersten Chatanga bis zur Werchojanski-Kette, vielleicht auch Stanowoi-Gebirge. — Winterquartier: Australien und Tasmanien, an den Rändern von Sümpfen und auf offenen Flächen, dort von September/Oktober bis März/April. Auf der Strecke zwischen Asien und Australien ist er nur selten angetroffen worden, am häufigsten in Neuguinea und im Gebiet der Molukken, zweimal auf Celebes, wenige Male auf den Philippinen.

*Capella megala* (Swinhoe).

Erstnachweis: (1841) durch E. A. FORSTEN bei Gorontalo.

Literatur: *Gallinago megala*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Scolopaces (1864) p. 12 (N) + M. & W. 1898, II, p. 789 — *Capella megala*, RILEY 1924 p. 26 (N, Cn).

Material: 2 Bälge, nämlich: Rurukan 700 m 2 ♂♂ 27. Januar 1931 — Flügel ♂ 136, 147 mm.

Mauser: Bei einem der ♂♂ steckt das äussere Steuerfederpaar in den Blutkielen.

Vorkommen: Wintergast. — Daten: 10. Dez. (RILEY) — Jan. — 23. März (RILEY).

Bemerkung: Neben dieser Art wird auch *Capella stenura* (mit 26 statt 20 Steuerfedern, von denen die 6 äusseren Paare viel schmaler sind als bei *C. megala*) gelegentlich auf Celebes erscheinen, da sie auf den Tukang-Besi-Inseln (Binungko) gesammelt worden ist (HARTERT 1903 p. 37).

Brutgebiet: „Das Waldgebiet Süd-Sibiriens, westlich von den Vorbergen des Altai und etwa der Linie Barnaul—Nowosibirsk—Tomsk zum nördlichen Baikargebiet, bis Daurien und Ussurien, nach Süden bis Kobdo und Urga“ (HARTERT-STENBACHER). — Winterquartier: Philippinen, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien. Nur unregelmässig und selten im Gebiet der Grossen Sunda-Inseln.

*Chlidonias leucoptera* (Temminck).

Erstnachweis: (1841) durch E. A. FORSTEN in N.

Literatur: *Sterna nigra*, SCHLEGEL, Mus. Pays-Bas, Sternae (1863) p. 32 (N) — *Hydrochelidon leucoptera*, M. & W. 1898, II, p. 893 + HOSE 1902 p. 88.

**Material:** keines.

**Vorkommen:** Nur aus *N* und *S* (Tempe-See) bekannt. HOSE traf im September bei Bantik (*N*) „a good many of these terns in the swamp land near the coast“.

**Brutgebiet:** Das warmgemäßigte Eurasien. In Ostasien ostwärts bis Mandschurei, Amurland und Ussurien. — Winterquartier der Ostasiaten hauptsächlich an den Flüssen, Sümpfen und Seen des südostasiatischen Festlandes und der Inseln, die die Süd-China und Java-See umgeben; vereinzelt Nachweise aus den Philippinen (Mindanao), Celebes, Australien.

*Porzana pusilla pusilla* (Pallas) <sup>1)</sup>.

**Erstnachweis:** 1939 durch COOMANS DE RUITER.

**Vorkommen:** Ein ♂ wurde, wie mir Herr J. G. VAN MARLE freundlichst mitgeteilt hat, am 17. Juni 1939 bei Toemaratas (Minahassa) gesammelt.

**Brutgebiet:** Das südliche Sibirien vom Oberen Ob ostwärts bis zum Amurland und Japan, südwärts durch Centralasien bis Kaschmir, Mongolei und Nord-China. — Winterquartier der östlichen Populationen hauptsächlich Indochina, Siam und Lower Burma; spärlich bis zur Malayischen Halbinsel, Borneo, Sumatra und Java. Von den Philippinen sind bisher nur 3 Nachweise (Luzon, Marinduque) bekannt.

*Falica atra* subsp.

