©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Ornithologische Streifzüge auf Kreta im Jahre 1965

Von Sigrid Knecht (Freiburg/Breisgau)

Vom 8. bis 30. April und vom 15. bis 30. August 1965 durchstreifte ich Kreta und hatte dabei Gelegenheit, nebenher auch ornithologische Beobachtungen zu machen. Während meiner Kreta-Besuche herrschte ungewöhnliches Wetter. So war der April ungewöhnlich kühl und regnerisch und im August gab es häufig Nordwind, manchmal geradezu Sturm. Auf die Brutpopulationen der Vögel hatte der lange Winter, mit Schnee im Gebirge und mit den bis weit in den April sich ausdehnenden Regenfällen in den Tieflagen, sicherlich einen Einfluß. Daher dürfte die Artenliste gerade vom Jahr 1965 interessant sein. Nach Kinzelbach und Martens (1965) schwanken die Brutpopulationen auf Kreta in ihrem Bestand ohnehin so stark, „daß die Grenzen zwischen Abundanz und fast völligem Fehlen variieren".

Die ungewöhnlichen klimatischen Bedingungen veranlaßten mich zu der Niederschrift meiner keineswegs systematisch betriebenen Vogelbeobachtungen, die also nur als Bestätigung oder Ergänzung von bereits Bekanntem gedacht sind.

Bei der zweiten Reise kam mir der eigene VW-Kombi zustatten, weil ich dadurch von den öffentlichen Verkehrsmitteln unabhängig war, und auch in siedlungsfernen Gebieten stets eine Bleibe hatte. Als Ausgangsort für Fußwanderungen, bei denen ich manchmal auch Tonbandaufnahmen machte, und als eine Art getarnter „Hochsitz" für Beobachtungen, war dieser Wohnwagen äußerst praktisch.

I. ALLGEMEINER TEIL

1. Kurzer geographisch-ökologischer Abriß

Gliederung: Kreta besitzt eine Fläche von 8300 km². Seine Küstenlinie beträgt 1050 km. Es erstreckt sich über rund 260 km von 23° 30' bis 26° 22' östlicher Länge, etwa auf dem 35. Breitengrad. Seine Nord-Süd-Ausdehnung mißt zwischen 16 und 60 km. Gegenüber der unruhig aufgeschlissenen „Hand" der peloponnesischen Halbinsel bildet Kreta einen ruhigen, breiten „Rücken", der sich in den südägäischen Inselbogen mit den Inseln Kythira, Karpathos und Rhodos fortsetzt.

Vorwiegend aus Kreidekalken bestehend, war Kreta Teil einer gebirgigen Festlandbrücke, die Europa mit Kleinasien verband, und die später in mehreren Stufen einbrach. Die tektonischen Bewegungen sind noch nicht

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

abgeschlossen. Zahlreiche heftige Erdbeben — teilweise in Zusammenhang mit submarinen Eruptionen und vulkanischen Ausbrüchen auf anderen Inseln der Ägäis — zeugen von den unausgeglichenen Zuständen des kretischen Bodens. Wahrscheinlich ist auch der Palast von Knossos und die gesamte minoische Kultur einer Erdbebenkatastrophe zum Opfer gefallen. Im sechsten nachchristlichen Jahrhundert wurde die Insel gekippt, so daß Westkreta um acht Meter gehoben, Ostkreta dagegen vom Meer überflutet wurde.

Kreta ist eine ausgesprochene Gebirgsinsel mit vier bis zu 2450 m aufsteigenden, parallel zur Längsachse der Insel verlaufenden Massiven: die Weißen Berge im Westen (Levka Ori, mit Páchnes 2452 m), das Idagebirge oder Psilorítis (mit Stovrós 2456 m) und die Lasithiótika-Berge (mit Dikti 2148 m) in Mittelkreta und im Osten die Ori Sitias (mit Aféndis Thrifti 1476 m). Hier leben in ungestörter Einsamkeit Kolkraben, Alpendohlen, Alpenkrähen (selten), Gänsegeier (häufig), Bartgeier (selten), Mönchs- und Schmutzgeier, Steinadler, Habichtsadler und Wanderfalken. Den Ödland-, Felsen- und Macchienbewohnern bieten sich günstige Biotope. So sind Steinschmätzer, Haubenlerche, Grauammer, Samtkopfgrasmücke und Schwarzkehlchen reichlich vertreten. Auch die Blaumerle ist nicht selten. Manche Arten, wie zum Beispiel die Elster, fehlen aus unerklärlichen Gründen. So sprechen Kinzelbach und Martens (1965) von „potentiellen Brütern", für deren zeitweiliges Auftreten oder Verschwinden „exogene und endogene Gründe" angeführt werden.

Entsprechend der Höhengliederung läßt sich auf Kreta eine deutliche vertikale Faunengliederung feststellen, die anderen ägäischen Inseln fehlt. In fast allen Höhenlagen kommen Kolkrabe, Mittelmeersteinschmätzer, Felsentaube und Steinhuhn vor. Die Kulturgebiete werden von Nebelkrähe, Grünling, Stieglitz (zahlreich), Buchfink, Hänfling, Amsel (selten), Schwalben, Turm- und Rötelfalk, Zwergohreule und anderen bewohnt.

Trotz der über 1000 km langen Küstenlinie gibt es so gut wie keine brütenden Enten-, Reiher-, Strandläufer-, Regenpfeifer und Seeschwalbenarten.

Wasserarmut: Nur ein Fünftel der Insel wird von insgesamt vier perennierenden Flüssen entwässert. Die meisten Wasserläufe sind kurz und trocknen im Sommer als Folge des heißen Hochsommerklimas und der Porosität der Gesteine aus. So kommen zum Beispiel in der berühmten Samariá-Schlucht (Westkreta) und in anderen ähnlichen Lebensräumen weder Wasseramsel noch Gebirgsstelze vor. Die Azoren-Gebirgsstelze *(Motacilla cinerea patriciae)* zeigt allerdings, daß die Art auch in Lebensräumen leben kann, die keine Ähnlichkeit mit den kontinentalen Biotopen haben. Sie findet sich nämlich auch in völlig wasserlosen Gebieten von Meereshöhe bis in die hohe Gebirgsregion (Pico 2350 m) in steriler Lavalandschaft (Knecht, 1961).

Der einzige Süßwassersee, der Limni Kournás, zirka 48 km östlich von Chaniá (Westkreta), umrahmt von steil abstürzenden Bergen, hat eine

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Fläche von 0,65 km². Seine Ufer sind teilweise mit Büschen bewachsen. Merkwürdigerweise fand ich bei meinem Rundgang am 23. August fast kein Vogelleben vor.

