

BEITRAG ZUR AVIFAUNA DES MADEIRA-ARCHIPELS

VON DIETER STURHAN ¹

Während einer fünfwöchigen Forschungsreise zum Madeira-Archipel ² vom 20. März bis 23. April 1967 — durchgeführt im Rahmen des Internationalen Forschungsprojektes Makaronesischer Raum — konnten «nebenbei» auch etliche ornithologische Beobachtungen gesammelt werden. Die bemerkenswerten Feststellungen über Brutvögel und sämtliche Beobachtungen von Durchzüglern werden im Folgenden zusammengestellt, wobei als Grundlage und Bezug das 1965 erschienene umfassende Werk von D. A. Bannerman und W. M. Bannerman über die Vögel Madeiras, der Desertas und Porto Santos diente, das unter Verarbeitung (nahezu) sämtlicher über Madeiras Vögel erschienenen Literatur eine ausgezeichnete Dokumentation bietet. Neben den eigenen Beobachtungen, erweitert durch einzelne Feststellungen der schon einige Tage früher nach Madeira abgereisten Expeditionskollegen P. Ohm, R. Remane und R. zur Strassen, werden erwähnenswerte Feststellungen mitgeteilt, die sich bei Durchsicht eines Teils der Sammlungsbestände des Museu Municipal in Funchal ergaben, besonders bei Sichtung der Neuzugänge aus den letzten Jahren. Neben Ergänzungen zu den Angaben Bannermans werden auch etliche sachliche Korrekturen vorgenommen.

Die meisten Teile Madeiras konnten während der Forschungsreise von den Standquartieren Funchal und Porto Moniz aus bereist werden, das zentrale Hochgebirgsland wegen ungünstiger Wetterverhältnisse jedoch nur wenig. Vom 23. bis 27. März wurde eine Expedition zu den etwa 20 km südöstlich der Hauptinsel gelegenen, unbewohnten, felsigen und

1) Biologische Bundesanstalt, Münster/Westf., Deutschland

2) Finanziell gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, auf Madeira in liebenswerter Weise mit Rat und Tat unterstützt durch den Direktor des Museu Municipal do Funchal, Herrn G. E. Maul.

überwiegend wüstenhaft trockenen Desertas-Inseln Ilheu Chão und Deserta Grande unternommen. Die rund 50 km entfernt im Nordosten gelegene, 42 km² grosse, niederschlagsarme Nachbarinsel Porto Santo, die an der Südküste einen ausgedehnten Sandstrand besitzt, wurde vom 31. März bis 4. April besucht.

Procellaria diomedea Scopoli; Gelbschnabelsturmtaucher — Auf Deserta Grande vom 23. - 26. 3. in grösserer Anzahl (zunehmend?) ab Abenddämmerung unter lautem Rufen die Felsen umfliegend, Bruthöhlen aufsuchend und offensichtlich auch verteidigend. Frisch beflogene Höhlen, u. a. Erdhöhlen, an mehreren Stellen der Insel festgestellt. Von den auf der Insel zeitweise stationierten Walwächtern wurde uns ein lebender, am 26. 3. nachmittags in einer Höhle gefangener Altvogel gebracht. Auf See zwischen Madeira und den Desertas am 27. 3. merklich mehr Ex. als am 23. 3. — Weitere Procellariiden nicht beobachtet.

Ardea purpurea L.; Purpurreiher — Ausser den bereits von Bannerman (1965) erwähnten Belegen befindet sich im Museu Municipal in Funchal ein weiteres ausgestopftes Männchen (Katalog-Nr. 392) ohne nähere Fundangaben.

Egretta garzetta (L.); Seidenreiher — Neben den von Bannerman (1965) genannten 6 Ex. gelangte ein weiteres Männchen, geschossen am 31. 10. 66 im zentralen Teil der Ribeira da Janela, in die Sammlung des Museums in Funchal (Nr. 22134).

Bubulcus ibis (L.); Kuhreiher — Das Museu Municipal in Funchal verzeichnet unter Katalog-Nr. 21187 den Eingang eines weiteren Ex. (Geschlecht?) aus Machico vom 28. 4. 65.

Nycticorax nycticorax (L.); Nachtreiher — In die Museumssammlung in Funchal wurde ein weiteres Ex. aufgenommen: juv. ♀, Funchal, 17. 5. 65, Nr. 21186.