Alle angeblichen Nachweise von Celebes sind zweifelhaft. **Literatur:** M. & W. 1898, II, p. 722. Im Leidener Museum kein Exemplar aus Celebes (Dr. JUNGE in litt.) — Auf dem Wakolo-See in Central-Buru ist „*F. atra australis* Gould“ gesammelt worden (HARTERT, Novit. Zool. 31, 1924, p. 108), vielleicht dort ein Wintergast aus Australien.

*Gallix rex cinerea* (Gmelin).

**Erstnachweis:** 1932 durch G. HEINRICH in SO.

**Material:** 1 Balg, nämlich: SO Lalolei 300 m 1 ♀ imm. 18. Februar 1932 — *Flügel* 191 mm.

**Bemerkung:** Die 2. und 3. Handschwinge bilden die Spitze des Flügels. Obgleich der Körper dieser wandertüchtigen Ralle kleiner ist als der von *Aramidopsis*, ist ihr Flügel viel länger. Auch hinsichtlich der Struktur der Schwingen besteht zwischen beiden ein lehrreicher Gegensatz.

**Vorkommen:** Nur dieses eine Stück bekannt.

1) Diese Art konnte bei der Abfassung des Rallen-Schlüssels (p. 26) noch nicht berücksichtigt werden. Sie ist noch etwas kleiner als *P. fusca* und hat eine aschgraue, nicht eine rötlich kastanienfarbene Brust.

Feldbeobachtungen (H.): „Hielt sich am Rande der Sümpfe von Lalolei in denselben hohen Schilfrohrpartien auf, in denen auch *Porphyrio* lebte.“

Brutgebiet: Indien, Ceylon, Burma, Indochina, ganz China nordwärts bis Nordost-Hupeï, sowie die Philippinen. — Winterquartier: im nördlichen (und mittleren?) China Zugvogel, der nach der Malayischen Halbinsel und den Grossen Sunda-Inseln wandert. Das auf Celebes erbeutete Exemplar ist vermutlich ein Zugvogel aus China.

#### 4. Zugvögel aus Australien.

##### *Merops ornatus* Latham.

Erstnachweis: (1856) durch A. WALLACE (bei Makassar?).

Literatur: *Merops ornatus*, WALLACE, Ibis 1860 p. 147 (Celebes) + BLASIUS 1897 p. 308 + M. & W. 1898, I, p. 248 + STRESEMANN, Nov. Zool. XXI, 1914, p. 105 (Wanderungen, Mauser) + RILEY 1924 p. 52.

Material: 2 Bälge, nämlich: S Makassar ♂ ad. 27. Mai, ♀ ad. 29. Mai 1930 — *Flügel* ♂ 118, ♀ 110 mm.

Mauser: Beide in Mauser des Gross- und Kleingefieders.

Vorkommen: Wintergast in ganz Celebes. — Daten: Mitte Februar (HEINRICH) — 23. April (BLASIUS) — Mai — August — 10. Sept. (BLASIUS) — November (HEINRICH).

Feldbeobachtungen (H.): „Offenbar wandernde Trupps bemerkte ich im November auf größtenteils abgebrannten Alang-Alangflächen, in dem an das Kalkgebirge von Maros nach Osten anschliessenden Bergland. In Südostcelebes hielt sich Mitte Februar ein Trupp am Rande der Sümpfe und Buffelweiden von Lalolei auf, mit Vorliebe sich im Schilf niederlassend.“

Brutgebiet: Australien und Inseln östlich von Timor (Moa). — Winterquartier: Neuguinea, Bismarck-Archipel, Molukken, Celebes, Kleine Sunda-Inseln.

##### *Halcyon sancta sancta* (Vigors & Horsfield).

Erstnachweis: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: *Sauropatis sancta*, WALDEN, Trans. Linn. Soc. VIII, 1872, p. 44 (Makassar) — *Halcyon sancta*, M. & W. 1898, I, p. 287 + STRESEMANN, Nov. Zool. XXI, 1914, p. 94 (Wanderungen, Mauser) + RILEY 1924 p. 50 (N: Kuala Prang).

