

## Beitrag zur Vogelfauna Marokkos<sup>1)</sup>

Von PAUL RUTHKE, Hamburg-Oststeinbek

Im Rahmen einer vogelkundlichen Reise der Hamburger Ortsgruppe des Bundes für Vogelschutz (Leiter O. Müller-Zech, Hamburg) durch die Schweiz, Frankreich und Spanien, besuchten wir Marokko vom 30. 4. bis 12. 5. 1964. Die Reiseroute (siehe Karte) war folgende:

30. 4. Ceuta — Tetouan — Martil.
1. 5. Rio Martil und Umgebung von Martil:  
Flußmündung in weiter Ebene. Mittelmeerküste mit breitem Sandstrand. Hinter dürftigen Dünen ausgedehnte sandige Flächen mit kurzer Vegetation. Stellenweise dichte Gebüschgruppen und kleine Eukalyptuswäldchen. Einige Eingeborensiedlungen mit wenigen primitiven Hütten (Strohächer mit Storchenneststein), von dichten Dornenhecken umgeben, kleine Ackerflächen. Wiesengebiete mit einigen flachen Wasserstellen. In weiter Ferne Kulisse des Rifgebirges.
2. 5. Martil — Tetouan — Westteil des Rifgebirges — Chaouen — Quezzane — Fes.
3. 5. Fes — Boulemane — Mittlerer Atlas — Midelt — Teil des Hohen Atlas mit Halfa-Steppe (*Stipa tenacissima*) — Georges du Ziz — Erfoud.
- 4./5. 5. Erfoud und Umgebung, Rissani, Tafileltgebiet:  
Palmenoase (Dattelpalmen) am Rande der Wüste. Einzelne Felskegel und steinige Berghänge mit halb wüstenähnlichem Charakter, vegetationsarme Felswüste mit niedrigen Dornensträuchern, die in die Sandwüste übergeht. Flußbett des Ziz mit wenig Wasser, das allmählich in der Wüste verläuft. (Letzter Regen Oktober 1963.)  
Hier, in der Übergangszone vom paläarktischen zum äthiopischen Faunengebiet, bereits mehrere afrikanische Vogelarten.
6. 5. Erfoud — Midelt — Ait Kermouss — Ifrane.
7. 5. Ifrane und Umgebung (Mittlerer Atlas, 1650 m):  
Europäisch anmutende, gepflegte Stadt. Uppige Gärten mit viel Busch- und Baumbestand an wassergefüllten Bächen. Berghänge mit vielartigen Laubbäumen und Zedern (Atlaszeder, *Cedrus libani* var. *atlantica*) bis 40 m Höhe, vielfach mit schirmförmiger, abgestorbener Krone. Reichhaltige Flora.
8. 5. Ifrane — El Hajeb — Meknes — Sidi Kacem — Souk el Arba du Rharrb — Moulay-Bousselham (Atlantikküste).
- 9./11. 5. Lagune Merdja Lerga (siehe bei „Überwinterer“).
12. 5. Moulay-Bousselham — Larache — Rifgebirge — Tetouan — Ceuta.

Wir waren bemüht, trotz mancherlei Schwierigkeiten und trotz der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit, ein möglichst umfangreiches Beobachtungsmaterial über das Vorkommen und die Verbreitung der einzelnen Arten sowie über biologische und ökologische Verhältnisse zu gewinnen. In zahlreichen Fällen sind die Unterschiede zwischen den afrikanischen und den europäischen Rassen, sowohl im Gefieder als auch im

<sup>1)</sup> Zusammengestellt nach Beobachtungen der Fahrtteilnehmer Eduard Förster (Bremen), Margrit Frantzen (Braunschweig), Otto Müller-Zech (Hamburg), Ute Rahne (Braunschweig), Werner Schubert (Sindelfingen) und Verf. (Hamburg).

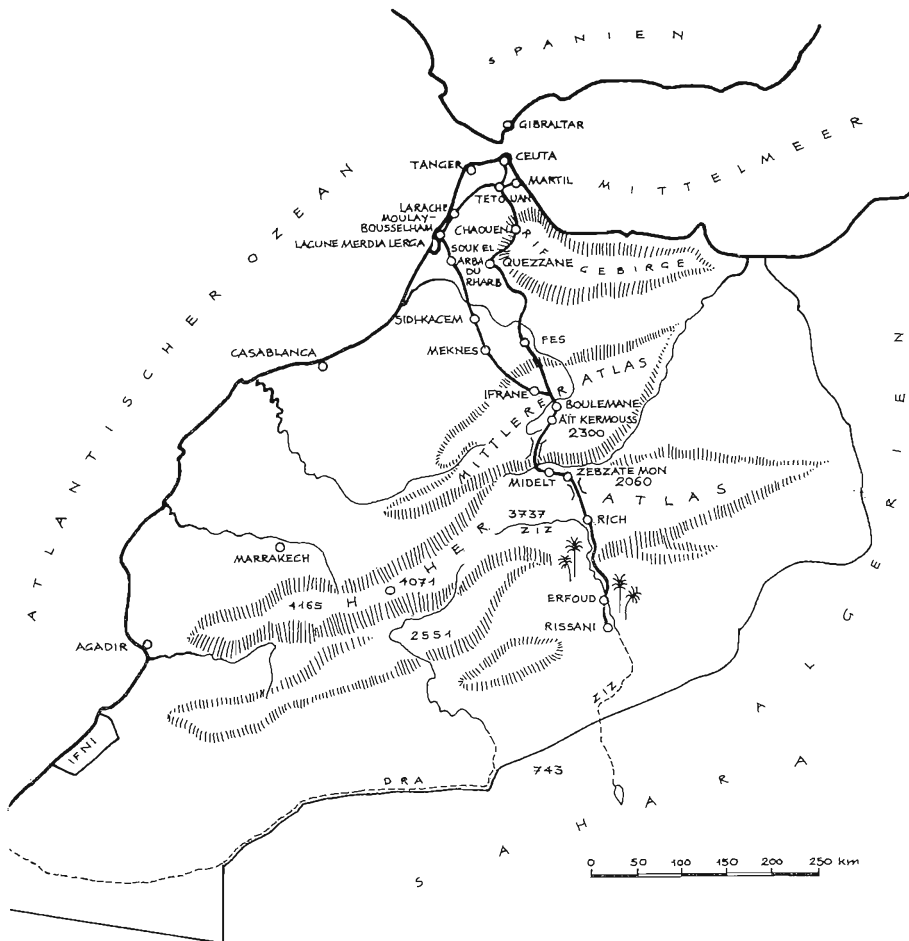


Abb. 1. Reiseroute des Verfassers.

Verhalten und in der Stimme, feldornithologisch ohne Schwierigkeiten zu erkennen. Bei diesen Arten wurden die Namen der Subspezies genannt; in anderen Fällen ließen wir die Benennung der Subspezies offen.

Da der marokkanische Atlas bis zum Spättertiär mit den europäischen Hochgebirgen in Verbindung stand, ist es nicht verwunderlich, daß sowohl auf pflanzengeographischem als auch auf ornithologischem Gebiet noch heute enge Beziehungen erkennbar sind. Einige nördliche Arten haben in Nordafrika eine z. T. recht beschränkte Verbreitung und entwickelten sich in den Atlasbergen zu ausgesprochenen Reliktformen.