Platalea leucorodia L.; Löffler — In der Sammlung des Museu Municipal befinden sich insgesamt 3 Belegexemplare, davon ein Männchen jedoch ohne Nummer und nähere Fundangaben.

Buteo buteo (L.); Mäusebussard — Für Porto Santo, von wo bisher lediglich eine Beobachtung Noronhas aus dem Dezember 1903 bekannt geworden ist (vgl. Bannerman 1965), gelang der erste Brutnachweis: Am 1. 4. 67 entdeckte ich am Pico do Facho auf einem ca. 12 m hohen *Cedrus* einen Horst mit 3 Eiern. Es ist dies gleichzeitig der früheste Gelegefund für die Madeira-Inseln (Belegaufnahme in Museu Municipal). Auf

Porto Santo nicht mehr als 2-3 Altvögel festgestellt. — Nach meinen Beobachtungen in der Zeit vom 24. — 26.3. vermute ich für Deserta Grande von der Südspitze bis zum äussersten Norden maximal 5-6 Paare (dort z. T. bei Flugspielen beobachtet).

Accipiter nisus (L.); Sperber — Dreimal im Nordwesten Madeiras festgestellt: 1 ♀ westlich São Jorge am 10.4. 1 ♀ in der Ribeira da Janela am 12.4., 1 ♂ westlich Seixal am 14.4. Bei beiden Weibchen (?) Balzflüge mit «Flaggen» beobachtet, wobei die weissen Unterschwanzdecken weit abgespreizt wurden und die Vögel auf grosse Distanz taubenähnlich wirkten.

Falco tinnunculus L.; Turmfalk — Auf Chão 1 Paar (23.3.), auf Deserta Grande mindestens 2 Paare (24. — 26.3.).

Coturnix coturnix (L.); Wachtel — Am 23.3. 2-3 Ex. auf Chão aufgetrieben (bisher für die Desertas noch nicht genannt, Durchzügler?); auf Porto Santo 2 Ex. auf Feldern in Ortsnähe beobachtet (2.4.); auf Madeira nur bei Fajã da Ovelha an mehreren Stellen Wachtelschlag gehört.

Gallinula chloropus (L.); Teichhuhn — Auf Porto Santo am 2.4. ein von Kindern in einem Bachbett in Ortsnähe gefangener Vogel.

Haematopus ostralegus L.; Austernfischer — Am Südstrand von Porto Santo am 2.4. ein Trupp von 13 Ex. der bislang auf den Madeiren selten nachgewiesenen Art.

Vanellus vanellus (L.); Kiebitz — Ponta de São Lourenço am 19.3. ca. 12 Ex.; Porto Santo am 3.4. 2 rastende Ex. an einem der Stauteiche im Südwesten.

Charadrius alexandrinus L.; Seeregenpfeifer — Seit den Tagen Noronhas wurde erstmals wieder ein Gelege auf Porto Santo entdeckt: Am 15.4.63 am Pico Ana Ferreira durch Dr. Francis Zino; 1 Ei gelangte in die Sammlung des Museu Municipal (Nr. 21696; Foto vom Nest mit Eiern vorhanden). — An der Südküste von Porto Santo vom 31.3. - 4.4. bis zu insgesamt mindestens 12 Ex. beobachtet, ausserdem mehrfach 2 Ex. am Stausee zwischen Ort und Flugplatz.

Charadrius dubius Scopoli.; Flussregenpfeifer — Auf Porto Santo am Staubecken zwischen Vila und Flugplatz vom 2. - 4.4. 2-4 Ex. Die Möglichkeit einer Brut ist nicht auszuschliessen.

Pluvialis squatarola (L.); Kiebitzregenpfeifer — An der sandigen Südküste von Porto Santo am 2.4. insgesamt ca. 15 Ex., am 3.4. 9 Ex., sämtlich im Winterkleid.

Eudromias morinellus (L.); Mornellregenpfeifer — Entgegen an-

derslautenden Angaben bei Bannerman (1965) befinden sich im Museum in Funchal folgende 3 Belegexemplare: 1 ♂ und 1 ♀ von Porto Santo, geschossen am 15.9.33 (Nr. 833 und 838) und 1 ♀ von Paul da Serra, 9.11.40 (Nr. 835).

