

aufnehmen. Es darf nicht als Entschuldigung gelten, dass in der Regel der Chemiker von der Ornithologie ebensowenig versteht, wie der Ornithologe von der Chemie. Denn wenn man sich schon einmal mit einer Wissenschaft befassen und gar etwa ein Hand- oder Lehrbuch schreiben will, dann ist man eben verpflichtet, sich mit wenigstens allen Disziplinen derselben gründlich zu befassen, der Chemiker z. B. mit der physiologischen Chemie, der Ornithologe mit dem Chemismus der Vogelkörper. Wir reden hier natürlich nur von Arbeiten, die den Zweck haben, Uebersichten zu vermitteln über das ganze Gebiet der Chemie resp. Ornithologie, etwa im Sinne von vollständigen Lehr- und Handbüchern.

Es liegt auf der Hand, dass nicht jeder Ornithologe sich mit den teilweise sehr delikaten biochemischen Untersuchungen der Vogelorganismen abgeben kann. Der Vorwurf gilt der ornithologischen Wissenschaft. Erst in neuester Zeit stösst man in der ornithologischen Literatur, wenn auch noch recht zerstreut, auf Hinweise, die dem Chemismus einzelner Vogelorgane gelten. Erwähnt seien diesbezüglich z. B. Angaben über den Chemismus des Bürzeldrüsensekretes, der Federsubstanz, der Vogelknochen, des Vogelblutes, der Farbstoffe der Federn, der Eischale und der farbigen Hautlappen mancher Hühnervögel und der Kasuare, des Eigelbs und Eiweisses, der Exkreme (Guano) u. s. f.

Natürlich unterliegt es keinem Zweifel, dass derartige chemische Untersuchungen hervorragende Bedeutung für die wissenschaftliche Ornithologie besitzen, wir werden gleich darauf zurückkommen. Schliesslich bildet denn doch der materielle Körper die Basis aller Formelemente und durch bloss Formangaben lassen sich — wenigstens heute — die vitalen Funktionen der Organismen noch nicht allein erklären. Dazu kommt, dass Chemismus und Energetik (Energiewirkung) Hand in Hand gehen.

Wenn man sich in bewusstem Gegensatz zu den Zielen der Chemie (nämlich reine, homogene Stoffe zu isolieren, um deren Konstitution zu ermitteln) auf die rein biologische Seite stellt, so erkennt man sogleich, welche eminente Bedeutung der chemischen Untersuchung der Vogelorganismen beizulegen ist. Natürlich sind hier, wie in der ganzen Naturwissenschaft die vergleichenden Arbeitsmethoden die wertvollsten.

(Fortsetzung nächstes Heft).

Die Vogelwelt in der Umgebung von Tunis.

Dr. Arnold Masarey.

(Forts.)

Ein besonders starkes, ornithologisches Erlebnis war sodann mein Ausflug auf den am gegenüberliegenden Golfufer über dem Badeort Hammam Lif gelegenen Djebel Bou Kornein. Obwohl dieser schöne, doppelgipflige Berg nur 576 m hoch über das Meer emporragt, macht er in seiner isolierten Stellung doch einen sehr stattlichen Eindruck und bietet in den lockeren Wäldern von Aleppokiefern, die sich an seinem Fuss befinden, und noch mehr in den felsigen Wildnissen von Zwergpalmen, buschigen Zypressen (*Callitris*) und Dissgras der

obern Regionen ein ganz eigenartiges, in den ebenen Gebieten seiner Nachbarschaft nirgends wiederkehrendes Bild der Vogelwelt. Obwohl das Tagesergebnis mit 33 Arten für mich etwas spärlich war, erhöhte sich sein Wert durch die Beobachtung von 7 prächtigen Raubvogelarten, von Zaunkönig, Blandrossel und Diademrotschwanz !

Mein Gesamteindruck von der Vogelwelt bei Sidi Bou Said und in seiner Nachbarschaft lässt sich dahin zusammenfassen, dass dieses Gebiet im ganzen recht spärlich mit Land-, speziell mit Singvögeln besetzt ist, und zwar was die Individuenzahl wie auch die Artzahl anbetrifft, wobei gelegentliche Massenansammlungen, wie sie der Zug mit sich brachte, ausser acht gelassen sind.

Es ist dortzulande ein Bild, wie man es etwa in trockenen Vorfrühlingsmonaten in den Saleggi bei Ascona (südlich von Locarno) antrifft, nur dass die Artzahl der täglich anzutreffenden Vögel noch weit geringer ist als dort. Unternahm ich doch bei Sidi Bou Said manchen Morgen- und Abendgang von 1—2 Stunden, ohne mehr als etwa 10 bis 14 Arten feststellen zu können ! 20 Arten (Raub- und Strandvögel mit inbegriffen) waren schon ein gutes Ergebnis, und die Höchstzahl für einen ganztägigen Beobachtungsausflug betrug, alles in allem, nur 39 Arten !