Bewirtschaftung: Das heutige Inselareal verteilt sich auf 50 Prozent Weideland, 30 Prozent ackerbaufähiges, jedoch nicht voll ausgenutztes Land, 20 Prozent Ödland. Zum Weideland werden die 2 Prozent Wald gerechnet. Kreta ist neben Irland — von den kleinen Eilanden Skandinaviens und des Mediterraneums abgesehen — das waldärmste Gebiet Europas. Die heutige Waldarmut entstand durch jahrhundertelange Abholzung und Beweidung und hatte zusammen mit der Wasserarmut eine starke Verkarstung zur Folge. Noch in minoischer Zeit, sogar auch noch während der griechischen Herrschaft, soll es ausgedehnte Wälder auf Kreta gegeben haben. Heute finden sich kleinere Waldungen über die ganze Insel verstreut, doch nur in den ackerbaulich nichtgenutzten höheren Lagen. Aleppokiefern, Zypressen, Kermeseichen, Platanen und Edelkastanien — im Selínougebiet — setzen diese Wälder zusammen.

Der Mangel an sommergrünen Eichen bedingt wahrscheinlich, daß zum Beispiel Kleiber, Mittel- und Weißrückenspecht nicht vorkommen. Das Fehlen von Schwarzkiefer, Tanne und Fichte schließt möglicherweise den Kreuzschnabel, die Tannenmeise, die Misteldrossel usw. aus. Die landwirtschaftlich genutzten Stellen, die für viele Vogelarten günstige Biotope bilden, finden sich an dem Rand der großen Buchten und in den von wenigen Flüssen bewässerten Ebenen mit den wichtigsten Getreide- und Fruchtanbauzonen. Die größte ist die Messará-Ebene (40 km lang und 8 km breit) im Süden von Zentralkreta, wo sich auch blühende minoische Kulturzentren befanden (Phästós, Ajia Triáda). Im übrigen gibt es drei beckenartig zwischen den Gebirgen ausgebreitete Hochebenen, die Lasithi-Hochebene (830 m) an den Abhängen des Dikti-Gebirges (Ostkreta), die Nida-Hochebene (1500 m) am Ostabfall des Psilorítis (Zentralkreta) und die Omalós-Hochebene (1150 m) nördlich der Weißen Berge.

Die heutige Wirtschaftsgrundlage beruht auf der Ölbaum- und Weinkultur. Nur in der Umgebung von Chaniá in Westkreta gibt es in den Tieflagen ausgedehnte Orangenkulturen. Die Olivenbäume geben mit ihrem graugrünen Laub einen typischen Farbakzent. Da die tiefgreifenden Wurzeln selbst in den trockensten Roterdegegenden das Grundwasser erreichen, sind Olivenkulturen weit verbreitet. Zum Nisten sind die Ölbäume allerdings wenig geeignet, und da sie ohne Unterholz sind, bieten sie auch den Buschbrütern keine Bleibe.

Klima: Das Klima ist mild. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt nach Wettstein (1942) 19 bis 19,5 Grad Celsius. Die jährliche Niederschlagsmenge nimmt von West (1100 mm) nach Ost (200 mm) außerordentlich stark ab. Daher sind die Wasserläufe im Westen zahlreicher als im Osten, und sie führen im Sommer länger Wasser, was sich auf die Pflanzen- und Tierwelt auswirkt. Auch wirkt der Westen insgesamt grüner.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Dieser „grüne Gesamteindruck" (Wettstein, 1942) herrscht bis zur Mirabéllo-Bucht vor. Der Osten, besonders dessen östlichster Teil, ist trokken und fast nur von der Zwergbuschsteppe (Phrygana) bedeckt. Er hat „zykladischen Charakter". Im Norden finden sich weite und relativ fruchtbare Küstenebenen mit den Städten Chaniá, Rethymnon, Iráklion und Sitia (von West nach Ost) und mit zum Teil versumpften Flüssen. Im Süden gibt es zwei Küstenebenen, die große Messará-Ebene und eine kleinere bei Ierápetra. Die Straßenränder sind oft mit Agaven und Feigenkaktus bepflanzt.

Vorgelagerte Inseln: Die Avifauna der vorgelagerten kleinen und unbewohnten Eilande (mit Ausnahme von Gavdos) ist sehr arm, entsprechend ihrer geringen Größe und des Vorherrschens der Phrygana. Der dort brütende Eleonorenfalke ernährt sich von Kleinvögeln. Sein spätes Brüten hängt offenbar mit dem größeren Futterangebot während des Herbstzuges zusammen, wenn auch die kleinen Inseln von Durchzüglern besucht werden.

Angeregt durch die Schilderungen von Heinz Sielmann (Stresemann, 1956), besuchte ich im August das in der Bucht von Chaniá gelegene Eiland Ajii Theodori. Theodori mißt 1,5 km in der Länge und an der breitesten Stelle 1,1 km. Es hat eine Fläche von rund 2 km². Die höchste Erhebung (in der Mitte des Eilands) beträgt 156 m. Auf der Westseite stürzen die rötlichgelben Felsen jäh ins Meer. Dort befindet sich eine große Höhle, die sich wie ein Raubtiermaul gegen das Festland öffnet und in minoischer Zeit eine Kulthöhle gewesen sein soll.

Um den Fortbestand der im Aussterben begriffenen kretischen Bergziegen *(Capra aegagrus creticus)* zu sichern, die nur noch auf einigen, Kreta vorgelagerten Inselchen und in dem Gebirgsmassiv oberhalb der Samariá-Schlucht in wenigen Exemplaren leben, wurde Theodori unter Schutz gestellt. Es besteht für alle dort lebenden Tiere ganzjähriges Jagdverbot. Als natürliche Vegetation zieht sich eine schüttere kniehohe Macchie über das Gestein, und einige Tamarisken beschatten die kleine Theodori-Kapelle. In ihrer Nähe ist als Äsung der Wildziegen, die zarte Kiefernadeln bevorzugen, ein Areal mit Aleppokiefern aufgeforstet worden. Bei meinen beiden Besuchen am 24. und 29. August konnte ich folgende Arten ausmachen: singende Blaumeisen, 2 Kolkraben (24. August), zahlreiche Mittelmeersteinschmätzer, Alpensegler, Steinhühner, Turm- und Eleonorenfalken.