Wenn man Harterts und andere Berichte aus den früheren Jahren liest, wird einem allerdings schmerzlich klar, daß auch hier in den letzten 40

Jahren in quantitativer Hinsicht eine große Veränderung vor sich gegangen ist, was sich ganz besonders im Rückgang der Greifvögel bemerkbar macht. Da sich auch Marokko in zunehmendem Maße auf Touristik einstellen wird, kann man annehmen, daß weitere ungünstige Veränderungen in der natürlichen Landschaft und somit auch in der Tierwelt vor sich gehen werden.<sup>1)</sup>

### Besondere Brutnachweise

**Waldrapp**, *Geronticus eremita* (L.) — Im Mittleren Atlas in etwa 2300 m Höhe kleine Brutkolonie von etwa 30 Paaren in der Felswand eines isolierten Bergkegels von 40—50 m Höhe auf weiter Hochebene. Bei unserer Annäherung flogen 38 Vögel aus der Felswand, einige nur zögernd; andere standen lange vor ihren Bruthöhlen, als wir bereits unter ihnen standen, und schauten mißtrauisch, aber keineswegs sehr aufgeregt mit gesträubten Nackenfedern zu uns herab. Einige zogen sich in die z. T. sehr stark bekalkten Brutnischen zurück und kamen nicht wieder hervor. Während unseres kurzen Aufenthaltes an der Kolonie kreisten die meisten Vögel völlig schweigsam über uns, andere flogen weit fort.

Sie schienen (6. 5.) mit der Brut erst zu beginnen. 2 von Kolkraben geraubte Eier erwiesen sich als noch völlig frisch. Diese beiden Eier, wieder zusammengesetzt, messen ungefähr 65×45 und 60×40,2 mm, sind also recht unterschiedlich groß. Sie sind blaßbläulich-weiß mit kleinen mattbräunlichen Punkten am stumpfen Pol. Von den eigentlichen Nestern war von unten kaum etwas zu sehen, nur ein paar trockene Pflanzestengel in den Nischen deuteten auf die Nester hin. Marçais berichtet von einer in Ostmarokko bestehenden Kolonie mit etwa 100 Individuen, deren Horste aus Astwerk und Lumpen bestanden; einige lagen im Schutze von Pflanzen wie Kakteen u. a.

Als Brutnachbarn an demselben Felsen stellten wir fest: mehrere Paare Kolkraben (*Corvus corax*), je 1 Paar Turm- und Feldeggsfalken (*Falco linnunculus* und *F. biarmicus*), 3—4 Paare Felsentauben (*Columba livia*), etwa 15 Paare Alpenkrähen (*Pyrhocorax pyrhocorax*), 1 Paar Blaumerlen (*Monticola solitarius*) sowie Steinsperlinge (*Petronia petronia*) und Trauersteinschmätzer (*Oenanthe leucura*) mit flüggen Jungen. Eine interessante Brutgemeinschaft auf engem Raum!<sup>2)</sup>

Beim Besuch von Waldrappsiedlungen ist äußerste Vorsicht geboten, da Kolkraben jede Störung durch Menschen ausnutzen und Eier rauben! Besonders den Fotografen soll diese Warnung ans Herz gelegt werden;

<sup>1)</sup> Bei einem zweiten Besuch im Frühjahr 1966 fand ich diese Annahme bereits bestätigt!

<sup>2)</sup> Im April 1966 war die Waldrappkolonie bereits erloschen; unterhalb des Bergkegels wurde eine Straße gebaut, und Hunderte von lärmenden Arbeitern bevölkerten die vorher einsame Landschaft.

denn es handelt sich hier um eine aussterbende Vogelart mit nur noch sehr geringen Beständen!

**Wiesenweihe**, *Circus pygargus* (L.) — An der großen Lagune Merdja Lerga etwa 10 Brutpaare auf engem Raum. 4 Gelege wurden dort bei Moulay-Bousselham gefunden. Diese lagen nahe beieinander in trocknen Binsen- und Seggenbeständen auf einer Landzunge am Ausfluß zur See. Am 10. 5. waren noch keine Jungen geschlüpft.

**Kiebitz**, *Vanellus vanellus* (L.) — Bisher galt der Kiebitz nicht als marokkanischer Brutvogel, aber neuerdings fand ihn R. de Naurois brütend in Le Rharb. Wir stellten ihn auf den ausgedehnten trockenen und nassen Randwiesen der Lagune Merdja Lerga bei Moulay-Bousselham als häufigen Brutvogel fest; allein an der N- und E-Seite der Lagune schätzte ich die Zahl der Brutpaare auf 70—80! Sie hatten um den 10. 5. größere Junge und waren sehr aktiv bei der Abwehr von Menschen, Wiesenweihe und Afrikanischer Ohreule. Ein Junge brachte uns ein angebrochenes, aber noch völlig frisches Ei.

**Pharaonenuhu**, *Bubo bubo* subsp. — Am 30. 5. hörte ich abends bei völliger Dunkelheit bei Erfoud einen Uhu rufen, und Schubert sah dort einen Tag später einen Uhu fliegen. An der gleichen Stelle hatte wenige Wochen vorher U. George (Hamburg) einen Horst mit Jungen in einem isolierten Felskegel am Rande der Wüste gefunden. Ob *Bubo b. ascalaphus* oder *desertorum*?

**Nordafrikanische Ohreule**, *Asio capensis tingitanus* (Loche) — Wir hatten das Glück, an der Lagune Merdja Lerga vom 8. bis 11. 5. 1 Brutpaar im Blickfeld unseres Zeltplatzes zu haben. Das Nest lag im Brutbiotop der Wiesenweihen auf ausgetrockneter Binsen-Seggenfläche, die von Kühen begrast wurde. Es enthielt am 11. 5. 1 Junges und 2 Eier. Die Nestmulde war mit trockenen Binsenhalmern sowie einigen Federn ausgelegt. Die Eulen lagen den Tag über still und begannen erst in der Dämmerung zu jagen. Die Stimme klang wie die eines kleinen, etwas heiser bellenden Hundes.

**Ägyptischer Ziegenmelker**, *Caprimulgus aegyptius* subsp. — Schubert traf am 3. 5. in der Wüste bei Erfoud 3 Ex. unter den wenigen dort noch wachsenden Büschen sitzend und konnte sie aus etwa 12 m Entfernung bei günstiger Beleuchtung beobachten. Kurze Zeit vor unserem Aufenthalt bei Erfoud hatte U. George hier auf einem freien Geröllhang ein Gelege dieser Art gefunden und den fest brütenden Vogel aus meternaher Entfernung fotografieren können. Bisher war diese Nachtschwalbe als Brutvogel nur im südöstlichsten Teil Marokkos (Figuig) bekannt. Breitet sie sich nach W aus?

**Blauwangenbienenfresser**, *Merops superciliosus chrysocercus* Cab. et Heine — Diesen erst in neuester Zeit als Brutvogel aus dem südlichsten Marokko bekanntgewordenen Bienenfresser trafen wir an mehreren Stellen im weiteren Raum um Erfoud. Der nördlichste Punkt, den wir notierten, war Aoufouss, zwischen Erfoud und Ksar es Souk. An einer steilen Lehmwand am Ufer des Ziz 1 Paar längere Zeit aus nächster Nähe beobachtet. Das ♂ flog in ständiger Folge aus der Feigenbaumkrone heraus nach fliegenden Insekten (meist Libellen) und kehrte mit der Beute im Schnabel zum ♀ zurück, um es zu füttern, wohl 20mal hintereinander in kurzen Abständen. Das ♀ saß während der ganzen Zeit auf trockenem Zweig, nur bei der Futterübergabe laut bettelrufend. Auch bei der Begattung, wobei das ♀ den langen Schwanz zur Seite drehte, lautes Geschrei von beiden Gatten. Dauer der Begattung etwa 10—15 Sekunden. Dann wieder erneut Insektenfang des ♂ und Futterübergabe an das ♀. — Mehrmals Paare in den benachbarten Palmengärten. Auch in der heißen Mittags-sonne Insektenfang in der Luft. Ein sehr aufgeregtes Paar traf Schubert 12 km ESE von Erfoud, das ihn kurze Zeit begleitete.