Arenaria interpres (L.); Steinwälzer — Nach Maul (mdl. Mitt.) fast das ganze Jahr über im Hafengebiet von Funchal; dort von mir am 4.4. 7 Ex., am 19.4. 5 Ex. und am 23.4. mindestens 10 Ex. beobachtet, ferner am 29.3. 4 Ex. an der Ponta de São Lourenço. Auf Porto Santo am 2.4. mindestens 6 Ex. an der Südküste und am 3.4. 8 Ex. am westlichsten Staubecken sowie ca. 15 Ex. am südwestlichen Sandstrand.

Gallinago gallinago (L.); Bekassine — Von der nur selten auf dem Archipel festgestellten und von Porto Santo noch nicht gemeldeten Bekassine konnte ich auf Porto Santo am Stauteich in Flugplatznähe vom 2.-3.4. 1 Ex. beobachten, ausserdem am 1.4. 1 Ex. an einer feuchten Stelle mit *Carex* und *Juncus* im oberen Teil der Ribeira da Serra de Dentro.

Crocethia alba (Pallas); Sanderling — An der sandigen Südküste Porto Santos vom 31.3.-3.4. täglich bis zu ca. 15 Ex. beobachtet, sämtlich im Winterkleid.

Philomachus pugnax (L.); Kampfläufer — Im Hafengebiet von Funchal vom 19.-23.4. 1 ♂, auf dem Flugplatz von Santa Cruz wahrscheinlich 2 Ex. am 31.3. Auf Porto Santo am Stauteich in Ortsnähe am 2.4. 1 Ex., 3.4. 2 Ex., 4.4. 1 Ex., und an einem der Staubecken im Südwesten am 3.4. 4 Ex.

Tringa nebularia (Gunnerus); Grünschenkel — Vom 2.-4.4. 1 Ex. am Stauteich zwischen Flugplatz und Vila auf Porto Santo, von wo die Art bisher offensichtlich noch nicht gemeldet worden ist.

Actitis hypoleucos (L.); Flussuferläufer — Auf Porto Santo am Teich in Flugplatznähe vom 2.-4.4. 1 Ex. (Erstnachweis für die Insel). In der Flussmündung bei Machico am 16.4. und am Strand bei Ribeira Brava am 17.4. je 1 Ex.

Tringa ochropus L.; Waldwasserläufer — Die bisher in lediglich 2 Ex. von der gesamten Inselgruppe gemeldete Art wurde von mir am 10.4. an der Küstenstrasse westlich São Vicente und an der Strandlagune der Ribeira do São Jorge in je 1 Ex. beobachtet, ausserdem am 3.4. 1 Ex. auf Porto Santo am Stauteich in Ortsnähe.

Limosa limosa (L.); Uferschnepfe — Folgende Belegexemplare im Museum in Funchal wurden von Bannerman (1965) nicht erwähnt: Nr.

855. ♂, 25.1.32, ohne nähere Fundangabe; Nr. 856, ♀, 17.3.33, ohne nähere Fundangabe; Nr. 857, ♂, 18.1.34, von Caniço.

Limosa lapponica (L.); Pfuhlschnepfe — Von der bislang nur vereinzelt festgestellten Art beobachtete ich an der südwestlichen Praia von Porto Santo am 2.4. 1 Ex. (in Gesellschaft von Regenbrachvögeln), am 3.4. 2 Ex. Neben dem von Bannerman (1965) genannten ausgestopften Männchen befindet sich im Museu Municipal ein weiteres Belegexemplar (Nr. 2666) von Madeira, das jedoch keine näheren Fundangaben trägt.

Numenius phaeopus (L.); Regenbrachvogel — Der auf den Madeira-Inseln häufig erscheinende Durchzügler wurde von mir mehrfach auf Porto Santo festgestellt: 2.4. am Südstrand Trupps von 9 bzw. ca. 20 Ex., 3.4. 16 Ex. an einem der Stauteiche im Westen und 3 Ex. auf einem trockenen, steinigen Berghang.

Larus argentatus Pontoppidan; Silbermöwe — Am 16.4. beobachtete ich in der Bucht von Machico unter ca. 20 überwiegend immaturren Gelbfüßigen Silbermöwen (*L. a. atlantis* Dwight) einen vorjährigen Jungvogel mit auffallend dunkelrot gefärbten Flügeln und rotem Schwanz. Das übrige Gefieder war nicht rot gefärbt oder verschmiert und der Vogel normal flugfähig. Bisher konnte nicht geklärt werden, ob eventuell von einer ornithologischen Station entsprechende Gefiedermarkierungen bei Möwen vorgenommen wurden. — In der Brutkolonie auf dem südlichen Plateauteil von Chão fanden wir am 23.3. mindestens 7 leere (alte) Nester, doch noch keine Gelege. Brutbeginn auf den Desertas nach Aussagen der Walwächter nicht vor April.