2. Stand der ornithologischen Erforschung Kretas

Über die kretische Vogelwelt sind wir durch die Arbeiten von Wettstein (1938), Niethammer (1942, 1943 und 1966), Stresemann (1943 und 1956), Altner und Reger (1959) weitgehend informiert. Bei

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Kinzelbach und Martens (1965) über die Vögel der ägäischen Insel Karpathos finden sich Angaben über die kretische Ornis. Horst Siewert (†) gab die Unterlagen für Stresemanns Aufstellung aller bislang auf Kreta gesichteten Vögel (1943), die auf Grund der Tagebücher von Heinz Sielmann (16. April 1944 bis 31. Mai 1945) 1956 auf 215 Arten erweitert wurde. Auch die Angaben von Hans Keil, der 1943/44 auf Kreta war, und dessen Aufzeichnungen leider sämtlich verlorengingen und die er aus dem Gedächtnis rekonstruierte, waren von Stresemann für diesen erweiterten Überblick verwendet worden. Kinzelbach und Martens fügten drei weitere Arten hinzu und Niethammer, der von 1. bis 13. Jänner 1966 das winterliche Vogelleben studierte, konnte zusammen mit Hartmut Walter die Zahl der nachgewiesenen Arten nochmals um fünf vermehren. Durch meine hier mitgeteilte Beobachtung von *Ficedula semitorquata* am 20. April 1965 ist die Liste schließlich auf 224 Arten angewachsen.

Alle oben genannten und im Schriftennachweis zitierten Arbeiten zeigen nicht nur, daß die Artenliste von Arbeit zu Arbeit wächst, sondern sie enthalten zum Teil auch widersprechende Angaben. Sie regen daher zu weiteren Beobachtungen an, um Bekanntes zu bestätigen und Änderungen oder Neuheiten festzustellen. Da ich meine erste Reise nicht mit speziell ornithologischen Absichten unternommen hatte, wurde mir erst durch das nachträgliche Studium der vogelkundlichen Literatur Kretas bewußt, daß der Halbringschnäpper bisher in der Ägäis nicht nachgewiesen war und von Kinzelbach und Martens auf Rhodos wenige Tage nach meiner Beobachtung ebenfalls festgestellt wurde. Änderungen können jedoch nicht nur positiv, zum Beispiel bezüglich einer erweiterten Vogelliste, sondern leider auch negativ sein. Wenn sich Stresemann noch über die riesigen Entenmassen am Stausee von Chaniá im Jahr 1942 begeistern konnte, so war Niethammer (1966) diesbezüglich enttäuscht. Meine Enttäuschung war sicher noch größer, da ich auf beiden Reisen so gut wie keine Wasservögel sichtete. Diese traurige Bilanz hängt mit der rücksichtslosen Jagd der zahlreichen kretischen Jäger zusammen, die meist mit automatischen Flinten ausgerüstet sind und auf alles was Flügel hat schießen.

Trotz der auf Kreta festgestellten 224 Vogelarten (Niethammer, 1966), wovon 89 Brutvögel sind (bei 11 Arten fehlt allerdings noch der exakte Brutnachweis), fiel mir bei beiden Reisen die Vogelarmut Kretas auf. Die vorkommenden Arten waren — mit Ausnahme des überaus häufigen Stieglitz — in geringer Individuenzahl zu sehen. Auch ist eine Artenvielfalt nur an besonders günstigen Stellen, zum Beispiel am Stausee von Chaniá, vorhanden, während mancherorts nur zwei bis drei Arten vorkommen. Ob diese meine Feststellungen mit den besonderen klimatischen Bedingungen von 1965 zusammenhängen, bleibt dahingestellt. Auf jeden Fall hat offenbar Kreta als Brutgebiet eine relativ geringe Bedeutung, während zur Zugzeit viele zusätzliche Arten auftreten. Ich nehme an, daß

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

die geringe Populationsdichte mit der landschaftlichen und ökologischen Beschaffenheit der Insel zusammenhängt.

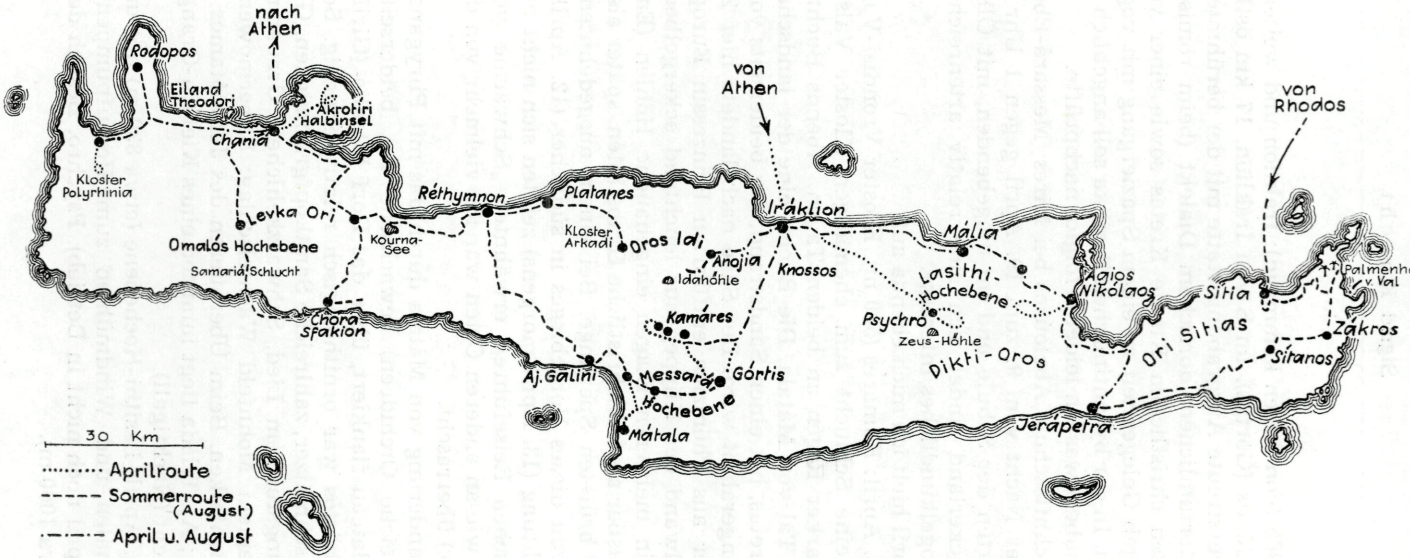
Niethammer (1942) spricht von einer „verarmten Vogelwelt", gemessen an der Größe der Insel und ihrer starken vertikalen Gliederung. Verglichen mit der relativ geringen Artenzahl des Peloponnes, wo es gegenüber Mazedonien rund 90 Brutarten weniger gibt, ist die Zahl der Brutvögel Kretas geradezu erstaunlich arm. So fehlen auf Kreta viele typische mediterrane Arten, und nur 28 Arten der südpaläarktischen Trockenzone — einschließlich des Mittelmeerbereichs — nisten nach Niethammer auf Kreta. Vier Arten des kretischen Hochgebirges (Alpenkrähe, Alpendohle, Alpenbraunelle, Bartgeier) bewohnen auch den Taurus und die Gebirge des Peloponnes. Sie stammen aus dem zentralasiatischen Hochland und sind wahrscheinlich zu einer Zeit nach Kreta gekommen, als der vom Peloponnes über Kreta zum Taurus führende Gebirgsbogen noch bestand. Allerdings sind die genannten vier Arten gute Flieger, so daß auch eine spätere Einwanderung nicht ausgeschlossen ist.