**Schafstelze**, *Motacilla flava iberiae* Hartert — Sehr häufiger Brutvogel auf den ausgedehnten Randwiesen der Lagune Merdja Lerga. In den Tagen vom 8.—11. 5. trafen wir dort zahlreiche futtertragende Paare und viele bereits flügge Jungvögel. Hartert notierte für Marokko als frühesten Ausflugstermin den 27. 5. Auch im Norden des Landes, z. B. bei Martil, mehrmals angetroffen. Ganz aus dem Rahmen des bekannten Verbreitungsgebietes würde Erfoud fallen, wo wir an 2 Stellen brutverdächtige Paare trafen.

**Einfarbstar**, *Sturnus unicolor* Temm. — Im Gegensatz zu Spanien, wo er sehr häufig ist, fanden wir ihn in Marokko nur in Fes in wenigen Paaren. Eine Bruthöhle mit Jungen befand sich in einem Eukalyptusstamm, 4 m hoch.

#### Weitere Brutnachweise und faunistische Feststellungen

**Haubentaucher**, *Podiceps cristatus* (L.) — Südlich Fes auf einem großen Flachsee 2 Paare. 2—3 Paare auf einem kleinen See bei Moulay-Bousselham.

**Zwergtaucher**, *Podiceps ruficollis* (Pall.) — Auf dem oben erwähnten See südlich Fes bis 5 Ex.; sicher aber waren es dort weit mehr. Auf dem kleinen See bei Moulay-Bousselham bis 12 Ex. Schubert sah dort ein Nest mit brütendem Vogel.

**Basstölpel**, *Sula bassana* (L.) — An der Mittelmeerküste vor dem Rio Martil am 2. 5. zwei einzelne ad. zusammen mit *Puffinus diomedea* und *Puffinus puffinus* über einem ziehenden Fischschwarm. Am 8. 5. an der Atlantikküste bei Moulay-Bousselham 2 Ex. (1 ad. und 1 immat.) nach N.

Auch Schubert sah dort am gleichen Tage 2 Ex. Bemerkenswert später Termin von ad. Vögeln weit südlich des Brutgebietes!

**Kuhreiher**, *Ardeola ibis* (L.) — Von den südlichen Wüstengebieten und den hohen Bergregionen des Atlas abgesehen, ist dieser Reiher in ganz Marokko sehr häufig und erfreut sich bei der Bevölkerung größter Beliebtheit. Eine Brutkolonie von etwa 500 Paaren sahen wir in einem kleinen Ort zwischen Quezzane und Amanra, eine weitere Kolonie von etwa 100 Paaren neben der Stadtmauer von Meknes.

**Weißstorch**, *Ciconia ciconia* (L.) — In Marokko auffallend häufiger Brutvogel, nur in den südlichen Wüstengebieten und auf den kahlen Höhen des Atlas fehlend, wo keine menschlichen Siedlungen mehr vorhanden. Von Seiten der Bevölkerung droht den Störchen keine Gefahr. Wie in allen mohammedanischen Ländern genießen sie auch hier große Verehrung. Charakteristisch für weite Gebiete in Marokko sind die kleinen, von dichten Dornen- und Opuntienhecken umgebenen Siedlungen der Eingeborenen mit den strohgedeckten Lehmhütten und den Storchnestern in geringer Höhe. Stellenweise 8 und mehr besetzte Nester in einer Siedlung, die Anfang Mai bereits nahezu ausgewachsene Junge enthielten. Nester standen auf allen zur Verfügung stehenden Bauten und Häusern, 1 Horst auf baumförmiger Opuntie, 2,5 m hoch, ein anderer auf 2 m hohem Misthaufen, weitere auf Palmen, Eschen, Eukalyptusbäumen etc. Bei Ifrane mehrere Nester in alten Zedern mit abgestorbenen Kronen in den Berghängen in 1600 m Höhe.

**Flamingo**, *Phoenicopterus ruber roseus* Pall. — Inmitten der großen Lagune Merdja Lerga bei Moulay-Bousselham standen täglich bis zu 54 Ex. im flachen Wasser. Sie sollen sich hier jeden Sommer aufhalten. Sehr auffallend waren die Größenunterschiede der Vögel! Ob Flamingos in Marokko brüten, ist noch immer fraglich.

**Habichtsadler**, *Hieraetus fasciatus* (Vieill.) — Die Art scheint in Marokko weit seltener zu sein als der Zwergadler. Mit Sicherheit sahen wir sie nur im Rifgebirge, zwischen Quezzane und Fes, bei Amanra — A Dafali und bei Boulemane.

Die relativ häufig einzeln und in kleinen lockeren Verbänden oft in großer Höhe kreisenden Greifvögel besonders im Rifgebirge und in Gebieten des Mittleren Atlas konnten nicht immer einwandfrei bestimmt werden.

**Zwergadler**, *Hieraetus pennatus* (Gmel.) — Bei Martil 1 ausgefärbtes ♂ der dunklen Phase, wahrscheinlich weitere. Im Rifgebirge bei Amanra — A Dafali 4mal einzeln, und unter den zahlreichen kreisenden Greifvögeln zwischen Chaouen und Quezzane 12—15 Ex. Im Hohen Atlas 1 und 3.

Stück. 1 Paar bei Ifrane über den Zedernhängen lange und recht nahe über uns kreisend, beide sehr hell mit dunklen Flügelspitzen. Während der eine Vogel gleichmäßig über uns schwebte, stieg der andere Vogel in große Höhe auf, warf sich dort von einer Seite auf die andere, auch seitlich nach hinten hinüber, schoß dann mehrere Male mit angelegten Schwingen senkrecht abwärts und wieder steil hoch, dabei ständig grünspechtähnlich rufend, eine wohlklingende „üg“-Reihe und einzelne „üg-üg“-Rufe. Unter den mit Sicherheit erkannten Zwergadlern befanden sich beide Phasen etwa gleichmäßig verteilt.

**Adlerbussard**, *Buteo rufinus cirtensis* (Lev. jr.) — Über den Zedernhängen bei Ifrane 2 Ex. lange Zeit aus nächster Nähe über uns kreisend beobachtet. Förster sah 1 Ex. über dem Ziztal bei Erfoud.

**Habicht**, *Accipiter gentilis* subsp. — Je 1 kreisendes Ex. am 6. 5. (Rahne und Schubert) und 7. 5. (Frantzen und Verf.) bei Ifrane. Nach Etchécopar brütet nur bei Tanger *A. g. arrigonii* (Kleinschm.); aus dem Mittleren Atlas bisher noch nicht bekannt.

**Schlangenadler**, *Circaetus gallicus* (Gmel.) — Als Durchzügler an mehreren Stellen in Marokko angetroffen, doch können kreisende Vögel über den Zedernhängen bei Ifrane Brutvögel gewesen sein. Bei Martil beobachteten wir den eigenartigen Rüttelflug. Die Vögel standen mit gespreiztem Stoß und ruhigem, geradezu bedächtigem Flügelschlag wie ein Drachen gegen den Wind, wobei das durch Stoß und Schwingen durchströmende Sonnenlicht die Eigenart dieses Rüttelns noch erhöhte.