Die Trockenheit des Klimas, der Wind, der gänzliche Mangel an natürlichen Süsswasserläufen, an Bächen, Sümpfen, Teichen und die wohl dadurch bedingte Armut an Insekten mag die Hauptursache sein, dass die sonst mit Nistplätzen wohlversehene Gegend nicht reicher an Vögeln ist. Wohl hat es während meines tunesischen Aufenthaltes viel geregnet, aber der heftige Wind blies immer gleich darauf den Boden wieder vollkommen trocken und machte ihn staubig oder von steinharten Krusten verdeckt. Allerdings wurde mir auch von einheimischen Naturforschern versichert, dass das unsinnige Treiben zahlloser Sonntagsjäger, besonders italienischer Abkunft, die von der Stadt aus allwöchentlich mit ihren Flinten die Umgebungen heimsuchen, für die in den letzten Jahren erschreckend rasche Abnahme der Vogelwelt verantwortlich gemacht werden muss.

Ein Glück, dass wenigstens das innere Becken des Sees von Tunis, das der Fischzucht reserviert und in Regierungsverwaltung ist, strikte vor jedem Zutritt geschützt wird, wodurch die äusserst zahlreichen Scharen der dortigen Strand- und Zugvögel, besonders der Flamingos, vor dem Untergang bewahrt bleiben !

Was die Zusammensetzung der von mir hier gemeldeten 129 Arten betrifft, so verteilten sich dieselben auf 76 mitteleuropäische Arten, von denen aber 29 auch in Tunis brüten, ferner auf 25 allgemein mediterrane und endlich auf 28 ausschliesslich nordwestafrikanisch, speziell tunesische Formen.

Wenn man die Wald-, Berg- und Schilfbewohner, die der Landschaftsgestaltung nach in meinem Gebiet nicht erwartet werden konnten, ausser Betracht lässt, verbleibt als auffällig zu erwähnen das Fehlen der Krähen, Drosseln und Spechte und das sehr spärliche Vorkommen von Ammern, Bachstelzen und Meisenarten (ausser Blaumeise).

Beherrschend durch ihre Häufigkeit waren im Bilde des Singvogelbestandes bei Sidi Bou Said Girlitz, Grauammer, Schwarzkopfgasmücke, Distelfink, Hänfling, Blaumeise, dann, lokal und zeitlich schon etwas beschränkter, Dorngrasmücke, Schwarzkehliger Wiesenschmätzer, die verschiedenen Lerchenarten, vornehmlich die Kurzzehlernen, Steinschmätzer, Segler.

Weidensperlinge waren, abgesehen von zeitweiligen Massensammlungen, nicht häufig, ebenso Schwalben, Grünfink und Buchfink.

Von den Raubvögeln traten am regelmässigsten auf Steinkauz und Turmfalke, von Strand- und Meervögeln Flamingo, Kormoran, Blässhuhn, die verschiedenen Regenpfeifer, Strand- und Wasserläufer, vor allem der Flussuferläufer, dann seltener die verschiedenen Reiher, und über dem Meer zahlreiche Möwenarten, während Enten ausserordentlich selten waren.

Von den Singvögeln ist noch zu bemerken, dass fast alle Arten im Vergleich zu ihrem Verhalten in Mitteleuropa durch merkwürdigen Mangel an Singlust auffielen, wofür ich keine Erklärung finden kann. Dieses überwiegende Stillbleiben wurde mir auch von einheimischen Ornithologen bestätigt. Im allgemeinen zeigten sich die Landvögel sehr viel weniger scheu als in Europa, die Strand- und Wasservögel dagegen mit wenigen Ausnahmen viel misstrauischer und fluchtbereiter als etwa auf den westfriesischen Inseln.

Neben den schon angedeuteten Schwierigkeiten, die der Vogelbeobachtung durch die grelle Färbung des Bodens, die überaus helle Beleuchtung überhaupt und durch den Wind verursacht wurden, ist noch zu erwähnen, dass mir besonders im Anfang meiner Studien einige Unsicherheit in der raschen Erkennung mancher Arten durch die Tatsache erwuchs, die Vögel in Tunis oft an ganz anderen Aufenthaltsorten zu finden als in Europa, so z. B. manche Finken (Girlitz, Distelfink, Buchfink), dann Schwarzkehlchen, Singdrossel, Wiedehopf und einmal Brachvögel unmittelbar am Meerufer und auf vegetationslosem Felsboden, Pirol, Dorngrasmücke und Rauchschnalben im Wüstensand bei Cap Kamart, oder den Zaunkönig im vollkommen wasserlosen Felsgebiet des Bou Kornein!