Die meisten kretischen Brutvögel sind europäischer Herkunft. Daß jedoch viele europäische Elemente fehlen (vgl. Niethammers Artenliste 1942), erklärt sich möglicherweise mit dem Einbruch der Landbrücke und auch mit den ungünstigen ökologischen Bedingungen Kretas, zum Beispiel für Spechte, Rohrsänger, Wasseramsel und andere. Auf jeden Fall scheint Kreta nicht von den Zykladen her avifaunistisch besiedelt worden zu sein, denn diese wurden früher als der Peloponnes durch Meerestransgression abgetrennt. Gesichert ist die enge avifaunistische Bindung Kretas an den Peloponnes. Im Vergleich zu Karpathos und Rhodos gibt es auf Kreta doppelt so viele Brutvogelarten als auf diesen beiden östlich gelegenen Inseln, während dort andere Brutvögel auftreten, die auf Kreta fehlen (siehe auch Niethammer, 1942, und Kinzelbach und Martens, 1965).

Einige auf Kreta vorkommende Rassen haben eine weitere Verbreitung in der Ägäis, während andere Beziehungen zu Zypern und Kleinasien erkennen lassen. Kreta besitzt wenige endemische Rassen. Nach Niethammer (1942) sind diese fast ausschließlich durch lange Schnäbel und (oder) kurze Flügel gekennzeichnet, während farbliche oder stimmliche Veränderungen, wie bei den atlantischen Rassen der Azoren und Kanaren (vgl. Knecht, 1960 und 1961) zu fehlen scheinen.

3. Itinerar

Die Schreibweise der kretischen Ortsnahmen ist auf Landkarten und in Reiseführern leider recht uneinheitlich. Ich folge in dieser Arbeit vorwiegend den Namensbezeichnungen des Reiseführers „Kreta" von John Bowman (1965) (übersetzt von Hanni Guanella). Das häufige Wort „ajia (aghia), ajios (aghios), ajii" (= heiliger) wird mit Aj. abgekürzt.



©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

1. Reise:

8. April 1965 (von Athen kommend): Iráklion und weiter nach Górtis.

9. April: Górtis (Górtys), im S von Iráklion, 17 km östlich von Phästós. Die weitverstreute Ausgrabungsstätte mit der berühmten Stadtrechtinschrift in altertümlichem dorischem Dialekt (beim römischen Odeum) und der ältesten christlichen Kirche Kretas sowie einer venezianischen Wassermühle gab Gelegenheit zu einem Spaziergang mit vogelkundlichen Beobachtungen. In der byzantinischen Basilika soll angeblich eine Schleiereule gebrütet haben, was ich leider erfolglos nachprüfte.

Landwirtschaftsschule Abeloúzos bei Mires (Messará-Ebene). Hier erlebte ich in der Nacht vom 9. zum 10. April gegen 1 Uhr ein schweres Beben. Im Garten der Schule und im umgebenden, mit Ölbaumkulturen bepflanzten Ackerland findet sich eine relativ artenreiche Ornis. Der Direktor hat vogelkundliches Interesse.

Am 10. April hielt ich mich ebenda auf.

11. und 12. April: Kamáres (500 m). Kloster Vrondisi-Vorízia, Fußweg durch eine kleine Schlucht zum ehemaligen Kloster Valsamónero (Aj. Fanoúrios). Starker Regen an beiden Tagen. Abends Bucht von Mátala.

13. April: Tal von Mátala. Die Bucht, eine der landschaftlich schönsten Stellen Kretas, hat einen Sandstrand, der beiderseits von zwei hohen Felswänden eingerahmt wird. Der Sage nach landete hier Zeus in Stiergestalt mit der aus Phönizien entführten Prinzessin Europa. Die nordwestliche Steilwand der Klippen aus leuchtend ockergelbem Lehmsandstein enthält in mehreren Etagen eingehauene Höhlen (Entstehung unsicher, nachweisbar als frühchristliche Grabstätten, später als Wohnhöhlen benützt). Hier brüteten Sperlinge. Bei einem ausgedehnten Spaziergang über das Plateau dieses Vorgebirges in südlicher (12. April abends) und nördlicher Richtung (13. April morgens) zeigten sich nicht in den Klippen die im kretischen Reiseführer erwähnten „Schwärme von brütenden Vögeln". Hier wie an anderen Orten war ich vielmehr von der Armut der Vogelwelt (s. o.) überrascht.

Die Fußwanderung von Mátala durch das mit Phrygana (vorwiegend Ginster, zahlreiche Orchideen) bewachsene Tal, beiderseits von einem nackten Felsplateau flankiert, über das Dorf Pitsidia (Girlitz) nach Ajia Triáda und Phästós war ornithologisch relativ ergiebig. So notierte ich balzende Steinschmätzer, zahlreiche Samtkopfgrasmücken, Graue Ortolane mit abwechslungsreichem Lied, Schwarzkehlchen, Grauammer, Haubenlerchen, aus einem Mohnfeld Wachtelschlag, Silbermöwen auf einem Acker und Turmfalken. Beim Überqueren des Jeropótamos sah ich einen Flußuferläufer; Aj. Triáda liegt inmitten eines Kiefern-Orangen-Hains mit Pfahlrohrdickicht (Nachtigall).