**Doppelspornfrankolin**, *Francolinus bicalcaratus ayesha* Hartert — Diese noch wenig bekannte Art hat in Marokko isolierte Brutplätze im Mittleren und Hohen Atlas. In den Berghängen bei Ifrane wurde es an einer bestimmten Stelle mehrmals von Müller u. a. aufgescheucht.

**Teichhuhn**, *Gallinula chloropus* (L.) — Auf einem See südlich Fes etwa 10 Ex. und mehrere Nester auf schwimmenden Inseln unter Bäumen zwischen Wurzelballen, die brütenden Vögel weithin sichtbar. Rufende Ex. nachts in der Luft über Moulay-Bousselham.

**Bläßhuhn**, *Fulica atra* L. — Auf dem See südlich Fes etwa 300 auf der Wasserfläche und 2 Nester wie bei Teichhuhn. Auch noch auf zwei weiteren Seen.

**Kragentrappe**, *Chlamydotis undulata* (Jacquin) — Am 5. 5. beobachtete Schubert 1 Ex. in der Wüste bei Erfoud, das 30 m vor ihm aufflog.

**Flußregenpfeifer**, *Charadrius dubius curonicus* Gmel. — Ein aufgeregtes, wohl Junge führendes Paar bei Martil. 3 Paare am Zizufer am Rande der Wüste (südliche Verbreitungsgrenze).

**Felsentaube**, *Columba livia* (Gmel.) — Bei Martil trafen wir auf weiten freien Flächen Schwärme von 20—60 Ex., die auf kleinen Feldern und Odfächen Nahrung suchten. Sie waren sehr scheu, da sie verfolgt und beschossen wurden. Diese auffällige Konzentration hing vielleicht mit günstigem Nahrungsangebot (Gerste und Hirse) und den nahen Wasserstellen zusammen. Im Mittleren und Hohen Atlas mehrere kleine Siedlungen an Felswänden.

**Turteltaube**, *Streptopelia turtur arenicola* (Hart.) — An allen zusa-genden Örtlichkeiten verbreitet und stellenweise häufig. In den Oasen südlich des Atlas die häufigste Vogelart. Den ganzen Tag, selbst während der glutheißen Mittagsstunden hört man in den Palmenhainen das Gurren und sieht balzende Vögel. In den Dattelpalmen finden sie günstige Brut-gelegenheiten.

**Steinkauz**, *Athene noctua* (Scop.) — Im Norden des Landes durch *A. n. glaux* (Sav.), südlich des Hohen Atlas durch *A. n. saharae* (Klein-schm.) vertreten. Wir trafen ihn zwischen Häusern, in Palmengärten und auf freien Flächen nicht selten, er war vertraut und lebte weitgehend als Tagvogel.

**Mauersegler**, *Apus apus* (L.) — In Fes häufig, aber weniger zahlreich als *pallidus*. Dort nachts Seglerrufe aus großer Höhe. In Meknes nur wenige, vereinzelt über Souk el Arba du Rharb.

**Fahlsegler**, *Apus pallidus brehmorum* Hart. — In Ceuta und Tetouan recht häufig. Sehr zahlreich in Fes, dort Bruthöhlen unter Ziegeldach, 5 m hoch. In Meknes zahlreiche Bruthöhlen in der Stadtmauer, nur 2—3 m hoch. Mehrere Ex. in Souk el Arba du Rharb.

**Alpensegler**, *Apus melba* (L.) — Sehr häufig in Fes und besonders in Meknes. Hier die häufigste Seglerart. Zahlreiche Bruthöhlen in den Spal-ten der Stadtmauer, z. T. in 3—4 m Höhe. Gelegentlich Rufe wie „jäjäjä“. Hartert fand in Fes *A. m. melba*, in Meknes *A. m. tuneti* Tschusi.

**Weißbürtelsegler**, *Apus affinis galilejensis* (Antinori) — Obgleich diese Art über ganz Marokko als Brutvogel verbreitet sein soll (vgl. Ver-breitungskarte in Ethécopar, p. 342), bekamen wir ihn nur wenige Male zu sehen: 3 Ex. am Ziz bei Erfoud, 1 Ex. bei Sidi-Kacem und 2 Ex. über Souk el Arba du Rharb. In Marrakesch die häufigste Seglerart (1966).

**Bienenfresser**, *Merops apiaster* L. — An zahlreichen Stellen angetroffen, zum Teil wohl noch Durchzügler. In den Palmengärten bei Erfoud sehr häufig. Bei Moulay-Bousselham kleine Brutkolonie von 10 Paaren unter der Oberkante eines 3 m tiefen Grabens, der kleine Eingeborenensied-lung umgab. Trotz der naheliegenden Hütten und der spielenden Kinder waren die Vögel sehr vertraut. Die Brutzeit schien (9. 5.) hier erst zu beginnen.



**Sandlerche**, *Ammomanes deserti payni* Hart. — Diese gelblich sandfarbene Lerche ist Bewohnerin der steinigen Wüste. Wir beobachteten sie in einem solchen Biotop bei Erfoud. Der Gesang enthielt Töne ähnlich Brachpieperruf; bei Abflug war ein sanftes „dü“ hörbar.

**Bindensandlerche**, *Ammomanes cincturus arenicolor* (Sund.) — Von dieser nur im südlichen Wüstengebiet vorkommenden Sandlerche wurden von Schubert einzelne Ex. bei Erfoud festgestellt.

**Haubenlerche**, *Galerida cristata* (L.) — Während im Norden des Landes die Nominatform seßhaft ist, die wir an zahlreichen Stellen dort antrafen, fiel südlich der Atlasberge in den Palmengärten und an den dürftigen Anbauflächen *Galerida c. riggenbachi* Hart. durch den ungewöhnlich starken, langen und leicht gebogenen Schnabel auf. Diese war um Erfoud herum außerordentlich häufig. Sehr helle Ex. waren vermutlich diesjährige Jungvögel; aber auch futtertragende Vögel wurden noch gesehen. Häufig waren Haubenlerchen auch in den Gebieten des Mittleren und in Teilen des Hohen Atlas, die nach Hartert (Erg. Bd., p. 116) von *riggenbachi* nicht mehr bewohnt werden.

**Theklalerche**, *Galerida theklae* subsp. — Abgesehen von den südlichen Wüstengebieten ist sie durch ganz Marokko verbreitet und wird im Norden durch *G. th. erlangeri* Hart., im Süden durch *ruicolor* Whit. vertreten. Es war uns oft nicht möglich, Hauben- und Theklalerchen zu unterscheiden, da die arteigenen Kennzeichen nicht immer deutlich erkennbar waren. Einwandfreie Theklalerchen sahen und hörten wir bei Martil, im Mittleren Atlas und bei Moulay-Bousselham. Der felderchenähnliche Gesang fiel mehrmals auf, besonders auch in Südspanien, ebenfalls die wehmütigen, haubenlerchenähnlichen Rufe am Ende des Liedes (vgl. Niethammer, 1935).

**Wüstenläuferlerche**, *Alaemon alaudipes* (Desf.) — Nur Schubert konnte 10 Paare dieser charakteristischen Wüstenlerche südöstlich von Erfoud beobachten. 2 Nester standen 40 cm hoch in kleinen Büschen (wohl *Salsola*). Ein Nest enthielt 2 Eier, die nach Schubert den Abb. in Nicolls Bird of Egypt, Tafel I, Nr. 11, entsprachen. Das zweite Nest war leer. Es wird sich hierbei um Zweitbruten gehandelt haben, denn Hartert fand schon Junge am 30. 3. und 5. 4.

