

**Beiträge zur Avifauna Tunesiens.**  
 Von **Carlo Freiherr von Erlanger.**

(Fortsetzung von Jahrg. 1899 S. 374.)

**109. *Certhilauda alaudipes* (Desf.).**

arab. Múka.

- Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 86 *Certhilauda desertorum* Ch. Bp.
- Tristram, On new species of african Birds, Ibis 1859 pag. 57 *Certhilauda salvini* Tristram (Diagnose).
- Tristram, On the Ornith. of Northern Africa, Ibis 1859 pag. 427 u. 428 { *Certhilauda desertorum* Stanley.  
 { *Certhilauda salvini* Tristr.
- v. Homeyer, Skizzen aus Algier, Journ. f. Orn. 1863 pag. 268 *Certhilauda desertorum* (Bp.).
- Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. Nat. des Ois. 1867 II pag. 43 *Certhilauda desertorum* Bp.
- Taczanowski, Uebers. d. Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 44 *Certhilauda desertorum* Bp.
- Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 291 *Certhilauda desertorum* (Stanley).
- Koenig, II. Beitrag z. Avif. von Tunis, Journ. f. Orn. 1893 pag. 47 *Certhilauda desertorum* (Stanley).
- Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 92 *Alaemon alaudipes*.
- Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 434 *Certhilauda alaudipes* Salvad.

Synonyme von *Certhilauda alaudipes* (Desf.) sind folgende:

? *Upupa alaudipes* Desf. Mem. Acad. pag. 504 (1787) erstes

Citat.

? *Alauda bifasciata* Licht. Verz. Doubl. pag. 27 (1823).

? *Alauda bifasciata* Licht. Atlas Vögel 1826 pag. 8 cum

Tabula.

? *Certhilauda desertorum* Rüpp., Neue Wirbelthiere, Vögel pag. 404 (1835—1840).

Diese schöne Lerche traf ich in den südlichsten Teilen Tunesiens, z. Beispiel südlich Douz häufig an. In den Gebieten nördlich des Chotts kommt sie nur als sehr seltene Erscheinung vor. Ferner reicht ihr Verbreitungsgebiet bis zur Küste nach

Gabes, nördlich des Djebel el-Meda habe ich sie nicht mehr zu Gesicht bekommen.

Ihr eigentliches Verbreitungs- und Brutgebiet ist Gebiet III (gelb) siehe zoogeographische Karte.

Es gewährt einen herrlichen Anblick, den schnellen und anmutigen Vogel über den sandigen Erdboden dahin laufen zu sehen, wobei er sehr an eine Brachscharbe erinnert. Der Flug ähnelt sehr dem des Wiedehopfes. Sehr schön sehen die ♂♂ aus, wenn sie während der Paarungszeit in der Nähe des Nestes in die Höhe fliegen und dort 5—10 Meter über dem Erdboden rüttelnd langsam sich wieder herablassen, wobei sie häufig ihren Gesang ertönen lassen.

Weitere interessante biologische Notizen finden wir in den Abhandlungen von Professor Koenig.

Aus der 11 Exemplare zählenden Suite von *Certhilauda* aus Tunesien ergibt sich, dass ich 2 Varietäten angetroffen habe; erstere mit grauem Oberkopf und Nacken, eine weitere, bei der die Oberseite noch heller ist, wie bei voriger Varietät, Nacken und Oberkopf aber ebenfalls gelbe Färbung tragen. Meine Bälge sind leider alle während des Winters gesammelt, da ich in der Brutzeit jene Gebiete, welche die Wüstenläuferlerche bewohnt, nicht bereist habe. Ich weiss nun nicht, ob diese Färbungsverschiedenheit auf das Alter der verschiedenen Exemplare zurückzuführen ist, oder ob während der Brutzeit beide Formen getrennt leben, die nördlicher brütenden aber während des Winters südlicher in das Brutgebiet der anderen Form vorziehen. Wahrscheinlich würde dann die hellere Form dem Gebiet III, die dunklere, seltenere Form den südlichen Teilen von Gebiet II angehören. Sollte Letzteres der Fall sein, was nicht ausgeschlossen ist, dann ist die Abtrennung der helleren, südlicheren Form, da zoogeographisch getrennt, gerechtfertigt und müsste der von Tristram ihr beigelegte Name, *Certhilauda alaudipes salvini* beibehalten werden.

Leider ist es mir vorerst unmöglich, diese interessante Frage zu lösen, da mir Brutexemplare mit sicheren Ortsangaben fehlen. Wie gesagt, befinden sich aber unter meinen Bälgen, die alle während des Winters im Gebiet III gesammelt wurden, 2 Phasen im Colorit. In den Massen unterscheiden sich beide Geschlechter nicht.

Im Jahre 1893 sammelte ich ein Gelege dieser Art bei Kebilli. Das Nest stand auf einem niedrigen, kugelförmigen Wüstenstrauch, war nach aussen hin aus grösseren und kleineren Ästchen zusammengefügt, innerlich mit Grashalmen ausgelegt. Die Nestmulde ist mit Spinnengewebe ausgelegt und mit weichen, wollähnlichen weissen Blütenflocken gepolstert.

Es enthielt 4 Eier, deren Beschreibung anbei folgt.

Gel., 4 Eier, gef. bei Kebilli am 10. Mai 1893.

Die milchweisse Grundfarbe wird gleichmässig von lilafarbenen Schalenflecken spärlich bedeckt, darüber stehen, ebenfalls gleichmässig verteilt, deutliche gelbbraune Punkte und Flecken, die sich nach dem stumpfen Pole mehren.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = \frac{2,2 \times 1,7}{0,21} \\ \text{„ 2} = \frac{2,2 \times 1,7}{0,20} \\ \text{„ 3} = \frac{2,2 \times 1,7}{0,20} \\ \text{„ 4} = \frac{2,3 \times 1,7}{0,19} \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad ( ).}$$

Die Hauptbrutperiode fällt in die Zeit von Mitte April — Mitte Mai.

### 110. *Ammomanes algeriensis* (Sharpe).

arab.: Bachliúla (nach Koenig).

Tliesch mta Djebel (Süd-Tunesien).

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 83 sp. 159 und 160 *Ammomanes isabellina* Bp., *Ammomanes deserti* Bp.

Tristram, On the Ornith. of Northern Africa, Ibis 1859 pag. 422 u. 423 sp. 75 und 76 *Ammomanes isabellina* (Temm.), *Ammomanes pallida* Cab.

v. Homeyer, Skizzen aus Algier, Journ. f. Ornith. 1863 pag. 267 *Ammomanes isabellina* (Bp.).

Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, Hist. nat. des Ois. 1867 II. pag. 24 und 25 sp. 183 u. 184 *Ammomanes isabellina* Bp. *Ammomanes deserti* Bp.

- Taczanowski, Uebers. der Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Orn. 1870 pag. 42 *Ammomanes isabellina* (Temm.).
- Gurney jr., On the Ornith. of Algeria. Ibis 1871 pag. 289 *Ammomanes lusitanica* (Gmel.).
- Dixon, On the Birds of the Province of Constantine, Ibis 1882, pag. 572 *Mirafra deserti*.
- Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1893 pag. 51 *Ammomanes algeriensis* Sharpe.
- Koenig, Beiträge zur Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 441 *Ammomanes algeriensis* Sharpe (cum Tab.).
- Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 93 *Ammomanes deserti*.

*Ammomanes algeriensis* kommt nur südlich der Atlaskette in Tunesien vor; diese Beobachtung wurde auch für Algerien gemacht, indem diese Lerche bei El-Kantara einsetzt und von da ab südlich an den geeigneten Örtlichkeiten vorkommt. Ich traf sie stets in der Nähe der Gebirgszüge; wo diese sich in die steinige Steppe abdachen, da hält sich diese schöne Lerche mit Vorliebe auf. Dort errichtet sie unter dem Schutz eines niedrigen Gesträuches, welches dem steinigen Erdreich entwachsen ist, ihr Nestchen, dort ergötzt sie den Forscher durch ihr melodisches Liedchen, welches ihm hoch aus der Luft entgegen tönt.

Ich traf sie häufig am Fuss der hohen Gebirge von Gafsa am Djebel Tfel und Guettar, an den Seggi-Gebirgen, am Djebel Bahir und in den Wüstengebirgen des Fhoum-el-Chadamsi, am Gur-Cham und Gur-el-Areif; ferner dort, wo auch Koenig sie im Jahr 1892 antraf, am Djebel-el-Meda bei Gabes.

Am Südrand des eigentlichen Atlaszuges trat sie nur selten auf, an den Gebirgen des Gebietes II aber war sie überall als häufiger Brutvogel vertreten.

Biologische Notizen über diese Art siehe bei Koenig Journ. f. Orn. 1895.

Aus der Suite von 15 Exemplaren, welche mir aus Süd-Tunesien vorliegt, zeigt sich, dass die ♀♀ im allgemeinen schwächer sind als die ♂♂, zumal der Schnabel ist bei letzteren stärker und etwas länger; doch variieren die Grössenunterschiede innerhalb der Geschlechter dermassen, dass man nicht von einem constanten Grössenunterschiede sprechen kann, so liegt mir z. B. von Djebel Bahir ein am 15. 12. 96 gesammeltes ♀ vor, welches

was Stärke des Schnabels anbelangt und auch in den übrigen Maßen völlig mit ♂♂ übereinstimmt. Im Colorit unterscheiden sich beide Geschlechter keineswegs. In meiner Suite sind Exemplare, welche teils rötlicher, teils gelblicher gefärbt sind. Doch scheint dieser Färbungsunterschied ganz individuell aufzutreten. Auch die Jahreszeit scheint keinen Einfluss auf das Gefieder auszuüben. Ob die veränderte Färbung mit dem Alter zusammenhängt, vermag ich auch nicht zu sagen, da mir keine jungen Stücke dieser Art vorliegen. Da meine Vögel alle adult sind, müsste dieser Färbungsunterschied bis auf 2 und mehr Jahre zurückgeführt werden, was unmöglich ist.

Die beiden, für Algerien von Loche citierten Arten *Ammomanes isabellina* Bp. und *Ammomanes deserti* Bp. sind Synonyme von *Ammomanes algeriensis* Sharpe.

Die Hauptbrutzeit von *Ammomanes algeriensis* fällt in den Monat Mai.

Gel. 4 Eier, gef. im Seggi am 11. Mai 1892. Die Grundfarbe ist schön milchweiss mit zarten gewässerten lilafarbenen Schalenflecken besprengt. Die Zeichnung besteht aus rötlich-bräunlichen, teils helleren, teils dunkleren Punkten und Flecken, die gleichmässig dicht gedrängt verteilt sind. Der stumpfe Pol wird aber kranzartig von ineinandergehenden Punkten und Flecken umlagert.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = \frac{2,2 \times 1,6}{0,16} \\ \text{Ei 2} = \frac{2,1 \times 1,6}{0,16} \\ \text{„ 3} = \frac{2,2 \times 1,6}{0,16} \\ \text{„ 4} = \frac{2,1 \times 1,5}{0,15} \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad (3).}$$

Gel. 3 Eier, gef. am Bir Mrabot im Seggi am 14. Mai 1897. Bei diesem Gelege ist die Zeichnung wie bei vorstehendem.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = \frac{2,2 \times 1,6}{0,17} \\ \text{„ 2} = \frac{2,3 \times 1,6}{0,16} \\ \text{„ 3} = \frac{2,3 \times 1,6}{0,19} \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad (2).}$$

111. *Ammomanes cinctura* (Gould).

arab. Tliesch (südl. Douz, im Mrasigk-Gebiet).

- Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 83  
sp. 161 und 162. *Annomanes elegans* Afr. Br.
- Tristram, On the Ornith. of Northern Africa, Ibis, 1859 pag. 423  
spec. 77. *Ammomanes regulus* Bp.
- v. Homeyer, Skizzen aus Algier, Journ. f. Orn. 1863 pag. 267  
*Ammomanes elegans* (Alfr. Brehm).
- Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, Hist. nat. des Ois. 1867 II  
pag. 26 u. 27 spec. 185 u. 186 *Annomanes elegans* Alfr. Br.  
*Annomanes regulus* Ch. Bp.
- Gurney jr., On the Ornith. of Algéria, Ibis 1871 pag. 290  
*Ammomanes regulus* Bp.
- Koenig, II. Beitrag z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1893 pag. 53  
*Ammomanes cinctura* (Gould).
- Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 448  
*Ammomanes cinctura* (Gould).
- Whitacker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 102 *Ammomanes  
cinctura* (Gould).

Diese *Ammomanes*-Art bewohnt dieselben zoogeographischen Gebiete II, III, IV, wie die vorige Art, nur dass sie im Gegensatz dazu nur auf den steinigen Plateaux, nicht aber an den Gebirgen vorkommt. Doch nicht nur auf den steinigen Hochplateaux traf ich diese niedliche Lerche an, sondern auch am Rand der sandigen Sahara, dort wo das Gelände schon völlig mit Wüstensand bedeckt ist, aber noch der Hochdünen entbehrt und zuweilen Strecken mit peträischem Character diese Gegenden schneiden. Hier wird man stets dieser Lerche begegnen und bei eifrigem Suchen ihre Nester finden. Die Hauptbrutzeit fällt in den Monat Mai.

Auch hier wieder können wir bei Vergleich grösseren Materials die Beobachtung machen, dass die ♂♂ im allgemeinen stärker sind als die ♀♀, zumal ihr Schnabel robuster und länger; ebenso aber wie bei voriger Art sind die Grössenunterschiede keineswegs constant.

In der Färbung sind beide Geschlechter vollkommen gleich.

Die beiden, von Loche für die algerische Sahara aufgestellten Arten, welche in denselben Gegenden gesammelt wurden, benannt als *Ammomanes elegans* Alfr. Br. und *Ammomanes regulus*

Ch. Bonap., gründen sich wohl nur auf den Grössenunterschied zwischen beiden Geschlechtern. Die Merkmale, welche Bonaparte als Unterschiede zwischen *Ammomanes elegans* und *Ammomanes regulus* angiebt, nämlich, dass bei letzterer der Schnabel kürzer und kleiner ist, ferner der ganze Vogel schwächere Masse hat, im übrigen aber beide Arten gleich sind, entspricht auch meiner Annahme, dass irrtümlich beide Geschlechter hinsichtlich ihrer Grössenunterschiede artlich getrennt worden sind.

Gelege: 3 Eier, gef. bei Kebilli am 16. Mai 1893.

Die Eier haben wenig Glanz, sind schön oval geformt. Ihr Untergrund ist ein trübes Weiss, blassgelbe und schwache aschgraue Schalenflecken stehen zu unterst, darüber äusserst feine, sowie auch grössere graubraune Punkte und Flecken, die sich nach dem stumpfen Ende mehren und dieses kranzartig bedecken. Bei Ei 1 gehen die Flecken in einander über und bilden grosse Klexe.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = \frac{2,2 \times 1,6}{0,17} \\ \text{„ 2} = \frac{2,2 \times 1,6}{0,16} \\ \text{„ 3} = \frac{2,2 \times 1,6}{0,16} \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad (0).}$$

Dieses Gelege scheint mir aber zweifelhaft, da ich die alten Vögel nicht dazu erlegte, es könnte auch ein Gelege von *G. isabellina* sein; denn es fehlt ihnen der charakteristische rötliche Ton.

## 112. *Otocorys bilopha* (Temm.).

arab. Sebácha.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 21 A. (*Otocorys* Bonap.) *bilopha* (Temm.).

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie, 1855 pag. 82 *Otocorys bilopha* Bp.

Tristram, On the Ornith. of Northern Africa, Ibis 1859 pag. 421 *Otocorys bilopha*.

v. Homeyer, Skizzen aus Algier, Journ. f. Orn. 1863 pag. 267 *Otocorys bilopha* (Bp.).

Loche, Expl. scient. de Algérie, Hist. Nat. des Ois. 1767 II pag. 20 *Otocorys bilopha* G. R. Gray.

- Taczanowski, Uebers. der Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Orn. 1870 pag. 44 *Otocorys bilopha* Bp.  
 Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 290 *Otocorys bilopha* (Temm.).  
 Alessi, Briefliches aus Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 316 *Otocorys bilopha*.  
 Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger. Journ. f. Orn. 1895 pag. 453 *Otocorys bilopha* (Rüpp).

Dieser Lerche bin ich leider nur während des Winters begegnet und zwar während des Monats Dezember. Das erstemal, wo ich mit ihr zusammenkam, war am Phoum el-Chadamsi am 26. XI. 96. Wir hatten in der Nähe des Gebirgspasses, durch welchen die Karawanenstrasse nach Chadames führt, unser Lager aufgeschlagen und wollten 1 oder 2 Tage hier verbleiben, um die dortige Hügelkette abzusuchen.

Wir hätten es wohl auch nicht willig thun müssen, da in diesen Tagen ein solcher Sandsturm wehte, dass an ein Fortkommen der Karawane nicht zu denken war. Unter dem Schutze einiger vorliegenden Hügelketten war doch unser Weihnachtsaufenthalt etwas erträglicher gemacht. Hier war es, wo von Hilgert und mir aus einem ungefähr 10 Stück betragenden Flug, nach längerem Verfolgen 4 Exemplare erlegt wurden. Dann bin ich ihr nicht mehr begegnet während der ganzen Reise durch die Sandwüste, bis ich im Januar in die peträische Sahara kam (siehe Karte Gebiet VI rot). Hier wurden wieder täglich Flüge dieser Lerche beobachtet und auch einige Exemplare erlegt. Die Lerchen zeigten sich um diese Zeit ungemein scheu und liessen sich nur mit Mühe beschleichen.

Dieselben steinigten öden Gegenden, welche *Galerita thecklae carolinae* bewohnt, sind es, wo, wie gesagt, die Wüstenlerche auftritt. Ich vermute, dass dieselbe in diesen Gegenden sicher auch als Brutvogel vorkommt.

Merkwürdigerweise findet sich bei Alessi, welcher im Jahr 1892 das Djerid bereiste, eine Gegend, welche der sandigen Sahara angehört, in einem, im Journ. f. Orn. veröffentlichten Brief ebenfalls diese Lerche erwähnt; also in einer völlig veränderten Umgebung, in der ich sie angetroffen habe. Nach Koenig tritt sie ebenfalls in den peträischen Teilen der algerischen Sahara auf, während sie dem Sahel fehlt.

Ich verweise auf die eingehenden biologischen und oologischen Beobachtungen von Professor Koenig im Journ. 1895, welcher diese Lerche während der Brutzeit zu beobachten Gelegenheit hatte. Eine interessante Notiz, welche meine, in Tunesien während des Winters gemachten Beobachtungen bestätigt, findet sich, Ibis 1859 pag. 421 „I found the bird throughout the winter from November to March in localities precisely similar to Arabia petraea.“

Im Ibis 1898 pag. 604 *Birds from Marocco* befindet sich eine, von Whitacker für das betreffende Land neu entdeckte *Otocorys* Art *Otocorys atlas* (cum. Tab.).

Diagnose Bull. B. O. C. VII. pag. 157. Wiederum ein Beweis, dass die Avifauna Maroccos mit der Tunesiens und Algeriens grosse Verschiedenheiten aufweist.

### 113. *Emberiza cia* L.

Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 60 *Emberiza cia* Linn.

Tristram, On the Orn. Northern-Africa, Ibis 1859 pag. 295 *Emberiza cia*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. Nat. Ois. 1867 I. pag. 173 *Emberiza cia* Linn.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 50 *Emberiza cia* L.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 291 *Emberiza cia* L.

Dixon, On the Birds of Prov. of Constantine, Ibis 1882 pag. 574 *Emberiza cia*.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1896 pag. 98 *Emberiza cia*.

Gelegentlich eines Jagdausfluges auf den Djebel Tfel am 3. 3 97 wurden mehrere Ammern dieser Art auf den wenigen Gebüschchen hoch in den Gebirgen von mir beobachtet und ein Exemplar zum Beweis des Vorkommens erlegt. Der geschossene Vogel ist ein adultes ♀. Die Ammern, welche anscheinend auf dem Zug begriffen waren, zeigten sich ungemein scheu, und erst nach langem Verfolgen gelang es mir, endlich auf Schussweite an sie heranzukommen.

114. *Emberiza miliaria* Linn.

arab. Sörees.

- Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 15 *Emberiza miliaria*.
- Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 20 *Emberiza miliaria* (Linn).
- Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 59 *Cynchramus miliaria* Ch. Bonap.
- Salvin, Five Month's Birds'-nest. East Atlas Ibis 1859 pag. 314 *Emberiza miliaria*.
- Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. Nat. Ois. 1867 I. pag. 168 *Cynchramus miliaria* Ch. Bp.
- Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 50 *Cynchramus miliaria* Ch. Bp.
- Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 291 *Emberiza miliaria*.
- Dixon, On the Birds of Prov. Constantine, Ibis 1882 pag. 574 *Emberiza miliaria*.
- Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 233 *Emberiza miliaria* Linn.
- Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1893 pag. 54 *Emberiza miliaria* Linn.
- Koenig, Beitr. z. Ornis Alger., Journ. f. Orn. 1896 pag. 105 *Emberiza miliaria* Linn.
- Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1896 pag. 12 *Emberiza miliaria*.

Allgemein verbreiteter Brutvogel in Nord-Tunesien. Südlich des Atlasgebirges bin ich dieser Ammerart niemals begegnet. In den Wintermonaten vereinigen sich dieselben in Scharen und trennen sich erst wieder im Monat Februar in Pärchen, um ihre Brutplätze zu beziehen.

Das Brutgebiet dieser Ammerart erstreckt sich in Tunesien über Gebiet I (grün) siehe zoogeographische Karte, während Koenig sie in Algerien auch südlich des Atlases bei Biskra beobachtet hat. In Tunesien sammelte ich eine Anzahl schöner Gelege dieser Art am Oued Kasserine, wo sie auf den saftigen Wiesengründen, welche der Oued durchfließt, eine gewöhnliche Erscheinung ist.

115. *Fringillaria saharae* Tristr.

arab. Boupschira (bei El-Kantara, Biskra, Zibanoasen, nach Koenig).

Buhabibi (in Süd-Tunesien).

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 21 *E. sahari* (Levaill. jun. pl. IX fig. II).

Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algerie 1858 pag. 21 *Fringillaria saharae* Ch. Bp.

Tristram, On the Orn. North. Africa, Ibis 1859 pag. 295 *Fringillaria saharae* Bp.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. Nat. Ois. 1867 I. pag. 182 *Fringillaria saharae* Ch. Bp.

Taczanowski, Uebers. d. Vögel Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 50 *Fringillaria striolata* Licht.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 291 *Fringillaria saharae*.

Dixon, On the Birds of the Prov. of Constantine, Ibis 1882 pag. 573 *Emberiza saharae*.

Koenig, Beitr. z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1896 pag. 108 *Fringillaria saharae* (Lev. jr.).

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 92 *Emberiza saharae*.

Der Buhabibi, wie ihn die Araber Süd-Tunesiens nennen, ist Oasen- und Dorfvogel. Er kommt nur südlich der Atlaskette vor. Das Dorf Feriana ist der nördlichste Punkt, wo mir der Saharaammer begegnete. Auch den Oasen und Dörfern längs der Meeresküste fehlt unser Vögelchen; so bin ich ihm z. B. in Djara, Gabes, Menzel, Ouderef niemals begegnet, während er in Dörfern im Inneren, wenn auch nördlicher gelegenen, eine häufige Erscheinung ist.

In der Stadt Gafsa tritt er ungemein häufig auf; wohl keinem Araberhaus dürfte ein brütendes Buhabibipärchen fehlen. Er baut sein Nest nach Art von Sperlingen in Steinritzen alter Dachfirste, kurzum überall, wo sich ein Schlupfwinkel, welcher zum Nestbau Raum lässt, vorfindet, da siedelt sich auch gern unser Vögelchen an. Aber nicht nur in den Häusern innerhalb der Dörfer und Städte fand ich seine Nester, auch in den Blockhütten der Neger und in den Wänden der Ziehbrunnen innerhalb der Oase wird man die niedlichen Nester des Buhabibi finden.

Das Nestchen, dessen Grösse sich nach der Höhlung richtet,

in welcher es steht, ist aus Grashalmen und Haaren erbaut. Die flache Nestmulde, auf der die 3–4 äusserst zartschaligen Eierchen liegen, ist aus Tierhaaren erbaut. Meistens wählt der Buhabibi hierzu schwarze Pferdehaare, welche er mit weissen Haaren der Kabylenhunde verfilzt.

Als seltene Erscheinung beobachtete ich den Buhabibi auch weit entfernt von menschlichen Behausungen im Hochgebirge und erlegte als Beleg ein ♂ 7. 3. 97 am Djebel Tfel, auch am Djebel Sidi Aich und Sidi Ali-ben-Aoun beobachtete ich mehrere Exemplare.

Professor Koenig beobachtete in Algerien den Saharaammer auch erst südlich der Atlaskette, zumal häufig in der Oase El-Kantara und Biskra.

Gel. 3 Eier, gef. in Kebilli am 25. April 1893.

Die zartschaligen Eier sind auf trübgrünlichweissem Grunde fein rostbraun gepunktet und bespritzt. Es mehrt sich diese Zeichnung nach dem stumpfen Pole und bildet bei zwei Eiern einen deutlichen Fleckenkranz. Zwischen der ziemlich satten Zeichnung stehen lillaaschfarbene verschwommene Schalenflecken.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = 2 \quad \times \quad 1,4 \\ \text{„ 2} = 2 \quad \times \quad 1,4 \\ \text{„ 3} = 1,9 \times \quad 1,4 \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad (0).}$$

Gel. 3 Eier, gef. in Gafsa am 20 Mai 1897.

Dieses Gelege hat einen mehr gelblichweissen Grundton, die Fleckenzeichnung ist gleich dem vorherbeschriebenen.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = 2 \quad \times \quad 1,4 \\ \text{„ 2} = 1,8 \times \quad 1,4 \\ \text{„ 3} = 1,9 \times \quad 1,4 \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad (0).}$$

Gel. 4 Eier, gef. in Gafsa am 22. Mai 1897.

Die Eier dieses Geleges sind auf gelblichweissem Grunde mit matten graubraunen verschwommenen Flecken über die ganze Oberfläche dicht besähet. Am stumpfen Pole stehen viele, mit der Fleckenzeichnung verschwommene, gewässerte Schalenflecken. Ei 1 dieses Geleges ist sehr hell und ist auf weissem Grunde spärlich fein rostbraun gepunktet. Nach dem stumpfen Ende mehren sich die Punkte kranzartig.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = 2 \quad \times \quad 1,4 \\ \text{„ 2} = 1,9 \times \quad 1,4 \\ \text{„ 2} = 1,95 \times \quad 1,4 \\ \text{„ 4} = 2 \quad \times \quad 1,35 \end{array} \right\}$$

Gel. 3 Eier, gef. in Gafsa am 20. Mai 1897.

Diese Eier sind von mehr rundlicher Gestalt, auf blass meergrünem Grunde mit äusserst feinen Pünktchen und Kritzeln bedeckt. Die Farbe der letzteren ist schmutzig-graubraun.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = 1,8 \times 1,45 \\ \text{,, 2} = 1,9 \times 1,45 \\ \text{,, 3} = 1,8 \times 1,4 \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad (0).}$$

### 116. *Loxia curvirostra poliogyna* Whitaker.

(hierzu Tafel.)

Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 58 *Loxia curvirostra* Linn.

Salvin, Five Months Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859 pag. 315 *Loxia curvirostra*.

? v. Homeyer, Die Balearen, Journ. f. Orn. 1862 pag. 256 *Crucirostra curvirostra* var. *balearica* A. v. Hom.

? A. v. Homeyer, Balearen und Algier, Journ. f. Orn. 1864 pag. 322 *Crucirostra curvirostra* var. *balearica* A. v. Hom.

? A. v. Homeyer, Notiz, Journ. f. Orn. 1864 pag. 224 *Crucirostra curvirostra* var. *balearica* A. v. Hom.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. Nat. Ois. 1867 I. pag. 161 *Loxia curvirostra* Linn.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 98 *Loxia curvirostra*.

Koenig, Beiträge zur Ornithologie Algériens, Journ. f. Orn. 1896 pag. 134 *Loxia curvirostra* Linn.

Whitaker, Letter, Ibis, 1898 pag. 625 *Loxia curvirostra poliogyna* subsp. nov. (Diagnose).

Der tunesische Kreuzschnabel, welcher von Whitaker im Ibis 1898 abgetrennt worden ist, bildet eine, den Atlasländern Nord-Afrikas heimische Subspecies unseres typischen Kreuzschnabels. Leider ist es mir nicht möglich, zu constatieren, ob diese mit den Kreuzschnäbeln der Balearen übereinstimmt, für den Fall, dass dies zutrifft, müsste den Prioritätsgesetzen zu Folge der von Homeyer angewandte Name „balearica“ den Atlasvögeln beigelegt werden. Auf dem berliner Museum befinden sich nur 2, von Homeyer auf den Balearen gesammelte Exemplare und konnte ich aus diesen, zumal das eine Exemplar kein adulter Vogel ist, keinen Schluss fassen.

Bevor diese schwierige Frage, welche nur an der Hand grösseren Vergleichsmaterials gelöst werden kann, entschieden wird,

ist der von Whitaker aufgestellte Name „poliogyne“ den Vögeln aus Nord-Afrika, d. h. aus Algerien und Tunesien, beizulegen.