Larus ridibundus L.; Lachmöwe — Vom 2.-4.4. 2 adulte Ex. auf Porto Santo am Stauteich in Flugplatznähe.

Columba palumbus L.; Ringeltaube — Da Bannerman (1965) irrtümlich angibt, über die Brutgewohnheiten von *C. palumbus maderensis* Tschusi sei nichts veröffentlicht worden und wir würden nie erfahren, ob die inzwischen wahrscheinlich ausgestorbene endemische Inselrasse besondere Verhaltensweisen entwickelt hatte, sei folgende Tagebuchnotiz von Schmitz (1905) wiedergegeben: «7.6.04. Aus Ponta do Pargo ein *Columba palumbus madeirensis*gelege von 2 Eiern, genau beide 40 x 30 mm. Diese Taube ist verhältnismässig viel seltener als die Trocaztaube. Das sehr locker gebaute flache Nest aus Fichtenreiserchen und etwas Moos stand 3 m hoch auf 2 sich kreuzenden Fichtenästen bei Píoi Geral. Die Eier waren von unten aus sichtbar.»

Columba trocaz Heineken; Madeirataube — Im unteren bis mittleren Teil der Ribeira da Janela beobachtete ich am 12.4. insgesamt ca. 12 Ex. des Madeiroendemiten, darunter einen Trupp von 6 Ex., die übrigen in Paaren oder einzeln.

Clamator glandarius (L.); Häherkuckuck — Neben dem von Bannerman (1965) erwähnten Männchen befindet sich im Museu Municipal ein weiteres Belegexemplar, das folgende Angaben trägt: Nr. 2914, ♂, Funchal, 5.2.43.

Apus unicolor (Jardine); Einfarbsegler — Nahe der Südspitze von Deserta Grande beobachtete ich am 25.3. 2 Segler, auf Porto Santo am 1.4. ca. 20 Segler, die plötzlich gemeinsam am Pico do Facho erschienen und dort lange Zeit jagten (höchstwahrscheinlich bei beiden Feststellungen *A. unicolor*, nicht *A. apus*).

Upupa epops L.; Wiedehopf — Auf Deserta Grande am 24.3. 1 Ex. im nördlichen Teil, am 25.3. 1 Ex. im Südtteil. Der Wiedehopf war den auf der Insel stationierten Walwächtern als Durchzügler bekannt.

Hirundo rustica L.; Rauchschwalbe — Am 26.3. sah ich auf Deserta Grande 4 durchziehende Vögel, ein weiteres Ex. am 15.4. in Santa Cruz auf Madeira.

Corvus corone cornix L.; Nebelkrähe — Im Museu Municipal in Funchal befindet sich unter der Nr. 19458 ein immatures Weibchen mit den Angaben: 29.12. 1962, Pontinha, Porto Funchal, wo es laut Museumskatalog über eine Woche beobachtet wurde. Es ist dies der erste Madeira-Nachweis der für die Atlantikinseln gänzlich unerwarteten östlichen Aaskrähenrasse.

Turdus pilaris L.; Wacholderdrossel — Auf Porto Santo in Korniferen am Pico do Castelo 7 Ex. am 1.4. und am Stauteich nordöstlich des Ana Ferreira 1 Ex. in *Tamarix*-Gestrüpp am 3.4. Am Pico do Arieiro auf Madeira am 4.4. ca. 25-30 überhinziehende Ex. Ausserhalb der Zeit von November bis Februar scheinen bisher keine Wacholderdrosseln auf den Madeiren beobachtet worden zu sein.

Turdus iliacus L.; Rotdrossel — Die auf den Inseln als sehr seltener Gast geltende Art am 1.4. in einem Ex. am Hang des Pico do Facho auf Porto Santo festgestellt.

Turdus merula L.; Amsel — Während des kurzen Besuchs von Porto Santo konnte ich keine Amseln feststellen. Jaeckel (1966) beobachtete dort in der Zeit vom 16.-19.4.65 nur 2 Ex. Die auf Madeira häufige

Art scheint somit auch heute höchstens als seltener Brutvogel auf der Nachbarinsel vorzukommen.