**Rotkopfwürger**, *Lanius senator* L. — In der Oase bei Erfoud sahen wir an 4 Stellen einzelne Vögel, die völlig von *senator* abwichen; Rücken und Kopfplatte nicht dunkelbraun, sondern matt fahlbraun, wie ausgebleichen, statt Schwarz auf Stirn und an den Kopfseiten nur ein schmutziges Grauweiß! Diese Stücke waren wohl identisch mit *Lanius senator flueckigeri* Kleinschm. (Falco, 1907, p. 68), der aus Marokko und Algerien bekannt ist und wenig südlich des Hohen Atlas brütet. (Vergl auch Hartert/Stein-

bacher, Erg. Bd. zu „Vögel der paläarkt. Fauna“, p. 215: „♀ haben mitunter gar keine schwarze Stirnbinde“ und „das ganze Gefieder verblaßt in der afrikanischen Sonne viel stärker als in Deutschland“.).

**Tschagra**, *Tschagra senegala cucullata* Temm. — Diesen herrlichen Vogel lernten wir am 1. 5. am Rio Martil in einem kleinen Strandwäldchen kennen, und etwas nördlicher hörten wir am gleichen Tage an 3 weiteren Stellen singende ♂♂. Sie verstehen es, sich mit erstaunlicher Geschicklichkeit den Blicken des Menschen zu entziehen, was auch Makatsch aus Algerien hervorhebt. In dem unübersichtlichen Eukalyptusbestand bekamen wir den Vogel nur für Sekunden ins Glas; einmal nur hatte ich den stillsitzenden Vogel eine Minute lang frei vor Augen. Das kurze melodische Lied, klangschön mit pirolähnlichen Tönen, ist ein stets gleiches Motiv. Während des Singens schlüpft er nach Häherart durch die Baumkronen und Büsche und geht zwischendurch auf den Boden, ist jedenfalls in ständiger Bewegung.

**Graubülbül**, *Pycnonotus barbatus* (Desf.) — Wir trafen den Bülbül in Marokko an 4 Stellen; die nördlichsten Orte waren Quezzane und Moulay-Bousselham mit je mehreren Paaren in lichten Eukalyptusbeständen und Apfelsinenplantagen. Zwischen Boulemane und Midelt mehrere singende ♂♂. Häufig war er in und bei Erfoud in den Gärten und Palmenhainen. Hier ist er als der Charaktervogel anzusehen. Der nicht laute, aber wohl-tönende Gesang wirkt vor Sonnenaufgang besonders stimmungsvoll. Die Oasenvögel erschienen uns sehr viel dunkler als jene aus den nördlicheren Gebieten, einige geradezu blauschwarz auf Rücken und Kopf. Auf der Karte in Etchécopar, p. 532, muß das Verbreitungsgebiet weiter nach Süden reichen.

**Streifenbuschsänger**, *Scotocerca inquieta* subsp. — Diesen kleinen Sänger trafen wir an der Nordgrenze seines Verbreitungsgebietes, in den Palmengärten bei Erfoud, an 3 Stellen, wo diese Vögel morgens und abends sangen. Sie durchschlüpfen das Unterholz, hatten sich aber als Singwarten die Palmenkronen ausgesucht. Der Gesang ist eine gleichmäßige, rotkehlchenähnliche, kurze Strophe mit einigen gequetschten Tönen am Anfang. Sie sangen hier wohl zur zweiten Brut. Die Brutzeit mag aber auch in den einzelnen Jahren unterschiedlich sein; denn während v. Erlanger am 11. 5. und sogar noch am 4. 6. frische Eier fand, berichtet de Balsac von flüggen Jungen schon am 14. 4.

**Sommergoldhähnchen**, *Regulus ignicapillus balearicus* Jordans — Bei Ifrane an 4 Stellen in Zedern- und Laubbaumbeständen der Berghänge. Isoliertes Brutvorkommen im Mittleren Atlas. Gesang wie die Nominatform.

**Trauerschnäpper**, *Ficedula hypoleuca speculigera* (Witherby) — Diese marokkanische Rasse, sehr dunkel, mit großem weißem Spiegel und breiter

weißer Stirn, die nur im Mittleren Atlas ein isoliertes Brutvorkommen hat, trafen wir bei Ifrane in den mit Laubbäumen und Zedern gemischten Berghängen an mehreren Stellen. Zwar kamen nur ♂♂ zur Beobachtung, doch diese benahmen sich wie Brutvögel, sangen eifrig und verteidigten ihre Reviere. Die ♀♀ mögen gebrütet haben. Der Gesang war etwas abweichend von norddeutschen Vögeln.

Neben diesen Trauerschnäppern sah ich im gleichen Gebiet in den mit Zedern bestandenen Berghängen (1600 m) am 7. 5. 2 sich jagende ♂♂ und am 8. 5. morgens an einer anderen Stelle noch 3 weitere einzelne ♂♂, die Kennzeichen von *Ficedula semitorquata* trugen. Der Halbring war noch etwas ausgeprägter als auf der Zeichnung in Etchécopar, p. 495. Die sich jagenden ♂♂ gaben knitternde Töne von sich; der Gesang wich von *hypoleuca* stark ab. Auch Förster und Schubert sahen an einer anderen Stelle am 7. 5. ebenfalls „... 4 Ex. mit andersartigem Gesang und halbringförmigem Nackenring und großem weißem Stirnfleck. Mit Sicherheit hat es sich nicht um Halsbandschnäpper gehandelt — diese kenne ich genau...“ (Schubert).

Ohne uns natürlich auf *semitorquata*, die in Nordafrika noch nicht nachgewiesen ist, festlegen zu wollen, möchten wir diese fragliche Beobachtung doch nicht verschweigen! Eine Nachprüfung erscheint uns sehr nötig!<sup>1)</sup>

**Steinschmätzer**, *Oenanthe oenanthe seebohmi* (Dixon) — Diese Form unseres Steinschmätzers mit der ausgedehnten schwarzen Kehle und der hellen Oberseite der ♂♂, die auf steinigen Flächen mit karger Vegetation des Hohen Atlas Brutvogel ist, trafen wir dort an mehreren Stellen; besonders zahlreich war sie zwischen Boulemane und Rich neben der Autostraße. (Vergl. Hartert, 1926).

**Wüstensteinschmätzer**, *Oenanthe deserti homochroa* (Tristr.) — Diesen Steinschmätzer lernten wir SE von Erfoud kennen, wo er in mehreren Paaren vorkam. Ein Paar beobachteten wir längere Zeit am Zizufer auf der Nahrungssuche. Das ♂ zeigte leichte Anstalten zur Flugbalz; beide waren aber völlig stumm. 1 Ex. sah Schubert zwischen Midelt und Zeida.

**Mittelmeersteinschmätzer**, *Oenanthe hispanica* (L.) — Neben zahlreichen Einzelbeobachtungen auffallend dichtes Vorkommen auf den Hochflächen zwischen Äit Kermouss und Zeida, rund 50mal auf kurzer Strecke. Beide Phasen etwa zu gleichen Teilen vertreten. Ober- und Unterseiten der ♂♂ leuchtend weiß. (Graue Oberseite bei *seebohmi*!).