Einer der Hauptunterschiede zwischen der typischen Form und der den Atlasländern angehörigen Subspecies ist die völlig graue Färbung bei den adulten ♀♀. Auch die ♂♂ werden niemals so rot wie typische ♂♂.

Die Abbildung zeigt die verschiedenen Färbungen bei den Geschlechtern.

♂. ad. rötlich erl. 9. VI. 97. bei Ain-bou-Dries.

♂. iun. gelblich „ 9. VI. 97. „ „

♀. ad. grau „ 9. VI. 97. „ „

Auch im Jugendkleid, von dem mir mehrere Exemplare vorliegen und bei welchen noch das Gefieder fleckig ist, zeigen schon deutlichen Unterschied. Während bei den jungen ♀♀ die schwarze Fleckung auf weisslichgrünem Untergrund liegt, haben junge, gleichalterige ♂♂, zumal an der Kehle, den Schulterfedern und dem Bürzel schon einen gelblichen, olivengrünen Anflug.

Ich fand die Kreuzschnäbel an denselben Örtlichkeiten, in welchen sie Whitaker gefunden hat, in den Aleppokiefernwaldungen Central und Süd-Tunesiens, welche sich nördlich Feriana ausdehnen und die östlichen Ausläufer der Aureswaldungen bilden. Von Professor Koenig wurden häufig Kreuzschnäbel bei Batna in Algerien beobachtet und gesammelt. Weitere interessante biologische Notizen über diese Art, siehe im Journ. f. Orn. 1896 pag. 134. ff.

### 117. *Erythrospiza githaginea* (Licht).

arab. Besuisch ach mar.

Loche, Cat. Mamm. Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 58 *Bucanetes gythagineus* Ch. Bp.

Tristram, On the Ornith. North Africa Ibis 1859 pag. 294 *Erythrospiza githaginea*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois, 1867 I. pag. 164 *Bucanetes gythagineus* Bp.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 51 *Erythrospiza githaginea* Bp.

Gurney, jr. On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 294 *Carpodacus githagineus* Temm.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 249 *Erythrospiza githaginea* Licht.

Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1893 pag. 68

*Erythrospiza githaginea* Licht.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 91 *Erythrospiza githaginea*.

Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger. Journ. f. Orn. 1896 pag. 132

*Erythrospiza githaginea* Licht.

Diesem schönen Vögelchen bin ich erst am Südrand der Atlaskette begegnet, dem Norden Tunesiens fehlt *Erythrospiza githaginea* vollständig. Der Wüstengimpel ist Gebirgsvogel im wahren Sinne des Worts, all überall wo die vegetationslosen, rötlichen Felsengebirge Süd-Tunesiens sich erheben wird man gar bald diesem Gimpel begegnen oder seinen an die Töne einer Trompete erinnernden Gesang vernehmen. Dem Sahel, (Gebiet III) der eigentlichen Sandwüste fehlt unser Vogel ebenso wie dem Norden Tunesiens wurde aber im Gebiet IV., petraeische Sahara, wieder häufig beobachtet und zwar hauptsächlich da, wo die Wüste richtige Felsendünen bildet, während er auf den Hochplateaux nur sehr selten auftritt. Professor Koenig beobachtete den Felsengimpel in Algerien ebenfalls nur vom Südrand der Atlaskette an südwärts, also an den Gebirgen des, dem Gebiet II (siehe geogr. Karte meiner Arbeit) entsprechenden Gebietes, während er ihn auf seiner Wüstenreise im Gebiet III. Algeriens vermisste und nur an den Gebirgen antraf, nicht aber auf Hochplateaux oder im Sahel.

Je älter die ♂♂ werden, desto schöner und roter sind sie in ihrer Färbung, was zumal auf Bauch und Bürzel zu Tage tritt. Auch der Schnabel wird im hohen Alter noch dunkler rötlich gefärbt. Bei den ♀♀ ist die Färbung viel weniger rötlich, mehr steingrau mit sandbraun, vermischt mit schwach rosafarbenem Anflug auf der Unterseite, welcher sich ebenfalls im Alter verstärkt. Der Schnabel ist lange nicht so schön orangerot gefärbt, wie bei den ♂♂, sondern ist entsprechend dem Gewand des ♀ mehr hornbraun. Bei einem ganz alten ♀, welches am 31. 3. 97. am Djebel Sidi Ali-ben-Aoun gesammelt wurde, ähnelt der Schnabel, was die Farbe anbelangt, dem der ♂; auch auf der Unterseite ist dieses Exemplar viel lebhafter rosa gefärbt, als die übrigen Stücke der vorliegenden Suite. Wir haben es demnach mit einem äusserst alten Exemplar zu thun.

Gel. 4 Eier gef. am Djebel Sidi Ali-ben-Aoun am 12. April 1897.

Die Eier sind auf blassmeergrünem Grund sehr fein und spärlich rotbraun punktiert. Diese Zeichnung mehrt sich nach dem stumpfen Pole und bildet hier einen nicht zusammenhängenden Fleckenkranz. Einzelne Flecken sehen wie verwischt aus und erhalten dadurch ein mehr gelblichbraunes Aussehen.

Ei 1	=	2,05	×	1,5
„ 2	=	2,1	×	1,5
„ 3	=	2	×	1,45
„ 4	=	2,1	×	1,45

### 118. *Serinus serinus* (L.).

arab. Saneb (nach Koenig).

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois de l'Algerie, 1846 pag. 15. *Fringilla serinus*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algerie, 1855 pag. 20 *Serinus* (Brehm) *meridionalis* (Br.).

Loche, Cat. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 57 *Serinus meridionalis* Ch. Bonap.

Salvin, Five Month's Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859 pag. 313 *Serinus meridionalis*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 I pag. 157 *Serinus meridionalis* Ch. Bp.

Taczanowski, Uebers. d. Vögel Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 51 *Dryospiza serinus* Cab.

Gurney jr., On the Orn. of Algeria, Ibis 1871 pag. 293 *Serinus hortulorum*.

Dixon, On the Birds of Prov. Constantine, Ibis 1882 pag. 576 *Fringilla hortulanus*.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 245 *Serinus hortulanus* Koch.

Koenig, II Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1893 pag. 63 *Serinus hortulanus* Koch.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 91 *Serinus hortulanus*.

Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger. Journ. f. Orn. 1896 pag. 132 *Serinus hortulanus* Koch.

*Serinus hortulanus* kommt sowohl nördlich, wie südlich der Atlaskette als Brutvogel vor. Ich traf ihn als Brutvogel in der Oase Gafsa, während er in Oasen weiter südlich nicht mehr vorkommt. Dies stimmt mit einer Beobachtung Koenigs, welcher

ihn in der Oase Biskra häufig angetroffen, während er ihn in den südlicher gelegenen Oasen Touggurt u. s. w. nicht mehr beobachtet hat. Nördlich der Atlaskette sammelte ihn Koenig häufig in den Gärten von Tunis und Monastir. Ich traf ihn in den Kieferbeständen in der Nähe der Quelle Bou-Driés. Während des Winters trieben sich in den Monaten November-Februar Girlitze häufig in der Oase Gabes herum.

Doch mit Beginn der schönen Jahreszeit waren gar bald die Girlitze verschwunden. In den ersten Tagen des März beobachtete ich eine Unmenge Girlitze in den Gebüschern auf den Gebirgen Guettar und Tfel auf dem Zug nach Nord-Tunesien. Die ♂♂ fielen mir auf, indem sie, obwohl hier nicht Brutvögel, dennoch eifrigst ihr Liedchen von der Spitze einer niedrigen Kiefer ertönen liessen, wobei sie sich häufig schmetterlingsartig flatternd aus der Luft auf die Gebüsche niedersetzten.

### 119. *Carduelis carduelis meridionalis* (Brehm).

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 14 *Fringilla carduelis*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie 1855 pag. 20 *Carduelis* (Br.) *elegans* Steph.

Loche, Cat. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 57 *Carduelis elegans* Steph.

Salvin, Five Months Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859 pag. 313 *Carduelis elegans*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. Nat. Ois. 1867 I pag. 154 *Carduelis elegans* Steph.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 51 *Carduelis elegans* Steph.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1870 pag. 293 *Carduelis elegans* (Steph.).

Dixon, On the Birds of Prov. Constantine, Ibis 1882 pag. 576 *Carduelis elegans*.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 248 *Carduelis elegans* Steph.

Koenig, II Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1893 pag. 65 *Carduelis elegans* Steph. (*meridionalis*).

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 90 *Carduelis elegans*.

Koenig, Beiträge zur Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1896 pag. 129 *Carduelis elegans* Steph.

Den Distelfink traf ich an geeigneten Örtlichkeiten nördlich der Atlaskette sehr häufig an. Er ist in der nordöstlichen Hälfte Tunesiens viel häufiger als im Westen nach Algieren zu, da dieser Teil des Landes mehr den Character einer, mit Gebüsch bewachsenen Hügelgegend trägt, welche mit unabsehbaren Ebenen abwechselt, die mit Getreide bebaut sind; der Osten Nord-Tunesiens dagegen die grossen Olivenpflanzungen birgt und dadurch ein gartenähnliches Gepräge trägt. Hier ist die Hauptheimat der Distelfinken. Südlich der Atlaskette traf ich ihn als Brutvogel in der Oase Gafsa.

Nach Vergleich meiner, in Tunesien gesammelten Exemplare mit typischen *Carduelis carduelis* L. zeigt sich, dass die den Atlasländern als Brutvögel angehörenden Distelfinken der kleineren, südlichen Form angehören. Schon Professor Koenig macht im Journ. f. Orn. 1893 hierauf aufmerksam. Die Vögel der Insel Madeira, deren mir mehrere Exemplare vorliegen, sind ebenfalls hierher zu ziehen.

Alle, von mir gesammelten Gelege tragen den Typus echter *Carduelis* Eier.

Anbei die Masse von 4 Gelegen.

Gel. 1. gef. in Oase Gafsa, im Mai 1897

Ei 1 = 1,8 × 1,3  
 „ 2 = 1,6 × 1,4  
 „ 3 = 1,6 × 1,3  
 „ 4 = 1,7 × 1,3

Gel. 2. gef. in Oase Gafsa, im Mai 1897.

Ei 1 = 1,6 × 1,3  
 „ 2 = 1,6 × 1,3  
 „ 3 = 1,55 × 1,3  
 „ 4 = 1,6 × 1,3 } Bebrütungsgrad (1).

Gel. 3. gef. in Oase Gafsa, im Mai 1897.

Ei 1 = 1,5 × 1,2  
 „ 2 = 1,5 × 1,2  
 „ 3 = 1,55 × 1,2 } Bebrütungsgrad (0).

Gel. 4. gef. in Oase Gafsa, im Mai 1897.

Ei 1 = 1,7 × 1,3  
 „ 2 = 1,7 × 1,3  
 „ 3 = 1,7 × 1,3 } Bebrütungsgrad (0).

120. *Acanthis cannabina* (L.).

- Malherbe, Catal. Rais. d'Ois de l'Algérie, 1846 pag. 15 *Fringilla cannabina*.
- Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 20 *Linaria* (Br.) *cannabina* (Linn.).
- Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 59 *Linota cannabina* Ch. Bonap.
- Salvin, Five Months Birds'-nest. East Atlas, Ibis 1859, pag. 313 *Linaria cannabina*.
- Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois., 1867 I. pag. 166 *Linota cannabina* Ch. Bonap.
- Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 51 *Linota cannabina* Bp.
- Gurney, jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 293 *Linota canabina*.
- Dixon, On the Birds of Prov. Constantine, Ibis 1882 pag. 576 *Linota linaria*.
- Koenig, Avifauna von Tunis. Journ. f. Orn. 1888 pag. 249 *Cannabina sanguinea* Landb.
- Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1893 pag. 67 *Cannabina sanguinea* Landb.
- Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894, pag. 92 *Linota cannabina*.
- Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1896 pag. 131 *Cannabina sanguinea* Landb.

Leider habe ich nur ein Exemplar dieser Art in Tunesien gesammelt und zwar am 13. 2. 97. bei Gabes. In der Oase und an dem Oued Gabes, sowie in den Gärten in der Nähe der Stadt trieben sich zu dieser Zeit stets kleinere Flüge dieser Art herum.

Als Brutvogel tritt *Acanthis cannabina* nur nördlich der Atlaskette auf; so sammelte Koenig z. B. eine ganze Reihe von Gelegen am Djebel Batteria in Nord-Tunesien. In Algerien fand mehrere Gelege in der Aureskette bei Batna. Südlich dieser aber, ebenso wie ich in Tunesien, *Acanthis cannabina* nur als Zugvogel.

*Acanthis cannabina* bevorzugt in den Atlasländern die Höhenzüge, auf welchen er an geeigneten Orten, welche mit Sträuchern und niedrigen Kiefern bewachsen sind, häufig brütet.

Leider habe ich keine Brutvögel aus Nord-Tunesien, da ich auf meiner Reise erst spät im Jahre in sein eigentliches Brut-

gebiet kam und mich an geeigneten Örtlichkeiten, wo ich vermutlich diesen Vogel angetroffen hätte, nicht aufhalten konnte. Ich hoffe aber später einmal auf diese Art zurückkommen zu können.

Schon Koenig hebt in seiner Arbeit, Journ. f. Orn. 1888, hervor, dass er in den Vögeln der Atlasländer eine klimatische Subspecies vermutet.

### 121. *Chloris chloris aurantiiventris* (Cab.).

Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 14 *Fringilla (Ligurinus) chloris*.

Cabanis, Museum Heineanum Verz. I. Teil 1850 pag. 158 Fussnote *L. aurantiiventris* n. spec.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie 1855, pag. 20 *F. chloris* (Gm. Tem.).

Loche, Cat. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 56 *Chlorospiza chloris* Ch. Bonap.

Salvin, Five Months' Birds'-nest East Atlas, Ibis 1859 pag. 313 *Chloris aurantiiventris*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 I pag. 149 *Chlorospiza chloris* (Ch. Bp.) *Chlorospiza aurantiiventris* Bp. ex Cab.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 50 *Chlorospiza chloris* Bp.

Gräy, Hand. List of Birds Part II. 1870 pag. 83 *Chrysospiza aurantiiventris* Cab.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria. Ibis 1871, pag. 293 *Chlorospiza aurantiiventris* Cab.

Dixon, On the Birds of Prov. Contantine, Ibis 1882 pag. 576 *Fringilla chloris*.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 244 *Ligurinus chloris*.

Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1893 pag. 63 *Ligurinus chloris* Linn.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 90 *Ligurinus aurantiiventris*.

Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1896 pag. 128 *Ligurinus chloris* Linn.

Diese, der Mittelmeersubregion angehörende Subspecies von *Chloris chloris* L. wurde von Cabanis im Jahre 1850 aus Süd-

Frankreich beschrieben. Nach Vergleich der von mir in Tunesien gesammelten Exemplare mit dem Typus der Art, der sich auf dem königl. Museum in Berlin befindet, ergab sich, dass die tunesischen Brutvögel zu dieser Art zu zählen sind; sie sind eher noch etwas goldgelber gefärbt als Exemplare aus Süd-Frankreich. Der Unterschied ist bei adulten ♂♂ dieser Subspecies sehr in die Augen fallend. Sowohl am Bauch, wie auf der ganzen Oberseite des Rückens, der Stirn und den Backen ist das Gelb viel ausgeprägter mit goldigem Glanz, was den centraleuropäischen Grünfinken fehlt. Bei diesen ist das Grün stark mit grau vermischt, entbehrt den gelbgrünen Schimmer der südlichen Vertreter. Das Gelb der Schwanzfedern ist viel heller bei den typischen Exemplaren als bei Letzteren. Auch die ♀♀ unterscheiden sich durch den grüngelben Anflug am Bauch von ihren nordischen Verwandten.

Whitaker hebt in seiner Arbeit im Ibis 1894 auch noch den Unterschied im Schnabel hervor, was ich nur bestätigen kann. Der Schnabel von „*aurantiiventris*“ ist länger und stärker als bei typischen Vögeln.

Der Grünfink ist Brutvogel in ganz Tunesien nördlich des Atlasgebirges, südlich desselben kommt er nur auf dem Zuge vor, und zwar erlegte ich Grünfinken, welche alle dieser südlichen Subspecies angehören, gegen den 20. März in mehreren Exemplaren bei Sidi Ali-ben-Aoun. Hier trieben sich grosse Flüge dieser Finken in den Kakteenanpflanzungen der Eingeborenen umher. Im Monat Juni wiederum traf ich den Grünfink als Brutvogel in den Gärten von El-Kef. Koenig sammelte Gelege, sowohl in den Olivenhainen Monastirs, als in der nächsten Umgebung der Stadt Tunis.

In Algerien beobachtete er ihn ungemein häufig in der Provinz Constantine.

Während des Winters kann man grosse Flüge von Grünfinken auf den Feldern und in der Nähe der Gärten bei der Stadt Tunis beobachten. Zur Winterszeit kommen beide Arten in den Atlasländern vor; die typischen Exemplare, ziehen jedoch schon Ende Februar wieder in ihre nördlicher gelegene Heimat. Im Monat März wird man wohl nur noch Exemplare antreffen, welche der Form „*aurantiiventris*“ angehören, d. h. Brutvögel in Nord-Afrika sind.

Entschieden stehen sich beide Arten sehr nahe, und nur mit zu Hülfenahme umfangreichen Materials aus Nord-Afrika und Central-Europa wird der bestehende Unterschied deutlich.

Ein Grössenunterschied ist ausser im Schnabel nicht constant. Dieser variiert bei:

	Länge v. First gem.	Höhe.
<i>Chloris chloris aurantiiventris</i> Cab.	1,5 — 1,3 cm.	1,2 — 0,9 cm.
<i>Chloris chloris typicus</i> (L.).	1,4 — 1,2 cm.	1,1 — 0,9 cm.

### 122. *Fringilla spodiogenys* Bp.

arab. Tarch-el-Guerra (bei Batna, nach Koenig).

Saneb. (Tunesien).

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 20 *Fringilla spodiogenys* Bp. *africana* Lev. cum Tab. VII.

Loche, Cat. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 55 *Fringilla spodiogena* Ch. Bp.

Salvin, Five Month's Birds-nesting East. Atlas, Ibis 1859 pag. 313 *Fringilla spodiogena*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 I pag. 146 *Fringilla spodiogena* Bp.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 51 *Fringilla spodiogena* Bp.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 293 *Fringilla spodiogena* Bp.

Dixon, On the Birds of the Prov. of Constantine, Ibis 1882 pag. 574 *Fringilla spodiogena*.

Koenig, Avifauna v. Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 235 *Fringilla spodiogenys* Bp.

Koenig, II Beitrag z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 57 *Fringilla spodiogenys* Bp.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 91 *Fringilla spodiogenys*.

Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1896 pag. 114 *Fringilla spodiogenys* Bp.

Den Maurenfinken hatte ich während meiner Reise öfters Gelegenheit zu beobachten und zu sammeln. Er ist in den Atlasländern Algerien und Tunesien der Vertreter unseres Buchfinken, dessen Lebensweise mit der seinigen übereinstimmt; auch der Nestbau ist ganz gleich mit dem unseres Buchfinken. Der Lieblings-

baum des Maurenfinken, auf welchem er mit Vorliebe sein Nestchen erbaut, ist die Olive, deren er ja an der Ostküste Tunesiens und im Innern des Landes bis Kairuan in Hülle und Fülle vorfindet, sodass auch die westliche Hälfte Nord-Tunesiens diejenige Gegend ist, in welcher der Maurenfink am häufigsten auftritt. Südlich der Atlaskette traf ich ihn nur in der Oase Gafsa, der einzigsten, in der Oliven wachsen; in den Oasen des Nefzaoua habe ich ihn nicht als Brutvogel beobachtet. Nach Aussage meines Jägers Ali soll er auch in den Oasen des Djerid Tozer und Nefta als Brutvogel vorkommen.

In den Aleppokieferwäldungen von Feriana habe ich ihn weniger verbreitet gefunden, erst in den Korkeichenwäldungen Nord-Tunesiens trat er wieder häufiger auf, aber lange nicht so zahlreich wie in den Olivenbeständen Nord-Ost-Tunesiens. Auf die Biologie des Maurenfinken, welche wie gesagt, mit der unseres Buchfinken übereinstimmt, will ich nicht näher eingehen, zumal dieselbe durch die Abhandlungen von Professor Koenig hinreichend bekannt geworden ist.

Die Hauptbrutzeit fällt in die Monate April und Mai. In der Oase Gafsa fand ich eine grosse Anzahl von Gelegen; die volle Eierzahl variiert zwischen 3—4 Eiern. Ich beobachtete sowohl ♂♂ wie ♀♀ auf dem Nest brütend. Auch hier wieder sehen wir, dass die maroccanische Avifauna mit der tunesisch-algerischen nicht übereinstimmt. Der Maurenfink kommt daselbst in veränderter Form vor als *Fringilla spodiogenys koenigi* Rotsch. Hart.

Ich hatte Gelegenheit, im Triug-Museum eine Suite dieses Finken zu sehen. Derselbe steht unseren Buchfinken viel näher als der typische *Fringilla spodiogenys* und bildet meiner Ansicht nach eine Übergangsform zwischen den beiden Extremen *Fringilla coelebs* L. und *Fringilla spodiogenys* Bp. welche ein und demselben Formenkreis angehören.

*Fringilla coelebs*, welcher von Whitaker und Koenig als Wintervogel im Norden Tunesiens nachgewiesen worden ist, habe ich niemals beobachtet, wohl deswegen, weil ich während des Winters in Süd-Tunesien war und bis dahin *Fringilla coelebs* nicht vorzudringen scheint.

Die Eier vom Maurenfink haben den Typus echter Buchfinkeneier, nur scheinen sie etwas grösser zu sein. Ich lasse die Mafse von 4 in Gafsa gef. Gelege folgen:

Gel. gef. in Oase Gafsa im Mai 1897

Ei 1 = 2,1	×	1,5	} Bebrütungsgrad (2).
„ 2 = 2,1	×	1,5	
„ 3 = 2	×	1,55	
„ 4 = 2,1	×	1,4	

Gel. gef. in Oase Gafsa im Mai 1897

Ei 1 = 2,1	×	1,6	} Bebrütungsgrad (3).
„ 2 = 2	×	1,5	
„ 3 = 2,1	×	1,5	
„ 4 = 1,7	×	1,3	

(Das letzte Ei ist ein Sparei!)

Gel. gef. in Oase Gafsa im Mai 1897

Ei 1 = 2,2	×	1,5	} Bebrütungsgrad (2).
„ 2 = 2	×	1,5	
„ 3 = 1,9	×	1,5	
„ 4 = 2	×	1,5	

Gel. gef. in Oase Gafsa im Mai 1897

Ei 1 = 2,4	×	1,6	} Bebrütungsgrad (3).
„ 2 = 2,3	×	1,6	
„ 3 = 2,2	×	1,6	

### 123. *Passer simplex saharae* Erl. nov. subsp.

arab. Besuisch.

(hierzu Tafel).

Loche, Cat. Mamm. Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 55 *Corospiza simplex* Ch. Bonap.

Tristram, On the Orn. of North-Africa, Ibis 1859 pag. 294 *Corospiza simplex* Temm.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 I. pag. 138 *Corospiza simplex* Ch. Bonap.

Koenig, Beitr. z. Orn. Alger. Journ. f. Orn. 1896 pag. 120 *Passer simplex* Licht.

v. Erlanger, Monatsberichte 1897 pag. 188 *Passer simplex* Licht.

Nach Vergleich meiner, in der tunesischen Sahara gesammelten Exemplare mit *Passer simplex* (Licht.), Typus auf dem berliner Museum, gesammelt bei Ambukohl am weissen Nil, von Hemprich und Ehrenberg, ergibt sich, dass diese nicht völlig mit jenen übereinstimmen. Zwei in Algerien gesammelte Exemplare, welche

ich durch Tausch von Professor Koenig erhielt, stimmen natürlich vollkommen mit meinen, in Tunesien gesammelten Exemplaren überein.

Diagnose von *Passer simplex saharae* Erl.

♂ ad. Oberseite blasshellgrau mit schwachem gelblichem Schimmer, Schwanz und Schwanzfedern graubraun, nach ihrem Ende zu dunkler werdend, mit breitem weissen Saum, mit verwaschenem gelblichen Anflug. Kleine Flügeldeckfedern silbergrau; mittlere und grosse Flügeldeckfedern schwarz mit weissen Endspitzen. Handschwingen schwarz. Flügel, ein Ring um das Auge, Kehle schwarz. Schnabel schwarz in allen Jahreszeiten. Unterseite weiss mit gelblichem Anflug an den Flanken, ebenso Schwanzdeckfedern und Unterflügeldecken.

♂ iuv. gleich ♂ ad. mit Ausnahme der schwarzen Kehle, welche mit weissen Federn zersetzt und kleiner ist, Schnabel gelb.

♀ Oberseite isabellgelb, Schwanz und Schwanzfedern graubraun, nach ihrem Ende zu dunkler werdend, mit breitem isabellgelbem Saum. Kleinere, mittlere, grosse Flügeldeckfedern isabellgelb, Handschwingen schwarzbraun, gelblichbraungesäumt. Schnabel hornbraun, Unterschnabel am Ansatz etwas heller, Unterseite weiss mit gelblichem Anflug.

♀ iun. gleich ♀ adult. Schnabel gelb.

Bei *Passer simplex* Licht. dagegen ist das ♂ auf der Oberseite viel dunkler grau gefärbt, mit einem Anflug ins Bräunliche. Unterseite sandgelb. Die Kehle schwarzbraun. Der schwarze Ring um das Auge anscheinend schwächer ausgeprägt. Nur bei ganz alten Exemplaren ist ein schmaler schwarzbrauner Zügel zwischen Schnabel und Auge. Schnabel gelb, wenigstens an den alten vorliegenden Exemplaren.

♀ gleich dem ♂ von *Passer simplex saharae*, jedoch deutlich dunkler gefärbt mit schwächer ausgeprägter dunkler Flügelzeichnung. Mit einem Wort, der Vogel der Atlasländer ist eine hellere und contrastreicher gefärbte Subspecies von *Passer simplex* aus den Nilländern.

Auch in den Mafsen ist *Passer simplex* Licht. im allgemeinen etwas schwächer als *Passer saharae*.

Ich verweise auf die beiden Abbildungen 1) *Passer simplex* Licht., in Wirklichkeit aber *Passer simplex saharae* Erl. The algerian desert sparrow, Dresser's „Birds of Europe“ Bd. 3 pl. 179, ♂ mit gelbem Schnabel; demnach lag Keulemans ein junges

♂ vor. Schon Koenig ist dies aufgefallen und findet sich im Journ. f. Orn. 1896 pag. 126 eine diesbezügliche Bemerkung. 2) *Fringilla simplex* Licht. Temm. Pl. Cat. 358. Dies sind Abbildungen von Exemplaren gef. bei Ambukohl am weissen Nil von Hemprich und Ehrenberg. Die Abbildungen stimmen, was Färbung des Schnabels beim ♂ anbelangt, mit dem auf dem Kgl. Museum in Berlin befindlichen Typus überein.

Diagnose Verz. d. Doubl. des zool. Mus. Berlin 1823 pag. 24 No. 243 *F. simplex*. Text zu Tafel in Temm. Band III pag. 319, ferner Heuglin, Orn. N. O. Afrikas, Band I pag. 636.

Was die biologischen Beobachtungen anbelangt, welche bis jetzt über die algerische Art gemacht worden sind, so stimmen die Ansichten keinesweg mit einander überein. Loche verlegt seinen Aufenthaltsort in die Oasen des M'zabgebietes, ich vermute, dass er den Wüstensperling am Rande der Oasen angetroffen hat und in seiner Arbeit deshalb kurzweg die Oasen als den Aufenthalt unseres Sperlings angiebt. Tristram, welcher ihn in denselben Gegenden wie Loche beobachtet hat, giebt den Rand der Oasen als Lieblingsplätze unseres Vogels an. Er sagt „It is a rare bird in all its localities, living in little companies of five or six together in the outskirts of the Palm-groves among the sand-choked Date-palms, and never, according to our observation venturing in to the cultivated portions of the Oases“.

Nach Koenig ist *Passer simplex* ein Bewohner der Sandwüste (Sahel). Diese Angabe stimmt völlig mit meinen über diese Art gemachten Beobachtungen überein; sobald wir einige Tage südlich Douz waren, und sich unsere Karawane durch die Hochdünen fortbewegte, kamen uns Flüge, meist aus 10—20 Exemplaren bestehend, zu Gesicht; täglich erlegten wir einige Exemplare. Zumal in den Kesseln, welche von den hohen Dünen eingeschlossen sind, und in welchen verhältnismässig reiche Vegetation vorherrscht, waren die Sperlinge am häufigsten vertreten. In den verkrüppelten alten hohlen Baumstämmen, welche zerstreut auf den hohen Dünen stehen, bauen die Wüstensperlinge ihr Nest. Thouami, einer meiner Araber, fand beim Holzmachen, welches er zum Feuern nach dem Lager brachte, welches in den Dünen südwestlich von Timbain aufgeschlagen war, am 25. Dezember ein Nest mit 2 faulen Eiern, welches er in der Höhlung eines solchen Wüstenbaumes gefunden hatte; gewiss eine seltene und zu dieser Jahreszeit unerwartete Freude für mich. Auch in der

Nähe des Bir Touil sahen wir viele *Passer simplex saharae*, doch beobachtete ich die Sperlinge niemals in Pärchen, sondern stets in Flügen von 6—10 und mehr Exemplaren zusammen. Weitere eingehende oologische Notizen über diese Art siehe bei Koenig, Journ. für Orn. 1896.