Obwohl ich wusste, dass Nordtunis und das saharische Hinterland eine bei weitem nicht so zahlreich besuchte Zugsstrasse darstellt wie etwa das Niltal oder die nordwestafrikanische Küstenzone, hätte ich doch erwartet, viel stärkere Zugphänomene beobachten zu können, als es dann tatsächlich der Fall wurde. Allerdings ging mir gerade die wichtige Zugperiode bis Mitte März durch Krankheit verloren, aber auch in den folgenden anderthalb Monaten gelang es mir nur selten, ausgesprochene Wanderzüge wie die Schwalben, Segler, Bussarde, Waldwasserläufer und Kraniche zu Gesicht zu bekommen, so dass ich annehmen muss, der Ein- und Durchzug durch mein nordafrikanisches Beobachtungsgebiet gehe in der gleichen, wenig auffälligen Weise vor sich, wie ich es während einiger Jahre im Südtessin vorgefunden hatte, wo die verschiedenen Arten einzeln oder in weitverstreuten, nicht sehr zahlreichen Gruppen, in täglich und stündlich wechselnder Häufigkeit

erscheinen und in kurz distanzierter Flügen stationsweise wieder verschwinden. Nur monatelange, durch Jahre fortgesetzte, tägliche Nachschau vermag dem Forscher da ein richtiges Bild der Zugverhältnisse zu vermitteln!

Immerhin gelang es mir, an einer grossen Anzahl von Arten (z. B. Sperlinge, Grün- und Buchfinken, Graumammer, Blaumeise, Dorngrasmücke, Schwarzkopf, Pirol, Flussuferläufer etc.) deutliche Zugserscheinungen festzustellen, die mir im Vergleich zu meinen Tessiner Resultaten manches Interessante boten.

Die ganze Zeit über waren alle Arten in lebhafter Bewegung, das Bild änderte von Tag zu Tag und wich erst gegen Ende April etwas konstanteren Verhältnissen, so dass es schwierig und reizvoll zugleich war, die durchziehenden von den zur Brut einrückenden Individuen abcheiden zu wollen!

Wie verschieden sich das Bild einer bestimmten Region darstellen kann, ergibt sich auch aus den Berichten voneinander unabhängig beobachtender Forscher. So erwähnt z. B. U. A. Corti¹⁾, der Ende März 1924 die Gegend von Sidi Bou Said an einem offenbar besonders reichen Zugtag besucht hat, das reiche Vorkommen von Bach- und Viehstelzen, Wiesenpiepern und Wachteln, die für mich zu den seltenen Erscheinungen gehörten, wobei die Viehstelze meinen Beobachtungen sogar ganz fehlte! Auch fand er zu seiner Zeit auf dem Mittelmeer eine Menge Arten, während ich auf Hin- und Rückfahrt nur einige Möwen, Schwalben und einmal Bienenfresser sah!

¹⁾ U. A. Corti: «Ornithologische Beobachtungen auf einer Frühlingssfahrt durch Tunesien zum Nordrand der Sahara» in «Erlebnisse auf Wanderfahrten». Schweiz. Ornith. Bücherei. Basel 1926.

(Fortsetzung nächstes Heft).

Der Waldrapp — *Comatibis eremita* (L.)

(Albin's «Wood-Crow from Switzerland»).

J. Aharoni, Rehoboth (Palästina).

(Mit Bild)

Bechsteins Alpenrabe war, wie auch sein lateinischer Name (*Corvus sylvaticus*, Gesner - Historia animalium III. de avibus, p. 351, ann. 1555) besagt, ein Waldvogel und lebte, den Angaben des genannten Autors gemäss, hauptsächlich in den waldigen Gebirgstheilen der Schweiz und anderer Waldgebirge Mitteleuropas. Schon seit ungefähr 400 Jahren jedoch (nahm doch Bechstein — 1805 — sogar an, dass Gesners Angabe, den Mageninhalt des Vogels selbst untersucht zu haben, unwahr sei und dass ihm zur Beschreibung und Abbildung nur ein Artefakt zur Verfügung stünde) ist dieser wunderbare Vogel, dessen systematische Stellung nicht nur Gesner, sondern sogar dem Vater der systematischen Nomenklatur Linné ein Rätsel blieb, — da er ihn in der X. Ausgabe seines Natursystems wegen des gebogenen Schnabels und des verlängerten Federschopfes am Nacken der Erwachsenen *Upupa eremita* nennt, — aus Europa gänzlich verschwunden und allerlei Suchen nach ihm und nach Skeletteilen in der Schweiz hat leider die Hoffnung Kleinschmidts (siehe dessen ausgezeichnete Abhand-