dieser Spezies handeln. Andere Arten brauchen nicht verglichen zu werden.

Es scheint sich bei den beiden von Dr. NEVERMANN entdeckten Webervögeln um zwei Spezies mit sehr engem Verbreitungsgebiet zu handeln, wie sich das ja in der Gattung *Lonchura* mehrfach wiederholt. So ist z. B. *Lonchura hunsteini* Finsch nur vom äußersten Norden von Neu-Mecklenburg bekannt.

Zu den Lebensgewohnheiten von *Scardafella i. inca* (Lesson) in Mexiko.

Von **Fritz Heilfurth.**

Von Januar 1929 bis Mai 1930 hatte ich mir in Mexiko-Hauptstadt die dort häufige Taube *Scardafella inca* (volkstümlich Tortola) zu planmäßigen Beobachtungen gewählt; nicht mit Glück; denn die nachträgliche Umschau in der Literatur[1]) erwies, daß das biologische Verhalten innerhalb der ganzen Taubengruppe bemerkenswert ähnlich ist und daß meine Beobachtungen, abgesehen von einigen neuen artspezifischen Feststellungen, oft nur Bestätigungen für die schon von anderen Taubenarten bekannten Verhaltensformen lieferten. Ich habe mich deshalb im folgenden auf vergleichend-zusammenfassende Mitteilung der Beobachtungen beschränkt.

Was über die Art im Besonderen bekannt geworden ist, Einzelbeobachtungen aus dem ganzen weiten Umkreis ihres Verbreitungsgebiets, hat letzthin BENT in seinen Life Histories mosaikartig zusammengefügt. Meine Angaben wollen, was ich betone, nur Aufschluß geben über das Verhalten der Art unter den im Valle de Mexico obwaltenden Umweltsbedingungen.

Scardafella inca, die einzige Art der neotropischen Gattung, bewohnt Mittelamerika von Nicaragua bis Mexiko und die daran angrenzenden Staaten der USA. Sie ist, abgesehen von einigen an der Nordgrenze ihrer Verbreitung liegenden Gebieten, ausgesprochen seßhaft.

Ihre Höhenverbreitung ist groß. Ich begegnete ihr, außer an meinem engeren Beobachtungsraum, noch an folgenden Orten: La Venta, D. F. in 3200 m, Oaxaca, Oax, in 1600 m, Antigua Veracruz, Ver. in 8 m, Suchiate, Chis. in 10 m, Kaffeefinka El Porvenir, San Marcos, Guatemala, in 1000 m.

---

1) Für die Beurteilung der ausgezeichneten Arbeiten WHITMANS darf nicht außer Acht gelassen werden, daß seine Tauben unter den besonderen Bedingungen der Gefangenschaft lebten. — Verf.

Ueberall schließt sie sich eng an menschliche Siedlungen an. Der Unterschied der Geschlechter nach Größe und Gewicht ist gering, wie auch die von mir erlegten erweisen: Gewichtsdurchschnitt von 6 ♂♂: 47,2 gr, von 7 ♀♀: 47,0 gr; Durchschnittslänge der ♂♂: 215 mm, der ♀♀: 211 mm. Ebenso geringfügig sind die Färbungsunterschiede. Von anderen kleinen Tauben ist *Scardafella* leicht durch den langen, weißgesäumten Schwanz zu unterscheiden.

Mein Beobachtungsraum:

In Mexiko-Hauptstadt sind die Tortolas in Höfen, Gärten, Plätzen und Anlagen alltägliche Erscheinungen. Mein engerer Beobachtungsraum war der $^1/_2$ Hektar große Hof der Deutschen Oberrealschule, der mit etwa 30 alten Eschen und einigen Weiden bepflanzt ist. Dieses Baumwerk beherbergt dauernd 15—20 Paar. Die 13 Brutvorkommen, die mir wichtigere Ergebnisse lieferten, und auf die ich mich in den Ausführungen beziehe, habe ich in der Folge ihrer Entdeckung numeriert: 1, 2 und 2a, 3, 4, IV und IVa und IVb und IVc, 5, 6, 7 und 7a. Gleiche Nummer mit hinzugefügtem Buchstaben bedeutet Wiederbenutzung des Nestes bzw. Nestortes.