Eine sehr interessante Beobachtung verdanke ich einer brieflichen Nachricht von Paul W. H. Spatz, welcher im Jahre 1898 wiederum diese Gegenden besuchte. Spatz fand mehrere grosse Geiernester, wohl dem Kuttengeier angehörend, welche ebenfalls auf solchen Wüstenbäumen errichtet waren. Die colossalen Horste, in welchen bequem ein erwachsener Araber Platz genommen habe, seien auch von einer Unmenge von Wüstensperlingen bewohnt, welche colonienweise zwischen den dicken Ästen, aus welchen der Geierhorst bestand, ihre runden Nester erbaut hätten.

Gelege, gef. am 26. Dez. 1896 in den Dünen am Timbain, bestehend aus zwei faulen Eiern.

Bei Ei 1 stehen auf blasslehmbraunem Grunde über die ganze Oberfläche gleichmässig verteilte grauviolette Schalenflecken, darüber vereinzelte härtere bräunlich-olivfarbene Flecken. Bei Ei 2 ist die Grundfarbe mit der äusserst feinen Fleckenzeichnung derart verschmolzen, dass das Ei ein fast einfarbiges olivfarbenes Aussehen erhält.

$$\text{Ei 1} = \frac{1,8 \times 1,4}{0,125}$$

$$\text{„ 2} = \frac{1,9 \times 1,4}{0,122}$$

Mafse von *Passer simplex saharae* Erl.

			Flüg. Lg.	Schwz.
♂	Dün. am Dj. Dekanis, tun.	Sahara 28. XII. 96	7,8 cm.	6,6 cm.
♂	Quargla, alger.	Sahara leg. Koenig, 8. IV. 93	7,8 „	6,5 „
♂	Dün. am Dj. Dekanis, tun.	Sahara 28. XII. 96	7,7 „	6,5 „
♂	„ „ Gur-el-Areif „ „	3. I. 97	7,7 „	6,2 „
♂	med. „ „ „ „ „ „	3. I. 97	7,7 „	6,4 „
♀	El-Alia alger.	Sahara leg. Koenig 27. IV. 93	7,4 „	6,7 „
♀	Dün. am Gur-el-Areif, tun.	Sahara 1. I. 97	7,4 „	6,4 „
♀	„ „ Bir ben-Grira „ „	23. XII. 96	7,4 „	6,2 „
♀	„ „ „ „ „ „	23. XII. 96	7,3 „	6,3 „
♀	„ „ Gur-el-Areif „ „	3. I. 97	7,3 „	6,2 „
♀	med. „ „ „ „ „ „	2. I. 97	7,2 „	5,8 „

Masse der Typen von *Passer simplex* (Licht.), gef. von Hemprich und Ehrenberg bei Ambukohl am weissen Nil, Exemplare auf dem berl. Museum.

	Flügelänge	Schwanz.
♂ =	7,5 cm.	6,5 cm.
♂ =	7,2 „	6,5 „
♂ =	7,2 „	6,4 „
♀ =	7 „	6 „
♀ =	6,9 „	5,6 „

Aus Transcaspien ist eine Subspecies von *Passer simplex* Licht. beschrieben worden, *Passer simplex zarudnyi* Th. Pleske Ann. Mus. zool. de l'Acad. Imp. St. Petersburg I 1896.

### 124. *Passer domesticus* L.

arab. Zāōūsch.

Besuisch.

Loche, Catal. Mamm. et Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 53 *Passer domesticus* Briss., pag. 54 *Passer tingitanus* Ch. Bp.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 I. pag. 129.

*Passer domesticus* Briss., pag. 132 *Passer tingitanus* Ch. Bp.

Taczanowski, Uebers d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 50 *Passer domesticus* Bp.

Gurney jr., On the Ornith. of Algéria, Ibis 1871 pag. 293 *Passer domesticus* (Linn.).

Dixon, On the Birds of Prov. of Constantine, Ibis 1882 pag. 574 *Passer domesticus*.

Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1896 pag. 118 *Passer domesticus* Briss.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 98 *Passer domesticus*.

Dem Haussperling bin ich nur einmal auf meiner Reise durch Tunesien begegnet und zwar nach der algerischen Grenze zu, an einer Ruine aus der Römerzeit in der Nähe des Oueds Kasserine. Hier brüteten einige Pärchen im Verein mit *Passer italiae hispaniolensis* in dem alten Gemäuer der Ruine. Ich erlegte ein schönes ♂ davon am 3. 6. 97. Eine interessante Bemerkung über *Passer domesticus* finden wir in der Abhandlung von Whitaker, Ibis 1898 pag. 132. Whitaker führt hier aus, dass wir späterhin *Passer domesticus* reichlich in Tunesien vorfinden werden, während sich sein Vorkommen bis jetzt nur auf Strecken längs der algerischen Grenze erstreckt, und führt dies auf den

Bau der Eisenbahn zurück, welche von Algerien nach Tunesien erbaut worden ist. Es sollen sich nach Whitaker, wie es scheine, *Passer domesticus* (L.) und *Passer hispaniolensis* (Temm.) in den arabischen Dörfern längs der algerischen Grenze verbastardieren, doch vermute ich, dass hier ein Irrtum obwaltet.

### 125. *Passer italiae hispaniolensis* (Temm.).

arab. Zaōūsch.

Besuisch.

Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. d'Algérie, 1846 pag. 14 *Fringilla* (Passer) *hispaniolensis*.

Malherbe, Faune Ornith. d'Algérie, 1855 pag. 20 *Passer* (Br.) *hispaniolensis salicarius* (Vieill.).

Loche, Cat. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 54 *Passer salicola* Ch. Bonap.

Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 54 *Passer italiae* Ch. Bonap.

Tristram, On the Ornith. of North.-Africa, Ibis 1858 pag. 293 *Passer salicarius*.

Tristram, On the Ornith. of North.-Africa, Ibis 1859 pag. 293 *Passer italiae*.

Salvin, Five Month's Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859 pag. 314 *Passer salicola*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 I pag. 134 *Passer salicola* Bp., pag. 136 *Passer italiae* Bp.

Taczanowski, Uebers. d. Vögel Algeriens, Journ. f. Ornith. 1870 pag. 50 *Passer salicola* Bp.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 293 *Passer salicola* Vieill.

Dixon, On the Birds of the Prov. Constantine, Ibis 1882 pag. 574 *Passer hispaniolensis*.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 241 *Passer hispaniolensis* Temm.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 242 *Passer italiae* Vieill.

Koenig, II Beitrag z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1893 pag. 62 *Passer hispaniolensis* (Temm.).

Koenig, II Beitrag z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1893 pag. 61 *Passer italiae* Vieill.

Koenig, Beitr. z. Ornith. Alger., Journ. f. Ornith. 1896 pag. 119

*Passer hispaniolensis* (Temm.).

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 92 *Passer salicicola*.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1897 pag. 97 *Passer italiae*.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1898 pag. 132 *Passer salicicola*.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1898 pag. 132 *Passer italiae*.

Diesem Sperling bin ich überall auf meiner Reise durch Tunesien begegnet. Er ist bei weitem die verbreitetste Art seiner Gattung. Sowohl die Oasen südlich der Atlaskette, wo er auf den Palmen seine Nester erbaut, als auch in den arabischen Dörfern, wo er nach Art unsres Haussperlings sein Nest in die Ritzen alter Mauern errichtet, habe ich ihn häufig beobachtet. Am Oued Kasserine fand ich Gelege von ihm in den Ritzen der steilabfallenden Flusswände. In den umliegenden Gärten, sowohl wie in der Stadt El-Kef selbst ist er Jahr aus Jahr ein eine häufige Erscheinung. Von Präparator Blanc erhielt ich eine Suite von Weidensperlingen, welche in der Stadt Tunis selbst gesammelt worden sind. Von Koenig wurde er an der Mohamedia in grosser Anzahl brütend gefunden, ferner in der Oase von Gabes und Tripolis. Merkwürdigerweise wurde dieser Sperling bei Monastir von Koenig nicht angetroffen und nur typische *Passer italiae*, welche ich nirgends in Tunesien in ganz typischer Form antraf. Wir ersehen, dass die häufig in der Litteratur über *Passer hispaniolensis* vertretene Ansicht, dass er die menschlichen Wohnungen zur Nestanlage meidet, für die Atlasländer keineswegs stimmt. Er hat hier ganz dieselben Gewohnheiten wie unser Haussperling, welcher ja auch sowohl in Häusern als auf Bäumen (England) nistet. Meiner Ansicht nach ist man nicht dazu berechtigt, ihn von *Passer domesticus* zu trennen und als alleinstehende Art zu betrachten, während man *Passer italiae* als einen südlichen Vertreter von *Passer domesticus* ansieht. Alle drei Arten haben dieselben Gewohnheiten. Ueberhaupt kann man gerade bei den Sperlingen sich nur wenig bei der Unterscheidung der Arten nach der Biologie richten. So lebt doch zum Beispiel in Indien *Passer montanus* in Gebäuden und *Passer domesticus* meist nur im Freien, ausserhalb der menschlichen Behausungen, beide Sperlingsarten also, welche gewiss nichts miteinander zu thun haben, ändern ihre Gewohnheiten dort völlig, indem *Passer montanus* die Stelle von *Passer domesticus* und umgekehrt *Passer domesticus* die von *Passer montanus* einnimmt.

Wir werden entschieden weiterkommen und uns ein klares Bild von den drei Arten *Passer domesticus* L., *Passer italiae* (Vieill.) und *Passer hispaniolensis* (Temm.) verschaffen, wenn wir *Passer domesticus* L. mit dem grauen Kopf von den beiden anderen Arten trennen; die beiden anderen rotköpfigen Sperlinge aber, welche ihrem Äusseren nach sehr nahe stehen, als zu einem Formenkreis gehörig, auffassen, *Passer domesticus* aber, als einem anderen, von diesem getrennten Formenkreis angehörend betrachten. Ich schlage demnach vor, die beiden Arten *Passer italiae* und *Passer hispaniolensis*, welche sich in ihrem Äussern so nahe stehen, trinär zu fassen.

*Passer italiae italiae* (Vieill.).

*Passer italiae hispaniolensis* (Temm.).

Ich besitze aus Tunesien drei Sperlinge, welche der italienischen Form so nahe stehen, dass ich fast geneigt wäre, diese zu *Passer italiae* zu ziehen, ein Beweis dafür, dass diese beiden Arten verwandt, das heisst einem Formenkreis angehören und nicht *Passer italiae* und *Passer domesticus*, welche doch sofort leicht unterscheidbar sind. Ein weiteres Ergebnis, welches dafür spricht, dass beide Arten, *Passer italiae* und *Passer hispaniolensis*, nichts mit *Passer domesticus* zu thun haben ist, dass in Algerien nach Professor Koenig *Passer domesticus* und *hispaniolensis* in denselben Gegenden, zum Beispiel der Oase Biskra, als Brutvogel vorkommen, beide Arten sich aber erhalten. *Passer italiae* dagegen wurde von ihm nicht angetroffen. Auch in Tunesien, sagt Whitaker in seiner Arbeit im Ibis 1898 pag. 232, niemals *Passer italiae* in typischer Form angetroffen zu haben, sondern nur solche Exemplare, welche der Form „*italiae*“ sehr nahe stehen, meist aber noch zu *Passer hispaniolensis* gerechnet werden müssten. Whitaker kommt demnach zu demselben Resultat wie ich.

Wir haben hier eine Erscheinung, welche ja fast durchgehends zutrifft, dass die nordafrikanischen Formen mehr mit spanischen Arten gemeinsam haben als mit solchen aus Ländern, nördlich, resp. nordöstlich des Mittelmeeres. In Spanien haben wir *Passer italiae hispaniolensis* in typischer Form, von hier erstreckt er sich über ganz Nord-Afrika. Die tunesischen Stücke stehen der italienischen Form *Passer italiae italiae* am nächsten.

Aus der mir aus Nord-Tunesien vorliegenden Suite ergibt sich, dass die ♂♂ im Winter eine viel weniger dunkelrote Kopfplatte haben. Dieselbe ist mit vielen bräunlichen Federspitzen

zersetzt, während sie im Sommer ganz einfarbig dunkelrot gefärbt ist. Die schwarze Kehle ist mit weissen Federspitzen versehen, und die Federn des schwarzen Brustbandes sind ebenfalls mit weissen Endspitzen versehen, welche im Sommer, zumal nach der Mitte der Brust völlig verschwinden, sodass das Brustband fast schwarz erscheint. Auch die schwarze Fleckenzeichnung auf der Unterseite ist im Sommer viel stärker und intensiver als im Winter. Schnabel im Sommer schwarz im Winter braun.

Die ♀♀ sind sich im Sommer und Winterkleid fast gleich, nur dass adulte Exemplare im Sommer an der Kehle und von dort weiterlaufend nach der Brust einen schwachen Anflug von Schwarz im Gefieder zeigen.

Gel. 5 Eier gef. bei Kebilli, (Tunesien) 25. April 1893.

Die Eier repräsentieren den Typus der Sperlingseier. Sie sind auf blassgrünlich-weissem Grunde schön braungrau gefleckt und gepunktet. Diese Zeichnung mehrt sich nach dem stumpfen Pole und greifen hier die Flecken ineinander über. Zwischen der Flecken- und Punktenzeichnung stehen vereinzelt, gelbliche, sowie auch gewässerte Schalenflecken. Die Eier sind sehr zart-schalig und mässig glänzend.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = 2,2 \times 1,6 \\ \text{,, 2} = 2,2 \times 1,6 \\ \text{,, 3} = 2,2 \times 1,6 \\ \text{,, 4} = 2,25 \times 1,6 \\ \text{,, 5} = 2,15 \times 1,6 \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad (1).}$$

Gel. 3 Eier, gef. bei Kebilli (Tunesien) 25. April 1893.

Auch bei diesem Gelege ist die Grundfarbe ein blasses Grünlichweiss, jedoch sind die Flecken und Klexe hier sehr gross und hart. Die Eischale scheint hier fester zu sein, auch besitzt sie mehr Glanz.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = 2,1 \times 1,5 \\ \text{,, 2} = 2,2 \times 1,5 \\ \text{,, 3} = 2,2 \times 1,5 \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad (0).}$$

Gel. 5 Eier, gef. bei Kasserine am 4. Juni 1897.

Dieses sehr schöne Gelege hat etwas langgestreckte spitze Eier. Die Färbung ist etwas zarter und blasser als bei erstbeschriebenem Gelege. Die Eier stehen Bachstelzeneier sehr nahe und besitzen schwachen Glanz.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = 2,3 \times 1,6 \\ \text{,, 2} = 2,25 \times 1,6 \\ \text{,, 3} = 2,35 \times 1,55 \\ \text{,, 4} = 2,35 \times 1,55 \\ \text{,, 5} = 2,25 \times 1,5 \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad (0).}$$

Gel. 4 Eier, Gafsa im Mai 1897.

Die Eier dieses Geleges sind von länglicher, fast walzenförmiger Gestalt und haben auf hell meergrünem Grunde eine über die ganze Eioberfläche sich erstreckende ziemlich gleichmässige Fleckenzeichnung von zum Teil aschgrauer, zum Teil gelblichbrauner Farbe.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = 2,4 \times 1,6 \\ \text{,, 2} = 2,5 \times 1,6 \\ \text{,, 3} = 2,4 \times 1,6 \\ \text{,, 4} = 2,4 \times 1,6 \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad (2).}$$

Gel. 3 Eier, Gafsa im Mai 1897.

Ein Ei dieses Geleges besitzt den normalen Charakter, während die beiden anderen sich von diesem durch eine scharf ausgeprägte harte Fleckenzeichnung unterscheiden. Die schwarzbraunen Flecken sind ausserdem sehr langgestreckt, wodurch die Eier an Aedon-Eier erinnern.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = 2,15 \times 1,5 \\ \text{,, 2} = 2,2 \times 1,5 \\ \text{,, 3} = 2,15 \times 1,45 \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad (0).}$$

### 126. *Petronia petronia barbara* Erl. nov. subsp.

arab. Zaousch (nach Loche).

Oum-Aschrät.

(Hierzu Tafel.)

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858, pag. 56 *Petronia stulta* Strickl.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 I, pag. 136 *Pyrgita montana* Ch. Bp.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888, pag. 243 *Pyrgita petronia* Linn.

Koenig, II. Beitr. z. Avif. von Tunis, Journ. f. Orn. 1893, pag. 62 *Pyrgita petronia* Linn.

Nach Vergleich meiner, in Tunesien gesammelten Steinsperlinge mit Exemplaren aus diversen Localitäten ergab sich, dass

sowohl die den Atlasländern als Brutvogel angehörende Form, als auch der Madeiravogel geographische Formen des typischen Steinsperlings bilden und eine Abtrennung erheischen, sodass nun vier zoogeographische Formen von *Petronia petronia* unterschieden werden müssen.

*Petronia petronia typica* (L.) Linné Syst. Nat. 1766 I pag. 322  
Central- und Süd-Europa.

*Petronia petronia madeirensis* Erl., Madeira.

*Petronia petronia barbara* Erl., Tunesien, Algerien, vielleicht Marocco.

*Petronia petronia puteicola* (Festa) Bol. dei Mus. Univ. Torino 1894, Vol. IV, pag. 3, Palestina.

*Petronia petronia barbara* Erl. ist eine Zwischenform von dem typischen Steinsperling und *Petronia petronia puteicola* Festa. Der Vogel der Atlasländer ist in den Mafsen im Allgemeinen etwas stärker als typische Steinsperlinge, lange aber nicht so gross wie der Palestinavogel. Was die Dicke und Grösse des Schnabels anbelangt, so stimmen die nordafrikanischen Vögel mit Palestinavögeln überein, während die typischen Vögel kleineren und schmälere Schnabel haben. Der Vogel der Insel Madeira ist der kleinste von allen Formen, hat im Allgemeinen noch geringere Mafse als typische Steinsperlinge. In Grösse und Dicke des Schnabels stimmen die Madeiravögel und typische Exemplare aus Central- und Süd-Europa miteinander überein.

Diagnose von *Petronia petronia barbara* Erl. Färbung verwaschener, als bei typischen Vögeln. Auf dem ganzen Gefieder liegt ein aschgrauer Anflug, welcher zumal auf der Kopfplatte zu Tage tritt. Die Unterseite des Vogels, die Kehle viel heller. Die Fleckenzeichnung tritt daselbst nur verwaschen und nicht so ausgeprägt auf, wie bei typischen Exemplaren. Die Zeichnung der Unterseite der tunesischen resp. algerischen Vögel entspricht der der Palestinavögel.

Mafse eher etwas stärker als beim typischen Vogel, Schnabel dick und gross, gleich dem der Palestinavögel. Beim ♀ ist der gelbe Kehlfleck weniger ausgebildet als beim ♂. Im Übrigen sind beide Geschlechter gleich.

Diagnose von *Petronia petronia madeirensis* Erl.

Das Gefieder ist, was Lebhaftigkeit und Schärfe der Zeichnung anbelangt, noch ausgeprägter und eher etwas dunkler zu nennen als beim typischen Vogel. Auf dem ganzen Gefieder liegt

rostbräunlicher Anflug, wodurch das Gefieder einen glänzenden Anflug erhält, welcher durch das Grau in der Färbung beim typischen Vogel etwas gedämpft wird. Zumal auf der Kopfplatte, den Backen, der Kehle und dem Nacken tritt diese rostbräunliche Färbung stark hervor. In den Schnäbeln sind die Madeiravögel übereinstimmend mit den typischen Steinsperlingen. Beim ♀ ist der gelbe Kehlfleck weniger stark ausgebildet als beim ♂. Im Übrigen sind in der Färbung keine Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern.

Mafse von *Petronia petronia puteicola* (Festa).

Sämtliche Exemplare, welche bei Jerusalem gesammelt sind, erhielt ich durch Vermittelung der Naturalienhandlung von Schlüter in Halle.

		Flügelänge.	Schwanz.	Schnabellänge v. First gem.	Schnabelhöhe.
♂	28. 4. 96	10,5 cm.	7,1 cm.	1,6 cm.	1,1 cm.
♂	30. 4. 96	10,2 „	7,4 „	1,6 „	1,1 „
♂	24. 4. 96	9,9 „	7,1 „	1,6 „	1,1 „
♂	29. 5. 96	9,9 „	6,8 „	1,7 „	1,2 „
♂	24. 4. 96	9,9 „	6,7 „	1,5 „	1,1 „
♀	24. 4. 96	9,7 „	6,6 „	1,5 „	1,1 „
♀	17. 5. 95	9,2 „	6,4 „	1,7 „	1,1 „

Mafse von *Petronia petronia barbara* Erl.

		Flügelänge.	Schwanz.	Schnabellänge v. First gem.	Schnabelhöhe.
♂	31. 5. 97 Oued Kass.				
	Tunesien.	10 cm.	6,8 cm.	1,6 cm.	1,2 cm.
♂	31. 5. 97	9,8 „	6,9 „	1,6 „	1,1 „
♂	1. 6. 97	9,6 „	7 „	1,6 „	1,2 „
♂	1. 6. 97	9,5 „	6,9 „	1,6 „	1,1 „
♂	1. 6. 97	9 „	6,4 „	1,6 „	1,1 „
♀	1. 6. 97	9,4 „	6,7 „	1,5 „	1,1 „
♀	4. 6. 97	9,2 „	6,7 „	1,7 „	1,2 „
♀	1. 6. 97	9,1 „	6,6 „	1,6 „	1,1 „

Mafse von *Petronia petronia madeirensis* Erl.:

		Flügelänge.	Schwanz.	Schnabellänge v. First gem.	Schnabelhöhe.
♂	Funchal, Madeira				
	29. 5. 94	9,1 cm.	6,6 cm.	1,5 cm.	1 cm.
♂	Funchal, Madeira				
	29. 10. 95	9 „	6,4 „	1,5 „	1 „

	Flügelänge.	Schwanz.	Schnabellänge First gem.	Schnabelhöhe.
♂ (Berl. Mus.) Monte, Madeira 5. 3. 93	9 cm.	6,3 cm.	1,5 cm.	1 cm.
♀ (Berl. Mus.) Porto S. to, Madeira 24. 3. 93	9,3 „	6,1 „	1,4 „	1 „
♀ S. Antonio, Madeira 16. 11. 93	9 „	6,4 „	1,6 „	0,9 „
♂ S. Antonio, Madeira 16. 11. 93	9 „	6,2 „	1,4 „	1 „

Mafse von *Petronia petronia typica* (L.)

	Flügelänge.	Schwanz.	Schnabellänge First gem.	Schnabelhöhe.
♂ Dez. 88 S.-Frankr.	9,6 cm.	6,6 cm.	1,5 cm.	1,1 cm.
♂ 3. 11. 97 Athen	9,5 „	6,7 „	1,6 „	1,1 „
♂ S.-Frankr.	9,5 „	6,6 „	1,5 „	1,1 „
♂ 22. 9. 96 Griechenl.	9,5 „	6,6 „	1,5 „	1 „
♂ Dezbr. 83 Italien	9,4 „	6,5 „	1,5 „	1 „
♂ 3. 11. 97 Griechenl.	9,2 „	6,5 „	1,5 „	1 „
♀ Dez. 88 S.-Frankr.	9,2 „	6,2 „	1,5 „	1 „

Die Mafse variieren bei den 4 Formen folgendermassen.

	Flügelänge.	Schwanz.	Schnabellänge First gem.	Schnabelhöhe.
<i>Petronia petronia</i> <i>puteicola</i> Festa	10,5—9,2	7,4—6,4	1,7—1,5	1,2—1,1 cm.
<i>Petronia petronia</i> <i>barbara</i> Erl.	10 —9	7 —6,4	1,6—1,5	1,2—1,1 „
<i>Petronia petronia</i> <i>typica</i> (L.)	9,6—9,2	6,7—6,2	1,6—1,5	1,1—1 „
<i>Petronia petronia</i> <i>madeirensis</i> Erl.	9,3—9	6,9—6,1	1,6—1,4	1—0,9 „

*Petronia petronia barbara* fand ich in Mengen als Brutvogel am Oued Kasserine. Hier brütet er neben *Passer hispaniolensis*, *Sturnus unicolor*, *Columba livia* und *Coracias garrula* in Spalten und Ritzen der steil in den Fluss abfallenden Sandwände. An einer Stelle fand ich eine ganze Kolonie dieser Sperlinge zusammen. Doch waren die Spalten, in welchen die Nester standen, alle so tief, dass es uns nicht gelang, dieselben zu erreichen. Das Abhauen von Sandblöcken, welche steinhart waren, war bei der Höhe der Wände, an einem Seil hängend, auch unmöglich, zumal es sehr gefahrvoll war, sowohl für diejenigen, welche den am

Seil hängenden von oben hielten, und nahe am Rand der Wand standen, wodurch sich leicht grössere Blöcke des trockenen Sandes, auf welchen man stand, ablösen konnten, als auch für den, am Seil hängenden selbst, der durch das Abfallen der Blöcke sicher erschlagen worden wäre. Wir mussten demnach von unserm Vorhaben abstehen, ein Gelege zu bekommen.

Bei einem Jagdausflug, welchen ich am 3. Juni vom Lager aus, den Oued Kasserine hinauf unternahm, beobachtete ich ein Pärchen Steinsperlinge, welche anscheinend ein verlassenes Nest von *Hirundo rustica* besetzt, und ihr Nest darin erbaut hatten. Am nächsten Tage ging ich mit mehreren meiner Araber hin, um das Nest mit Hülfe eines Seiles, an welchem sich Amor herabliess, zu erbeuten. Dies gelang nach vieler Mühe. Das Schwalbennest war mit Gräsern und Federn aller Art angefüllt und enthielt 7, leider stark angebrütete Eier vom Steinsperling; ich erlegte auch beide zum Gelege gehörigen alten Vögel. Leider konnten nur zwei Eier gerettet werden, da die Jungen fast am Ausgehen waren.

Die schön glänzenden Eier haben den Typus echter Steinsperlingseier.

$$\begin{aligned} \text{Ei 1} &= 2,1 \times 1,6 \\ \text{,, 2} &= 2,1 \times 1,55 \end{aligned}$$

Ein weiteres Ei, gef. ebenda am 2. Juni 1897 zeichnet sich durch grosse harte Fleckenzeichnung aus. Dasselbe fand Hilgert in einem Neste mit kleinen Jungen und war faul.

$$2,1 \times 1,6.$$

### 127. *Sturnus unicolor* Temm.

arab. Sarsour.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 54 *Sturnus unicolor*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie 1855 pag. 25 *St. unicolor*.

Loche, Catal. Mamm. et Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 58 *Sturnus unicolor* De la Marmora.

Tristram, Ornithology of Northern Africa, Ibis 1859 pag. 293 *Sturnus unicolor*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 I pag. 127 *Sturnus unicolor* De la Marmora.

Salvin, Five Months Birds-Nesting in the Eastern Atlas, Ibis 1859 pag. 313 *Sturnus unicolor*.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Alger. Prov. Constantine, Journ. f. Orn. 1870 pag. 50 *Sturnus unicolor* Marmora.

Koenig, Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 171 *Sturnus unicolor* Marmora.

Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 371 *Sturnus unicolor* Marmora.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 94 (*Sturnus vulgaris*) *Sturnus unicolor*.

Den Einfarbstar fand ich in grossen Mengen als Brutvogel an den steil in den Oued Kasserine abfallenden Sandwänden. Teilweise hatten dieselben die Ritzen und Spalten der Wände besetzt, teils verlassene Höhlen von Bienenfressern und Blauracken sich für ihre Nester erwählt. Ein lustiges, unruhiges, lautes Völkchen diese Stare. Auf Schritt und Tritt begleitete einen das Gezwitscher dieser Vögel. Gegen Abend flogen grosse Scharen junger Vögel, es war im Mai, nach den vor unserem Lager befindlichen Baumgruppen, um daselbst zu übernachten, auch am Tage flogen diese jungen Vögel stets im freien Gelände umher. Auf den saftigen Wiesen, welche der Oued durchfliesst, oder in den ausgedehnten Oleanderbeständen, waren stets ungeheure mehr denn hundert Exemplare zählende Flüge anzutreffen. An den eigentlichen Brutplätzen dagegen, wo sich der Fluss innerhalb der hohen Sandwände durchschlängelt, waren nur alte Vögel zu sehen. Natürlich sammelte ich auch hier wieder eine grosse Suite, will aber nicht näher auf das bekannte Alterskleid zurückkommen. Auch im Jugendkleid schon unterscheidet sich *Sturnus unicolor* von *Sturnus vulgaris*. Der Grundton des olivgrünen Gefieders ist derselbe, nur bei *Sturnus unicolor* viel dunkler. Zumal auf der Unterseite tritt dieser Nuancenunterschied stark hervor. Während die Bauchfedern beim jungen *Sturnus vulgaris* viel heller sind als die Rückenfedern und Weiss durchschimmern lassen, sind die jungen *Sturnus unicolor* auf Unter- und Oberseite gleichmässig dunkel olivgrün gefärbt.