**Rotbürzelsteinschmätzer**, *Oenanthe moesta* (Lichtenst.) — Förster und Schubert sahen am 5. 5. 1 Ex. E von Erfoud am Ufer des Ziz.

<sup>1)</sup> Während eines nur kurzen Besuches am 21. April 1966 konnten in den in Frage kommenden Gebieten noch keine Trauerschnäpper festgestellt werden.

**Weißbürzelsteinschmätzer**, *Oenanthe leucopyga* (Brehm) — Das Verbreitungsgebiet dieser Art beginnt erst in Südmarokko jenseits der Atlasberge. Bei Erfoud und Rissani war sie häufig und lebte dort sowohl am Rande der Geröllwüste als auch unmittelbar an den Hütten und in den lichten Palmengärten. Etwa  $\frac{3}{4}$  oder mehr der beobachteten Vögel hatten einen weißen Scheitel. Bei einem Paar war ein Vogel noch schwarzköpfig. Einige trugen schon Futter. — Der Name ist unpassend, besser wäre Weißscheidensteinschmätzer.

**Sahara-Langschwanzdroßling**, *Turdoides fulvus* subsp. — Bei Erfoud in einem Gebiet, wo die Oase in die Wüste übergeht, mehrere Familien mit nahezu flüggen Jungen, die in kurzen Abständen gefüttert wurden. Zwischen den letzten Gebüschgruppen unter vereinzelt Palmen zogen sie familienweise, vielstimmig plaudernd und anhaltend lärmend, herum. Der Lockruf war ein scharfes „zick“ oder „zibb“, die übrigen Stimmen ein Gemisch von Seidenschwanzklirren, Kanarienrollern und dem Gurren der Haubenmeise.

**Blaumeise**, *Parus caeruleus ultramarinus* Bonap. — Durch dunklere und leuchtendere Farben von unserer Form sehr abweichend. Kopfplatte, Augenstreifen, Kinnfleck und Nackenband tief dunkelblau. Die Kopfplatte durch ein weißes Band scharf vom schwarzblauen Nackenband getrennt. Die Vorderseite satt schwefelgelb mit ausgeprägtem medianen Längsstreifen. Bei Ifrane die häufigste Meisenart.

**Tannenmeise**, *Parus ater atlas* Meade-Waldo — Diese Atlantannenmeise mit dem großen schwarzen Brustband, dem kleinen hellen Nackenfleck und der von unserer Tannenmeise völlig abweichenden Stimme war bei Ifrane sowohl im Laubwald als auch in den mit Zedern bestandenen Berghängen nicht selten. Der Gesang wurde von Frantzen mit „zilüt je pi“ notiert.

**Buchfink**, *Fringilla coelebs africana* J. Levaillant — Die blauen Buchfinken waren in Ifrane und den umliegenden Berghängen nicht selten. Bei Boulemane sahen wir 1 ♂ mit viel Schwarz um das Auge und einem weißen Fleck hinter dem Auge. Gesang sehr abweichend von unserer Form, leiser, weniger schmetternd.

**Stieglitz**, *Carduelis carduelis parva* Tschusi — Allgemein recht häufig, auch im Hohen Atlas und 1 Ex. noch in Erfoud! Bei Martil ein Albino mit nur etwas Gelb auf den Flügeln und dem roten Ring um den Schnabel. Später sahen wir 1 km weiter denselben Vogel in einem Trupp. — Stieglitze werden in Marokko häufig als Käfigvogel in sehr kleinen Behältern, die oft in der heißesten Sonne an kahlen Hauswänden hängen, gehalten.

**Sahara-Wüstengimpel**, *Rhodopechys githaginea* subsp. — Nach Müller 3 Ex. im Schlichtkleid bei Martil, ganz außerhalb des Brutgebietes. Schu-

bert sah 2 und 1 Ex. bei Rich und 1 ♀ südlich Georges du Ziz. Förster beobachtete 3 Ex. bei Erfoud.

**Senegalamarant**, *Lagonosticta senegala* subsp. — Auf den Hochflächen des Mittleren Atlas bei Ait Kermouss beobachteten wir am 3. 5. 2 sehr kleine Amaranthen mit leuchtend roten Schnäbeln und etwas Rot an Seiten und Bürzel (♀♀ oder Jungvögel?). Die Vögel liefen unter ständigem lebhaften, aber nicht lautem Gezwitzern nahrungssuchend am Boden herum. In Marokko ist die Art brütend noch nicht gefunden worden, aber in Algerien nach Niethammer (1963) in Tamanrasset um 1940 eingebürgert, wo sie jetzt in großer Zahl in den Gärten lebt.

**Kolkrahe**, *Corvus corax tingitanus* Irby — In ganz Marokko häufig, besonders in den Berggebieten des Rifs und des Mittleren und Hohen Atlas. Südlich des Hohen Atlas sahen wir keine mehr, obgleich das Verbreitungsgebiet nach Etchécopar im Süden noch über die Landesgrenze hinausgeht. Stellenweise große Ansammlungen, einmal 200 in Ortsnähe und täglich Trupps bis zu 80 in Ifrane, die morgens in der Dämmerung von weither in die Stadt kamen.

**Braunnackentrabe**, *Corvus r. ruficollis* Less. — Bei Erfoud 1 Paar an steiler Felswand am Rande der Wüste. 12 km ESE ein weiteres Ex. von Schubert festgestellt. Bei Rissani sah Henß am 10. 7. 62 4 Ex.

#### Durchzügler

*Pernis apivorus*: noch am 12. 5. zogen 3 und 4 Ex. über Ceuta nach N. — *Circaetus gallicus*: 30. 4. 1 über Ceuta nach N, im Rif 5 und 2 einzeln, 3 und 1 über Erfoud. — *Chlidonias niger*: 30. 4. zwischen Gibraltar und der afrikanischen Küste viele einzeln und kleine Trupps nordwärts, 8.—11. 5. täglich Zug längs der Atlantikküste entlang nach N. — *Chlidonias leucopterus*: 1. 5. bei Martil 3 und 11. 5. 3 Ex. bei Moulay-Bousselham durchziehend. — *Sterna hirundo*: 8.—11. 5. vereinzelt an der Küste entlang nach N. — *Sterna sandvicensis*: 8.—11. 5. noch bis zu 40 Ex. bei Moulay-Bousselham nach N, am 12. 5. einzeln ziehend zwischen Ceuta und Gibraltar. — *Apus apus*: 30. 4. in großer Zahl über Ceuta, nachmittags innerhalb 15 Minuten viele Hundert nach NE. — *Merops apiaster*: Ende April Durchzug in Südspanien, Anfang Mai von Ceuta bis Erfoud an zahlreichen Stellen kleine Gesellschaften, die zum großen Teil noch auf dem Zuge gewesen sein mögen. — *Riparia riparia*: nur 10. 5. 3 und 1 Ex. unter ziehenden Rauchschwalben. — *Hirundo rustica*: Ende April sehr starker Zug in Südspanien, ständig einzeln und kleine Trupps von S über das Meer kommend, auch bei Sturm (29. 4. bei Tarifa und Cadix) und noch in Abenddämmerung (bei Algeciras) dichter Schwarm von 300 von See kommend. 30. 4. in Straße von Gibraltar starker Zug, niedrig nach N, 10. 5. leichter Zug bei Moulay-Bousselham an der Küste entlang, 12. 5. über Rifgebirge und vor Ceuta auf See nach N. — *Delichon urbica*: keinen Zug mehr festgestellt. — *Motacilla flava thunbergi*: 12. 5. 1 Ex. bei Ceuta. — *Anthus trivialis*: noch 10. 5. 2 Durchzügler bei Moulay-Bousselham. Nicht Brutvogel in Marokko. — *Acrocephalus schoenobaenus*: noch 5. 5. 1 Ex. am Ziz bei Erfoud. — *Phylloscopus sibilatrix*: 3. 5. 1 Durchzügler bei Zebzate Rich im Hohen Atlas. — *Ficedula hypoleuca*: einzelne sehr dunkle ♂♂ in untypischen Biotopen mögen Durchzügler gewesen sein. — *Oenanthe oenanthe*: 1. und 4. 5. noch einzeln bei Martil und Erfoud. — *Saxicola rubetra*: 1. 5. bei Martil und 4. 5. 1 und 3 Ex. bei Erfoud am Wüstenrand und 10. 5. mehrmals bei Moulay-Bousselham. Die Art ist nicht Brutvogel in Marokko. — *Oriolus oriolus*: zwischen 30. 4. und 12. 5. von Ceuta bis Erfoud wenige Durchzügler, fast nur ♂♂, einzeln und zu zweien.