Klima und Fortpflanzungszeit:

Mexiko-Hauptstadt, unter 18° nördl. Breite, liegt in 2265 m über dem Meer. Diesen Höhenlagen, die zur tierra fría der heißen Zone gehören, ist ein Klima eigen, das den sommerlichen Klimaten gemäßigter Breiten verwandt ist. Mittlere Jahrestemperatur 15°, jährlicher Regenfall im Mittel 750 mm. Der Jahreszeitenwechsel ist gering; dagegen ist der tägliche Temperaturwechsel zwischen Tag und Nacht sehr groß, bis 20°. In den Wintermonaten liegt die Nachttemperatur nicht selten unter Null. Die Regenzeit fällt in die Monate Mai bis Oktober.

Im Winter bringen die gefürchteten Nortes, kalte Nordwinde, rauhe und sonnenlose Tage. Die Vorregenzeitmonate Februar bis April sind sturmreich.

Wie ordnet sich diesem Klimaverlauf die jährliche Fortpflanzungszeit der Art ein? Sie ist über 10 Monate ausgedehnt, Oktober bis Juli, umfaßt somit die gesamte Trockenzeit und die ersten Regenzeitmonate. Die beiden Mausermonate (August, September) bleiben fortpflanzungsfrei. In der tierra caliente von San Salvador wird jedoch nach den Mitteilungen van Rossems auch in diesen Monaten gebrütet. Auf Grund weniger eigener Beobachtungen und von Auskünften von Bekannten muß ich annehmen, daß die Tortolas an der oberen Grenze

ihrer Höhenverbreitung (La Venta, 3000 m und darüber) in den kalten Wintermonaten die Fortpflanzungstätigkeit ganz einstellen. Es wird offenbar, wieviele wertvolle Beobachtungsarbeit noch zu der wichtigen Frage zu leisten ist, in welchem Grade die Dauer der Fortpflanzungszeit einer Art von klimatischen oder anderen Umweltfaktoren beeinflußt werden kann. In ihrem Verlauf ist die Fortpflanzungstätigkeit in Mexiko-Hauptstadt nicht gleichmäßig. In den warmen Monaten vor der Regenzeit, März bis Mai, steht sie auf der Höhe.

Die kalten Wintermonate, die stürmischen Vorregenzeitmonate und die heftigen Regengüsse sind zweifellos der Fortpflanzungstätigkeit wenig günstig, wie die vielen durch sie verursachten Jungenverluste beweisen. Wenn sie dennoch fortgesetzt wird, so scheint dies darin seine Erklärung zu finden, daß der Nahrungserwerb während des ganzen Jahres bestens gesichert ist; nicht nur in der Trockenzeit, die ja die Periode der Fruchtreife darstellt, sondern auch in der im allgemeinen fruchtärmeren Regenzeit. Der Chicalote, der mexikanische Wildmohn (*Argemone mexicana*), der die abgeernteten Maisfelder und alles Oedland in der Umgebung der Hauptstadt bewohnt, liefert in der Regenzeit reiche Frucht. Ihm gelten dann die beobachteten Feldflüge der Tauben. Magen- und Kropfinhalte von in dieser Zeit erlegten bestanden neben verschiedenen kleinen Sämereien vorzüglich aus den Samen von *Argemone mexicana*.