Am 4. Juni 97 gelang es uns nach vieler Mühe aus den steilen Sandwänden ein Nest auszuhauen, was mit grossen Schwierigkeiten verbunden war, da der Sand beim Herablassen am Seil stets abbröckelt und für den am Seil hängenden gefährlich werden kann.

Das Nest enthielt 4 stark glänzende Eier von schön bläulichgrüner Farbe, die den Eiern unseres Stares völlig gleichen.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Ei 1} = 2,9 \times 2,1 \\ \text{,, 2} = 2,9 \times 2,1 \\ \text{,, 3} = 2,9 \times 2,1 \\ \text{,, 4} = 2,9 \times 2,1 \end{array} \right\} \text{Bebrütungsgrad (3).}$$

1 Einzelei, zugetragen ebenda am 2. Juni 1897.

2,9  $\times$  2,2 (frisch).

### 128. *Sturnus vulgaris vulgaris* L.

arab. Sarsour.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 54 *Sturnus vulgaris*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 23 *Sturnus vulgaris* (Linn.).

Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 52 *Sturnus vulgaris* Linn.

Tristram, On the Orn. Northern Africa, Ibis 1859 pag. 293 *Sturnus vulgaris*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. Nat. Ois. 1867 I. pag. 124 *Sturnus vulgaris* L.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 50 *Sturnus vulgaris* L.

Gurney jr., On the Ornith. of Northern Africa, Ibis 1871 pag. 294 *Sturnus vulgaris* Linn.

Koenig, Avif. von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 171 *Sturnus vulgaris* L.

Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 370 *Sturnus vulgaris* L.

Koenig, Beiträge zur Ornith. Algeriens, Journ. f. Orn. 1895 pag. 206 *Sturnus vulgaris* L.

Häufiger Wintervogel in Nord-Tunesien. Während der Winterzeit kommen stets grosse Mengen auf den Markt in Tunis, welche von den Franzosen gern gekauft und gegessen werden. Südlich der Atlaskette habe ich niemals Stare zu Gesicht bekommen. Es scheint demnach, dass dieselben die Atlaskette südlich nicht überschreiten, sondern während ihres Winteraufenthaltes in den Atlasländern sich auf Gebiete nördlich des eigentlichen Atlasgebirges beschränken.

129. *Oriolus galbula* L.

arab. Tūer-bargug (Gafsa).

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 54 *Oriolus galbula*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 23 *Oriolus galbula* (Linn.).

Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 87 *Oriolus galbula* Linn.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 II pag. 54 *Oriolus galbula* L.

Gurney jr., On the Ornith. of Northern Africa, Ibis 1871 pag. 77 *Oriolus galbula* Linn.

Koenig, Avif. von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 171 *Oriolus galbula* Linn.

Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 370 *Oriolus galbula* L.

Koenig, Beitr. z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 205 *Oriolus galbula*.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 96 *Oriolus galbula*.

Hilgert erlegte ein ♂ iuv. am 30. 4. 97 in der Oase Gafsa. Auch im Thallah beobachtete ich mehrere Exemplare. In der Oase Gafsa waren zu dieser Zeit die Goldamseln, wenn auch nicht häufig, so doch reichlich vertreten. Meistens befanden sich die Vögel schon in Pärchen, was demnach darauf schliessen lässt, dass die Goldamseln Brutvögel in den Oasen sind, doch fehlt ein sicherer Nachweis hierüber. Schon Professor Koenig, nach welchem *Oriolus galbula* nur Zugvogel in den Atlasländern ist, macht darauf aufmerksam, dass dieselben, obwohl nur auf dem Zug, sich schon in Pärchen befinden.

Im Monat Juli in den Korkeichenwäldern nördlich Souk-el-Arba glaube ich einmal Goldamseln gehört zu haben, doch kann hier auch ein Irrtum meinerseits vorliegen und könnten die Laute auch von einem *Garrulus cervicalis* herrühren, welcher bekanntlich so häufig ganz fremde Vogelstimmen nachahmt. Sollte ich mich nicht verhört haben, so wäre wohl mit Sicherheit *Oriolus galbula* Brutvogel in Nord-Tunesien. Es ist von hohem Interesse für die Ornithologie, und eine Aufgabe für spätere Forschungen, mit Bestimmtheit nachzuweisen, ob die Goldamsel wirklich in den Atlasländern brütet, oder nur Zugvogel ist.

130. *Garrulus cervicalis* Bp.

arab. Miekierk (bei Batna, nach Koenig).

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 54 *Garrulus melanocephalus*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 24 *Garrulus melanocephalus* (Géné, Tem.).

Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 52 *Garrulus cervicalis* Ch. Bonap.

Salvin, Five Months Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859 pag. 312 *Garrulus cervicalis*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 I pag. 120 *Garrulus cervicalis* Ch. Bp.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 48 *Garrulus cervicalis* Bp.

Gurney jr., On the Ornith. of Northern Africa, Ibis 1871 pag. 294 *Garrulus atricapillus* (nur erwähnt).

Koenig, Beitr. z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 215 *Garrulus cervicalis* Bp.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1896 pag. 96 *Garrulus cervicalis*.

*Garrulus cervicalis* ist Brut- und Jahresvogel in den Kork-eichenwäldern von Nord-West-Tunesien. Hier fand ich ihn allgemein verbreitet und erlegte eine grosse Suite dieser interessanten Art. In biologischer Beziehung unterscheiden sich die Heher der Atlasländer garnicht von ihren europäischen Verwandten. Er hat dieselben Gewohnheiten, denselben Schrei und dieselbe Nistweise als *Garrulus glandarius*. Von Koenig, welcher *Garrulus cervicalis* in den Korkeichenwäldern bei Batna und Lambessa fand, wurden auch seine Eier gefunden und unterscheiden sich diese nicht von denen von *Garrulus glandarius* (siehe Journ. f. Orn. 1895 pag. 217). Nach Loche brütet *Garrulus cervicalis* in Nord-Algerien, während er für Süd-Algerien *Garrulus minor* Verreaux aufführt. In den Wäldern nördlich Feriana, also im Gebiet II (grau, siehe Karte) beobachtete ich auch einige Male Heher. Leider war ich nicht in der Lage, diese zu sammeln; ich vermute jedoch, dass wir es hier mit der Form „minor“ zu thun haben. Falls sich also durch spätere Forschungen die Aussage von Loche als richtig herausstellt, würde sich die geographische Verbreitung der Heher in den Atlasländern so verhalten:

Nord-Algerien und Tunesien (Gebiet grün) *Garrulus cervicalis* Bp.

Süd-Algerien und Tunesien (Gebiet grau) *Garrulus minor* Verreaux.

Leider fand ich während meines Aufenthaltes im Juli in den Korkeichenwäldungen bei Camp de la santé kein Gelege mehr. Die schon völlig erwachsenen Vögel flogen mit den Alten im Walde umher. Die Heher zeigten sich lange nicht so scheu und vorsichtig als ihre deutschen Verwandten, was wohl damit zusammenhängt, dass sie von Seiten der Eingeborenen keine Nachstellungen erfahren. Es gelang mir daher eine grössere Suite zu sammeln. Auch bei dieser Art sehen wir, dass, wie schon so oft, der marokkanische Vogel von dem algerisch-tunesischen verschieden ist. Derselbe wurde von Whitaker im Bull. B. O. C. VII pag. 28 als *Garrulus oenops* abgetrennt. Weiteres Citat über diese Art siehe Ibis 1898 pag. 606.

Der Typus stammt aus dem, dem Gebiet I (grün Algerien, Tunesien) entsprechenden marokkanischen Gebiet, erl. am 24. Mai 1897 bei Tilula im Atlasgebirge.

### 131. *Pica mauritanica* Malh.

arab. Agag.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 52 *Pica mauritanica* (Malh. 1843) [Diagnosis].

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 24 *Pica mauritanica* (Malh.).

Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 51 *Pica mauritanica* Malherbe.

Tristram, On the Orn. Northern Africa, Ibis 1859 pag. 292 *Pica mauritanica*.

Salvin, Five Months' Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859 pag. 312 *Pica mauritanica*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 I pag. 118 *Pica mauritanica* Malh.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 48 *Pica mauritanica* Malh.

Gurney jr., On the Ornith. of Northern Africa, Ibis 1871 pag. 294 *Pica mauritanica* Malh.

Koenig, Avif. von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 175 *Pica mauritanica* Malh.

Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 372

*Pica mauritanica* Malh.

Koenig, Beitr. z. Orn. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 209 *Pica*

*mauritanica* Malh.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 94 *Pica mauritanica*.

Das Brutgebiet der maurischen Elster ist auf gewisse Strecken beschränkt, da dieser Vogel ganz bestimmte Bedingungen an das Gelände stellt, in welchem er sich fortpflanzt. Nördlich der Atlaskette bin ich ihm niemals begegnet. Auch Koenig hat sie nur in den südlichen Districten Tunesiens angetroffen. Im Norden des Landes ist sie nur als ein Irrgast zu betrachten. Südlich der Atlaskette ist *Pica mauritanica* aber keineswegs weitschichtig verbreitet. Sie liebt buschreiche Gegenden, meidet dagegen Steppe und Wald. Die einzige Gegend, in der ich sie häufig traf und auch öfters erlegte, war in der Landschaft Thallah. Hier ist sie eine häufige Erscheinung. Die dichten Kronen der Gummibäume bieten die besten Plätze zur Nestanlage, und wirklich, ungeheuer häufig fanden wir Elsternester. Auf einem Gummibaume standen sogar zwei Nester. Aus dem einen, frisch besetzten waren gerade die flüggen Jungen ausgeflogen und sassen auf den Zweigen rings um das umfangreiche Nest. Das andere alte Nest war unbesetzt. Es mag wohl kaum länger als aus dem Jahre vorher gestammt haben, da es noch fast völlig und unversehrt vorhanden war. Wie wir schon unter *Pisorhina scops* (L.) Journ. f. Orn. 1898, pag. 487 gelesen haben, bieten die verlassenen Elsternester diesen kleinen Eulchen erwünschte Brutplätze.

In den buschreichen Länderstrecken am Djebel Freiou bin ich *Pica mauritanica* auch mehrmals begegnet und habe sie ebenfalls dort erlegt.

Ebenso wie bei uns in Deutschland, so ist auch dort die Elster ein sehr scheuer und vorsichtiger Vogel. Nur selten gelang es uns, die bisherigen alten Vögel zu erlegen, ohne uns am Nest anzusetzen, da sie meist schon von fern uns merkten und abflogen. Am Nest aber gelang es natürlich immer, die Alten zu schiessen, vorausgesetzt, dass man sich gut versteckt hat, was ja bei den vielen Hecken, welche allüberall dem Boden entwachsen, an Örtlichkeiten, an welchen auch *Pica mauritanica* auftritt, nicht schwer ist.

Ein Araber brachte uns auch ein Gelege, welches er am 8. Mai 1897 einem Nest entnommen hatte, ans Lager. Meist hatten

die Paare aber schon flügge Junge während unseres Aufenthaltes im Thallah, sodass ich es einem grossen Glückszufall zu verdanken habe, dass ich überhaupt noch ein Gelege bekam.

Gel., 4 Eier, gef. im Thallah am 8. Mai 1897.

Das schöne Gelege trägt den Typus der Elstereier. Dicht gedrängt steht die gelbbraune, sowie grünlichbraune Fleckenzeichnung auf meergrünem Untergrunde. Mit dieser Zeichnung sind die aschfarbenen, gewässerten Schalenflecken theilweise verschmolzen. Die ganze Zeichnung mehrt sich kaum merklich nach dem stumpfen Ende.

Ei 1 = 3,5	×	2,4	}	Bebrütungsgrad (0).
„ 2 = 3,6	×	2,3		
„ 3 = 3,4	×	2,4		
„ 4 = 3,4	×	2,4		

### 132. *Corvus tingitanus* Irby.

arab: H'rahb.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 52 *Corvus corax*.

Peale, W. S. Exploring Expeditions 1848 pag. 105 *Corvus leptonyx*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 24 *Corvus corax* (Lin.).

Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 49 *Corvus corax* Linn.

Cassin, U. S. Expl. Exp. 1838—1842 pag. 116 hierzu Atlas Pl. V. *Corvus ruficollis* Lesson.

Tristram, On the Orn. Northern-Africa, Ibis 1859 pag. 291 *Corvus corax*.

Salvin, Five Month's Birds'-nest. East.-Atlas, Ibis 1859 pag. 312 *Corvus corax*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 I. pag. 108 *Corvus corax* L.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 48 *Corvus* sp. . . . ?

Gurney jr., On the Ornith. of Northern-Africa, Ibis 1871 pag. 294 *Corvus corax* Linn.

Koenig, Avif. von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 175 *Corvus corax* Linn.

Koenig, Ornith. Forschungserg. Reise nach Madeira, Journ. f. Orn. 1890 pag. 355 *Corvus tingitanus* Irby.

Koenig, II Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 372

*Corvus tingitanus* Irby.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 95 *Corvus tingitanus*.

Koenig, Beitr. z. Orn. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 206 *Corvus tingitanus* Irby.

*Corvus tingitanus* vertritt unseren Kolkraben in den Atlasländern. Sowohl in den Gebirgszügen im Norden des Landes, als auch in den Gebirgen südlich der Atlaskette ist dieser Rabe häufiger Brutvogel. Professor Koenig traf ihn auch in Algerien weitschichtig verbreitet und sowohl in den Gebirgszügen in nördlichen Gebieten des Landes, als auch tief in der Wüste, falls sich durch einen Gebirgszug passende Brutplätze darbieten, vertreten.

Während ich Horste von *Corvus tingitanus* nur an Felswänden fand, traf Koenig seine Horste in der Umgegend von Batna auch auf hohen Bäumen. Nach Taczanowski brüdet *Corvus tingitanus* auch kolonienweise, eine Beobachtung, welche genannter Forscher bei Batna gemacht hat. Diese Angabe ist erstaunlich, da es nicht die Gewohnheit von Raben ist, in grossen Gesellschaften zusammen zu brüten, sondern diese stets ihren Horst vereinzelt erbauen und ihr Brutgebiet energisch behaupten. Diese Angabe nähert demnach *Corvus tingitanus* den Krähenarten, welche ja mit Vorliebe kolonienweise brüten.

Als wir Ende Januar aus der Wüste kommend, Medenine erreichten und dort mehrere Tage blieben, beobachteten wir grosse Mengen von Raben, welche in den Unrathaufen, die in der Nähe der französischen Kasernements aufgehäuft waren, nach Nahrung suchten. Von einigen Ansitzen aus wurden mehrere Exemplare von uns erlegt und gebalgt, sodass mir eine grössere Suite vorliegt.

In den Mafsen variieren die einzelnen Exemplare bedeutend.

			Flügelänge	Schwanz	
I.	♂	6. IV. 97	Dj. Sidi-Ali-ben-Aoun	42,5 cm.	25, cm.
II.	♂	4. IV. 97	„	41 „	25,7 „
III.	♀	2. IV. 97	„	39,5 „	23 „
IV.	♀	23. I. 97	Medenine	38,5 „	21 „
V.	♀	20. I. 97	Tatahouin	37,3 „	22,3 „
VI.	♂	23. I. 97	Medenine	37,5 „	22 „
VII.	♂	23. I. 97	„	36 „	21 „

Schnabellänge vom First gem. variiert zwischen 6,6—7 cm.

Die, während der Brutzeit an dem Horste erlegten Vögel I, II, III zeichnen sich durch schönes, glänzendes, schwarzes Gefieder aus, welches stark violetfarbenen Anflug hat, während bei den, im Winter bei Medenine, Tatahouin erlegten Exemplaren das Schwarz viel weniger glänzend ist und den violetten Anflug fast entbehrt.

Exemplar IV erlegt bei Medenine am 23. I. 97 hat bräunlichen Schimmer, der zumal auf Brust und Nacken stark hervortritt.

Nach Professor Koenig stimmt der Kolkrabe der canarischen Inseln völlig mit dem des Nord-West-afrikanischen Festlandes überein. Da es feststeht, dass der Typus von *Corvus leptonyx* aus Madeira stammt, ferner nach Godman die Teneriffa-Vögel ebenfalls mit denen Marokkos übereinstimmen, so muss der *Priorität halber* für den gebräuchlichen Namen *Corvus tingitanus* Irby 1874 der Name *Corvus leptonyx* Peale 1848 gesetzt werden. Bis jetzt zweifelte man, ob es richtig sei, die beiden Arten zu identificieren, zumal auf der Tafel von *C. ruficollis* der Vogel bräunlichen Schimmer auf Kopf und Nacken hat, sodass derselbe sogar von Cassin fälschlich zu *C. ruficollis* Lesson gezogen wurde. Wir haben es demnach in der Abbildung mit einem Vogel zu thun, welcher dem, von mir am 23. I. 97 bei Medenine gesammelten entspricht (No. IV).

Dies möge als weiteres Beispiel dienen, die Identität von *C. leptonyx* und *C. tingitanus* zu beweisen. Das auf Pl. V. des Atlases (Mammalogy und Ornithology) von John Cassin abgebildete Exemplar ist ebenfalls ein ♂ und wurde im September bei Funchal, Madeira, erlegt, also auch im Herbst- resp. Winterkleid, in welchem sich mein, bei Medenine erlegtes Exemplar befindet.

Eingehende biologische Notizen über *Corvus leptonyx* siehe in der Arbeit von Professor Koenig über die Ornis auf den Canaren im Journ. f. Orn.

Während meiner Reise im Jahre 1897 sammelte ich mehrere Gelege, deren Eier alle den Charakter von Kolkrabeneiern tragen.

Gel., 5 Eier, gef. im Dj. Sidi-Ali-ben-Aoun 23. April 1897.

Ei 1 = 4,8	×	3	} Bebrütungsgrad (1).
„ 2 = 5	×	3,1	
„ 3 = 4,8	×	3,1	
„ 4 = 4,9	×	3,1	
„ 5 = 4,8	×	3,1	

Gel., 5 Eier, gef. ebenda am 9. April 1897.

Ei 1 = 4,7 × 3,1	} Bebrütungsgrad (1).
„ 2 = 4,7 × 3,1	
„ 3 = 4,6 × 3,1	
„ 4 = 4,4 × 3,1	
„ 5 = 4,4 × 3	

Gel., 4 Eier, gef. ebenda am 8. April 1897.

Ei 1 = 4,8 × 3,2	} Bebrütungsgrad (4).
„ 2 = 4,6 × 3,2	
„ 3 = 4,4 × 3,2	
„ 4 = 4,5 × 3,1	

Gel., 4 Eier, leg. Spatz, tunes. Sahara 19. März 1898.

Ei 1 = 4,7 × 3,2	} Bebrütungsgrad (1).
„ 2 = 4,9 × 3,2	
„ 3 = 4,7 × 3,1	
„ 4 = 4,6 × 3,2	
„ 5 = 4,5 × 3,2	
„ 6 = 4,4 × 3,1	
„ 7 = 4,6 × 3,1	

### 133. *Corvus umbrinus* Sundev.

arab. H'rahb.

Rüppell, Uebers. d. Vög. N. O. Afrikas, 1845 pag. 75 No. 241.

*Corvus umbrinus* Hedenb.

Hartmann, Orn. Reiseskizzen aus N. O. Afrika, Journ. f. Orn., 1863 pag. 238 *Corvus umbrinus* Hedenb.

Leith Adams, Journ. f. Orn., 1864 pag. 447 *Corvus corax* Horsf & Moore.

Heuglin, Ornith. Nord-Ost-Afrikas, 1869 I. pag. 505 *Corvus umbrinus* Hedenb.

Finsch & Hartlaub, Vögel Ost-Afrikas, 1870 pag. 373 *Corvus umbrinus* Hedenb.

Shelley, Birds of Egypt., 1872 pag. 158 *Corvus umbrinus* Hedenb.

Diesem Vogel bin ich wissentlich nur zweimal auf meiner Reise begegnet.

Das erste mal: In der peträischen Sahara auf dem Marsch von Gur-Rham nach Sanger.

Ich entnehme meinem Tagebuch folgende Notiz unter 12. I. 97.: Ödes, steiniges Hochplateau fast ohne Vegetation. Wir

marschieren auf der grossen Karawanen-Strasse Tripolis — Chadames, gehen nördlich vor, sehen südlich Gebirge von Chnien liegen. Mehrere Rabenpärchen beobachtet. Ali schießt einen solchen in der Nähe des Lagers am Gebirge Sanger.

Das geschossene Exemplar war *Corvus umbrinus*, es ist demnach anzunehmen, das auch die übrigen beobachteten Vögel dieser Art angehörten: Ein Zeichen, dass das Verbreitungsgebiet dieses Raben, dessen eigentliche Heimat in Aegypten und Nubien zu suchen ist, sich westlich bis hierher erstreckt.

Heuglin schreibt über denselben: „Gewöhnlich nur in Pärchen.“ „Namentlich auf Lagerstätten der Karawanen.“ „Nicht selten im peträischen Arabien.“ „*Corvus corax* kommt übrigens auch in Algerien und Syrien vor.“ Seine Beobachtungen stimmen demnach mit den meinigen überein. Sowohl die Localität ist dieselbe, in der ich die Vögel beobachtete, ferner habe ich sie nur in Pärchen gesehen.

Einen weiteren *Corvus umbrinus* schoss ich am 23. I. 97 unter mehreren *Corvus leptonyx* in der Nähe der französischen Casernements in Medenine, wo diese Vögel in grossen Mengen in den aufgeschütteten Unrathhaufen nach Nahrung suchten.

Sonst ist mir dieser Vogel niemals begegnet. Alle Raben, welche ich später im tunesischen Hochgebirge an Horsten schoss, gehörten der Art *leptonyx* an.

♀ geschossen Sanger, tunes. peträische Sahara. 12. I. 97.

Länge 53 cm.

Fittichlänge 38 cm.

Schwanz 21 cm.

Schnabellänge 6 cm.

Schnabelhöhe 6 cm.

♀ geschossen bei Medenine d. 23. I. 97.

Länge 48 cm.

Fittichlänge 37,5 cm.

Schwanz 20 cm.

Schnabellänge 6 cm.

Schnabelhöhe 6 cm.

Paul Spatz brachte mir von seiner Expedition im Jahr 1898 ein Gelege mit, welches nach seiner Aussage von *Corvus umbrinus* stammt. Das Gelege wurde auf einem hohen Wüstenbaum, deren es auf den Hochdünen südlich des Galb-el-Assuet viele giebt, am 19. III. 1898 gefunden.

Der Grundton der Eier ist etwas heller als bei voriger Art auch die Fleckenzeichnung ist verschwommener und blasser.

Ei 1 = 4,2	×	3,1	} Bebrütungsgrad (0).
„ 2 = 4	×	3	
„ 3 = 4,3	×	3	
„ 4 = 3,9	×	3	

### 134. *Lanius algeriensis* Lesson

arab. Bupschira.

Bou-Ras.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de d'Algérie, 1846 pag. 9 *Lanius meridionalis*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 19 *Lanius meridionalis* Temm.

Loche, Catal. des Mamm. et Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 86 *Lanius algeriensis* Less.

Salvin, Five Month's Birds' nesting in the Eastern-Atlas, Ibis 1851 pag. 312 *Lanius algeriensis*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. des Ois. 1867 I pag. 47 *Lanius algeriensis* Less.

Taczanowski, Uebers. d. Vögel Algeriens, Journ. f. Ornith. 1870 pag. 48 *Lanius algeriensis* Less.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 76 *Lanius algeriensis* (Less.).

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 178 *Lanius algeriensis* Less.

Koenig, II. Beitrag z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 376 *Lanius algeriensis* Less.

Koenig, Beitr. z. Ornith. Algeriens, Journ. f. Orn. 1895 pag. 218 *Lanius algeriensis* Less.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 96 *Lanius algeriensis*.

Whitaker, On the Grey Shrikes of Tunisia, Ibis 1898 pag. 228 *Lanius algeriensis* × *Lanius dealbatus*.

*Lanius algeriensis* kommt in den Atlasländern nur bis zur Atlaskette und innerhalb des Gebirgsstockes vor. Südlich der

Gebirge setzt *Lanius dealbatus* ein. Koenig sagt in seiner Arbeit, Journ. f. Orn. 1892 pag. 377, dass *Lanius algeriensis* ungefähr bis El-Djem heruntergeht. Auch in Algerien machte er dieselbe Beobachtung, nämlich, dass dieser Würger nur bis zum Atlas vorkommt. Wir haben demnach im Gebiet Batna, Algerien und in dem, diesem algerischen Gebiet entsprechenden, tunesischen Gebiet I. *Lanius algeriensis*.

Schon Koenig wie Whitaker fanden, dass maroccanische und algerische Würger im allgemeinen dunkler seien wie die tunesischen, einer Ansicht, der ich mich nur anschliessen kann und zwar haben wir typische, den algerischen Exemplaren an Dunkelheit im Kolorit gleich kommende Stücke im nordwestlichen Teil Tunesiens, also nordwestlich des Gebirgsstockes, welcher an der politisch algerisch-tunesischen Grenze ungefähr bei der Quelle Bou-Drés die eigentliche Atlaskette berührt und am Cap Bon ausläuft. Im Gebiet südwestlich dieser Gebirgskette bis zur eigentlichen Atlaskette, welche bei El-Djem verläuft, hellere Exemplare. Südlich der Atlaskette *Lanius dealbatus* wiederum in typischer Form.

Diese helleren Exemplare sind meiner Ansicht eine Bastardform zwischen den beiden Extremen *Lanius algeriensis* und *Lanius dealbatus*. Die Exemplare dieses Gebietes variieren sehr im Kolorit; teilweise neigen die Stücke zur Form „*algeriensis*“ teils heller, zur Form „*dealbatus*“.

Der von Whitaker im Ibis 1898 pag. 94 als *Lanius fallax* (Cat. B. Brit. Mus. VIII pag. 247) bestimmte und für Tunesien aufgeführte Würger gehört meiner Ansicht nach wohl auch hierher, da es mir unwahrscheinlich vorkommt, dass *Lanius fallax* in Tunesien angetroffen wird. Wenn auch das Exemplar bei Gabes erlegt wurde, also im Verbreitungsgebiet von *Lanius dealbatus*, so muss man daran denken, dass Gabes an der Küste liegt und nicht im Inneren des Landes, sodass es leicht möglich ist, dass dieser Würger längs der Küste entlang sich hierher verstrichen hat. Auf alle Fälle liegt mehr Wahrscheinlichkeit hierfür vor, als dass ein Exemplar von Abyssinien oder Palästina sich hierher verfliegen hat.

Leider sammelte ich keine Gelege von *Lanius algeriensis* auf meiner Reise, da ich erst nach Beendigung der Brutzeit diese Gebiete berührte.

135. *Lanius dealbatus* de Filippi.

arab.: Bupschira.

Bou-Ras (im Hamamagebiet)

Táir Sidi-Sliman, Süd-Algerien, (nach Koenig).

Loche, Catal. des Mamm. et Ois. 1858 pag. 87 *Lanius dealbatus* de Filippi.Tristram, On the Ornith. of Northern-Africa, Ibis 1859 pag. 433  
*Lanius dealbatus* de Filippi.Salvin, Five Months' Birds'-nesting in the Eastern Atlas, Ibis 1859  
pag. 312 *Lanius meridionalis*.Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 II pag. 49  
*Lanius dealbatus* de Filippi.Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag.  
48 *Lanius dealbatus* de Filippi.Gurney jr., On the Ornith. of Algeria. Ibis 1871, pag. 76 *Lanius dealbatus* (de Fil., nec Bp.).Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 379  
*Lanius dealbatus* de Fil.Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 222  
*Lanius dealbatus* de Fil.Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 89 *Lanius dealbatus*.Whitaker, On the Grey Shrikes of Tunisia, Ibis 1898. pag. 228  
*Lanius algeriensis* × *Lanius dealbatus*.

*Lanius dealbatus* vertritt *Lanius algeriensis* südlich der Atlaskette, siehe zoogeographische Karte meiner Arbeit im Journ. f. Orn. 1898, Gebiet II. Überall da, wo hohe Gebüsche in der Steppe vorkommen, in den vegetationsreichen Flussufern dieses Gebietes, am Rand der Oasen, überall ist dieser Würger vertreten. Ich traf ihn als Brutvogel im Seggi bei Gafsa, am Djebel Sidi Aich, Djebel Sidi Ali-ben-Aoun und bei Gammuda, ferner auch südlich des Chott Djerid auf der Karawanenstrasse von Gabes nach Kebilli. Im Wüstengebiet III kommt er, wenn auch nicht so häufig, so doch auch als Brutvogel vor, so wurden mir im Jahr 1893 auch bei Douz mehrere Gelege zugetragen. Auf meiner Wüstenreise im Winter 96 auf 97 beobachtete ich ebenfalls mehrere Würger tief in der Wüste in den hohen Dünen am Bir Aouin.