Material: 1 Balg, nämlich: S Makassar 1 ♂ 28. Mai 1930.

Vorkommen: spärlicher Wintergast in ganz Celebes. — Daten: 28. Mai (HEINRICH) — 18. Juni (RILEY).

Feldbeobachtungen (H.): „Vereinzelt in der Kulturebene von Südcelebes beobachtet.“

Brutgebiet: Australien und Neu-Caledonien. — Winterquartier: Neuguinea, Bismarck-Archipel, Salomonen etc; Kleine Sunda-Inseln, selten westwärts bis Java; Molukken; vereinzelt bis Celebes.

*Chalcites basalis* (Horsfield).

Erstnachweis: 1895 durch A. EVERETT am Lompo Batang (S).

Literatur: *Chalcococcyx basalis*, HARTERT, Nov. Zool. III, 1896, p. 159 — *Chrysococcyx basalis*, M. & W. 1898, II, p. 195 — *Chalcites basalis*, HARTERT & STRESEMANN, Novit. Zool. 32, 1925, p. 158 (Verbreitung, Wanderungen).

Material: keines.

Vorkommen: Nur ein Exemplar bekannt. Datum nicht publiziert.

Brutgebiet: Tasmanien und südliches Australien. — Winterquartier: hauptsächlich die Inselkette von Sumbawa bis Java, selten darüber hinaus nach Norden (bis Süd-Celebes) oder Westen (bis Sumatra und Borneo).

*Stiltia isabella* (Vieillot).

Erstnachweis: 1871 durch A. B. MEYER bei Gorontalo.

Literatur: *Glareola grallaria*, WALDEN, Trans. Linn. Soc. VIII, 1872, p. 117 (Celebes) — *Glareola isabella*, M. & W. 1898, II, p. 728.

Material: keines.

Vorkommen: Wintergast in ganz Celebes von anscheinend sehr unregelmässigem Vorkommen (vgl. M. & W.) — Daten: 24. Juni (Makassar, SABASIN), August/Sept. (M. & W.).

Brutgebiet: Australien. — Winterquartier: Neuguinea, Molukken, Kleine Sunda-Inseln, Celebes. Sehr selten weiter nach Westen.

**d) Eingeführte Arten.***Passer montanus malaccensis* Dubois.

Erstnachweis: 1895 durch P. & F. SARASIN in Makassar.

Literatur: *Passer montanus*, MEYER & WIGLESWORTH, Abh. Mus. Dresden 1896 Nr. 1, p. 13 + M. & W. 1898, II, p. 553.

Material: 6 Bälge, nämlich: S Makassar, 4 ♂♂, 1 ♀, 1 ○ — Flügel ♂ 67, 68, 68, 69; ♀ 64; ○ 66 mm.

Vorkommen: Anscheinend erst Ende des vorigen Jahrhunderts in Makassar von Java her eingeführt, in anderen Ortschaften noch nicht gefunden.

Feldbeobachtungen (H.): „Ich habe den Feldsperling nur in Makassar gesehen, wo er recht häufig geworden ist. — Die Eingeborenen nennen ihn vielfach den „*burung kërëk*“, den „Kirchenvogel“ und behaupten, dass er zusammen mit den europäischen Kirchen in ihr Land gekommen sei.“

*Padda oryzivora* (L.).

Erstnachweis: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: *Padda oryzivora*, WALDEN, Trans. Linn. Soc. VIII, 1872, p. 72 (Makassar) — *Munia oryzivora*, M. & W. 1898, II, p. 542.

Material: keines.

Vorkommen: Auch heute, wie schon zu Zeiten von WALLACE (1856), gemein bei Makassar und wahrscheinlich von Java her eingeschleppt. Von A. B. MEYER auch für Menado vermerkt, doch ist diese Angabe unbestätigt geblieben.