14. und 15. April: Lasithi-Hochebene (etwa 830 m) mit unzähligen Bewässerungskanälen und Windmühlen zum Heraufpumpen des Grundwassers (im April noch nicht in Betrieb). Psychró, Besuch der Diktäischen Zeushöhle (etwa 1000 m).

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

15. April: Ajios Nikólaos (Golf von Mirabéllo oder Mirambélou) zum malerischen Bergdorf Kritsá und dem 4 km davon entfernten Lató Etéra (800 m) — Ruinenfeld.

16. und 17. April: Ierápetra (Südküste von Ostkreta), sturzbachartige Regengüsse.

17. April: Mália (Nordküste), Palastruinen der mittelminoischen Zeit (Regen), Sandstrand, bewässerte Felder (Bananen, Orangen, Melonen).

18. April: Iráklion (Heraklion) — Réthymnon (Regen), Westkreta.

19. und 20. April: Chaniá — Halbinsel Akrotíri (= Vorgebirge), Fußwanderung nach dem Kloster Ajia Trias zu Füßen eines Kalkgebirges am Ende einer weiten Ebene mit Olivenbäumen — Kloster Gouvernétou im NO und Tropfsteinhöhle Katholikó (alles bei Sonnenschein).

21. April bis 23. April: Kastelli Kissamou, zu Fuß zum im Süden gelegenen 300 m hohen Polyrhinia (starker Südwind).

24. April: Iráklion.

25. bis 28. April: Anojia und Umgebung.

29. und 30. April: Iráklion — Umgebung.

2. Reise:

15. August 1965: Sitia, von Rhodos kommend, Kloster Toplou, Palmenbucht von Vai (Ostkreta).

16. August: Kato Zákros, Querung durch Olivenkulturen zu einem Paß zur Schlucht („Tal des Todes") und zum minoischen Palastareal.

17. und 18. August: Von Zákros auf distelüberwachsener Piste hinauf ins einsame Bergland (Zwergbuschsteppe, viele Labiaten) — Sítanos — Koutsourás.

19. August: Ierápetra — Gournia — Aj. Nikólaos.

20. August: Mália.

21. August: Mália — Anojia — Idäische Zeushöhle (zirka 1500 m), am NO-Abhang des Idagebirges (Nidaplateau) — Anojia (20 km Fahrstraße).

22. August: Górtis (zweite vergebliche Suche nach Schleiereulen) — Zarós.

23. August: Phästós (Messará-Ebene) — Timbaki (nördlich von Mátala) — Ajia Galini (Schwemmland eines Flusses, Sandbucht, überragt von geröllverbackenen Felswänden ähnlich Mátala — mit Grotten und einer Alpenseglerkolonie). Réthymnon-Kloster Arkádi — Kournás-See. Einziger Süßwassersee Kretas, von steil abstürzenden Bergen eingerahmt. Die Ufer und die Wasserfläche waren bei meinem Rundgang wie ausgestorben, ich sah nur einen Buchfink und einige Stieglitze.

24. August: Eiland Ajii Theodori. Überfahrt von Ajia Marina. Kretische Bergziegen, Eleonorenfalken.

25. bis 28. August: Omalós-Hochebene (Ausgangsort Lákki), zirka 1100 m und 25 km², Getreide, Kartoffel- und Tomatenkulturen. Eintönige (15 km lange) Wanderung bis zum Eingang der Samariá-Schlucht (Sfakión-

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Berge), die nur im Sommer begehbar ist. Diese Schlucht — von 1200 m bis zum Meer hinabreichend — gilt mit 18 km Länge als die längste Europas, ist von grandiosen Felswänden (bis zu 600 m Höhe) flankiert und 2 bis 40 m breit. An einigen Stellen fällt kaum Sonnenlicht in diese Schlucht, man kommt sich bei ihrer Begehung wie auf einer Wanderung durch den Hades vor. Im oberen Teil führt der Pfad durch einen prächtigen Wald mit riesigen knorrigen Exemplaren von Kiefern und Zypressen (*Chamaecyperus*), Aj. Nikólaos (Kapelle). Nach dem Weiler Samariá beginnt der eigentliche Schluchtweg, meist im teilweise ausgetrockneten Bachbett. Aus zahlreichen Quellen sprudelt der Bach wieder hervor (Karstgewässer). Der Fluß mündet bei Ajia Roúmeli am Ende der Schlucht, die sich plötzlich weitet und den Blick aufs Meer freigibt. Auf dem ganzen Weg sah ich außer Alpendohlen, Felsentauben, einigen Stieglitzen und drei (über die gesamte Schlucht verteilten) Zaunkönigen kaum Vögel.

26. und 27. August: Morgens 5 Uhr Bootsfahrt nach Chora Sfakión.

28. August: Wanderung zur Hochebene Askifou (730 m), Busfahrt zur Soúda-Bucht, Chaniá, Aj. Marina.

29. August: Theodori.

29. und 30. August: Halbinsel Rodopoú — Kastelli Kissamou.

1. September: Chaniá — Athen.

II. SPEZIELLER TEIL

Die nachfolgende Artenliste kann vielleicht als weiterer „Baustein" zur Kenntnis der kretischen Vogelwelt dienen. Da meine beiden Besuche in die Zugzeit fielen, so daß es für mich feldornithologisch nicht entscheidbar war, welche Rassen ich sah, das heißt, ob es sich um Durchzügler oder Brutvögel handelte, verzichtete ich im allgemeinen auf Angaben der Subspezies.

Folgende Abkürzungen werden verwendet: B = Brutvogel, D = Durchzügler. Die Reihenfolge der Arten erfolgt nach Peterson (1963).

1. *Calonectris diomedea,* Gelbschnabelsturmtaucher (B). Bei der Bootsfahrt am 26. August, von Ajia Roúmeli nach Chora Sfakión, morgens um 5.30 Uhr im Zeitabstand von etwa 1/2 Stunde zwei Exemplare über die Wellen streichend. Im Vergleich zu den Azoren und Madeira, deren Felsenküsten ökologisch denen von Kreta ähneln, fiel mir die Armut Kretas an Hochseevögeln auf. Nirgendwo war nachts in den Klippen das auffallende, wie quäkendes Kindergeplärr klingende „aua-aa" zu hören, das uns auch im August noch auf den Azoren und den Desertas den Schlaf vertrieb.

2. *Ardea purpurea,* Purpurreiher (D). Am 14. April ein Exemplar am Bach Hónos bei Potamiés (Provinz Iráklion).