Nach König wird diese Art in Algerien im Gebiet Biskra entsprechend dem tunesischen Gebiet II häufig. Er baut seine Nester nach Würgerart in hohe Gebüsche. Das volle Gelege

variiert zwischen 5 u. 6 Eiern. Während meiner Reise im Jahr 1897 sammelte ich eine Reihe von Gelegen. Die Beschreibung einiger Gelege folgt anbei. Auch im Colorit variieren die Würger öfters. So sind zum Beispiel Exemplare vom Nordrand des Gebietes II im Allgemeinen einen Stich dunkler als Stücke aus südlicheren Gebieten. Jüngere Exemplare haben bräunlichen Anflug im Gefieder, was zumal auf Schwanz und Flügeln hervortritt. Auch das Grau auf Kopf und Rücken hat bräunlichen Anflug. Adulte ♂♂ unterscheiden sich nicht von den ♀♀. Ich verweise auf die eingehenden biologischen und oologische Beschreibungen in den Arbeiten Professor Koenigs.

Aus der grossen Suite, der von mir gesammelten Gelege, wählte ich sieben und folgen deren Beschreibungen und Mafse anbei: Gelege 6 Eier, gef. im Seggi am 12. Mai 1897. Die gedrungenen etwas birnförmigen Eier sind schwach glänzend. Der Untergrund ist gelblichweiss, grössere und kleinere aschgraue und braungraue deutliche Schalenflecken sind gleichmässig auf der Oberfläche verteilt, darüber steht die lehmbraune Fleckenzeichnung. Dieselbe besteht aus grösseren und kleineren Flecken und Spritzen und ist wie die Schalenflecken ziemlich gleichmässig auf der Oberfläche verteilt.

Ei 1	2,5	×	1,9	} Bebrütungsgrad (0).
„ 2	2,5	×	1,9	
„ 3	2,4	×	1,9	
„ 4	2,4	×	1,9	
„ 5	2,3	×	1,9	
„ 6	2,4	×	1,9	

Gelege, 5 Eier, gef. bei Sidi Ali-ben-Aoun am 2. April 1897. Die Eier sind auf mattgrünlich-gelbem Grunde, lehm Braun gefleckt und gepunktet und gehen die Flecken nach dem stumpfen Pole zu ineinander über und umlagern denselben kranzartig; zwischen dieser Zeichnung stehen gewässerte aschgraue Flecken. Dieses an sich recht typische Gelege ist bedeutend dunkler als vorher gehendes.

Ei 1	2,5	×	1,9	} Bebrütungsgrad (0).
„ 2	2,55	×	1,9	
„ 3	2,5	×	1,9	
„ 4	2,55	×	1,9	
„ 5	2,65	×	1,9	

Gelege, 5 Eier, gef. bei Sidi Ali-ben-Aoun am 1. April 1897. Die Grundfarbe dieses Geleges ist ein blassgrünlisches Weiss. Die Zeichnung besteht aus harten lehmbräunen Flecken und Punkten, die sich bei zwei Eiern gleichmässig verteilt, bei den übrigen sich aber mehr nach dem stumpfen Pole drängt.

Ei 1	2,6	×	1,9	} Bebrütungsgrad (2).
„ 2	2,6	×	1,9	
„ 3	2,5	×	1,9	
„ 4	2,5	×	1,9	
„ 5	2,6	×	1,9	

Gelege, 5 Eier, gef. bei Maadjen bel-Abbés am 27. Mai 1897. Dieses hübsche Gelege hat auf gleichem Grunde sehr feine Fleckenzeichnung, die bei allen Eiern den stumpfen Pol kranzartig umlagert, daselbst treten auch die lilafarbenen Schalenflecken vermehrt auf.

Ei 1	2,6	×	1,9	} Bebrütungsgrad (3).
„ 2	2,5	×	1,9	
„ 3	2,5	×	1,8	
„ 4	2,6	×	1,9	
„ 5	2,6	×	1,9	

Gelege, 4 Eier, gef. bei Sidi Ali-ben-Aoun am 25. März 1897. Auf trüb-gelblichweissem Grunde stehen sehr grosse Flecken, die den stumpfen Pol kranzartig umlagern.

Ei 1	2,7	×	2
„ 2	2,6	×	2
„ 3	2,7	×	2
„ 4	2,8	×	2

Gelege, 4 Eier, gef. ebenda am 26. März 1897. Hier ist die Grundfarbe rötlichweiss, auch ist die Zeichnung mehr rotbraun und über die Oberfläche gleichmässig verteilt.

Ei 1	2,7	×	2	} Bebrütungsgrad (2).
„ 2	2,6	×	2	
„ 3	2,7	×	2	
„ 4	2,6	×	2	

Gelege, 4 Eier, (anscheinend Nachgelege), gef. bei Sidi Ali-ben-Aoun am 11. April 1897.

Diese, fast rein weissen Eier, zeigen nur wenige unscheinbare Schalenflecken und nur einige feine lehmgelbe Spritzen.

Ei 1	2,8	×	2	} Bebrütungsgrad (0).
„ 2	2,8	×	2	
„ 3	2,8	×	2	
„ 4	2,6	×	1,9	

### 136. *Lanius senator rutilans* (Temm.)

arab. Bogeia bei Gabes.

Hamra Ras nach Koenig.

(hierzu Tafel).

- Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 10 *Lanius rutilus*.
- Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 19 *Lanius rutilus*.
- Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 87 *Enneoctonus rufus* Ch. Bp.
- Salvin, Five Month's Birds'-nesting in the Eastern Atlas, Ibis 1859 pag. 312 *Lanius rufus*.
- Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. des Ois. 1867 II pag. 52 *Enneoctonus rufus* Ch. Bp.
- Taczanowski, Uebers. d. Vögel Algeriens, Journ. f. Ornith. 1870 pag. 48 *Enneoctonus rufus* Ch. Bp.
- Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 77 *Lanius auriculatus* P. L. S. Müller.
- Dixon, On the Birds of the Prov. of Constantine, Ibis 1882 pag. 562 *Lanius rufus*.
- Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 180 *Lanius rufus* Briss.
- Koenig, II. Beitr. z. Avif. von Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 384 *Lanius rutilans* Temm.
- Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 228 *Lanius rutilans* Temm.
- Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 97 *Lanius pomeranus*.

*Lanius senator rutilans* (Temm.) unterscheidet sich von der typischen Art *Lanius senator senator* durch seine bräunlich gelbliche Unterseite, welche zumal an den Flügeltragfedern zu Tag tritt. Auch der Bürzel hat einen gelblichen Anflug. Bei der typischen Art ist wie die beigefügte Tafel anzeigt, die Unterseite schmutzigweiss und findet sich nur an den Tragfedern ganz adulter ♂♂ eine Spur von Rostfarbe.

In den Mafsen finden sich bei der, den Atlasländern angehörenden Subspecies wohl auch einige Exemplare, welche stärker sind als typischen Stücke.

Die Färbung der Kopfplatte ist bei den ♀♀ von *Lanius senator rutilans* stets viel heller, als bei den ♀♀ von *Lanius senator senator* und zwar von lehmbrauner Farbe, im Sommer noch heller als im Winter. Bei den ♂♂ variiert die Färbung der Kopfplatte sehr mit der Jahreszeit; so sind zum Beispiel die ♂♂ von „*rutilans*“ in den Frühjahrsmonaten März und April gleich nach ihrem Einzug in Nord-Afrika, was Färbung der Kopfplatte anbelangt, von typischen ♂♂ überhaupt nicht zu unterscheiden, sondern sind nur mit Berücksichtigung der rostgelben Unterseite zu bestimmen, wodurch sie sich leicht und sofort unterscheiden.

Schon im Juni ist die Kopfplatte bei den ♂♂ (siehe Abbildung) so abgeblasst, dass dieselbe ebenso licht ist wie bei den ♀♀ (vergl. Tafel Journ. 1888).

Südlich der Atlaskette habe ich den Rotkopfwürger nur selten als Brutvogel angetroffen und zwar nur gerade am Südabhang der Gebirge Sidi-Aich und Sidi Ali-ben-Aoun, also an der Nordgrenze vom zoogeographischem Gebiet II. zu I., ferner in der Landschaft Thallah. In dortiger Gegend wurden mir von Araberjungen 2 Gelege zugetragen, die ich, als dieser Art angehörend, bestimmt habe.

Auch Koenig traf sie sehr selten in Algerien in dem, dem tunesischen Gebiet II. entsprechenden Gebiet Biskra. Dagegen häufig im Gebiet Batna (nördlich des Atlas). Gegenden, welche dem zoogeographischen Gebiet I. (grün) Tunesiens entsprechen, in dem auch ich auf meiner Reise ihn häufig als Brutvogel angetroffen habe. Als Brutvogel bewohnt dieser Würger die Oleanderbestände am Oued Kasserine, ferner ungeheuer häufig die Gärten von El-Kef und die mit Gebüsch bewachsenen Hügel der Gebirgszüge zwischen El-Kef und Souk-el-Arba. Hier ist er der häufigste Vogel, welchen wir auf unseren Tagesmärschen begegneten, echter Charaktervogel dieser Hügellandschaften. Überall sassen Rotkopfwürger, die hier in ungeheuren Mengen in den Gebüsch brüten. Koenig traf ihn als Brutvogel in den Olivenhainen von Monastir und bei Tunis.

Ich will mich nicht weiter auf biologische und oologische Berichte einlassen, welche ja durch die Forschungen von Pro-

fessor Koenig völlig bekannt sein dürften, sondern will mich auf Angabe der Mafse der von mir in Tunesien gesammelten Exemplare beschränken, wodurch, verglichen mit typischen Exemplaren, der Grössenunterschied hervortritt.

Mafse von *Lanius senator rutilans* (Temm.):

		Flügelänge.	Schwanz.
♂	6. 5. 97 Thallah	10,6 cm.	9,3 cm.
♂	6. 5. 97 „	10,0 cm.	9,0 cm.
♂	6. 5. 97 „	9,8 cm.	8,5 cm.
♂	1. 4. 97 Dj. Sidi Aich	9,7 cm.	8,2 cm.
♂	24. 6. 97 El-Kef	9,7 cm.	9,2 cm.
♂	25. 6. 97 „	9,7 cm.	8,9 cm.
♂	24. 5. 97 „	9,5 cm.	9,0 cm.
♀	6. 5. 97 Thallah	9,7 cm.	8,7 cm.
♀	24. 6. 97 El-Kef	9,7 cm.	8,5 cm.
♀	6. 5. 97 Thallah	9,5 cm.	8,2 cm.

Mafse von mehreren *Lanius senator senator* L., welche sich in meiner Sammlung befinden:

		Flügelänge.	Schwanz.
♂	5. 7. 98 Nieder-Impelheim Hessen	9,5 cm.	9 cm.
♂	9. 6. 98 „ „	9,3 cm.	9 cm.
♂	5. 6. 98 „ „	8,9 cm.	8,4 cm.
♀	16. 4. 98 „ „	9,3 cm.	9 cm.

137. *Muscicapa grisola* (L.).

Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 54 *Muscicapa grisola*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie 1855, pag. 23 *Muscicapa grisola* (Lin.).

Loche, Catal. Mamm. Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 89 *Butalis grisola* Ch. Bonap.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. Nat. Ois. 1867 II pag. 61 *Butalis grisola* Boie.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 76 *Butalis grisola* (Lin.).

Dixon, On the Birds of Prov. Constantine, Ibis 1882 pag. 561 *Muscicapa grisola*.

- Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 187 *Muscicapa grisola* Linn.  
 Koenig, II Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 387 *Muscicapa grisola* Linn.  
 Koenig, Beiträge zur Ornithologie Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 230 *Muscicapa grisola* Linn.  
 Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 97 *Muscicapa grisola*.

Häufig in der Oase Gafsa beobachtet. Zum Beleg wurde ein ♂ präpariert 26. 4. 97. Jedoch vermag ich nicht mit Bestimmtheit zu sagen, ob dieser Vogel hier brütet oder nicht. Auch von Professor Koenig wird diese Frage offen gelassen, da es ihm nicht gelungen ist, ein Gelege dieser Art zu finden. Mit Rücksicht darauf, dass der Fliegenfänger überhaupt einer der letzten Zugvögel ist, welche an ihren Brutplätzen ankommen und mit Hinsicht darauf, dass diejenigen Vögel, welche Tunesien auf dem Zug berühren, wohl meist schon in der Balkan-Halbinsel und den Ländern an der untern Donau brüten, dürfte ja der Monat April, in welchen sie sowohl von Koenig, als auch von mir beobachtet worden sind, nicht alzu spät sein. Immerhin halte ich es für wahrscheinlicher, dass der graue Fliegenfänger in den Atlasländern Brutvogel ist. Einige Vögel überwintern auch in den süd-tunesischen Oasen, da ich in Gabes im Januar einen solchen von einer Palme herabschoss. Leider irrte ich mich in den Schrotten und war der Vogel so zerschossen, dass er nicht präpariert werden konnte. Der grösste Teil aber zieht weiter südlich und kommt erst wieder im Frühjahr nach den Atlasländern.

Von Professor Koenig wurde *Muscicapa grisola* in Algerien am Oued N'ça, in den Wüstenoasen und bei Batna beobachtet.

### 138. *Muscicapa atricapilla speculigera* (de Selys).

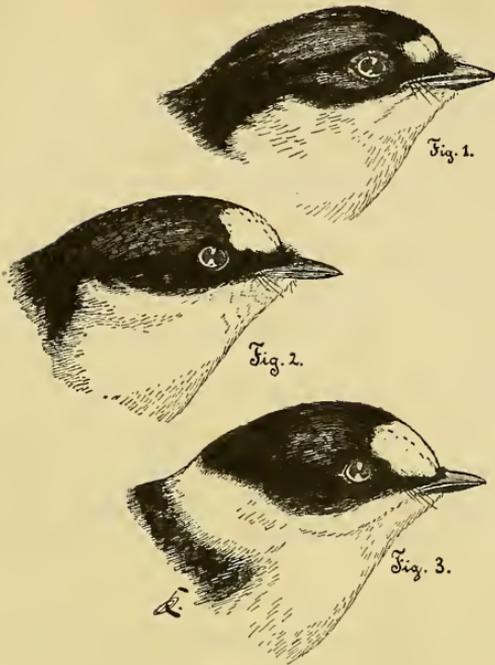
- De Selys, Mus. Longchamps: Ch. Bonap. Consp. av. 1850 pg. 317 spec. 2 *Muscicapa speculigera* (Diagnosis).  
 Parzudaki, Catal. Append. Ois. de l'Algérie 1857 pag. 19 spec. 32 *Muscicapa speculigera* de Selys.  
 Loche, Cat. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 88 *Muscicapa atricapilla* Linn.  
 Salvin, Five Month's Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859 pag. 311 *Muscicapa luctuosa*.

- Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 II pag. 58  
*Muscicapa atricapilla* L.
- Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. Nat. Ois. 1867 II. pag. 60  
*Muscicapa speculigera* de Selys.
- Gurney jr., On the Ornith. of North.-Africa, Ibis 1871 pag. 76  
*Muscicapa atricapilla* L.
- Dixon, On the Birds of Prov. of Constantine, Ibis 1882 pag. 562  
*Muscicapa atricapilla*.
- Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 187 *Muscicapa luctuosa* Temm.
- Koenig, II Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1895 pag. 387  
*Muscicapa atricapilla* Linn.
- Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger. Journ. f. Orn. 1895 pag. 231  
*Muscicapilla atricapilla* Linn.
- Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 97 *Muscic. atricapilla*.

Nach Vergleich meiner, in Tunesien gesammelten Trauerfliegenfänger mit typischen Exemplaren, stellte sich heraus, dass diese verschieden sind und eine climatische Subspecies bilden, welche ich wegen ihrer Hauptunterscheidungsmerkmale auf *Muscicapa speculigera* beziehe, deren Beschreibung auf meine Exemplare passt.

Bei Loche Expl. scient. Oiseaux, Bd. II findet sich *Muscicapa speculigera* de Selys erwähnt. Diese Art stammt nach Parzudaki aus Algerien. Nach der Angabe von Loche und Bonaparte (Consp. avium pag. 317) ist bei diesen Fliegenschnäppern Stirn und Unterseite blendend weiss, Rückenfärbung dunkel-schwarz, Flügelflecken wie bei *M. luctuosa* Temm. Typus aus Boghar (Algerien).

♂ ad. *Muscicapa atricapilla speculigera* (de Selys) (siehe Textbild. Fig. 2.) unterscheidet sich von ♂ ad. *Muscicapa atricapilla atricapilla* durch den grossen weissen Stirnfleck über dem Schnabel, welcher bei der typischen Form, auch bei ganz alten ♂♂ (siehe Textbild Fig. 1.) viel kleiner und weniger ausgebildet ist. Der Stirnfleck des tunesischen Trauerfliegenfängers kommt an Umfang dem von *Muscicapa collaris* Bechst. gleich (siehe Textbild Fig. 3). Das Schwarz auf Oberkopf, Rücken, Schultern und Bürzel ist bei der Form „*speculigera*“ viel glänzender und schwärzer, während es bei den typischen Vögeln einen Stich ins Bräunliche hat, welcher bei dem tunesischen Vogel



nur bei jüngeren ♂♂ zum Vorschein kommt, den der typische Vogel aber niemals ganz verliert. Die weissen Flecken auf den Flügeln sind bei dieser Art viel schöner und grösser, wie bei typischen Vögeln.

Auch bei den ♂♂ iun. beider Formen ist der Grössenunterschied des Stirnflecks schon bedeutend. Die ♂♂ iuv. beider Formen, welche das männliche Gefieder noch nicht tragen, sondern noch ein dem ♀ gleiches Gefieder haben, wo der weisse Stirnfleck demnach überhaupt nicht vorhanden ist, sind sich fast gleich, mit Ausnahme dass die Unterseite beim tunesischen Vogel etwas heller und rein weisser sein dürfte.

Die ♀♀ beider Formen sind sich gleich.

In den Mäsen sind sich beide Formen gleich.

Ich fand den Trauerfliegenfänger als Brutvogel in den Kork-eichenwäldern nördlich Souk-el-Arba. Vom Lager aus, welches bei Camp de la santé errichtet war, hatten wir täglich Gelegenheit mehrere Pärchen zu beobachten. Es war Anfang Juli und so hatten die alten Vögel flügge Jungen, welchen sie eifrigst Insecten zu trugen. Es bot sich hier in diesen Wäldern, in welchen diese Fliegenfänger keineswegs selten waren, die beste

Gelegenheit eine grössere Suite von Exemplaren in verschiedenem Alter zu sammeln. Gelege fand ich leider, der vorgerückten Jahreszeit zu Folge keine mehr. Südlich der Atlaskette ist mir der Trauerfliegenfänger nur einige Male auf dem Zug begegnet, wo ich ihn in einigen Exemplaren in der Nähe eines ausgetrockneten Flusslaufes, in welchem sich an wenigen Stellen noch etwas Wasser befand, in dichten Gebüschcn herumfliegen sah.

In meiner Sammlung befinden sich ebenfalls 2, auf dem Zug in Süd-Tunesien erlegte Exemplare.

♂ iun. erl. 17. 4. 97 am Djebel Freiou.

♂ iuv. „ 18. 4. 97 „ „ „

Nach Koenig häufig auf dem Zug in den südalgerischen Oasen, und Brutvogel in den bewaldeten Bergen von Batna. Professor Koenig traf Trauerfliegenfänger auch öfters in den Olivenbeständen Nord-Tunisiens an, woselbst sie zweifellos zu den Brutvögeln gerechnet werden müssten, siehe Journ. f. Orn. 1888 pag. 187.

### 139. *Muscicapa collaris* Bechst.

(siehe Textbild Fig. 3 unter voriger Art).

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 54 *Muscicapa albicollis*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 23 *Muscicapa albicollis* (Tem.).

Loche, Cat. Mamm. Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 88 *Muscicapa collaris* Bechst.

Loche, Expl. scient de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 II. pag. 59 *Muscicapa collaris* Bechst.

Koenig, Avif. von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 187 *Muscicapa albicollis* Temm.

Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 387 *Muscicapa albicollis* Temm.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1896 pag. 95 *Muscicapa collaris*.

Der Halsbandfliegenfänger, von dem ich nicht glaube, dass er in den Atlasländern brütet, berührt Tunesien während seines Zuges im Monat April. Man sieht ihn während dieses Monats häufig im Verein mit anderen kleinen Zugvögeln die dichten Gebüsche in der Nähe einer Quelle, eines Flusslaufes oder den Abhang eines Gebirges beleben.

Ich sammelte sowohl auf meiner ersten im Jahre 1893, als auch auf meiner letzten Reise im Jahre 1897 einige dieser Fliegenfänger.

♂ ad. (siehe Textbild Fig. 3) Oued Nachla 12. 4. 93.

♀ ad. Oued. Nachla 12. 4. 93.

♂ ad. Djebel Freiou 17. 4. 97.

♂ iun. Djebel Freiou 18. 4. 97.

#### 140. *Chelidon urbica* (L.).

arab. Ch'otefa.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois de l'Algérie, 1846 pag. 17. *Hirundo urbica*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 10 *H. urbica* (Linn.).

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. 1958 pag. 90 *Chelidon urbica*.

Tristram, Ornithology of Northern-Africa, Ibis 1859 pag. 434 *Chelidon urbica*.

Salvin, Five Months Birds-nesting in the Eastern-Atlas, Ibis 1859 pag. 302 *Chelidon urbica*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois., 1867 II. pag. 71 *Chelidon urbica* Boie.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Alger., Journ. f. Orn. 1870 pag. 39 *Chelidon urbica* Bp.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 74 *Chelidon urbica*.

Dixon, Birds of the Prov. of Constantine, Ibis 1882 pag. 561 *Hirundo urbica*.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 166 *Chelidon urbica* (Linn.).

Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 365 *Chelidon urbica* (Linn.).

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 90 *Chelidon urbica*.

Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger. Journ. f. Orn. 1895 pag. 186 *Chelidon urbica* (Linn.).

Die Hausschwalbe traf ich als Brutvogel am Oued Kasserine. Sie errichtet hier ihr Nest an den hohen Sandwänden, welche steil in den Fluss abfallen. Ihre Nester sind stets kolonienweise, bestehend aus 10–20 und mehr Nestern, dicht aneinander gebaut und gefügt. Am meisten bevorzugt *Chelidon urbica* solche Wände, welche frei stehen und von den Sonnen-

strahlen beschienen werden können, während an den Stellen, an welche sich der Fluss verschmälert und die beiderseitigen hohen Wände so dicht stehen, dass gerade eine Person im schmalen Gang zu gehen vermag, von ihr zur Nestanlage gemieden werden.

Ein, am 16. 3. 97 bei Sidi Ali-ben-Aoun erlegtes ♂ zeigt keinen Unterschied mit Exemplaren aus Deutschland.

Ein Gelege wurde am 2. 6. 97 am Oued Kasserine gesammelt. Die langgestreckten hübschen Eier sind weissglänzend.

Ei 1 = 1,9	×	1,25	cm.	}	Betrütungsgrad (0).
,, 2 = 1,9	×	1,20	,,		
,, 3 = 1,9	×	2,25	,,		

#### 141. *Cotyle riparia* (L.).

arab. Chotefa.

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 10 *II. riparia* (L.).  
Loche, Catal. des Mamm. et des Ois., 1858 pag. 90 *Cotyle riparia* Ch. Bp.

Tristram, Ornithology of Northern-Africa, Ibis 1859 pag. 434  
*Cotyle riparia*.

Salvin, Five Months Birds-nesting in the Eastern-Atlas, Ibis 1859  
pag. 302 *Cotyle riparia*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois., 1867 pag. 70  
*Cotyle riparia*.

Taczanowski, Uebers. d. Vögel Alger., Journ. f. Ornith. 1870 pag.  
39 *Cotyle riparia* Bp.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 74 *Cotyle  
riparia* (Linn.).

Dixon, Birds of the Prov. of Constantine, Ibis 1882 pag. 561  
*Cotyle riparia*.

Koenig, Avifauna v. Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 166 *Cotyle  
riparia* Linn.

Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 365  
*Cotyle riparia* (Linn.).

Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 186  
*Cotyle riparia* (Linn.).

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 97 *Cotyle riparia*.

Die Uferschwalbe beobachtete ich als häufigen Brutvogel am Oued Kasserine und am Oued Medjerda. Zumal in den hohen Sandwänden des Oued Kasserine befinden sich grosse Nistkolonien

dieser Art. Hier teilt sie ihre Brutplätze mit *Chelidon urbica*, deren Nester ich öfters mitten in einer Uferschwalben-Kolonie angebracht fand.

### 142. *Cotyle rupestris* Scop.

arab. Chotefa.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 18 *Hirundo rupestris*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 10 *Hirundo rupestris* (Scop.).

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. 1858 pag. 90 *Ptyonoprogne rupestris* Ch. Bp.

Tristram, Ornithology of Northern-Africa, Ibis 1859 pag. 434 *Cotyle rupestris*.

A. v. Homeyer, Skizzen aus Algier, Journ. f. Ornith. 1863 pag. 266 *Cotyle rupestris* (Boie).

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 II. pag. 68 *Ptyonoprogne rupestris* Cabanis.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 39 *Cotyle rupestris* Bp.

Gurney, jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 74 *Cotyle rupestris* (Scop.).

Dixon, Birds of the Prov. of Constantine, Ibis 1882 pag. 561 *Cotyle rupestris*.

Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger. Journ. f. Orn. 1895 pag. 187 *Cotyle rupestris* (Scop.).

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1896 pag. 95 *Cotyle rupestris*.

Diese Schwalbenart begegnete mir nur einmal während meiner Reise in Tunesien und zwar am 9. III. 1897 gelegentlich einer Tour nach dem Djebel Guettar.

Wir waren gerade damit beschäftigt, einen schwer zu erstigenden Horst vom Bonelliadler auszunehmen, als ich an einer Felswand ganz in der Nähe drei dieser Schwalben herumstreichen sah. Sofort beeilte ich mich, in Schussweite heranzukommen, um eine davon zu erlegen, doch bis ich in dem bergigen Gelände die Stelle erreicht hatte, von wo ich einen Schuss hätte anbringen können, waren die seltenen Schwalben auf und davon.

Professor Koenig traf sie in Süd-Algerien in der Schlucht von El-Kantara als Brutvogel an.

**143. *Hirundo rustica* L.**

arab. Chotefa.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 17 *Hirundo rustica*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 10 *H. rustica* (Linn.)

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. 1858 pag. 89 *Hirundo rustica* Linn.

Tristram, Ornithology of Northern-Africa, Ibis 1859 pag. 434 *Hirundo rustica*.

Salvin, Five Months Birds'-nesting in the Eastern Atlas, Ibis 1859 pag. 302 *Hirundo rustica*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. Nat. Ois. 1867 II. pag. 64 *Hirundo rustica* Linn.

Taczanowski, Uebers. d. Vög. Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 39 *Hirundo rustica* L.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 74 *Hirundo rustica* Linn.

Dixon, Birds of the Prov. of Constantine, Ibis 1882 pag. 561 *Hirundo rustica*.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 166 *Hirundo rustica* Linn.

Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 364 *Hirundo rustica* Linn.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894, pag. 90 *Hirundo rustica*.

Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 184 *Hirundo rustica* Linn.

*Hirundo rustica* ist weit verbreiteter Zugvogel in Tunesien, sowohl südlich der Atlaskette, als auch im Norden des Landes tritt sie als Brutvogel auf. Ich fand sowohl ihre Nester in Gafsa, als auch in El-Kef und Souk-el-Arba.

Auch von Professor Koenig ist sie als Brutvogel für Nord-Tunesien und Algerien nachgewiesen worden. Bemerkenswert ist, dass ich in Gafsa unter den Thorbogen unseres Fonduks, in dem wir lagerten, ferner an einer alten Hauswand, aus welcher ein Stein herausgebrochen war, das Nest dieser Schwalbe fand, Örtlichkeiten, an welchen bei uns zu Lande wohl nur *Chelidon urbica* ihr Nest errichten würde. Ferner fand ich ihre Nester an den Flusswänden des Oued Kasserine und zwar an solchen Stellen, an welchen die beiderseitigen hohen Flusswände ganz nahe zu-

sammen stehen und dadurch, dass sie meist überhängen, einen dunklen Gang bilden.

Ein am 4. 5. 97 in Gafsa erlegtes ♂ weist keinen Unterschied mit deutschen Exemplaren auf.

Gelege, gef. in Gafsa im Mai 1897.

Das schöne Gelege hat auf blassgrünlichweissem Grunde, am stumpfen Pole einige violettgraue Schalenflecken und ist über die ganze Oberfläche schön rotbraun gefleckt. Die Fleckenzeichnung mehrt sich nach dem stumpfen Pole zu.

Ei 1 = 2	×	1,4
„ 2 = 2	×	1,4
„ 3 = 2	×	1,4
„ 4 = 2	×	1,4

Gelege 2, genommen am Oued Kasserine am 2. 4. 97.

Bei diesem Gelege variieren die einzelnen Eier sehr in Bezug auf ihre Grösse. Untergrund der Eier weiss. Die Fleckenzeichnung entspricht genau vorigem Gelege. Ei 2 ist mit Ausnahme des stumpfen Pols sehr spärlich gefleckt.