Der Ziz bei Erfoud führte am 5. 5. nur noch wenig Wasser. Wir trafen dort 1 *Gelochelidon nilotica* den Tag über nahrungssuchend an. Dieser Durchzugsort südlich des Atlas am Rande der Wüste ist für diese Art sowie für die dort angetroffenen Limicolen (*Philomachus pugnax* 1 ♀, *Calidris ferruginea* 3 Ex. mit rötlicher Brust, *Calidris temminckii* 4 Ex. sowie *Tringa glareola* 1 Ex.) recht bemerkenswert und beweist den Durchzug in breiter Front ohne Bindung an eine Leitlinie.

### Überwinterer

Vom 8.—11. 5. weilten wir an der Lagune Merdja Lerga bei Moulay-Bousselham südlich Larache. Es ist eine etwa 10 km lange und 5 km breite flache Lagune ohne Rohrbestände hinter der Atlantikküste mit einer Ausmündung in die See und somit ständiger Flutüberspülung. Sie ist zur See-seite hin von hohem und breitem Dünengelände begrenzt, umgeben von weiten Wiesenflächen und ausgedehnten, z. T. ausgetrockneten Schlammflächen. Kleine Eukalyptuswäldchen und einzeln stehende Feigenbäume, einige Eingeborenen-siedlungen mit niedrigen Rohrhütten, von dichten Dornen- und Opuntienhecken umgeben, befinden sich an der Uferzone. Dieses weiträumige Lagunengebiet ist ein bedeutender Überwinterungsplatz nordeuropäischer Laro-Limicolen. Die zahlreichen Arten gaben trotz der vorgeschrittenen Jahreszeit dieser nordafrikanischen Landschaft noch immer das Gepräge. Die angegebenen Zahlen beschränken sich auf ein nur kleines Gebiet der großen Fläche, die kurzfristig begangen wurde; sie geben keinen Anhalt über die wirkliche Menge der noch vorhandenen Arten. Ein winterlicher Aufenthalt an dieser Lagune würde lohnende Ergebnisse bringen.

Folgende Überwinterer wurden nachgewiesen:

*Tadorna tadorna*: 1 Ex. (Schubert). — *Gallinula chloropus*: Rufe nachts in der Luft. — *Haematopus ostralegus*: täglich bis zu 40 Ex. auf den Sandflächen in der Lagune und auf den Klippen am Strand. Auch hier am Überwinterungsplatz wie in den kontinentalen Brutgebieten die täglichen Tidenwechsel zwischen Nahrungs- und Ruheplätzen während der Zeit des Hochwassers. — *Charadrius hiaticula*: Trupps von 100—150 Ex. Am 10. 5. eindrucksvoller Abzug! (siehe unten). — *Charadrius alexandrinus*: täglich einzelne. Ob hier auch Brutvogel, konnte nicht ermittelt werden. — *Arenaria interpres*: bis zu 50 Ex., Lagune und Strand. — *Numenius arquata*: 200 Ex. — *Numenius phaeopus*: 9. 5. 20 und 10. 5. Abzug. — *Limosa limosa*: siehe Abzug. — *Limosa lapponica*: 2 Ex. — *Tringa erythropus*: 2 und 3 Ex. — *Tringa totanus*: vereinzelt nur, Höchstzahl 15. — *Tringa nebularia*: 8 und 12 Ex. — *Tringa ochropus*: nur 1 Ex. (Förster und Schubert). — *Tringa glareola*: 1 und 20 Ex. — *Tringa hypoleucos*: einzeln und zu mehreren, einmal 20 in lockerem Verband. — *Calidris canutus*: 50 Ex. — *Calidris minuta*: täglich bis zu 10 Ex. — *Calidris alpina*: insges. bis zu 30 Ex. — *Calidris ferruginea*: 4 und 30 Ex. — *Calidris alba*: vereinzelt, Höchstzahl 27. — *Philomachus pugnax*: 1 ♀. — *Recurvirostra avosetta*: 6 Ex. (Förster und Schubert). — *Himantopus himantopus*: 5 ♂♂, 1 ♀. Ein weiteres ♂ abseits fiel durch tiefschwarzen Streifen vom Oberkopf über den Nacken bis zum Rücken auf. — *Glareola pratincola*: neben einigen Brutpaaren geschlossener Abzug am 10. 5. — *Larus ridibundus*: kleine Trupps und leichter Zug. — *Chlidonias niger*: täglich rastende und nahrungssuchende kleine Gesellschaften. — *Gelochelidon nilotica*: 1 und 5 Ex, rastend. — *Hydroprogne caspia*: täglich bis zu 7 Ex. Häufig im Laufe des Tages Wechsel zwischen Lagune und Meer. — *Sterna hirundo*: vereinzelt auf der Lagune. — *Sterna sandvicensis*: täglich bis zu 40 Ex.

Am 10. 5. nachmittags erlebten wir am E-Ufer der Lagune einen ein-drucksvollen Abzug mehrerer Arten nach N. Innerhalb von 3 Stunden zogen weit über 300 *Glareola pratincola* in mehreren kleinen und lockeren Verbänden am Lagunenrand entlang. Zur gleichen Zeit kamen 40 *Limosa limosa* aus der Lagune geflogen, rasteten 30 Minuten in den Uferwiesen und zogen dann ebenfalls nach N weiter, während mehrere kleine Trupps von zus. 80 trillernden *Numenius phaeopus* sowie kleine Verbände von *Larus ridibundus* über das Gebiet zogen. In dieser Zeit zogen 10 Flüge von je 20—50 *Charadrius hiaticula* und mehrere solcher von *Pluvialis squatarola* von je 30—50 Ex. in breiter Front und großer Höhe vielstimmig rufend nordwärts. Zwischen den ziehenden und den auf den Schlammflächen der Lagune nahrungssuchenden Verbänden der Sand- und Kiebitz-regenpfeifer vollzog sich jedesmal ein reger und lauter Stimmenaustausch, gleich einer lebhaften Begrüßung. Die Ziehenden ließen sich jedoch nicht zum Niedergehen veranlassen, wie sich die Sitzenden nicht zum Mitziehen entschließen konnten, obgleich die Tendenz dazu deutlich erkennbar war. Ein solches Mitreißen ist gerade bei Limicolen oft zu beobachten.