3. *Egretta garzetta,* Seidenreiher (D). Am 15. April vier Exemplare im Schilf des Flusses, der südlich von Ajios Nikólaos in die Bucht von Mirambélou (Mirabéllo) mündet.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

4. *Ciconia ciconia,* Storch (D). Am 30. August überflog ein Trupp von 12 Störchen in der Nähe von Kastelli die Halbinsel Gramvousa in nord-südlicher Richtung. Es war nicht festzustellen, ob der Golf von Kissamou dabei überflogen worden war oder ob der Trupp sich entlang der Küstenlinie des westlichen „Stierhorns" gehalten hatte. (Die beiden, den Kissamou-Golf einrahmenden Halbinseln werden allgemein mit den Hörnern des minoischen Stiers verglichen.) Am 17. August soll ebenfalls ein Trupp von Störchen Kastelli überflogen haben.

5. *Anas plathyrhynchos,* Stockente (B). Am 18. April in einem Sumpf östlich von Chaniá zwei auffliegende Männchen.

6. *Gyps fulvus,* Gänsegeier (B). Der Gänsegeier ist auf Kreta ziemlich häufig und gesellig. Suchte ich mit dem Glas die Zinnen der Gebirge nach Greifvögeln ab, stieß ich mehrfach auf diese Geier, die, offenbar sich die Aufwinde zunutze machend, über den Steilabstürzen kreisten. Am 21. August flogen drei Altvögel in zirka 1700 m oberhalb der Idäischen Zeushöhle (am Fuß des Ida- oder Psilorítis-Gebirges) über dem Kamm auf und ab. Am 15. April zeigten sich über der Tempelstätte Lató Etéra (zirka 800 m), in der Nähe des Dorfes Kritsá (Aj. Nikólaos), acht zum Teil noch im Jugendkleid befindliche Vögel. Herrlich war der Anblick dieser majestätisch kreisenden Gruppe, die sich wohl eine halbe Stunde über dem Ruinenfeld aufhielt und so tief herabkam, daß alle farblichen Einzelheiten des Gefieders zu erkennen waren. Dieses Erlebnis gehört zu meinen schönsten Erinnerungen an Kreta.

7. *Gypaetus barbatus,* Bartgeier (B). Viel seltener ist der Bartgeier, den ich nur einmal als Einzelgänger sah (11. April). Mit weit ausgespannten Flügeln flog dieser riesige Vogel entlang einer Felswand des Psilorítis-Gebirges zwischen Kamáres und dem Kloster Vrondisi.

8. *Aquila chrysaetos,* Steinadler (B). Zwischen Kamáres und Vrondísi zeigte sich unfern des Bartgeiers am 11. April ein Steinadler, der sich im Vergleich zu dem Riesenvogel ganz unscheinbar ausnahm. Am 25. August zeigte sich in den Felsen der Samariá-Schlucht oberhalb des Weilers Samariá ein offenbar junges Exemplar (Stoß mit auffallend viel Weiß).

9. *Buteo buteo,* Mäusebussard (B und Wintergast). Nur ein einziges Mal sah ich in der Messará-Ebene zwei kreisende Mäusebussarde (14. April).

10. *Falco peregrinus,* Wanderfalke (B). Am 23. August sah ich auf einem Felsen einige Kilometer unterhalb des Klosters Arkádi (Rethymnon) einen Wanderfalken sitzen (vgl. Kinzelbach und Martens, 1965).

11. *Falco eleonorae,* Eleonorenfalke (B). Dieser typischen Bewohner von Kretas vorgelagerten Inselchen wegen besuchte ich das Eiland Theodori am 24. und 29. August, da der August als Brutmonat angegeben wird. Sie brüteten damals oder hatten schon Junge. Tagsüber waren sie kaum zu sehen. Nur einzelne Vögel strichen hin und wieder den Steilabfall entlang oder überflogen das Eiland. Nur selten ließen sie dabei Rufe hören,

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

meist waren sie am Tag stumm. Nur wenn der Wächter des Reservats, der die Brutplätze und die Verhaltensweisen der Vögel genau kannte, sie in der Höhle aufscheuchte, strichen sie kreischend ab. Erst mit Einbruch der Dämmerung, als auch die Alpensegler ihre lärmenden Jagden begannen, wurden sie sehr ruffreudig. Vom Boot aus machte ich Tonbandaufnahmen. Zeitweilig schwebten mehr als zehn Falken gleichzeitig über dem Steilabsturz (leider konnte mir der Wächter nicht die Anzahl der Brutpaare nennen), sie wirkten fast schwarz („dunkle Phase"). Der Schutz der Wildziegen kommt sicherlich auch dieser Vogelart zugute, die ebenfalls nicht gejagt werden darf. Eine Rupfung, die wir am 29. August fanden, enthielt Federn vom Mittelmeersteinschmätzer und Steinhuhn (siehe auch Niethammer, 1943). Niethammer (1966) bestätigt die Aussage des Wächters, daß die Falken nicht am Brutort überwintern.

12. *Falco naumanni,* Rötelfalk (B?). Im April sah ich diese Art hin und wieder — so in der Messará-Ebene, oberhalb der Landwirtschaftsschule, und am 13. April im felsigen Tal zwischen Mátala und Pitsidia (vgl. auch Niethammer, 1943).

13. *Falco tinnunculus,* Turmfalke (B). Im April zeigte sich der Turmfalke überaus häufig — er scheint die häufigste Greifvogelart Kretas zu sein. Doch wäre ich zu dieser Feststellung bestimmt nicht im August gekommen, denn zu dieser Zeit sah ich nur einen einzigen Turmfalken (bei Sítanos über einer Asphodelus-Steppe).

14. *Alectoris graeca,* Steinhuhn (B). Das kretische Steinhuhn, „perdica" genannt, darf von August bis März gejagt werden. Ich sah Steinhühner im April und August an verschiedenen Stellen der Insel, so beim Kloster Toplou in Ostkreta, im Psilorítis-Gebirge, auf Theodori usw. Jäger erzählten mir, daß sich die Vögel im Sommer in die höheren Lagen zurückzögen (also Wärmeflucht). In einem Fall machte mir ein Jäger genauere Angaben: Im Dikti-Gebirge sollen sich die „perdicas" gewöhnlich zwischen 900 und 1000 m aufhalten, im Sommer aber zwischen 1400 und 1500 m. Nach Niethammer (1942) halten sie sich meist noch in größeren Höhen auf.