Ei 1 = 1,9	×	1,4	} Bebrütungsgrad (0).
„ 2 = 1,9	×	1,4	
„ 3 = 2	×	1,4	
„ 4 = 1,95	×	1,4	
„ 5 = 1,75	×	1,45	

#### 144. *Apus melba* (L.)

arab. Chotefa.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 18 *Cypselus alpinus*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 9 *Cypselus* (Illig.) *melba* (Gm.)

Loche, Catal. de Mamm. et des Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 95 *Cypselus melba* Illig.

Tristram, On the Ornith. of Northern Africa, Ibis 1859 pag. 435 *Cypselus melba*.

Salvin, Five Month's Birds'-nesting in the Eastern Atlas, Ibis 1859 pag. 302 *Cypselus melba*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. des Ois. 1867 II pag. 98 *Cypselus melba* Illig.

- Taczanowski, Uebers. d. Vögel Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 39 *Cypselus melba* Illig.
- Dixon, On the Birds of the Province of Constantine, Ibis 1882 pag. 561 *Cypselus melba*.
- Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 165 *Cypselus melba* Linn.
- Koenig, II. Beitrag zur Avifauna von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 360 *Cypselus melba* Linn.
- Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 95 *Cypselus melba*.
- Koenig, Beiträge zur Ornithologie Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 183 *Cypselus melba* Linn.
- Hartert, Das Tierreich Podargidae, Caprimulgidae, Macropterygidae 1. Lief., 1897 pag. 84 *A. melba typicus* (L.)

Diesen Segler findet man auf allen hohen Gebirgszügen Nord- wie Süd-Tunesiens. Obwohl ich ihn in mehreren Gebirgszügen als Brutvogel beobachtet habe, gelang es mir nicht, ein Gelege zu sammeln. Sie wählen sich stets Spalten an den höchsten, ganz glatten Wänden. Dorthin zu gelangen ist einfach unmöglich, selbst für den kaltblütigsten Kletterer. Öfters hängen die Wände stark über, sodass der Kletterer 30—40 m. frei hängen, sich dann durch Schwingen an die Felswand schleudern, und da festhalten müsste, was wiederum an den glatten Stellen, an welchen sich allein die Niststätten befinden, meist unmöglich ist. Es gewährt einen prachtvollen Anblick, diese schnellsten und gewandtesten aller Flieger zu beobachten.

Eingehende biologische Notizen über den Alpensegler siehe Journ. f. Ornith. 1886 pag. 507 ff.: „Koenig, Vogelwelt auf der Insel Capri“. Als Brutvogel fand ich ihn während meiner Reise auf Djebel Tfell und Guettar, Djebel Sidi-Aich dem Kef-en-Sur im Djebel Freiou.

Von Koenig wurden sie in Nord-Tunesien als Brutvögel beobachtet am Bou Kornein bei Hamam el Lif und an den Wasserbögen der Mohammedia.

Die Alpensegler treffen zwischen dem 20. III. und 1. IV. in Tunesien ein, wo sie Anfangs das ganze Land durchstreifen. Mitte April stellen sie sich an den Brutplätzen ein, schreiten aber wie alle ihre Verwandten erst spät zur Brut. Vor Ende Mai dürfte man wohl kaum vollzählige Gelege finden.

Im Jahre 1897 beobachtete ich die ersten am 21. III.

145. *Apus apus* L.?

- Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 18 *Cypselus apus*.
- Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 9 *Cypselus apus*.
- Loche, Catal. des Mamm. et d'Ois., 1858 pag. 96 *Cypselus apus* Illig.
- Tristram, On the Ornith. of Northern Africa, Ibis 1859 pag. 435 *Cypselus apus*.
- Salvin, Five Month's Birds'-nesting in the Eastern Atlas, Ibis 1859 pag. 302 *Cypselus apus*.
- Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. Ois. 1867 II pag. 100 *Cypselus apus* Illig.
- Taczanowski, Uebers. d. Vögel Algeriens, Journ. f. Orn. 1870 pag. 39 *Cypselus apus* Ill.
- Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 73 *Cypselus apus*.
- Dixon, Birds of the Prov. of Constantine, Ibis 1882 pag. 560 *Cypselus apus*.
- Koenig, II. Beitr. z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 360 *Cypselus apus* Linn.
- Koenig, Avif. v. Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 165 *Cypselus pallidus* Shelley nec *apus* L.

[Journ. f. Ornith. 1892 Fussnote pag. 360 berichtigt.]

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1896 pag. 96 *Cypselus apus*.

Den Mauersegler fand ich als Brutvogel in den Korkeichenwäldungen von Nord-Tunesien. Hier brütet er in den Astlöchern der alten Stein- und Korkeichen. Gleich bei unserem Lager beobachtete ich, wie ein Pärchen ihren Jungen Futter in ein Astloch zutrug. Ich war natürlich sehr überrascht von dieser eigentümlichen Nistweise für Segler und beobachtete jetzt eifrig die Vögel, welche zahlreich die alten Eichen umflogen, noch öfters hatte ich Gelegenheit, Segler in Astlöchern aus und ein fliegen zu sehen. Augenscheinlich hatten die Vögel meist Junge. Das am 3. 7. 97 gleich am Lager gefundene Nest enthielt 2 etwa 8—10 Tage alte Nestjungen. Die beiden alten wurden auf dem Nest gefangen und als Belegexemplare gebalgt.

Auffallend ist bei beiden Vögeln der bräunliche Schimmer, welcher auf dem ganzen Gefieder liegt, sodass man beide Vögel leicht aus einer Reihe deutscher Mauersegler herausfinden kann. Leider habe ich nicht mehr gesammelt. Da mir ohne Vergleichsmaterial dieser Coloritunterschied nicht auffiel. Ich hoffe aber

noch weitere Exemplare aus dortiger Gegend zu erhalten und dann noch näheres über die tunesischen Brutvögel von *Apus apus* sagen zu können, auch der weisse Kehlfleck geht tiefer herunter als bei typischen Vögeln. Seine Farbe ist gelbweiss, nicht weiss und nicht verschwommen mit dem übrigen Colorit des Vogels.

Merkwürdiger Weise liegen mir aus Südtunesien, d. h. also aus Gegenden südlich der eigentlichen Atlaskette auch mehrere *Apus apus* vor und nicht *Apus apus murinus* (Brehm), wie ich anfänglich annahm. Die drei südlich der Atlaskette von mir gesammelten Exemplare sind keine Zugvögel, sondern dortige Brutvögel und am 9. 10. und 14. Mai 97 erlegt. Die dortigen Mauersegler brüten in Höhlungen und Spalten der Felswände. Auch in Gafsa kamen während unseres Aufenthaltes viele Segler zur Beobachtung, welche in den Gebäuden der Araberstadt nisten. Auch diese unterscheiden sich wiederum von typischen Exemplaren aus Deutschland, ferner von den beiden in den Kork-eichenwäldungen Nord-Tunesiens erlegten Vögel.

Kehlfleck sehr gross, weiss. Auf der Stirn ist das Gefieder etwas heller wie bei typischen Mauerseglern und mit einigen schwach hervortretenden hellen Wellenlinien gekennzeichnet. Auch bei diesen Exemplaren ist es nicht ausgeschlossen, dass man es mit einer Localform zu thun hat; doch vermag ich auch hierüber bis jetzt noch keine bestimmte Auskunft zu geben.

*Apus apus murinus*, welcher von Koenig und Whitaker in Tunesien gesammelt wurden, wurden von mir nicht erlegt. Von beiden Autoren für Tunesien als Brutvogel nachgewiesen.

Von Whitaker wurden sowohl in El-Djem, als auch in Kairuan beide Arten als Brutvögel angetroffen, siehe Ibis 1896 pag. 97, ferner von Koenig auf den Canaren, siehe Journ. f. Orn. 1890 pag. 346. Demnach dürfte die Ansicht, dass *Apus murinus* (Brehm) eine Subspecies von *Apus apus* (L.) ist, wohl unrichtig sein, da sonst ein solches Zusammenleben, ohne geographisch getrennt zu sein, wohl unmöglich wäre. Demnach müssten beide Formen getrennt gefasst werden. Leider ist mir der fahle Segler niemals begegnet, was wohl darin liegen mag, dass ich in jenen Örtlichkeiten, an welchen Koenig und Whitaker sie trafen, nicht sammelte. Entschieden ist der genaue Nachweis der geographischen Verbreitung beider Arten in den Atlasländern eine hochinteressante Frage für die Ornithologie.

146. *Apus affinis koenigi* (Reichw.).

arab. Chotefa.

- Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 165 *Cypselus affinis* Gray.
- Koenig, II. Beitrag z. Avif. v. Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 361 *Cypselus affinis* Gray.
- Reichenow, Ornith. Monatsberichte, Jahrg. 1894 pag. 191 Diagnosis *Micropus koenigi* Rchw.
- Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 102 *Cypselus affinis* Gray.
- Hartert, Ornith. Monatsberichte, Jahrg. 1895 pag. 63 *Micropus koenigi* Rchw.
- Hartert, Das Tierreich. Podargidae, Caprimulgidae, Macropterygidae. I. Lief. 1897 pag. 88 *Apus affinis koenigi* Rchw.
- Antinori, Ueber eine, wahrscheinlich neue Cypselus-Art, Naumannia 1855 pag. 307 *Cypselus galilejensis* Antinori. Hierzu Tafel 5.
- Hartert, Catal. of Birds Brit. Mus XVI, pag. 454 *Cypselus galilejensis* Antin., weitere Citate Tristr. Swinh. Gray.
- Hartert, Novitates Zoologicae, On *Micropus affinis*, II 1895 pag. 57 *Micropus Koenigi* sp. nov. = *Cypselus galilejensis*.
- Notizen der Ornith. Monatsberichte, Jahrg. 1895 pag. 43 *Micropus Koenigi* = *Micropus galilejensis*.

*Apus affinis koenigi* Rchw. ist nur sehr wenig von dem, in Palästina und Nord-West-Indien heimischen *Apus affinis galilejensis* Antinori zu unterscheiden. Die einzigen kleinen Unterschiede sind die, dass bei der Form „*Koenigi*“ die Flügel um geringes länger sind wie bei der Form „*Galilejensis*“; auch der Schwanz der tunesischen Form ist heller wie bei dem Palästina-vogel. Diese geringen Unterschiede, welche constant auftreten, sind nur beim Vergleich grösserer Suiten beider Arten ersichtlich. Hartert nennt mit Recht die tunesische Unterart das Extrem von *A. affinis galilejensis* (Antinori). Diese tunesische Art wurde vielfach in der Litteratur angegriffen. Dennoch ist es aber von Interesse, dass die, den Atlasländern heimische Form „*Koenigi*“ einen constanten Grössenunterschied aufweist. Unterschiede im Colorit zeigt der Vogel nur am Schwanz; dass die weisse Kehle bei der Form „*Koenigi*“ breiter sein soll wie bei der Form *Galilejensis*, ferner sich stets bei der letzteren ein brauner Strich unter dem Schnabel hinzieht, bei der Form „*Koenigi*“ aber nicht,

fand ich nicht bestätigt und sind diese Merkmale teils bei dieser Form, teils bei jener ersichtlich und nichts weiter als Altersstufen.

In den Ornith. Monatsberichten 1895 pag. 43, Notizen giebt Reichenow die Unterschiede der beiden Formen „*Galilejensis*“ und „*Koenigi*“ an und begründet die Abtrennung beider Formen. Als Flügellänge für *A. affinis koenigi* 135—140 mm, für *A. affinis galilejensis* 127—133 mm.

In den Monatsberichten 1895 pag. 63 verwirft Hartert die Form *Koenigi* und weist nach, dass die von Reichenow angegebenen Gründe zur Abtrennung beider Arten nicht stichhaltig sind. Die breitere oder geringere Ausdehnung der weissen Kehle führt er auch auf Altersunterschiede zurück, da bei alten Palästina-vögeln das Weiss der Kehle ebenso ausgedehnt ist, wie bei der Mehrzahl von Stücken aus Tunis. In einem Artikel in Novit. zool. 1895 pag. 57 wird die Artselbstständigkeit von *Micropus Koenigi* verworfen und die Form *A. affinis affinis* verglichen mit *A. affinis galilejensis*.

Im Tierreich 1897 pag. 88 erkennt Hartert die von Reichenow für Nord-Afrika aufgestellte Subspecies an.

Verbreitungsgebiet von *Apus affinis affinis* Gray tropisches Afrika, Indien, Ceylon.

Nach Hartert sind Exemplare aus Nord-Ost-Afrika etwas heller noch als westafrikanische Stücke, welche mit Exemplaren von Ceylon und Indien die dunkelsten sind. Hartert führt dies auf das feuchte Klima zurück, welches von Einfluss auf die Färbung sei. Deswegen seien Stücke aus Ceylon und Westafrika am dunkelsten.

Nach Vergleich fand ich dies bestätigt. Stücke des hiesigen Museums aus Kagehi und Busisi (Deutsch-Ost-Afrika) sind heller als solche aus Indien.

Verbreitungsgebiet von *Apus affinis galilejensis* Antinori Palästina und ein grosser Teil von Indien, nach Hartert Punjab Rajputana, Sindh und in den grossen Steppen Nord-Indiens.

Verbreitungsgebiet von *Apus affinis koenigi* Reichenow Nord-Afrika, südlich der Atlaskette.

Dieser Segler wurde zuerst im Jahre 1888 von Koenig für Tunis und somit für den Süden der Atlasländer nachgewiesen.

Ich fand ihn als Brutvogel auf dem Djebel Sidi Ali-ben-Aoun und dem Kef-en-Sur, auf dem Djebel Freiou. Nach P. W. H. Spatz ist eine grosse Kolonie dieser Vögel auf dem Djebel el-Meda.

Leider war zur Zeit, als ich die Kolonien auf den beiden genannten Bergen fand, die Brutzeit noch nicht gekommen. Die Vögel befanden sich aber schon circa 14 Tage an ihren Niststätten. Diese sind stets an dachähnlich überhängenden Felsen angeklebt und deshalb sehr schwer zu erreichen. Öfters sind 5—6 Nester dicht zusammen an den Felsen angeklebt. Eine Kolonie am Djebel Freiou war sehr leicht zu erreichen, da der überhängende Felsen nur in Manneshöhe über dem Boden war, sodass man stehend die Nester ausnehmen konnte.

Die Brutperiode fällt, wie bei allen Seglern, so auch bei diesen, erst spät und zwar nicht vor Ende Mai, Anfangs Juni. Ankunft in Tunesien um Mitte März, einige wohl auch früher. So schoss ich z. B. schon ein Exemplar am 7. III. am Djebel Tfell bei Gafsa. Ihre Lebensweise und Gewohnheiten sind dieselben, wie bei unserem deutschen Segler. In der Nähe der Niststätten sieht man stets 5—10 von ihnen, sich verfolgend, in rasender Eile die Felsen umfliegen. Sie leben in bestem Einvernehmen mit ihrem grösseren Verwandten, dem *Apus melba* (Linn.), welcher die Felsenritzen und Spalten der Steinwände sich zu Brutplätzen erkoren hat.

Flügelmaße der von mir in Tunesien gesammelten Exemplare von *A. affinis koenigi* Rehw. und der Exemplare des berl. Museums, gesammelt von P. W. H. Spatz.

			Flügellänge.	
♂	Djebel el-Meda	17. 3. 94	13,6 cm.	leg. Spatz.
♂	„ Sidi Ali-ben-Aoun	2. 4. 97	13,2	„
♂	„ Tfell	7. 3. 97	13,1	„
♂	„ el-Meda	20. 5. 94	13	leg. Spatz.
♀	„ Selousa	9. 5. 97	13,9	„
♀	„ Seggi	11. 5. 97	13,6	„
♀	„ el-Meda	1. 4. 94	13,6	leg. Spatz.
♀	„ Freiou	19. 4. 97	13	leg. Spatz.
Flügelmaße von drei <i>Apus galilejensis</i> Antin. des berl. Mus.				
♂	Beirut	5. 4. 82	Flügellänge 13,1 cm.	
♀	„	22. 5. 82	„ 13	„
♂	Transkaspien	1. 4. 93	„ 12,8	„

#### 147. *Caprimulgus europaeus meridionalis* Hart.

arab. Kernaef-tel-liela.

Hartert, On some Species of Cypselidae, Caprimulgidae, Ibis 1896 pag. 370 Diagnose, *C. europaeus meridionalis*.

- Hartert, Tierreich, Caprimulgidae 1897 I. Lief. pag. 57 (40 b.)  
*C. europaeus meridionalis* Hart.
- Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 9 *Caprimulgus vulgaris* (Vieill.). *Europaeus* (Linn.).
- Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie, 1858 pag. 96 *Caprimulgus europaeus* Linn.
- Salvin, Five month's Birds'-nesting, in the Eastern-Atlas, Ibis 1859 pag. 302 *Caprimulgus europaeus*.
- Loche, Expl. scientif. de l'Algérie, Hist. nat. des Ois., 1867 II pag. 102 *Caprimulgus europaeus* Linn.
- Koenig, Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 164 *Caprimulgus europaeus* Linn.
- Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 359 *Caprimulgus europaeus* Linn.
- Alessi, Briefliches aus Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 316 *Caprimulgus europaeus*.
- Koenig, Beiträge zur Ornith. Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 176 *Caprimulgus europaeus* Linn.
- Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 102 *Caprimulgus europaeus*.

Aus den Angaben der früheren Autoren geht in den meisten Fällen nicht hervor, mit welcher Form der europäischen Nachtschwalbe wir es zu thun haben, ob sich die betreffende Angabe auf einen Zugvogel oder ein dem Land angehörenden Brutvogel bezieht. Ich stellte deswegen die auf *Caprimulgus europaeus* bezügliche Litteratur unter *Caprimulgus europaeus meridionalis* Hart. Letztere Form ist die, welche als Brutvogel in Tunesien zurückbleibt, während ihre grösseren Verwandten Tunis nur auf dem Zug nach nördlicher gelegenen Gegenden berühren. *Caprimulgus europaeus meridionalis* brütet nördlich der Atlaskette, während er südlich derselben durch *Caprimulgus isabellinus saharae* vertreten wird, welcher im Einklang zur ganzen lokalen Umgebung ein sandfarbenes helles Gewandt trägt.

Ich fand *Caprimulgus europaeus meridionalis* als Brutvogel bei Ain-bou-Dries, wo allabendlich eine ganze Reihe dieser Nachtschwalben unser Lager umflogen.

Auch *Caprimulgus europaeus typicus*, Zugvogel in den Atlasländern, wurde in drei Exemplaren erlegt und gebalgt.

Masse der drei Exemplare von *Caprimulgus europaeus europaeus* L.

			Flügelänge,	Schwanz,	Gesamtlänge.
♂	7. 5. 98	Tallah, Tunesien =	20 cm.	16,5 cm.	30 cm.
♂	7. 5. 97	„ „ =	19,6 „	14,8 „	27,5 „
♂	8. 5. 97	„ „ =	19 „	14,5 „	26,3 „

Masse von vier Exemplaren von *Caprimulgus europaeus meridionalis* Hart.

			Flügelänge,	Schwanz,	Gesamtlänge.
♂	1. 5. 97	Thallah, Tunesien =	17,3 cm.	13,5	25,5 cm.
♂	7. 5. 97	„ „ =	18,5 cm.	13,5	25 „
♂	8. 5. 97	„ „ =	18,5 cm.	13,5	24 „
♀	11. 5. 97	„ „ =	18,2 cm.	14,2	24,6 „

Im allgemeinen sind diese tunesischen, der Form *meridionalis* angehörigen Nachtschwalben, dunkler in der Gesamtfärbung, als typische Exemplare. Solche aus Südeuropa, welche auch dieser südlichen kleinen Form angehören, noch dunkler, als nord-afrikanische Exemplare. Es finden sich aber viele Uebergänge, sowohl in Grösse als auch Colorit.

In der Nähe der Quelle Bou-Driés fand ich ein Gelege dieser Art am 18. 6. 97 bestehend aus einem frischgelegten Ei.

Die Grundfarbe ist trüb weiss, deutliche verschwommene, aschgraue Schalenflecke bedecken mit Ausnahme des spitzen Pols die Oberfläche; darüber steht die charakteristische hellehm-braune Fleckenzeichnung. Dieselbe ist mit Ausnahme des spitzen Pols gleichmässig verteilt. Letztere zeigt nur einige kleine Flecken.

#### 148. *Caprimulgus europaeus europaeus* L.

arab. Kernaef-tel-Liela.

Zugvogel in den Atlasländern.

#### 149. *Caprimulgus ruficollis desertorum* Erl.

arab. Bameia (Umgegend von Gabes).

Kernaef-tel-liela (Gebiet der Ouled Hamama, Ouled Fredjich).

[hierzu Tafel].

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1846 pag. 18 *Caprimulgus ruficollis*.

Malherbe, Faune Ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 9 *C. ruficollis* (Natt.)

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. 1858 pag. 96 *Caprimulgus ruficollis* Temm.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. des Ois. 1867 II pag. 114 *Caprimulgus ruficollis* Temm.

Alessi, Briefliches aus Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 316

*Caprimulgus ruficollis*.

Koenig, Beiträge zur Ornithologie Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag.

181 *Caprimulgus ruficollis* Temm.

Hartert, Das Tierreich, 1897 pag. 58 I. Lief. *Caprimulgus ruficollis* Temm.

Nach Vergleich meiner, in Tunesien gesammelten Exemplare mit solchen aus Spanien, fand ich den Unterschied in der Färbung, auf welchen schon Hartert im Catal. of Birds in the British Museum XVI pag. 532 und im Tierreich Lief. I. *Caprimulgus* pag. 58 aufmerksam macht, drastisch erwiesen.

Alle meine Exemplare aus Tunesien haben in ihrer Gesamtfarbe die helle Wüstenfarbe angenommen, welche den spanischen Vögeln fehlt. Mehrere Stücke, welche ich später aus Marocco durch Vermittlung von Schlüter erhielt, gehören ebenfalls der dunklen Form an.

*Caprimulgus ruficollis ruficollis*  
Temm.

Halsring braungelb.

Gesamtoberseite im übrigen gefärbt wie bei *Caprimulgus europaeus* Linn. Schwanzfedern und Flügeldeckfedern etwas heller gefärbt. Handschwingen an ihrem oberen Ende rostbräunlich mit gleichfarbiger helleren Bänderzeichnung versehen.

Unterseite heller wie bei *Caprimulgus europaeus* Linn. Nach der Aftergegend schmutziggelbbraun. Der braungelbe Halsring, welcher sich unter den beiden weissen Halsflecken hinzieht, viel schwächer sichtbar, als auf dem Nacken. Auf der Brust ist die Unterseite am dunkelsten gefärbt.

*Caprimulgus ruficollis desertorum* Erl.

Halsring rotgelb.

Gesamtoberseite bräunlichgelb ins rötliche gehend. Flügeldeckfedern mit hellen gelben Flecken versehen. Handschwingen und Grundfarbe der Flügeldeckfedern rotbraun.

Unterseite gelbbraun ins rötliche gehend, in der Aftergegend heller, nach der Brust zu mehr rötlich werdend.

Oberkopf sehr hell mit silbergrauem Glanz.

Hartert schreibt im Catal. of Birds in the British Museum XVI pag. 532:

In Tunis and Algeria beautiful pale, very isabelline and rufous attached. Varieties occur while darker coloured specimens also come from the same countries. Probably these paler birds inhabit more desert like localities, but similarly pale varieties seem to occur in all countries where the species is found.

Im Tierreich 1892 pag. 58 I. Lief. Caprimulgidae:

In der Gesamtfarbe sehr variierend, in Tunis und Algier oft sehr hell und sehr rötlich. Wahrscheinlich sind diese letzteren, Bewohner steriler, mehr wüstenartiger Striche, doch fehlt es noch an genügenden Beobachtungen darüber.

Aus meiner aus 12 Stücken bestehenden Suite aus Tunesien, von welchen fünf südlich der Atlaskette bei Ain Guettar und Gabes erlegt sind, sieben nördlich dieser bei Madjen-bel-Abbes, Feriana etc. zeigt sich, dass die ersteren ganz hell und rötlich sind, also der Form „*desertorum*“ angehören, letztere dunkeler, was zumal auf der Unterseite, an der Brustgegend und auf der Oberseite des Schwanzes bemerkbar ist. Diese sind aber immer noch heller als typische dunkelgefärbte *ruficollis* aus Spanien resp. Marocco.

Wir ersehen also, dass bei diesen Ziegenmelkern, wie bei so vielen anderen Vögeln die Atlaskette von grosser Bedeutung ist, welche die Atlasländer in zwei Subregionen teilt. Südlich des Atlas haben wie die Form „*ruficollis desertorum*“, nördlich die nahezu typische, aber etwas hellere Form „*ruficollis ruficollis*“, die erst in Marocco ganz typisch auftritt.

Da ich durch den Atlas die beiden Formen zoogeographisch getrennt fand, sah ich mich verpflichtet, beide Formen zu trennen.

*Caprimulgus ruficollis ruficollis* Temm. Verbreitungsgebiet grün (siehe Karte), *Caprimulgus ruficollis desertorum* Erl. Verbreitungsgebiet grau (s. Karte). Heller gefärbte Exemplare aus Spanien, welche den nordtunesischen Exemplaren gleichkommen, also etwas heller gefärbt sind, sind jüngere Vögel, welche aber im Alter die dunkle Färbung annehmen.

Hartert gibt als Verbreitungsgebiet für *Caprimulgus ruficollis* an: Südliches Spanien, Portugal, Marokko, Zugvogel in Algier und Tunis. Öfters in Malta, mehrmals in Süd-Frankreich und sogar einmal in England erbeutet. Sein Vorkommen auf den Canaren und in Palästina wird von Hartert in Zweifel gestellt.

In Tunesien und somit in den Atlasländern ist *Caprimulgus ruficollis* nicht nur Zugvogel, sondern Brutvogel und zwar in der hellen Form südlich, in der dunkleren Form nördlich des Atlas.

Er trifft um Mitte Mai im Lande ein und verlässt es wieder wahrscheinlich im September. Einen vereinzelt Nachzügler, ♂, schoss mein Präparator Hilgert am Djebel el-Meda bei Gabes am 19. X. 96.

Von Mitte Mai ab ist dieser Ziegenmelker eine keineswegs seltene Erscheinung. Überaus häufig traf ich die südliche Form bei Ain Guettar nördlich Gafsa und in den Kieferwäldungen südlich der Quelle bou-Driés. Nach Paul Spatz häufig im Sommer in der Nähe der Oase Mareth. Auch von Alessi wurden Exemplare im Djerid bei Tozer gesammelt.

Wir ersehen, dass wir es keineswegs mit einem Waldvogel zu thun haben, wie *Caprimulgus europaeus*. Dieser Ziegenmelker kommt ebensowohl in der steinigten, mit Büschen versehenen Steppe vor, als auch im Wald.

Die nördliche Form fand ich bei Madjen-bel-Abbes, Steppengegend, und in den ausgedehnten Kieferwäldungen bei Feriana.

Am 28. V. 97, als wir des Abends vor einem kleinen Wirthshaus in dem reizenden, am Waldrand gelegenen Ort Feriana rasteten, beobachteten wir eine Menge dieser Vögel, welche ohne Scheu bis ganz in die Nähe unseres Tisches kamen und von dem Weg die Insekten aufnahmen. Hierbei erlegte ich ein Exemplar.

Auch von Koenig wurde der rothalsige Ziegenmelker in Algerien sowohl bei Batna, als auch am Oued N'ça beobachtet und gesammelt. Am Oued N'ça schon am 21. IV. 93. Im April beobachtete ich diese Vögel noch nicht.

Bei Batna ist er nach Koenig zweifellos Brutvogel.

Loche giebt ihn in seiner ausführlichen und eingehenden Histoire naturelle nur als Zugvogel für Algier an.

Auf meiner Expedition wurden 2 Gelege gefunden, deren Beschreibung hier folgt:

Gelege, 2 Eier, gefunden in der Nähe der Quelle bou-Driés am 9. Juni 1897. Der Untergrund ist ein trübes Grauweiss, mit einem schwachen Stich ins Gelbliche; scharf abgegrenzte, so auch verschwommene, grössere und kleinere aschgraue Schalenflecken bedecken die Oberfläche ziemlich gleichmässig. Darüber steht die blasslehmgelbe, zarte Fleckenzeichnung. Bei einem der beiden

Eier wird der spitze Pol von der Fleckenzeichnung sowie den Schalenflecken fast gänzlich gemieden.

Masse des Geleges:

$$\text{Ei 1} = 3,0 \times 2,2$$

$$\text{„ 2} = 3,0 \times 2,2$$

Gelege, gefunden bei der Quelle bou-Driés am 16. Juni 1897.

Dieses Gelege ist in der Zeichnung vorstehendem sehr ähnlich, nur tritt die Fleckenzeichnung etwas härter und die Flecken mehr zerissen auf, so dass sich mehr der marmorierte Charakter zeigt.

150. *Caprimulgus aegyptius saharae* Erl. nov. Subsp. †

arab.: Bameia (bei Gabes),  
Dolea (in der Wüste).  
[hierzu Tafel].

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie, 1855 pag. 9 *C. isabellinus* (Temm.) *agyptius* (Licht.).

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. 1858 pag. 97 *Caprimulgus isabellinus* Temm.

Loche, Expl. scient. de Algérie, Hist. Nat. des Ois. 1867 II pag. 105 *Caprimulgus isabellinus* Temm.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Orn. 1888 pag. 165 *Caprimulgus aegyptius* Licht.