*Pycnonotus aurigaster aurigaster* (Vieillot).

Erstnachweis: 1930 durch G. HEINRICH bei Makassar.

Material: 2 Bälge, nämlich: ♂♀ Makassar 23. Mai 1930 — Flügel ♂ 91, ♀ 85 mm.

Vorkommen: Anscheinend erst in jüngster Zeit bei Makassar verwildert; heimisch auf Java.

*Geopelia striata striata* (L.).

Erstnachweis: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: *Geopelia striata*, WALDEN, Trans. Linn. Soc. London VIII, 1872, p. 86 (Makassar) + M. & W. 1898, II, p. 646.

Material: keines.

Vorkommen: Nach M. & W. „very common in flocks on the fields in South Celebes“. Herkunftsland der Eingeführten wahrscheinlich Java.

*Streptopelia chinensis tigrina* (Temminck).

Erstnachweis: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: *Turtur chinensis*, WALLACE, Ibis 1860 p. 147 (Celebes)  
— *Turtur tigrinus*, M. & W. 1898, II, p. 643 + HOSE 1902 p. 84 (N)  
— *Streptopelia chinensis tigrina*, RILEY 1924 p. 15 (N, Cn).

Material: 6 Bälge, nämlich: S Makassar 1 ♂, 3 ♀♀ — SO Lalolei 1 ♀ — N Paleleh 1 ♀; Rurukan 800 m 2 ♀♀ — Flügel ♂ 146, ♀ 141 bis 146 mm.

Vorkommen: Nach A. B. MEYER (Ibis 1879, p. 137) um 1839 auf Celebes eingeführt. Jetzt anscheinend auf der ganzen Insel im Kulturgebiet häufig. Herkunftsland der Eingeschleppten wahrscheinlich Java.

*Gallus gallus gallus* (L.).

Erstnachweis: (1856) durch A. WALLACE bei Makassar.

Literatur: *Gallus bankiva*, WALDEN, Trans. Linn. Soc. Lond. VIII, 1872, p. 86 (Makassar) — *Gallus ferrugineus*, M. & W. 1898, II, p. 667  
— *Gallus gallus gallus*, RILEY 1924 p. 9 (N, Cn) + STRESEMANN, Orn. Mber. 1928 p. 50 (Einführung auf Celebes).

Material: 3 Bälge, nämlich: N Rurukan 2 ♂♂ ad. — Cs Oeroe 1 ♀ iuv. — Flügel ♂ 235, 235; ♀ 201 mm.

Vorkommen: Als Opfertier und Haustier vermutlich schon in alter Zeit, auf dem Umweg über die Philippinen, vom asiatischen Festland her eingeführt; jetzt in allen Teilen der Insel verwildert. — Zoogeographie p. 413.

Feldbeobachtungen (H.): „Das Wildhuhn lebt im dichtesten Gestrüpp der Waldränder und ehemaliger Rodungen des Berglandes. Besonders häufig ist es in den gestrüppreichen Tälern des Kalkgebirges von Maros. — Das Krähen des Hahnes ist von dem eines Haushahnes nicht zu unterscheiden. Die Waldhühner sind ausserordentlich scheu und recht schwer zu erlegen. Am ehesten kann man sie noch abends beim Aufbaumen beschleichen.“

(Schluss folgt.)

### **Berichtigungen und Ergänzungen zu Band 89.**

- S. 42/43. Zu streichen sind die Abschnitte *Columba* und *Columba vitiensis halmaheira*, da sich inzwischen ergeben hat, dass das von J. J. MENDEN 1939 gesammelte Exemplar in Amerika falsch bestimmt worden war und in Wirklichkeit zu *Turacoena manadensis* gehört!
- S. 92 Zeile 12 von oben lies: Wie *C. subminuta* [statt wie *C. ruficollis*].
-