Paarung und andere Geschlechtsbeziehungen:

Die Werbungs- und Paarungsgewohnheiten bieten nichts von andern Tauben grundsätzlich Abweichendes. Ich weise nur darauf hin, daß die Werberufe ungepaarter ♂♂ immer aus dem höchsten Zweigwerk herabkommen, während dagegen die Werbung selbst (Treiben mit schnurrenden Trippelschritten, kleinen Sprüngen und recht häufig Flughopsern, die immer von dem bekannten meckernden Flügelgeräusch begleitet sind, Schwanzrecken- und -breiten, Gurren) wie bei *Chamaepelia passerina pallescens* regelmäßig auf dem Boden stattfindet. Der Paarungsruf, weiche, einschläfernde wu hu oder wu hu hup, wird, besonders morgens, bis zu 200 mal und häufiger in kurzen Abständen wiederholt, was ihn deutlich unterscheidet von den gedehnteren, noch leiseren wuh huh oder huh, die niemals gereiht werden und der Verständigung zwischen Ehepartnern dienen. Das Wegfliegen des umworbenen ♀ aus größerer Gesellschaft drückt Paarungsgeneigtheit aus. Bei keiner mir bekannten Taubenart sah ich so häufig wie bei *Scardafella* den Vorgang des mehrmaligen Uebersteigens oder Ueberhüpfens (Jumping over-Whitman)

des ♀ durch das ♂ kurz vor oder nach der Begattung, ein Verhalten, das dem ♀ sichtlich Wohlbehagen bereitet, wie ich aus dem eifrigen Gefiederputzen und Kopfnicken schloß.

Die Paare führen ein zärtliches Eheleben. In Gesellschaft lassen die Ehepartner durch häufiges Begegnen und gegenseitiges Gefiederkraulen die Zusammengehörigkeit erkennen. Sie dürften wenigstens während der Dauer einer Fortpflanzungszeit zusammenhalten.

Nest und Nestbau:

Das Nest der Incataube gehört zu den besser gebauten der Taubengruppe. Während die Nester von *Columba fasciata* beispielsweise nur eine dünne Schicht lose in einander gesteckter dürrer Zweige darstellen, sind die Nester von *Scardafella*, worauf auch SIMMONS hinweist, kompakter gebaut. Vor allem enthielt der Oberbau der von mir untersuchten (1, IVer-Gruppe, 7er-Gruppe) gutverflochtene, bis zu dreimal spiralig gewundene Wurzelfasern.

Meine Tauben benutzten als Baumaterial das ihnen in nächster Nähe des Nistortes zur Verfügung stehende, für den Unterbau Eschenblattstiele und Bruchstücke starrer Grashalme; für den Oberbau und die Muldenauskleidung dünne, geschmeidige Graswürzelchen. Nach SIMMONS werden im Nest selten einige Incataubenfedern gefunden. Das konnte ich für zwei (I und IV) der von mir untersuchten Nester bestätigen. Bei beiden war die Mulde mit etwa 40 Federn aus dem Bauchgefieder der ad. abgepolstert. In beiden Fällen wurde diese Federpolsterung jedoch erst nach mehrtägiger Bebrütung der Eier vorgenommen. Die brütenden Vögel hatten sie sich wohl aus dem eigenen Gefieder gerissen.

Die von mir vermessenen Nester waren bei einem Durchmesser von 10 bis 11 cm und einer Höhe von $1\,^1/_2$ cm etwas größer aber flacher als die von SIMMONS untersuchten. Sie standen 7—20 m hoch auf Eschen und Weiden. Eschen werden auch andernorts im gemäßigten und kalten Land von Mexiko als Nistbäume bevorzugt. In den Dörfern des Valle de Mexico bauen die Tauben fast immer in den Perulbaum (*Schinus molle*), deshalb, weil er dort vielfach die einzige Nistgelegenheit darstellt.

Der Nistort muß dem einfachen Bau eine sichere Unterlage bieten. Deshalb wird oft auf alte dicke, horizontalverlaufende Aeste gebaut. So erklärt sich wohl auch das zweimal festgestellte Bauen auf alte, plattgedrückte Nester von *Carpodacus mexicanus*, die spitzzulaufende Astwinkel füllten und so die gewünschte flache Unterlage lieferten.

Zenaidura macroura, die an den Nistort die gleichen Anforderungen stellt, benutzt aus diesem Grund nicht selten ebenfalls die Nester anderer Arten als Unterbau.