15. *Coturnix coturnix,* Wachtel (B). Nicht sonderlich häufig. Nur im April verhört, nämlich am 13. April in einem Mohnfeld bei Mátala und am 17. April in dem Feld zwischen der Hauptstraße und der Ruinenstätte von Mália, dicht beim Weg. Ich vernahm dabei nicht — wie bei den Azorenwachteln 1964 — ein „au-au" als Auftakt zum charakteristischen „pittwipitt". Diese zweitönige Vorsilbe hörte ich bisher nur auf den Azoren (ein abgeänderter „Rassenruf"?).

16. *Rallus aquaticus,* Wasserralle (B und Wintergast). Am 14. April ertönten nachts in der bewässerten Lasithi-Ebene, unweit der Herberge des Bergdorfes Psychró (850 m), die charakteristischen „kwi-kwi-kwi"-Rufe der Wasserralle, dazwischen ratternde, schnarrende, grunzende Laute, so anhaltend und aufdringlich, daß ich kaum schlafen konnte.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

17. *Charadrius alexandrinus,* Seeregenpfeifer (D). Zwei Beobachtungen, und zwar zwei Exemplare am 16. April am Strand von Ierápetra und ein Exemplar am 13. April in der Bucht von Mátala.

18. *Charadrius dubius,* Flußregenpfeifer (B). Am 13. April in der Bucht von Mátala — es mündet in die Bucht ein kleiner Wasserlauf — nahe den nach Süden sich öffnenden Felsenhöhlen, 2 Exemplare.

19. *Actitis hypoleucos,* Flußuferläufer (D). Am 13. April flog lebhaft rufend ein Exemplar über den Ieropótamos — bei Aj. Triáda (nahe Phästós), und am 28. und 29. August sah ich je einen (oder denselben?) Vogel am Meeresufer bei Aj. Marina (Chaniá), an beiden Tagen an fast derselben Stelle.

20. *Larus argentatus,* Silbermöwe (B). Seltsamerweise sah ich im August keine einzige Möwe rings um die Küste Kretas, dagegen häufig im April, wenn auch nie zahlreich. Selbst in Fischerhäfen oder in der Umgebung der täglich verkehrenden Touristenschiffe, die anderswo von Möwenscharen umvölkert werden, zeigten sich nur einzelne Exemplare, ja bei der Fahrt nach Sitia im August vermißte ich in Hafennähe die vertrauten Schreier. Am 13. April hielt sich im Inland, im Tal von Mátala, ein Trupp mit zirka 20 Exemplaren auf einem Acker mit einzelnen Olivenbäumen auf. Nach Walter (Niethammer, 1966) sollen Silbermöwen auch Oliven fressen, was ich ebenfalls zu bemerken glaubte, es aber für kaum möglich hielt.

21. *Sterna hirundo,* Flußseeschwalbe (D). Merkwürdig ist, daß bisher keine Seeschwalbe als Brutvogel nachgewiesen wurde, da die Lebensbedingungen für sie auf Kreta nicht schlechter als anderswo zu sein scheinen. Es bieten sich vielmehr viele geeignete, völlig ungestörte Brutplätze an. Am 16. April vollführte nach einem starken Regenguß ein einziges Exemplar Sturzflüge über dem ruhigen Wasser des Strandes von Ierápetra.

22. *Columba livia,* Felsentaube (B). Am 21. August entflogen der Idäischen Zeushöhle (1500 m) einige Exemplare, ebenso belebten diese Vögel die sonst vogelarme Samariá-Schlucht an mehreren Stellen.

Vielleicht darf ich hier einfügen, daß ich die Ringeltaube nirgendwo beobachten konnte. Horst Siewert (Stresemann, 1943) erwähnt sie als Standvogel der hochgelegenen Wälder der Levka Ori, des Dikti- und Psilorítis-Gebirges. Sielmann (Stresemann, 1956) führt sie dagegen nicht an, jedoch findet sie sich bei Altner und Reger (1959) registriert. Wahrscheinlich ist die Art sehr selten, wohl wegen der Waldarmut.

23. *Streptopelia turtur,* Turteltaube (B, D). Auch diese Art scheint selten zu sein. Nach Siewert (Stresemann, 1943) sollen einige wenige in der Lasithi-Ebene brüten, zur Frühjahrs- und Herbstzeit kämen jedoch viele als Durchzugsvögel auf die Insel. Sielmann (Stresemann, 1956) hält sie für einen weitverbreiteten Brutvogel auf den Hochebenen und erwähnt ebenfalls ihren starken Durchzug. Ich sah auf der

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Halbinsel Akrotíri am 20. April mehrere Exemplare und verhörte weitere, nicht sichtbare (B oder D?).

24. *Otus scops,* Zwergohreule (B). Die Zwergohrreule ist von Meereshöhe bis über 1100 m weit verbreitet, in Höhenlagen jedoch weniger häufig. Sowohl im April wie im August waren nachts überall die rhythmischen „tju-tju"-Rufe vernehmbar. Die Tonbandaufnahmen in der Nacht vom 9. zum 10. April bei der Landwirtschaftsschule von Mires, wo ich die Vögel abends ums Gemäuer fliegen sah, hielten außer den üblichen melancholischen Rufen verschiedener Tonhöhen noch weitere, jedoch viel seltener zu hörende Fauch- und Quetschlaute fest (Scheer, 1969). In dieser Nacht gab es gegen 1 Uhr ein ziemlich starkes Erdbeben mit rollenden Geräuschen während der heftigen Stöße. Schlagartig hörten die Zwergohreulen mit ihren Rufen auf. Erst etwa 10 Minuten nach dem letzten Erdstoß begannen sie wieder. Sie schienen einen regelrechten Schock erhalten zu haben.

—. *Tyto alba,* Schleiereule. Ein ornithologisch interessierter Herr aus Iráklion berichtete mir, er habe in den Ruinen von Górtys 1963 eine Schleiereule gesehen. Leider versäumte ich, mir genauere Daten und Angaben geben zu lassen, da ich erst nach der ersten Reise aus dem Schrifttum von der relativen Seltenheit dieser Art erfuhr (Stresemann, 1943 und 1956, Altner und Reger, 1959; Niethammer, 1966). Ich suchte lediglich bei meinem Besuch in Górtys (April und August) durch den Hinweis des genannten Herrn aufmerksam gemacht, allerdings vergeblich nach diesem Vogel. Auch der dort wohnende Wassermüller und Kustos konnte keine Angaben machen. Im August erkundigte ich mich in Sitia, ob diese Eule jemandem bekannt sei, was verneint wurde.