Sylvia atricapilla (L.); Mönchsgrasmücke — Auf Porto Santo lediglich ein singendes Männchen am 2.4. im Zentrum der Vila Baleira gehört. Ob es sich um einen Durchzügler der kontinentalen Rasse gehandelt hat oder um die Madeirarasse, *S. a. heineken* (Jardine), die Bernström (1951) als Brutvogel für Porto Santo führt, nach Bannerman (1965) dort allerdings nicht brüten soll, muss offen bleiben.

Anthus bertheloti Bolle; Inselpieper — Auf Porto Santo an mehreren Stellen beobachtet, zahlreich auch auf Ilheu Chão und Deserta Grande (teilweise Futter sammelnd).

Motacilla alba L.; Bachstelze — Am 29.3. bei Machico ein Durchzügler.

Motacilla cinerea Tunstall; Gebirgsstelze — Die besonders an der feuchten Nordküste Madeiras wohl häufigste Vogelart sah ich auf Porto Santo nicht.

Coccothraustes coccothraustes (L.); Kernbeisser — 1 Ex. der nur äusserst selten im Archipel nachgewiesenen Vogelart am 1.4. im *Cupressus-Pinus*-Bestand am Pico do Castelo auf Porto Santo beobachtet. Entgegen anderslautenden Angaben bei Bannerman (1965) befinden sich im Museu Municipal 1 ♂ und 1 ♀ von Camacha aus den Jahren 1935-1940 (Katalog-Nr. 20384).

Carduelis chloris (L.); Grünfink — Am 6.4. in Camacha gehört, wo Martim da Câmara (mdl. Mitt.) ca. 2 Wochen vorher Nistmaterial tragende Vögel beobachtete. Dies scheint die bisherigen Vermutungen über ein Brutvorkommen auf Madeira zu bestätigen. Ein eindeutiger Brutnachweis steht allerdings immer noch aus. *)

Carduelis carduelis (L.); Stieglitz — Die bislang von Porto Santo nicht gemeldete Art ist dort jetzt Brutvogel: Maul (mdl. Mitt.) beobachtete einen flüggen Jungvogel am 20. Juni 1965, und ich stellte vom 1.-4. April 1967 zahlreiche singende und teilweise mit Kanarienvögeln und Bluthänflingen zu Schwärmen vereinigte Stieglitze im Bereich des Pico do Castelo und des Pico do Facho fest, ausserdem einige Vögel an zwei Stellen in der Nähe der Vila. Ansiedlung und Zunahme des Stieglitzes auf Porto Santo dürfte im Zusammenhang mit der vor einigen Jahrzehnten

*) Inzwischen wurde Brut auf Madeira einwandfrei durch Herrn P. A. Zino belegt (Bocagiana 21, 1969).

begonnenen Aufforstung besonders am Pico do Castelo stehen. — Auf Madeira beobachtete ich mehrere Ex. zwischen Santa Cruz und Machico.

Carduelis cannabina (L.); Bluthänfling — Auf Deserta Grande am 26.3. ein umherstreifender Trupp von 6 Ex. Zahlreiche Beobachtungen auf Porto Santo.

Serinus canaria L.; Kanarienvogel—In grosser Zahl auf Ilheu Chão und Deserta Grande beobachtet. Auf Ilheu Chão am 23.3. zwei Nester mit je 3 Eiern in niedrigen *Suaeda fruticosa*-Büschen gefunden, dicht über dem Boden, ein für *S. canaria* recht ungewöhnlicher Brutplatz. Da die Weibchen von beiden Nestern abflogen, war vermutlich schon mit dem Brutgeschäft begonnen worden; ein ausgeblasenes Ei (Masse 17 x 13,5 mm) enthielt jedoch noch keinen erkennbaren Embryo. Laut Bernström (1951) Brutvogel auf den Desertas, was Bannerman (1965) allerdings offen lässt. Im von Bannerman häufig zitierten «Deserta Scrap Book» findet sich jedoch ein älteres Belegfoto eines Nestes von den Desertas. — Auf Porto Santo an zahlreichen Stellen beobachtet, teilweise in Schwärmen, besonders am Pico do Castelo. Die Art kommt auf der Insel weit häufiger vor, als nach früheren Feststellungen (vgl. Bannerman 1965) und den Angaben Jaeckels (1966) zu vermuten wäre.

Fringilla coelebs (L.); Buchfink — Am Rande der Ribeira da Janela beobachtete ich am 12.4. einen Trupp von etwa einem Dutzend Buchfinken, die mit dem Schnabel Samen aus am Baum hängenden *Pinus*-Zapfen herausholten.