Im Gegensatz zu manchen Taubenarten, die jedes neue Nest an einen neuen Ort zu bauen trachten (*Ectopistes*, *Streptopelia*), hat *Scardafella* mit *Zenaidura* auch die Vorliebe für Wiederbenutzung guter Niststellen gemein. An den Ort von Nest 2 wurde zu Beginn der neuen Brutzeit 2a gebaut. Daß auf den Ort von Nr. 4 zu Beginn der neuen Brutzeit nicht wieder gebaut wurde, sondern 2 m links davon (IV), dürfte sich wohl so erklären, daß in der Regenzeit nicht nur Nest 4, sondern auch das überbaute *Carpodacus*-Nest herabgeschwemmt worden war. Nest IV wurde während einer Fortpflanzungszeit dreimal (IVa, IVb, IVc) wiederbenutzt. Nr. IVb, indem die juv. früh gestorben waren, wurde zur Aufnahme des neuen Geleges nur etwas instandgesetzt. Die Nestergruppen IV und 7 gehörten je demselben Paar zu, wohl auch die der 2er-Gruppe. In die Nestbautätigkeit teilen sich beide Ehepartner in der für die Tauben bekannten Weise. Im zweiten Abschnitt der Bautätigkeit (Oberbau und Innenausstattung) sah ich vom ♀ regelmäßig und in ausgeprägter Weise ein „Karusselldrehen". Es macht, nach Abgabe einer längeren Wurzelfaser durch das ♂, zuerst kräftig steckende Bewegungen. Anschließend drückt es sich tief ins Nest, zieht den Hals ein, stellt den Schwanz hoch und gerät so in ein steifes Zittern, das in ein zwei- bis dreimaliges Kreisdrehen (rechts herum!) übergeht. Vielleicht umfaßt es dabei mit den Füßen die Wurzelfasern, um ihnen die Spiralform zu geben, die ich bei den untersuchten Nestern vorfand.

Zum Bau eines neuen Nestes werden 5—7 Tage benötigt. Es wird in den frühen Morgenstunden von Sonnenaufgang bis etwa 9 Uhr gearbeitet, selten länger.

Eier und Bebrütung:

Bent sagt, daß die Eizahl des Geleges fast unveränderlich zwei beträgt, was van Rossem für die tierra caliente von San Salvador bestätigt. In acht von mir untersuchten Gelegen betrug sie 6 mal zwei, 1 mal drei und 1 mal fünf. Zu dem fünfeiigen Gelege haben wohl zwei ♀♀ beigetragen. Drei Eier sollen nach glaubwürdigen Auskünften von Bekannten in den höheren Lagen der tierra fría Mexikos (mit womöglich kürzerer Fortpflanzungszeit!) gar nicht selten vorkommen. Es erhebt sich hier jedenfalls die interessante Frage, inwieweit Umweltfaktoren bei der gleichen Art die Eizahl des Geleges abzuändern vermögen.

Ins Brutgeschäft teilen sich beide Partner wie bei anderen Tauben, und zwar brütet das ♂ in den Mittagstunden von etwa 11 bis etwa 15 Uhr, das ♀ die gesamte übrige Zeit des Tages. Das ♂ kürzt seine vierstündige Brutzeit an warmen Tagen noch stark dadurch ab, daß es mehrmals vom Nest geht. Das ♀ verläßt die Eier während seiner Brutstunden nur für kürzeste Zeit, regelmäßig am frühen Morgen zur Absetzung des riesigen Kothaufens und am spätern Nachmittag, etwa eine Stunde vor Sonnenuntergang, um zu trinken.

Der zur Ablösung erscheinende Partner kündet sich oft von ferne durch ein leises huh an. Das ♀ macht dem ♂ in der Regel nur ungern Platz, erst nachdem das ♂ minutenlang im Nestwerk herumgestochert hat oder ihm im Hals- und Rückengefieder herumgefahren ist.