Koenig, II. Beitrag z. Avif. von Tunis, Journ. f. Orn. 1892 pag. 360 *Caprimulgus aegyptius* Licht.

Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 178 *Caprimulgus aegyptius* Licht.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 102 *Caprimulgus aegyptius*.

Diese, den Atlasländern Nord-Afrika's als Brutvogel angehörende Art unterscheidet sich von *Caprimulgus aegyptius aegyptius* Licht. durch ihr sandfarbenes, goldgelbes Colorit. Die Diagnose der lichtensteinischen Form von *Caprimulgus* finden wir im Verzeichnis der Doubletten des zool. Mus. Berlin von Dr. H. Lichtenstein pag. 59.

Das von mir gesammelte Exemplar wurde mit dem Typus der von Lichtenstein aufgestellten Art verglichen, welche sich im Museum zu Berlin befindet No. 8943, 8944 leg. Hempr. Ehrenbg. Ober-Aegypten.

Die beiden auf der beigegeführten Tafel abgebildeten Exemplare zeigen schon reichlich die Unterschiede beider zoogeographischen Formen.

*Caprimulgus aegyptius aegyptius* Licht. ist erstens dunkler im Colorit; die ganze Oberseite, Rücken, Oberkopf, Oberseite des Schwanzes und der Flügel, ferner Kehle mit Ausnahme der beiden weissen Kehlflücken, ferner die Brust steingrau, Unterseite, Bauch, Unterflügel, Afterfedern schmutzig gelbweiss.

*Caprimulgus aegyptius saharae*, die der nordafrikanischen Sahara angehörende Form ist sandgelb, sowohl auf der ganzen Oberseite wie Unterseite. Die dunkle Fleckenzeichnung im Gefieder der Oberseite und Oberflügel, die Bänderung auf Schwanz und Schwungfedern, die Strichelung auf der Brust braunschwarz.

Diese Art bewohnt nur die südlichsten Teile der Atlasländer Algerien und Tunesien, nämlich Gebiet III (gelb) der meiner Arbeit beigegeführten zoogeographischen Karte. Als seltene Erscheinung kommt dieser Ziegenmelker schon in dem südlichen Teil von Gebiet II (grau) vor; jedoch weit südlich der Chotts also in den Gebieten südlich Gabes auf dem Weg nach Kebilli. In Algerien setzt die Art nach Koenig südlich Biskra ein, also im Wüstengebiet Algeriens, entsprechend dem tunesischen Gebiet III. Nördlich der Atlaskette wird die Art durch *Caprimulgus europaeus meridionalis* Hart. ersetzt, deren Wüstenform sie meiner Ansicht nach zu sein scheint. In den Mafsen sind *Caprimulgus aegyptius aegyptius* Licht. und *Caprimulgus aegyptius saharae* Erl. ebenfalls verschieden. Die, der nordafrikanischen Wüste angehörenden Nachtschwalben sind in allgemeinen kleiner in den Mafsen als die Nubiens und Abyssiniens.

Auf meiner Reise im Jahr 1896/97 begegnete ich diesen schönen Vögeln niemals, da ich ihr Brutgebiet nur während des Winters bereiste, in einer Zeit, in der sich die Ziegenmelker weiter südlich auf ihrem Winteraufenthalt befanden. Dagegen sammelte ich ein Exemplar auf der Expedition im Jahr 1893 am 27. März am Oued Beschima. Der Vogel flog vor den Füßen von Herrn Spatz auf und wurde von ihm erlegt. Er war vom Nest abgestrichen, sodass wir so glücklich waren, auch das Gelege dieser seltenen Art zu finden. Leider befindet sich dieses Gelege nicht in meiner Sammlung. Ein weiteres Gelege dieser Art fanden wir in Oglet Nachla, wo wir längere Zeit lagerten.

Letzteres befindet sich in meiner Sammlung und folgt anbei die Beschreibung beider Eier.

Gel. gef. bei Oglet Nachla am 11. 5. 93. Der Untergrund des, aus 2 Eiern bestehenden Geleges ist ein trübes graugelb, von wo sich die aschgrauen Schalenflecken nur unmerklich abheben. Die Fleckenzeichnung besteht aus grossen lehmgelben ineinandergelenden Klecksen. Diese Zeichnung tritt bei Ei 2 viel schwächer als bei Ei 1 hervor.

Masse des Geleges;

$$\begin{array}{l} \text{Ei 1} = 3,4 \times 2,1 \\ \text{,, 2} = 3,2 \times 2,1 \end{array}$$

### 151. *Gecinus vaillantii vaillantii* (Malh.).

arab.: Nokai b (nach Koenig) Nogab-ed-Djour.

[hierzu Tafel].

Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. d'Algérie 1846 pag. 17 *Picus chloropicus* (Malh.) *viridis*.

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1846 pag. 22 *Chloropicus Vaillantii* Malh.

Levaillant jr., Expl. scient. d'Algérie Ois. pl. V. 1848.—49 *Picus algirus* Levaill. jr.

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1856 pag. 92 *Gecinus vaillantii* Ch. Bonap.

Buvry, Streifzüge durch Algerien, Journ. f. Ornith. 1857 pag. 66 *Picus algirus*.

Tristram, Ornith. of Northern-Africa, Ibis 1859 pag. 150 *Gecinus vaillantii*.

Salvin, Five Months Birds'-nest. East. Atlas, Ibis 1859 pag. 315 *Gecinus Levaillantii*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. Nat. des Ois. 1867 II pag. 83 *Gecinus vaillantii* Ch. Bonap.

Taczanowski, Uebers. d. Vögel Algeriens, Journ. f. Ornith. 1870 pag. 40 *Gecinus vaillantii* Bp.

Dixon, On the Birds of Prov. Constantine, Ibis 1882 pag. 559 *Picus vaillantii*.

Koenig, Beiträge z. Ornith. Alger., Journ. f. Orn. 1895 pag. 200 *Gecinus vaillantii* Malh.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 97 *Gec. vaillantii*.

Diese schöne Spechtart traf ich häufig in den ausgedehnten Steineichenwäldungen, welche sich über den nordwestlichen Teil Tunesiens erstrecken. Während unseres Aufenthalts im Camp

de la santé nördlich Souk-el-Arba hatte ich öfters Gelegenheit diesen Specht zu beobachten und zu erlegen. Vom Lager aus, welches mitten im Walde errichtet worden war, hörten wir die Spechte in unmittelbarer Nähe hämmernd, in den alten Eichen nach Nahrung suchen. Lebensweise und Gewohnheiten sind bei diesem Specht dieselben wie bei unserem *Gecinus viridis*. Mehrmals beobachtete ich ihn auf der Erde auf einer, dem Lager naheliegenden Waldblösse nach Nahrung suchen. Professor Koenig bespricht im Journ. f. O. 1895 pag. 202 eingehend die geographische Verbreitung dieser Art nebst den von den einzelnen Forschern gemachten Beobachtungen. Die Auffassung Malherbes, *Gecinus vaillantii* eine Mittelstellung zwischen *Gecinus canus* und *viridis* einzuräumen, ist sehr beachtenswert und interessant, obwohl wir es meiner Ansicht nach hier mit einer, dem Formenkreis unseres *Gecinus viridis* angehörenden Art zu thun haben, welche *Gecinus canus* fern steht. Die Ansicht, dass beide Formenkreise, nämlich der Form „*viridis*“ und „*canus*“, sich in Nord-Afrika verschmolzen haben und hier in der Form *Gecinus vaillantii* auftreten, hat ja vielleicht auch ihre Berechtigung, zumal *Gecinus canus* nur ein einzigesmal in der Literatur erwähnt worden ist und zwar von Malherbe Catal. Rais. 1846 pag. 17. Ich glaube aber, dass hier ein Irrtum von Seiten Malherbe's vorliegt, welcher durch das sehr helle und ins graue gehende Colorit eines Vogels von *Gecinus vaillantii* dazu verführt wurde, ihn zu *Gecinus canus* zu ziehen.

Beifolgende Tafeln erläutern hinreichend den Unterschied der typischen Art von *Gecinus vaillantii* mit seiner Subspecies *Gecinus vaillantii koenigi*. Sofort ersichtlich ist aber, dass auch die Vögel der Subspecies *koenigi* in den Formenkreis des Grünspechtes, nicht aber in den des Grauspechtes gehören.

♀ adult von *Gecinus vaillantii vaillantii* (Malh.) siehe Tafel. ♂ adult hat im Gegensatz zum ♀ die ganze Kopfplatte rot; siehe Abbildung in Dresser's Birds of Europa Bd. V und Levaillant jr. Expl. scient. de l'Algérie 1848—49 pl. V.

Beim jungen Vogel ist die Unterseite entsprechend unserem jungen Grünspecht schwarz gewellt, während auf der Unterseite des jungen Vogels der Subspecies *koenigi* diese Wellenzeichnung kaum angedeutet ist.

	Gesamtlänge.	Flügel.	Schwanz.	Schnabel.
Mafse ♂ adult	3. 7. 97			
Camp de la santé Tunesien	30 cm.	15,6 cm.	12 cm.	3,9 cm.

	Gesamtlänge.	Flügel.	Schwanz.	Schnabel.
Mafse ♀ adult 1. 7. 97				
Camp de la santé Tunesien	30 cm.	15,6 cm.	12,4 cm.	3,9 cm.
Mafse ♀ adult 3. 7. 97				[abgebildet.]
Camp de la santé Tunesien	28,5 „	15,6 „	11,5 „	3,5 „
				[abgebildet.]

### 152. *Gecinus vaillantii koenigi* (Erl.).

arab. Nokaib nach Koenig.

Naga b-e d-Djour.

[hierzu Tafel].

Erlanger, Ornith. Monatsberichte 1897 No. 11 pag. 187 Diagnose  
*Gecinus levaillantii koenigi* nov. sp.

Malherbe, Cat. Rais. d'Ois. de l'Algérie, 1847 pag. 17 *Picus*  
(*Chloropicus* Malh.) *canus*.

Die Diagnose dieses Vogels lautet:

*Gecinus, G. levaillantii valde affinis, sed plumis dorsi pallidis albido sulphureo perspicue marginatis vel maculatis, vertice feminae minus nigro maculato, abdomine in avibus immaturis nigro vix adperso.*

Diese von der typischen Art des *Gecinus vaillantii* (Malh.), zoogeographisch durch die Atlaskette getrennte Subspecies traf ich in den Aleppokiefernwaldungen, welche sich am Süd-Abhänge der Atlaskette ausdehnen. Der Typus dieser Subspecies stammt aus nächster Umgebung der Quelle bou-Dries.

Die lichte Färbung und das im Colorit vorherrschende Grau welches zumal am Kopfe und Rücken zu Tage tritt, haben wohl Malherbe verleitet, diese Art als *Gecinus canus* zu bestimmen. Es ist aber der südliche Verwandte von *Gecinus vaillantii vaillantii* (Malh.) und sein Vertreter in den Kieferwaldungen südlich der eigentlichen Atlaskette.

Die Abbildungen erläutern hinreichend den Unterschied zwischen *Gecinus vaillantii typicus* (Malh.) und *Gecinus vaillantii koenigi* (Erl.), sodass ich nicht auf die nähere Beschreibung hier einzugehen brauche; dass sich beide Spechte schon im Jugendkleide unterscheiden, wurde schon bei voriger Art erwähnt. Ich erlaubte mir, diese den südlichen Teilen Tunesiens eigenen Spechtart nach dem in der Erforschung der Ornithologie der Atlasländer so bewährten und bedeutenden Forscher, Herrn Prof. Dr. Koenig zu benennen und in die Wissenschaft einzuführen.

Gesamtlg. Flügel. Schwanz. Schnab.

Abgebildetes ♀ erl. 18. 6. 97 Ain-bou Dries, Tunes. trägt folg. Maße: 29,5 cm. 15,6 cm. 11,6 cm. 3,6 cm.

Abgebildetes ♀ erl. 11. 6. 97 Ain-bou Dries, Tunes. trägt folg. Maße: 27,6 „ 15,6 „ 11,6 „ 3,6 „

Abgebild. ♀ iuv. erl. 11. 6. 97 Ain-bou Dries, Tunes. trägt folg. Maße: 27,5 „ 15,6 „ 11,5 „ 3,3 „

Von Hilgert wurde ein Einzelei dieser Spechtart gefunden am 15. 6. 97 bei Ain-bou-Dries. Das Ei lag am Fuss eines Baumes auf der Erde und war angefressen. Die etwa 40—50 cm. tiefe Nisthöhle der Spechte war frisch gezimmert, was die vielen herumliegenden frischen Spähne bezeugten. Leider befanden sich keine weiteren Eier in der Nesthöhlung. Das Ei hat bedeutend mehr Glanz, als die unserer Spechte und hat einen Stich ins Gelbliche.

2,6 × 1,9. Bebrütung (0).

### 153. *Dendrocopus numidus numidus* (Malh.)

arab.: Nokaib (nach Koenig).

Nagab-ed-Djour.

Malherbe, Mem. Acad. Metz 1842 pag. 242 *Picus numidus* Malh.

Malherbe, Revue zoologique 1845 Okt. Nov. pag. 375 P. (*Leuconotopicus*) *Numidicus*.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 15 *Picus* (*Leuconotopicus*) *numidicus* Malh.

Malherbe, Faune ornith. d'Algérie 1855 pag. 22 *Picus numidicus* Malherbe.

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. 1858 pag. 92 *Picus numidicus* Malh.

Tristram, On the Ornith. of Northern Africa, Ibis 1859 pag. 157 *Picus numidicus* Malh.

Salvin, Five Month's Birds-nesting in the Eastern Atlas, Ibis 1859 pag. 315 *Picus Numidicus*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist nat. Ois. 1867 II. pag. 82 *Picus numidicus* Malh.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1896 pag. 97 *Dendrocopus numidicus*.

*Dendrocopus numidus* gehört in den Formenkreis unseres *Dendrocopus major* (L.), als dessen Vertreter in Nord-Afrika er

anzusehen ist. *Dendrocopus mauritanus* Br. Naum. 1855 pag. 274 (*P. lunatus*) ist eine Subspecies der typischen Art, *Dendrocopus numidus numidus* (Malh.). Diese Subspecies kommt in Nord-Marocco vor und bildet eine Zwischenform zwischen beiden Extremen *Dendrocopus major major* (L.) und *Dendrocopus numidus numidus* Malherbe. Während bei dem typischen *Dendrocopus numidus* zu allen Jahreszeiten adulte Vögel einen breiten roten Bruststreifen tragen, ferner die schwarzen Backenstreifen bis tief auf die Brust herabgehen und mit dem roten Bruststreifen einen mehr oder minder markierten Kranz bilden, vereinigen sich diese schwarzen Backenstreifen beim *Dendrocopus numidus mauritanus* Br. niemals. Über die Brust zieht sich ein schmaler roter Streifen, welcher öfters nur durch einige rote Federn auf der Brust angedeutet ist, ohne Unterschied des Geschlechts, je nachdem die betreffenden Vögel mehr zur Form „*major*“ L. oder „*numidus*“ Malh. hinneigen.

Dass bei *Dendrocopus numidus mauritanus* der Schnabel und die Füsse schwächer sein sollen als bei *Dendrocopus numidus numidus* finde ich aus einer grossen, mir vorliegenden Suite zutreffend.

*Dendrocopus numidus numidus* (Malh.) Algerien, Tunesien.

*Dendrocopus numidus mauritanus* (Br.) Tanger, Nord-Marocco. Siehe: Abbildungen der Köpfe und Bruststreifen beider Arten in Dresser's, Birds of Europe. Supplement-Band 9. Ich fand *Dendrocopus numidus numidus* (Malh.) in den Korkeichenwäldern Nord-Tunesiens, wo er häufiger Brutvogel ist. Während des Juli sammelten wir eine grössere Suite dieser Spechte, ferner erhielt ich durch Präparator Blanc mehrere, welche im Monat Dezember erlegt waren. Aus der mir vorliegenden Suite ergibt sich:

Unterseite bei Wintervögeln weiss mit gelblichem Anflug.

Unterseite bei Sommervögeln schmutzig braunweiss, was wohl mit dem Brutgeschäft zusammenhängt. Junge Vögel haben wie junge *Dendrocopus major* bei beiden Geschlechtern rote Kopfplatte; beim ♂ iuv. ist diese tiefer rot gefärbt, als beim ♀ iuv. Über die Brust zieht sich beim ♂ iuv. ein roter Bruststreifen, stark mit schwarzen Federn zersetzt, welche sich unterhalb des roten Bruststreifen über die ganze Unterseite verteilen und diese verdunkeln. Beim ♀ iuv. fehlt dieser rote Bruststreifen gänzlich und wird durch einen stark markierten schwarzen Brust-

streifen ersetzt. Afterfedern bei jungen Vögeln nur wenig rot, öfters nur mit rotem Anflug versehen.

In der Lebensweise ähnelt der Buntspecht der Atlasländer vollständig unserem deutschen *Dendrocopus major* (L.). Leider fanden wir keine Gelege dieser interessanten Art. In den ersten Tagen Juli, in welchen wir uns im Brutgebiet dieser Spechte befanden, hatten sie schon alle erwachsene ausgeflogene Junge.

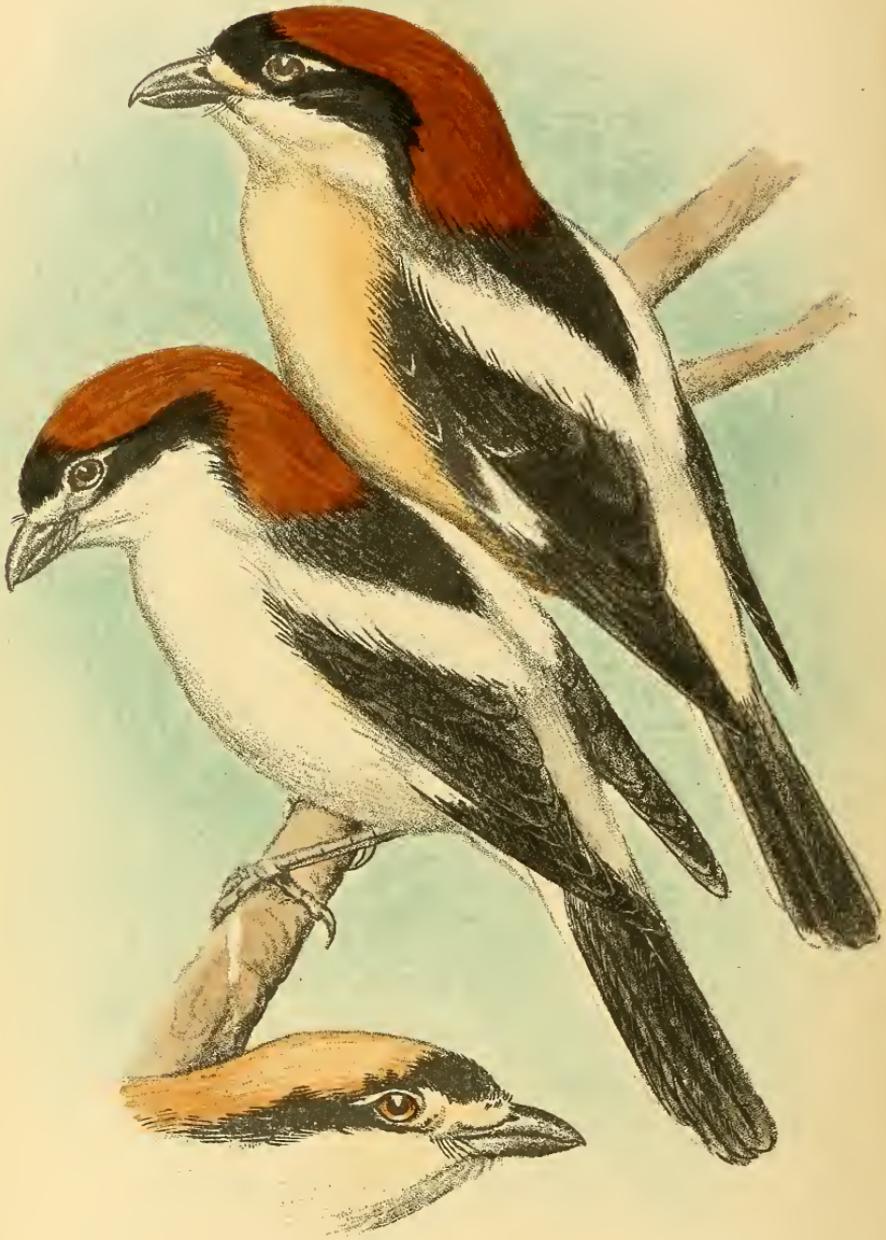
Schnabellänge von *Dendrocopus numidus numidus* (Malh.):

							Schnabellänge von der Stirn gemessen.
♂	Dezbr.	1897	Camp de la santé,	Tunesien			3,2 cm.
♂	"	"	"	"	"	"	3,2 "
♂	"	"	"	"	"	"	3,2 "
♂	4. 7.	"	"	"	"	"	3,3 "
♂	1. 7.	"	"	"	"	"	3,3 "
♀	Dezbr.	"	"	"	"	"	2,8 "
♀	"	"	"	"	"	"	2,8 "
♀	"	"	"	"	"	"	2,8 "
♀	"	"	"	"	"	"	2,8 "
♀	2. 7.	"	"	"	"	"	2,8 "
♀	3. 7.	"	"	"	"	"	2,8 "

Schnabellänge von *Dendrocopus numidus mauritanus* (Brehm):

							Schnabellänge von der Stirn gemessen.
♂	1898	erh. durch	Schlüter,	Marocco			2,9 cm.
♂	"	"	"	"	"		2,7 "
♂	22. IV. 84	Berl. Museum	No. 32095				2,7 "
♂	"	"	"	"	"	10426	2,7 "
♀	1898	erh. durch	Schlüter				2,7 "

(Schluss folgt.)



Lanius senator rutilans (Tem.)  
und Lanius senator senator (L.)

## Erklärung von Tafel II.

### 1) Obere Figur:

#### *Lanius senator rutilans* (Tem.).

(*Lanius rutilans* Tem.).

♂ adult. 6. V. 1897, Tunesien, Thalah,  
**in frischem Gefieder**

zeigt den Character von *rutilans*: lebhaften bräunlichgelben Anflug auf Unterseite und Bürzel;  
Oberkopf in diesem Stadium ebenso dunkel rotbraun (sogar noch etwas lebhafter) wie bei 2.

### 2) Mittlere Figur:

#### *Lanius senator senator* (L.)

(*Lanius senator* L.).

♂ adult. 9. IV. 1895, Deutschland, Nieder-Ingelheim a./Rhein.  
Zum Vergleichen mit 1.

Unterseite weiss, nur an den Tragfedern eine Spur von Rostfarbe.

### 3) Kopf von

#### *Lanius senator rutilans* (Tem.).

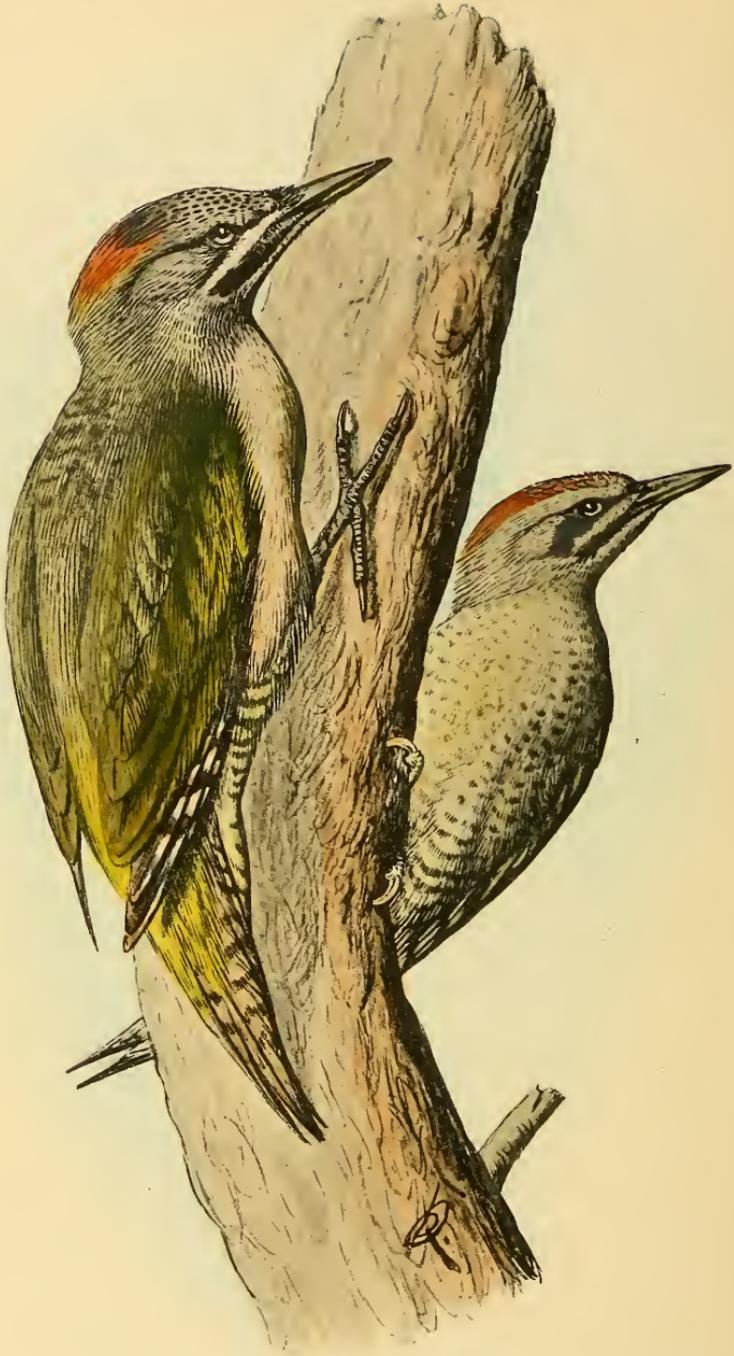
♂, 24. VI. 1897, Tunesien, El Kef  
**in abgenutztem Gefieder**

Oberkopf stark ausgebleicht, daher in diesem Stadium heller als bei 2. Auch der rostfarbene Anflug der Unterseite ist z. T. abgerieben.

Vergleiche mit dieser Tafel Abbildung des ♀: König:







*Picus vaillanti koenigi* (Erl.)

## Erklärung von Tafel III.

### *Picus vaillanti koenigi* (Erl.).

(*Gecinys levaillanti koenigi* Erl. Orn. Mtsber. 1897 p. 187).

Vor dem Stamm:

#### Altes Weibchen.

♀ adult. 18. VI. 1897, Tunesien, Ain bou Driés.

Hinter dem Stamm:

#### Junger Vogel.

♀ iuv. 11. VI. 1897, Tunesien, Ain bou Driés.

Zu beachten beim alten Vogel: Die lichten Federspitzen an Rücken und Flügeln, Zurücktreten der Fleckung auf Scheitel u. an den Weichen, hellere Schwanzfärbung u. s. w. beim jungen Vogel: Schwächere Fleckung auf der Unterseite. (Auch Rücken und Schwanz sind bei diesem Stück heller und reiner als bei dem entsprechenden Stück der folgenden Tafel gefärbt).

## Erklärung von Tafel IV.

*Picus vaillanti vaillanti* (Malh.).  
(*Chloropicus vaillantii* Malh.)

Vor dem Stamm:

**Altes Weibchen.**

♀ adult. 1. VII. 1897, Tunesien, Camp de la Santé.

Hinter dem Stamm:

**Junger Vogel.**

♀ iuv. 3. VII. 1897, Tunesien, Camp de la Santé.

Zu beachten: Dunkle Rücken- und Schwanzfärbung sowie stärkere Fleckung auf Scheitel und Weichen beim alten Vogel, stärkere Fleckung und dunklere Färbung beim jungen Vogel.



*Picus vaillanti vaillanti* (Malh.)





## Erklärung von Taf. V.

### 1) Obere Figur:

*Phylloscopus sibilatrix flavescens* Erl.

♂. 17. IV. 1897, Tunesien, Dj. Freiou.

### 2) Mittlere Figur:

*Phylloscopus sibilatrix sibilatrix* (Bechst.).

♂. 27. IV. 1898, Deutschland, Schwanheim a. Main.

### 3) Untere Figur:

*Phylloscopus sibilatrix flavescens* abnorm

♂. 23. IV. 1893, Tunesien, Limeques. Albinistisches Stück, dürfte, obschon abnorm, von Interesse sein, weil seine abweichende Färbung vielleicht auf denselben lokalen Ursachen beruht, welche den Unterschied der Subspecies hervorbringen.