Passer hispaniolensis (Temminck); Weidensperling — Ausserhalb des von Bannerman (1965) angegebenen Verbreitungsgebietes an der Südküste Madeiras auch in Ponta do Sol festgestellt; dagegen keine Beobachtung im Nordküstengebiet von Santana über Porto Moniz bis Prazeres an der Westküste. — Inzwischen auch nach Porto Santo eingewandert! Die erste Angabe hierüber liefert Jaekel (1966), der Weidensperlinge auf der Insel im April 1965 sah. Ich beobachtete die Art im Ort Porto Santo, auf dem Pico do Facho (Nistmaterial tragend), in der Ribeira da Serra de Dentro in *Tamarix-Ficus*-Gestrüpp und in *Tamarix*-Gebüsch, an Einzelhäusern sowie in lockeren Siedlungen im Ostteil der Insel (z. T. in Schwärmen), bei der Fonte de Areia und im Erosionsgebiet an den Staubecken im Südwesten der Insel, weitab von Siedlungen.

Petronia petronia (L.); Steinsperling—An der Nordküste Madeiras von Santana über Porto Moniz bis Prazeres im Westen nicht beobach-

tet, ebenso nicht auf Ilheu Chão und Deserta Grande. Von Bernström (1951) wie Bannerman (1965) als Brutvogel der Desertas geführt, doch nicht von Mr. Cossart in der Liste der Desertavögel im «Scrap Book» genannt (vgl. Bannerman S. XXXII) und auch nicht von Schindler (1965) für Ilheu Chão erwähnt. — Auf Porto Santo an mehreren Stellen festgestellt; scheint in der Vila (zunächst noch) häufiger zu sein als *Passer hispaniolensis*. Bei Bannerman (1965) finden sich auf den Seiten 104 und 172 widersprüchliche Angaben über das Brutvorkommen der Art auf Porto Santo.

An Brutvögeln wurden während der Forschungsreise ausserdem beobachtet: *Alectoris rufa* (L.) — Rothuhn, *Sterna hirundo* L. — Flusseeschwalbe, *Columba livia* Gmelin — Felsentaube, *Erithacus rubecula* (L.) — Rotkehlchen, *Regulus ignicapillus* (Temminck) — Sommergoldhähnchen, *Fringilla coelebs* L. — Buchfink.

Summary

Ornithological observations collected during a five weeks stay in March/April 1967 in Madeira with short visits to Porto Santo and to the Deserta Islands Ilheu Chão and Deserta Grande are compiled, including some interesting notes on breeding birds (*Carduelis chloris* on Madeira, *Buteo buteo*, *Carduelis carduelis* and *Passer hispaniolensis* on Porto Santo etc.) and all observations of migrants (among them rarely recorded species such as *Haematopus ostralegus*, *Pluvialis squatarola*, *Gallinago gallinago*, *Tringa ochropus*, *Limosa lapponica*, *Turdus iliacus* and *Coccothraustes coccothraustes*), together with additions to the avifauna of the archipelago by specimens represented in the collection of the Municipal Museum at Funchal, among them the first record of *Corvus corone cornix* for the islands.

LITERATUR

- Bannerman, D. A. & W. M. Bannerman.:
1965. Birds of the Atlantic Islands. Vol. II. A History of the Birds of Madeira, the Desertas and the Porto Santo Islands. — Edinburgh and London. XLVIII, 207 pp.
- Bernström, J.:
1951. Check-list of the Breeding Birds of the Archipelago of Madeira. — *Bol. Mus. Mun. Funchal* 5, 64-82.

- Etchécopar, R. D. & F. Hüb:
1967. The Birds of North Africa from the Canary Islands to the Red Sea.—
Edinburgh and London. XX, 612 pp.
- Jaekel, S. H.:
1966. Zoologische Beobachtungen auf der Insel Porto Santo. — *Sitzungsber.
Ges. naturf. Freunde Berlin* (N. F.) 6, 50-58.
- Schindler, E.:
1965. Ornithologische Beobachtungen auf Madeira. — *Bol. Mus. Mun. Fun-
chal* 19, 111-124.
- Schmitz, E.:
1905. Oologische Tagebuchnotizen aus Madeira. — *Zeitschr. für Ool.* 15,
65-69.
- Zino, P. A.:
1969. Observations on the Breeding of the Greenfinch and the Hoopoe in
the Archipelago of Madeira. *Bocagiana*, No. 21.