Der nichtbrütende Partner meidet die Nähe des Nestes. Nur in frühester Morgenstunde kommt das ♂ oft auf kurze Augenblicke zu Besuch. Bei den Nestern der Gruppe IV war der Schlafplatz des ♂ 12—20 m vom Nest entfernt auf verschiedene Balken eines Dachvorsprungs.

Die Bebrütung der Eier dauert 18—19 Tage, also viel länger als Bent für wahrscheinlich hält.

Junge und Jungenpflege:

Die Vorgänge bei der Jugendpflege sind von andern Taubenarten gut bekannt.

Ich teile deshalb hierzu nur einige statistische Feststellungen mit: Die Nestlinge sind beim Schlüpfen dünn mit graugelben Dunen bedeckt. In den ersten acht bis zehn Lebenstagen, je nach Wetter und Jahreszeit, werden sie bedeckt wie die Eier, und die Eltern halten dieselben Wechselzeiten inne. Das Paar von Nr. 7 wärmte, wohl wegen des kalten Februarwetters, sein einziges juv. jedoch bis zum Verlassen des Nestes. Die juv. werden zuerst vormittags und nachmittags bei Ablösung der ad. geatzt. Im letzten Abschnitt der Nestlingszeit finden mehrere tägliche Fütterungen statt.

Beim Verlassen des Nestes sind die juv. noch wenig flugfähig. In den Tagen kurz nachher ist für sie, besonders bei stürmischem Wetter, die Gefahr des Herabfallens sehr groß. Ich habe eine ganze Anzahl solcher Nestlinge vom Boden aufgehoben. Von zwei gewogenen hatte das eine ein Gewicht von 22,1 gr, das andere von 22,5 gr. Das letztere wäre flugfähig gewesen, wenn nicht ein Kotballen es belastet hätte. Er war oberhalb des Afters festgeklebt; was erklärlich ist, da die Entleerung kräftig nach schräg oben von statten geht. Er wog

8,0 gr, also mehr als ein Drittel des Körpergewichts. Die Kotentleerung erfolgte weiterhin glatt. Da die Tauben nichts zur Reinhaltung ihres Nestes tun, dürften solche Fälle nicht selten vorkommen. Am 6. September 1929 wurde denn auch ein ad. beobachtet, der ein ebensogroßes Kotanhängsel, wohl seit der Nestlingszeit, trug und nicht behindert schien.

Nach Verlassen des Nestes werden die juv. noch wenigstens 10 Tage von den ad. gefüttert.

Die Nestlingszeit beträgt in der Regel 14—15 Tage. Das eine juv. von Nr. 7 verließ jedoch erst am 17. Tage nach dem Schlüpfen das Nest.

Fortpflanzungszyklus und Anzahl der jährlichen Bruten:

Für einen vollendeten Fortpflanzungzyklus, vom Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der juv. werden 38—40 Tage benötigt. Bei Anrechnung der etwa 5 Tage währenden Werbung und Paarung und der etwa 10 Tage, während der die juv. nach dem Ausfliegen von den ad. noch betreut werden, ergibt sich eine Dauer von etwa 55 Tagen.

Zwischen zwei Fortpflanzungszyklen schieben die Paare eine Ruhezeit von etwa einem Monat ein.

In den Monaten Oktoker 1929 bis Mai 1930 begann das Paar IV vier Fortpflanzungszyklen. Nur der letzte wurde freilich nachweislich vollendet. Bei IV starben die juv. am 27. Okt. 1929, fünf Tage alt. Zu einem neuen Zyklus rüstete das Paar erst Anfang Dezember, also zu einem Zeitpunkt, der auch bei erfolgreicher Durchführung des vorhergehenden an der Ordnung gewesen wäre. Ganz ähnlich war es bei IV b. Das Paar der 7er-Gruppe führte von Januar bis Mai 1930 zwei Zyklen erfolgreich durch.

Auf Grund der Befunde ist anzunehmen, daß während der zehnmonatigen jährlichen Fortpflanzungszeit ein Paar drei Bruten bequem durchführen kann.