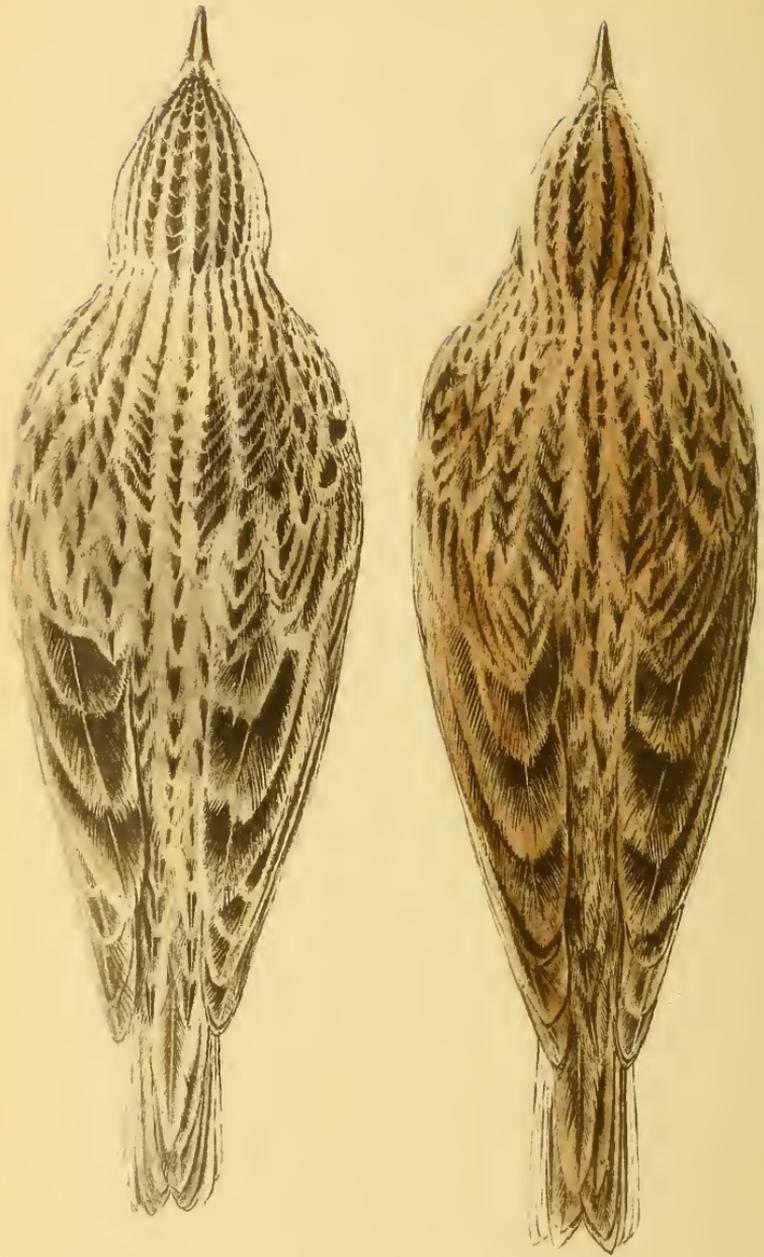
*Phylloscopus sibilatrix flavescens*, subsp. nov.

„ „ *sibilatrix* (Bechst.)

„ „ *flavescens*, abnorm.







Alauda

## Erklärung von Taf. VI.

Links:

**Feldlerche aus Tunesien,**

♂, Tatahouin.

[wahrscheinlich Zugvogel in Tunesien.]

Rechts:

**Feldlerche aus Westdeutschland,**

♂, 27. III. 1898, Rheinufer bei Freiweenheim.

## Erklärung von Taf. VII.

Links:

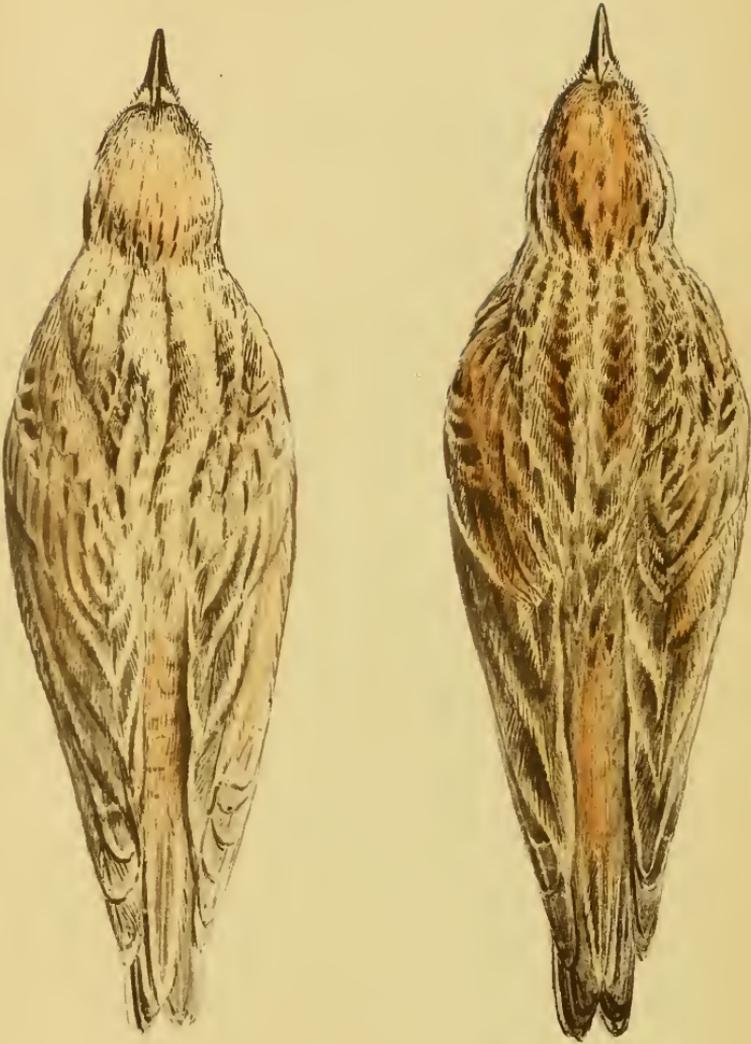
*Calandrella brachydactyla itala* (Brehm)

♀, 23. IV. 1897, Tunesien, Gafsa.

Rechts:

*Calandrella brachydactyla brachydactyla* (Leisl.)

♀, 2. V. 1898, Herzegovina, Mostar.



Calandrella





## Erklärung von Taf. VIII.

Links:

*Alaemon duponti duponti* (Vieill.)

♂, 8. VI. 1897, Tunesien, Ain bou-Dries, Gebiet I: „Grün“  
(nördlich von der Atlaskette).

In der Mitte:

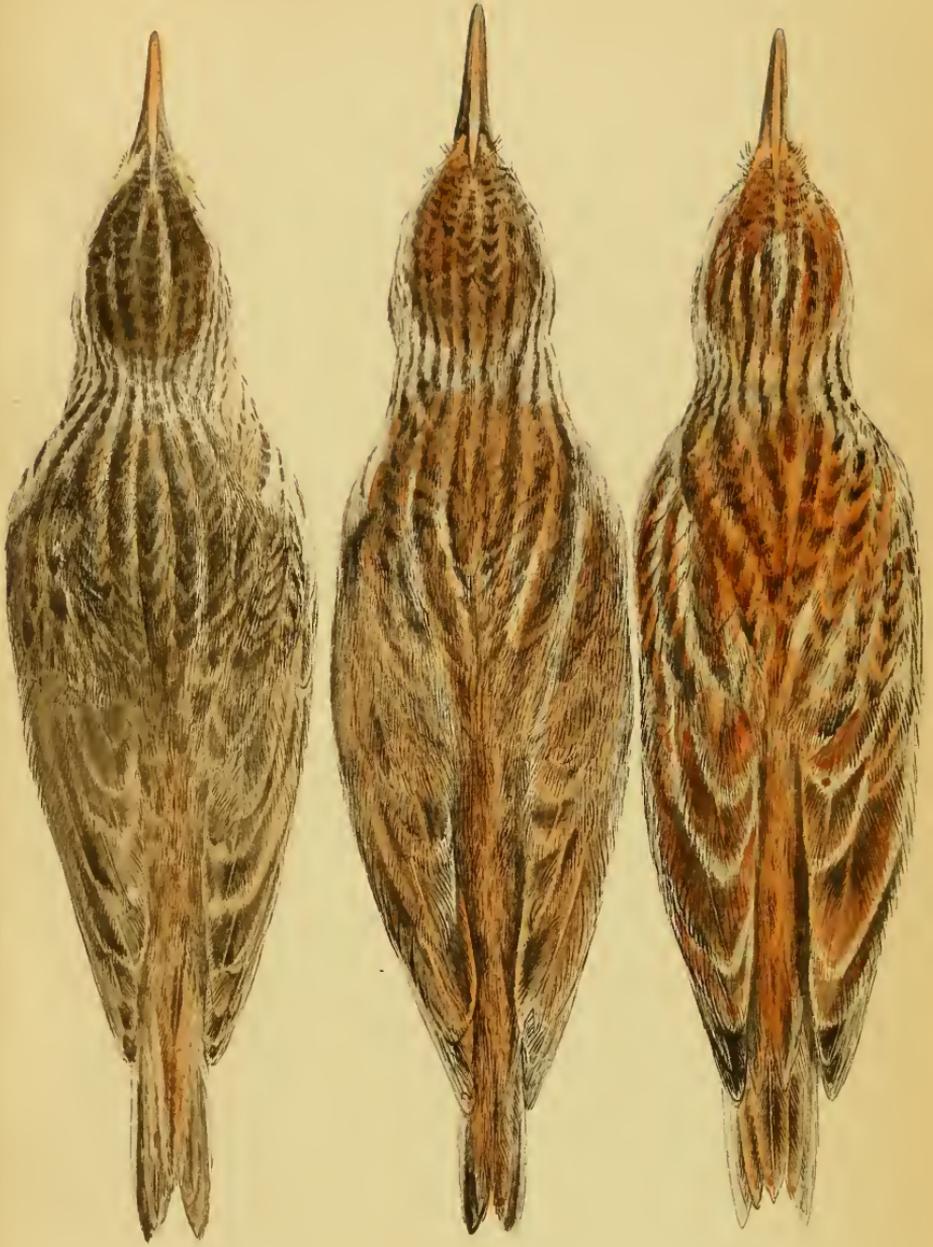
*Alaemon duponti duponti* × *Alaemon duponti  
margaritae* (Kg.)

♂, 26. V. 1897, Tunesien, Madjen-bel-Abbes, an der Wasser-  
scheide zwischen Gebiet I: „Grün“ und Ge-  
biet II: „Grau“.

Rechts:

*Alaemon duponti margaritae* (Kg.)

♂, 17. I. 1897, Tunesien, Oued Oum-el-Sittoun, Gebiet II:  
„Grau“ (südlich von der Atlaskette).



Alaemon



# Formenkreises



3. *Galerida cristata*  
*macrorhyncha* (Tristr.)



Tunesien, Algerien, Gebiet I: „Grün“.



I. Formen des Formenkreises



1. *Galerida cristata*  
*cristata* (L.)



Deutschland.

Europa.



2. *Galerida cristata*  
*kleinschmidti* Erl.



Nord-Marocco.



3. *Galerida cristata*  
*macrorhyncha* (Tristr.)



Tunesien, Algerien, Gebiet I: „Grün“.









I. *Galerida theclae*  
*theclae* (C. L. Brm.)

O. Kleinschmidt fec.





1. *Galerida theclae*  
*theclae* (C. L. Brm.)



2. *Galerida theclae*  
*miramarae* (Hom.)



3. *Galerida theclae*  
*harterti* Erl.

## II. Formen des Formenkreises



# Tafel IX.

## Erklärung.

Die Abbildungen zeigen in jedem Felde die ganze **Oberseite**, den **Unterflügel** (Färbung nebst Länge der ersten Schwinge) und den **Kopf im Profil** (Schnabelgestalt).

Es dienten dazu folgende Stücke :

- I. 1. fem. 28. IV. 1895, Nieder-Ingelheim a. Rhein.
- „ 2. „ III./IV. 1898, Umgebung von Tanger (**Typus!**)
- „ 3. mas, 20./21. I. 1899, „ „ Tunis.
- „ 4. „ 11. XII. 1896, Oued Nachla.
- „ 5. „ 23. V. 1892, Tozer (Djerid) Kgl. Mus. Berlin Nr. 29928 (**Typus!**)
  
- II. 1. fem. 18. I. 1898, Aquilas, Spanien (Tring Mus.)
- „ 2. mas, III./IV. 1898, Umgebung von Tanger.
- „ 3. „ 20./21. I. 1899, „ „ Tunis (**Typus!**)
- „ 4. „ 12. III. 1897, Sidi-Ali-ben-Aoun.
- „ 5. „ 17. XII. 1896, Douz (**Typus!**)
- „ 6. „ 13. I. 1897, Sanger (**Typus!**)

Man vergleiche mit dieser Tafel die zoogeographische Karte der Atlasländer Journ. f. Orn. 1898.







4. *Galerida cristata*  
*arenicola* (Tristr.)



Tunesien, Algerien, Gebiet II: „Grau“.



5. *Galerida cristata*  
*reichenowi* Erl.



Tunesien, Algerien, Gebiet III: „Gelb“.

### Erklärung.

Die Abbildungen zeigen in jedem Felde die ganze Oberseite, den Unterflügel (Färbung nebst Länge der ersten Schwinge) und den Kopf im Profil (Schnabelform).

Es dienten dazu folgende Stücke:

- I. 1. fem. 28. IV. 1895, Nieder-Ingelheim a. Rhein.
- „ 2. „ III./IV. 1898, Umgebung von Tanger (Typus!)
- „ 3. mas, 20./21. I. 1899, „ „ Tunis.
- „ 4. „ 11. XII. 1896, Oued Nachla.
- „ 5. „ 23. V. 1892, Tozer (Djerid) Kgl. Mus. Berlin Nr. 29928 (Typus!)

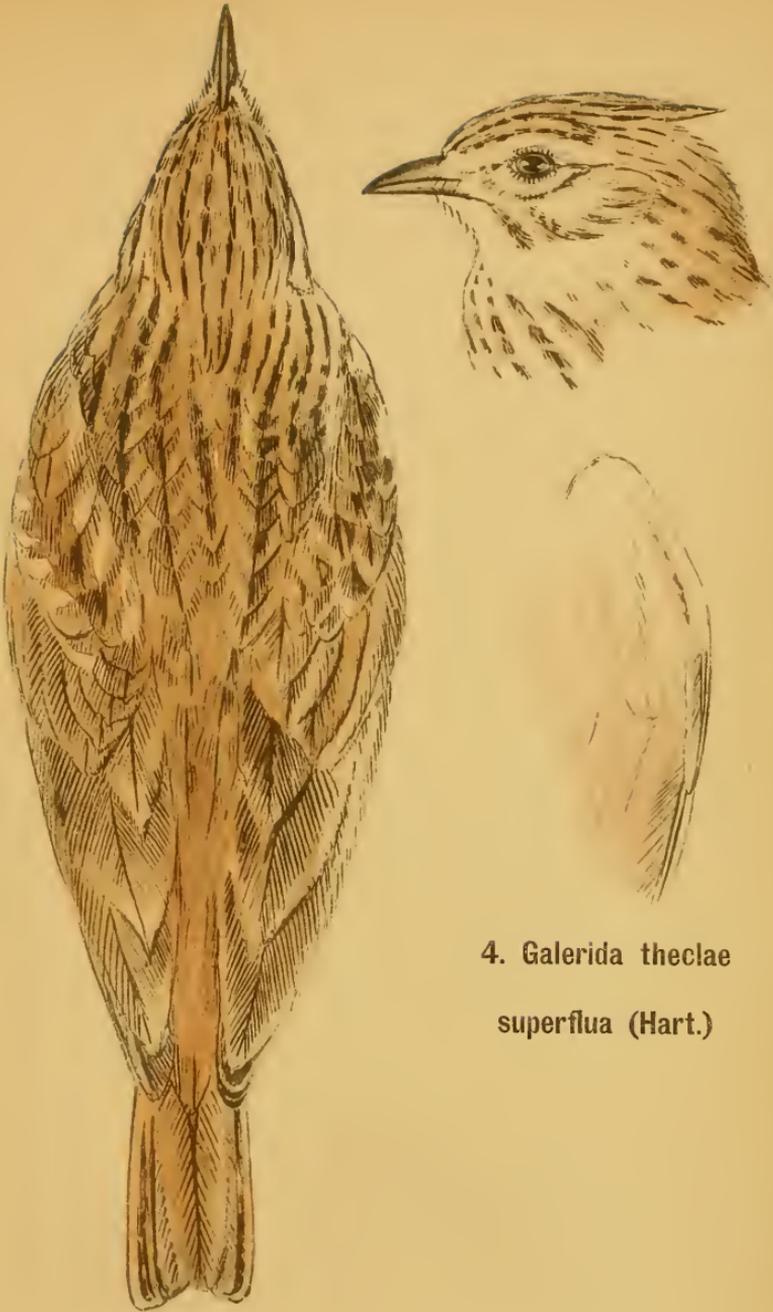
- II. 1. fem. 18. I. 1898, Aquilas, Spanien (Tring Mus.)
- „ 2. mas, III./IV. 1898, Umgebung von Tanger.
- „ 3. „ 20./21. I. 1899, „ „ Tunis (Typus!)
- „ 4. „ 12. III. 1897, Sidi-Alli-ben-Aoun.
- „ 5. „ 17. XII. 1896, Douz (Typus!)
- „ 6. „ 13. I. 1897, Sanger (Typus!)

Man vergleiche mit dieser Tafel die zoogeographische Karte der  
Atlasländer Journ. f. Orn. 1898.



Tunesien, Algerien, Gebiet IV: „Rot“.





4. *Galerida theclae*  
*superflua* (Hart.)

von *Galerida*





4. *Galerida theclae*  
*superflua* (Hart.)



5. *Galerida theclae*  
*deichleri* Erl.



6. *Galerida theclae*  
*carolinae* (Erl.)

von *Galerida theclae* C. L. Brehm.

Reprod. v. J. B. Obernetter, München.



## Erklärung von Taf. X.

Links:

*Upupa epops pallida* Erl.

Tunesien, Frühling.

Rechts:

*Upupa epops epops* (L.)

Deutschland,

19. VI. 1889, Nierstein a. Rhein (Coll. Kleinschmidt).





*Upupa epops epops* (L.)

Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.



*Upupa epops pallida* Erl.

E. de Maes fec.





Caprimulgus ruficollis { desertorum Erl.  
ruficollis (Temm.)}

O. Kleinschmidt fec.

Lith. Anstalt von Fr. Eugen Köhler, Gera-Unterrhaus.



## Erklärung von Taf. XI.

Oben:

*Caprimulgus ruficollis desertorum* Erl.

♂, 19. X. 1896, Tunesien, Dj. el-Meda.

Unten:

*Caprimulgus ruficollis ruficollis* (Temm.)

♂, 5. VI. 1897, Marocco, Tanger.

## Erklärung von Taf. XII.

Oben:

*Caprimulgus aegyptius saharae* Erl.

♀, 27. III. 1893, Tunesien, Oued Beschima.

Unten:

*Caprimulgus aegyptius aegyptius* Licht.

♂, 10. III. 1891, Aegypten, Damiette.



O. Kleinschmidt fec.

Caprimulgus aegyptius {  
saharae Erl.  
aegyptius (Licht.)

Lith. Anstalt von Fr. Eugen Köhler, Gera-Untermhaus.







Petronia

## Erklärung von Taf. XIII.

1. *Petronia petronia puteicola* (Festa).

♂, 30. IV. 1896, Palaestina, Jerusalem.

2. *Petronia petronia barbara* Erl.

♂, 31. V. 1897, Tunesien, Kasserine.

3. *Petronia petronia petronia* (L.)

♂, XII. 1888, Nizzã (Mus. Berlin. B. 20 680).

4. *Petronia petronia madeirensis* Erl.

♂, 29. X. 1895, Madeira, Funchal.

## Erklärung von Taf. XIV.

1. *Passer simplex saharae* Erl. ♂ ad.,  
28. XII. 1896, Tunesische Sahara, Dj. Dekanis.

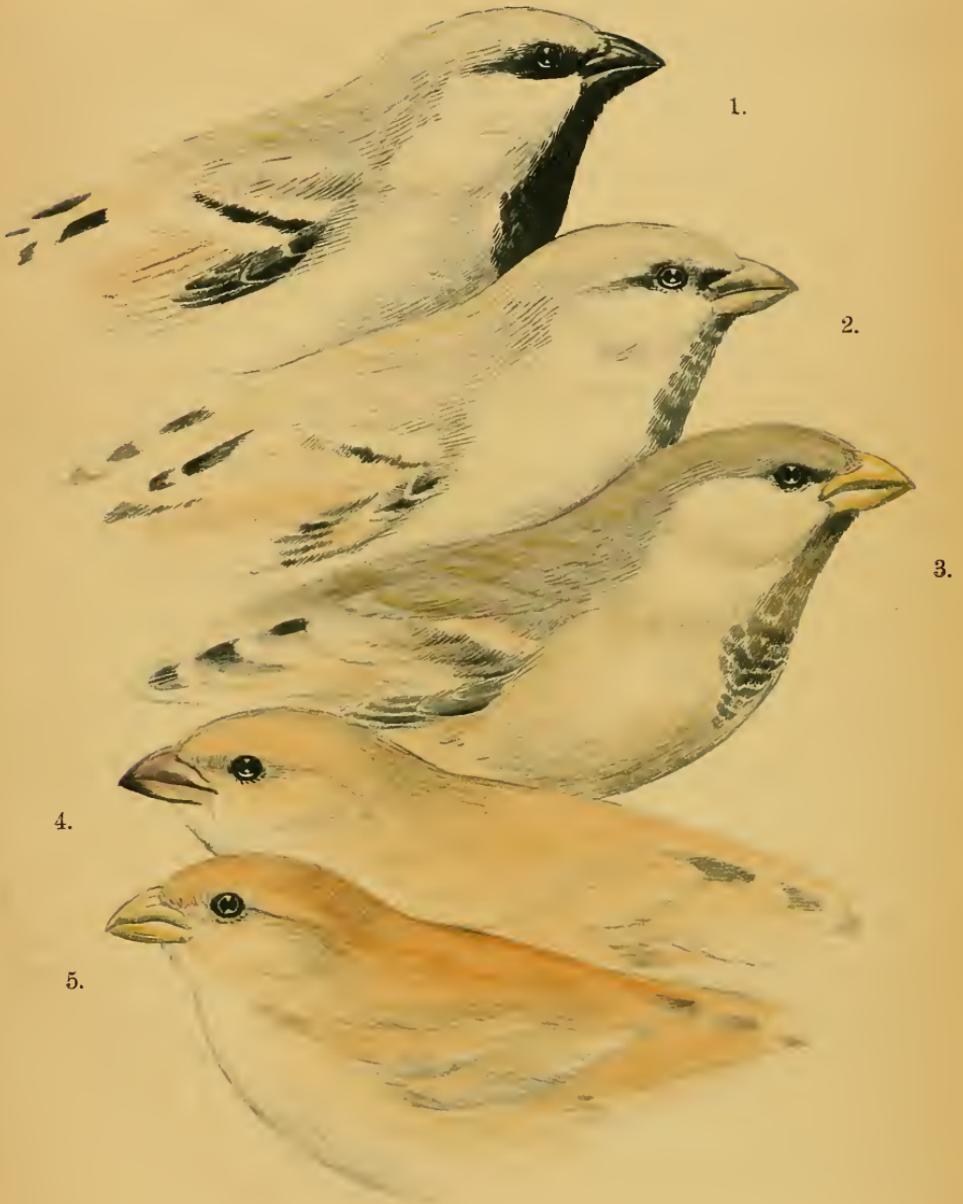
2. *Passer simplex saharae* Erl. ♂ jun.  
1. I. 1897, Tunesische Sahara, Gur-el-Areif.

3. *Passer simplex simplex* (Licht.) ♂.  
Weisser Nil, Ambukohl. Typus Mus. Berl. 377.

4. *Passer simplex saharae* Erl. ♀  
23. VII. 1896, Tunesische Sahara, Bir-ben-Grira.

5. *Passer simplex simplex* (Licht.)  
Weisser Nil, Ambukohl. Mus. Berl. 379.

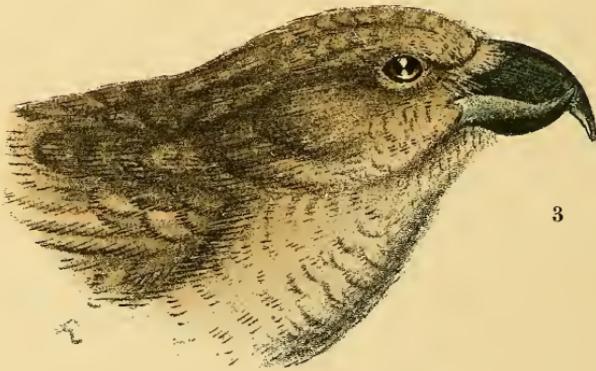
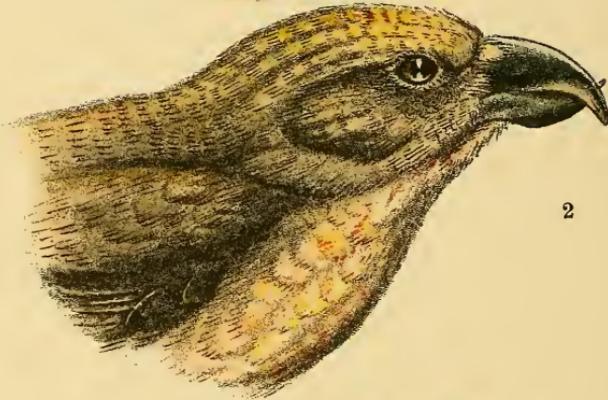
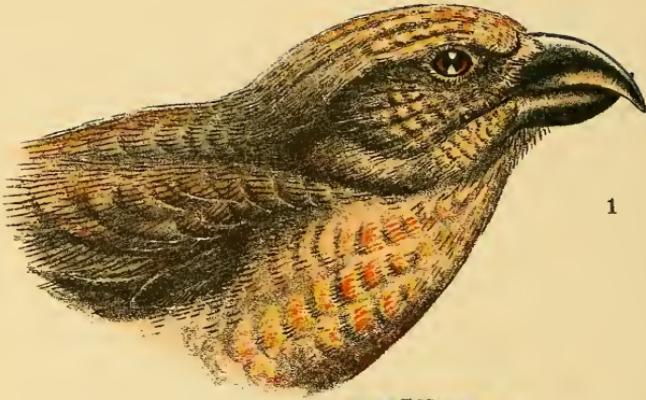
Die Schnäbel konnten nur nach der Färbung, die sie an den Bälgen, trockenen u. z. T. alten Präparaten haben, koloriert werden.



*Passer saharae* und *simplex*.







**Loxia**

## Erklärung von Taf. XV.

### *Loxia curvirostra poliogyna* Whitaker.

1. ♂ ad. 9. VI. 1897, Tunesien, Ain bou-Dries.
2. ♂ jun. „ „ „ „ „
3. ♀ „ „ „ „ „





Merops



## Erklärung von Taf. XVI.

### *Merops persicus* subsp.

1. aus Algerien (obere Figur),  
♂, 31. III. 1892, Biskra,
2. aus Aegypten (untere Figur),  
♀, 24. IV. 1882, Damiette.

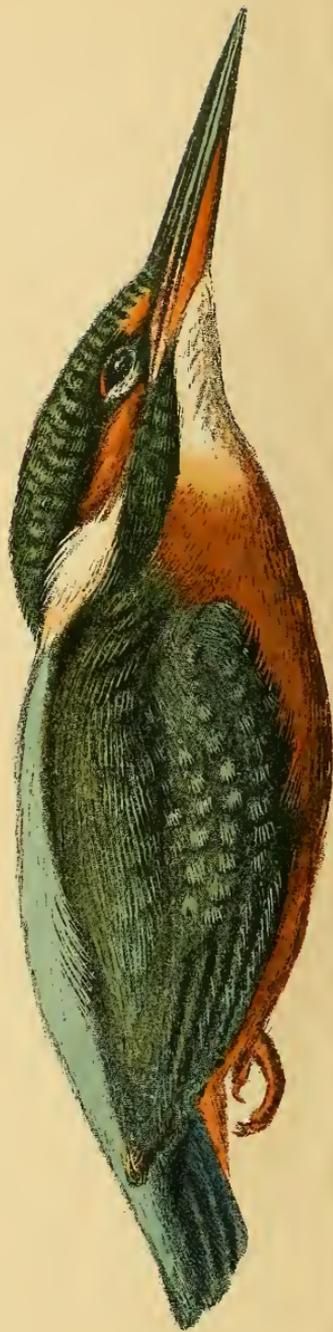
## Erklärung von Taf. XVII.

1. *Alcedo ispida* (L.) Deutschland,  
♀, 22. IV. 1895, Nieder-Ingelheim a. Rhein.
2. *Alcedo ispida spatzi* (Kg.) Tunesien,  
♀, 4. XI. 1896, Oued Akarit bei Gabes.
3. *Alcedo ispida bengalensis* Gm. Borneo,  
♂, XII. 1897, Labuan.
4. *Alcedo ispida taprobana* Kleinschm. Ceylon  
♂, 28. III. 1889, Kalawewe (Cotypus, Coll. Kleinschmidt).





1



2

3



4



Alcedo

O. Kleinschmidt fec.

Lith. Anstalt von Fr. Eugen Köhler, Gera-Untermhaus.