#### Liste der in Marokko 1964 festgestellten Vogelarten

*Podiceps cristatus*, *P. ruficollis*; *Oceanodroma castro*; *Puffinus diomedea*, *P. puffinus*; *Sula bassana*; *Ardea cinerea*, *A. purpurea*, *Egretta garzetta*, *Ardeola ralloides*, *A. ibis*, *Nycticorax nycticorax*; *Ciconia ciconia*; *Platalea leucorodia*; *Geronticus eremita*; *Phoenicopterus ruber roseus*; *Tadorna tadorna*, *T. ferruginea*, *Anas platyrhynchos*, *Netta rufina*, *Aythya nyroca*; *Neophron percnopterus*, *Gyps fulvus*, *Hieraaetus fasciatus*, *H. pennatus*, *Buteo rufinus*, *Accipiter nisus*, *A. gentilis*, *Milvus milvus*, *M. migrans*, *Pernis apivorus*, *Circus aeruginosus*, *C. pygargus*, *Circus gallicus*; *Falco subbuteo*, *F. peregrinus*, *F. biarmicus*, *F. naumanni*, *F. tinnunculus*; *Alectoris barbara*, *Francolinus bicalcaratus ayesha*, *Coturnix coturnix*; *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*; *Tetrax tetrax*, *Chlamydotis undulata*; *Haematopus ostralegus*; *Vanellus vanellus*, *Charadrius hiaticula*, *Ch. dubius*, *Ch. alexandrinus*, *Pluvialis squatarola*; *Arenaria interpres*, *Numenius arquata*, *N. phaeopus*, *Limosa limosa*, *L. lapponica*, *Tringa erythropus*, *T. totanus*, *T. nebularia*, *T. ochropus*, *T. glareola*, *T. hypoleucos*, *Calidris canutus*, *C. minuta*, *C. temminckii*, *C. alpina*, *C. ferruginea*, *C. alba*, *Philomachus pugnax*; *Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*; *Burhinus oedicephalus*; *Glareola pratincola*; *Larus argentatus michahellis*, *L. a. atlantis*, *L. ridibundus*; *Chlidonias niger*, *Ch. leucopterus*, *Gelochelidon nilotica*, *Hydroprogne caspia*, *Sterna hirundo*, *St. albilrons*, *St. sandvicensis*; *Pterocles senegallus*; *Columba livia*, *C. palumbus*, *Streptopelia turtur*; *Cuculus canorus*; *Tyto alba*, *Otus scops*, *Bubo bubo*, *Athene noctua*, *Asio capensis tingitanus*; *Caprimulgus ruficollis*, *C. aegyptius*; *Apus apus*, *A. pallidus*, *A. melba*, *A. affinis*; *Merops apiaster*, *M. superciliosus*; *Coracias garrulus*; *Upupa epops*; *Dendrocopos major*; *Calandrella brachydactyla*, *C. rufescens*, *Ammomanes deserti*, *A. cincturus*, *Galerida cristata*, *G. theklae*, *Alaemon alaudipes*, *Eremophila bilopha*, *Lullula arborea*; *Riparia riparia*, *Ptyonoprogne rupestris*, *Hirundo rustica*, *H. daurica*, *Delichon urbica*; *Motacilla flava iberiae*, *M. alba*, *M. cinerea*, *Anthus campestris*, *A. trivialis*; *Lanius excubitor*, *Lanius senator*; *Tchagra senegala cucullata*; *Pycnonotus barbatus*; *Troglodytes troglodytes*; *Cettia cetti*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *A. scirpaceus*, *Hippolais polyglotta*, *H. pallida*, *Sylvia atricapilla*, *S. communis*, *S. conspiciolata*, *S. cantillans*, *S. melanocephala*, *S. hortensis*, *Scotocerca inquieta*, *Cisticola juncidis*, *Phylloscopus bonelli*, *Ph. sibilatrix*, *Regulus ignicapillus*, *Muscicapa striata*, *Ficedula hypoleuca speculigera*, *Saxicola torquata*, *S. rubetra*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Ph. ochruros*, *Luscinia megarhynchos*, *Erithacus*

*rubecula*, *Oenanthe oenanthe seebohmi*, *Oe. deserti*, *Oe. hispanica*, *Oe. moesta*, *Oe. leucura*, *Oe. leucopyga*, *Cercotrichas galactotes*, *Monticola solitarius*, *Turdus viscivorus*, *T. merula*; *Turdoides fulvus*; *Parus caeruleus ultramarinus*, *P. major excelsus*, *P. ater atlas*; *Sitta europaea hispaniensis*; *Certhia brachydactyla*; *Emberiza calandra*, *E. cirrus*, *E. striolata*; *Fringilla coelebs africana*, *Serinus serinus*, *Carduelis chloris*, *C. carduelis*, *C. cannabina*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Rhodopechys githaginea*; *Lagonosticta senegala*; *Petronia petronia*, *Passer domesticus*, *P. hispaniolensis*; *Sturnus unicolor*; *Oriolus oriolus*; *Garrulus glandarius minor*, *Pica pica*, *Pyrhocorax pyrrhocorax*, *Corvus monedula*, *C. corax*, *C. rufo-collis*.

### Literatur

- Et ch é c o p a r, R. D., und F. H ü e (1964): Les Oiseaux du Nord de l'Afrique de la Mer Rouge aux Canaries. — Edition N. Boubée u. Cie., Paris.
- H e i m d e B a l s a c, H., und N. M a y a u d (1962): Les Oiseaux du Nord-Ouest de l'Afrique. — P. Lechevalier, Paris.
- H a r t e r t, E. (1926): Entdeckung, Verbreitung, Nist- und Lebensweise von *Oenanthe oenanthe seebohmi*. — Beitr. z. Fortpfl. Biol. d. V. 2, p. 3—6.
- (1927): Die Brutzeiten der Vögel in Klein-Afrika. — Beitr. z. Fortpfl. Biol. d. V. 3, Heft 1—3.
- und F. C. R. J o u r d a i n (1923): The hitherto known birds of Morocco and bibliography on the birds of Morocco. — Nov. Zool. 30, p. 91—152.
- und F. S t e i n b a c h e r (1932—38): Ergänzungsband zu „Die Vögel der paläarktischen Fauna“. Berlin.
- H e n ß, M. (1964): Ornithologische Notizen aus Marokko. — Orn. Mitt. 16, p. 226—229.
- J o u r d a i n, F. C. R. (1928): Ergänzungen zu der Arbeit Harterts über die Brutzeiten der Vögel in Nord-Afrika (Passeres). — Beitr. z. Fortpfl. Biol. d. V. 4, p. 80—84.
- M a k a t s c h, W. (1957): Beobachtungen auf einer Frühjahrsreise durch Algerien. — Vogelwelt 78, p. 19—31.
- N i e t h a m m e r, G. (1955): Zur Kennzeichnung von *Galerida cristata* und *G. theklae*. — J. Orn. 96, p. 411—417.
- (1963): Zur Vogelwelt des Hoggar-Gebirges (Zentrale Sahara). — Bonn. Zool. Beitr. 14, p. 129—150.
- R a u h, W. (1952): Landschafts- und Vegetationsbilder aus dem Hohen Atlas. Bericht über die deutsche Marokkoexpedition 1951. — Kosmos 48, p. 305.
- S t r e s e m a n n, E. (1944): Die Sahara als Durchzugsgebiet europäischer Vögel. — O. M. B. 52, p. 126—132.
- Z e d l i t z, O. Graf (1926): Einige Notizen über den Beginn der Brutzeiten in Nordafrika. — Beitr. z. Fortpfl. Biol. d. V. 2, Heft 2—4.