Zusammenfassung:

Die Fortpflanzungszeit von *Scardafella i. inca* erstreckt sich in Mexiko-Hauptstadt über die Monate Oktober bis Juli. Sie umfaßt die gesamte Trockenzeit und die ersten Regenzeitmonate. Die Mauserzeit (August, September) bleibt fortpflanzungsfrei.

Klimatische Faktoren scheinen die Fortpflanzungzeit nicht in erster Linie zu bestimmen. Ihre lange Dauer dürfte mit dem gleichmäßigen Vorhandensein großer Mengen natürlicher Samennahrung, besonders der Samen von *Argemone mexicana*, zusammenhängen.

Es werden wenigstens drei jährliche Bruten gemacht. Zwischen zwei Fortpflanzungszyklen wird in der Regel eine Ruhepause von etwa einem Monat eingeschoben.

Die Eizahl des Geleges ist in der Regel zwei. Drei Eier kommen (häufiger?) vor.

Die Ehepartner teilen sich in der bei den Tauben üblichen Weise in alle mit der Fortpflanzung zusammenhängenden Tätigkeiten. Das Nest wird in 5—7 Tagen fertiggestellt. Die Bebrütung der Eier dauert 18—19 Tage. Die juv. bleiben 14—15 Tage im Nest. Nach dem Verlassen des Nests werden sie noch etwa 10 Tage von den Eltern gefüttert. Zur Durchführung eines Fortpflanzungszyklus vom Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der juv. werden 38—40 Tage benötigt.

Literatur:

1. A. C. Bent, Life Histories of North American Birds (Galliformes and Columbiformes). Washington 1932.
2. H. A. Carr, The Behavior of Pigeons. Posthumous Works of C. O. Whitman. Vol. III. Washington 1919.

Kurze Mitteilungen.

Der Grüne Laubsänger auf der Insel Wollin. Am 12. 6. 1934 wanderte ich mit meiner Frau von Misdroy nach Lebbin. Die Straß ist mit Laubbäumen bepflanzt und führt am steilen Abhang entlang der teils mit Buchen-, teils mit Mischwald bedeckt ist. Nicht weit vor der Anlegestelle der Schiffe, der Laatziger Ablage, hörte ich aus der Krone eines Ahornbaumes einen mir völlig unbekannten Vogellaut mit etwas Anklang an Laubsängerart. Wohl ein Dutzend Mal lauschten wir dem Liede, ohne den Sänger bemerken zu können. Endlich flog er auf einen Außenzweig, trieb sich dort umher und sang dabei. Als Laubsänger gut erkennbar konnte es nur der Neuling *Phylloscopus nitidus viridanus* sein. Es war gegen 10 $^1/_2$ Uhr.

Als wir fünf Stunden später zurückkehrend die Stelle passierten, war nichts zu hören; erst etwa 100 m weiter nach Misdroy zu trieb sich der kleine Geselle in den jüngeren Buchenkronen des Mischwaldbestandes umher und ließ sich wieder hören und bewundern.

E. Holzfuß, Stettin.

Zum Vorkommen von Rohrschwirl, Locustella luscinioides und Weidenmeise, Parus atricapillus salicarius, in der Mark Brandenburg. Den bisher festgestellten Wohnplätzen des Rohrschwirls in der Mark Brandenburg (Nauen, Kremmener Luch, Rietz-See und Golmer Luch) ist ein weiteres, m. W. noch nicht bekanntes Vorkommen hinzuzufügen: Stobber-Tal unterhalb von Buckow. Am 21. VI. 1934 hörte ich morgens um 6 Uhr den Vogel anhaltend am Stobber, und zwar etwa 150—200 m oberhalb der „Eichendorfer Mühle“, schwirren; auch als ich im Laufe des Spätvormittags dort wieder vorbeikam, sang der Vogel noch, wenngleich

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologische Monatsberichte

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: 42

Autor(en)/Author(s): Heilfurth Paul Friedrich [Fritz]

Artikel/Article: Zu den Lebensgewohnheiten von Scardafella i. inca (Lesson) in Mexiko 103-110