25. *Caprimulgus europaeus,* Ziegenmelker (B). Am Spätnachmittag des 12. April, noch während die Sonne schien, flogen über küstennahen, mit schütteren Macchienbüschen bewachsenen Felsen der Bucht von Mátala einige Ziegenmelker mit lebhaftem Geschnurre hin und her. Beim Einbruch der Dämmerung kamen noch mehr Exemplare hinzu.

26. *Apus apus,* Mauersegler (B). Die Mauersegler kommen schon im März nach Kreta. Stresemanns (1956) Gewährsleute nennen als frühestes Rückkehrdatum den 21. und 22. März. Zu diesem Zeitpunkt war ich selbst noch nicht auf der Insel. Aber der ornithologisch interessierte Herr, der seit Jahrzehnten in Iráklion lebt, sagte, er habe die Mauersegler sehr oft schon Anfang März beobachtet. Sie kämen stets vor den Schwalben, die etwa im letzten Märzdrittel eintreffen. Im April gab es in Iráklion eine Unmenge Mauersegler, neben den Spatzen fast die einzige Vogelart dieser Stadt. Im August sah ich sie dagegen nur noch vereinzelt, zum Beispiel im Palmenhain von Vai (Ostkreta), wahrscheinlich, weil der Haupttrupp schon abgezogen war. Insgesamt weilen die Mauersegler etwa zwei Monate länger auf Kreta als bei uns.

27. *Apus melba,* Alpensegler (B). Es gibt große Brutkolonien an verschiedenen Stellen der Insel (zum Beispiel an den Uferfelsen von Aj. Ga-

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

lini) und auf den vorgelagerten Eilanden (Theodori und anderen). In den Morgen- und Abendstunden vollführten sie am 23. August lärmende Jagden. Aber auch nachts ließen sich immer wieder einige Vögel hören. Vielleicht wurden sie durch heimkehrende Fischerboote aufgestört? Auf jeden Fall war es nachts zeitweilig ganz still, und plötzlich ging das laute Getriller mit großer Vehemenz los, vielleicht 5 bis 10 Minuten lang, und dann war wieder alles still. Dies wiederholte sich mehrmals in der Nacht.

28. *Alcedo atthis,* Eisvogel (B?). Am 26. August flog in der Nähe von Chóra Sfakión, unterhalb einer kleinen Kapelle östlich des Ortes am Uferweg, ein Eisvogel an den Küstenfelsen hin und her. Ob der Eisvogel auf Kreta brütet, ist noch immer nicht gesichert, scheint aber sehr gut möglich zu sein. Nach Kinzelbach und Martens (1965) haben die Eisvögel der Ägäis eine enge Bindung ans Meer, was ich mit meiner Beobachtung bestätigen kann.

—. *Merops apiaster,* Bienenfresser. Obwohl für Kreta Bienenfresserkolonien genannt werden, zum Beispiel bei Sítia, wo ich sie vergeblich suchte, sah ich nirgendwo, weder im April noch im August, einen einzigen Bienenfresser. Auf Rhodos beobachtete ich jedoch zum Beispiel bei Kameires am 12. und 13. August große Trupps.

29. *Upupa epops,* Wiedehopf (D). Im ganzen April sah ich auf Kreta Wiedehopfe häufig, einzeln oder paarweise, jedoch stumm umherfliegen.

30. *Calandrella brachydactyla,* Kurzzehenlerche (B?), „Stummellerche" nach Stresemann (1943 und 1956). Ich verwende jedoch die deutsche Bezeichnung nach Peterson (1963), der *Calandrella rufescens* als Stummellerche bezeichnet. Ich selbst sah mit Sicherheit Kurzzehenlerchen im steinigen Ödland bei Abelouzos am 8. April, zusammen mit Haubenlerchen. Die Lerchen vollführten zwar nicht ihre typischen auf- und abführenden Balzflüge und sangen auch nicht. Doch fiel mir ihr zweisilbiges Zirpen auf, das etwa dem von Peterson beschriebenen „tschi-tschirrp" entsprach.

31. *Galerida cristata,* Haubenlerche (B). In den Tagen um den 8. April waren die Haubenlerchen in lebhaften Revierkämpfen und sehr ruffreudig. Ihr „dede-(oder di)-diii dji-(dede)", vermischt mit quäkenden Lauten, wie „tscherr-quärr-dede" (usw.), sowie ihr (nur selten zu hörendes) Lied konnte ich auf Tonband festhalten. Auch im August waren ihre „di(dede)-diii-dji"-Rufe zu hören, nicht aber die eigenartigen Quäkrufe, die offenbar zu den Brutstimmungslauten gehören. Ökologie und Verbreitung auf Kreta beschreibt Niethammer (1943).

32. *Lullula arborea,* Heidelerche (B). Häufig in steinigem Ödland, besonders der mittleren Höhenlagen, sofern auch noch so schüttere Buschvegetation vorhanden ist (*Aspodelus*-Ginster-Macchie). Trotz starken Regens riefen und sangen am 11. April zahlreiche Heidelerchen zwischen Kamáres und Vrondisi-Kloster (einzelne Olivenbäume!). Sie gehören zusammen mit Steinschmätzern, Haubenlerchen und Grauammern zu den charakteristischen Bewohnern der von Kalkfelsen durchsetzten, schütter bewachsenen Ödlandgebiete Kretas.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

33. *Hirundo rustica,* Rauchschwalbe (B). Die Art ist nicht sehr häufig, was auch Stresemann (1956) vermerkt (die ersten Rückkömmlinge wurden nach ihm am 26. März notiert). Sie waren bei meiner Ankunft Anfang April also schon da, kommen aber nach einem Gewährsmann aus Iráklion erst nach den Mauerseglern. Ich sah Rauchschwalben zusammen mit den viel zahlreicheren Mehlschwalben in verschiedenen Dörfern der Messará-Ebene (12. April), am 13. April an der Ruinenstätte von Ajia Triada (bei Phästós), auch einzelne in Psychró (800 m) im April. Im August flogen einzelne Exemplare auch in den Dörfern Zarós und Mires umher, vielleicht waren sie mir dort im April entgangen. Auch an der Küste bei Aj. Marina (Nähe Chaniá) gab es einzelne Exemplare.

34. *Hirundo daurica,* Rötelschwalbe (D). Im Tal von Mátala fielen mir am 13. April einzelne „Mehlschwalben" mit rötlichgelbem Bürzel und Bauch auf, die sich in der Macchie herumtrieben. Erst meinte ich, dieser „Farbeffekt" käme durch eine besondere Art der Beleuchtung und Lichtreflexionen zustande. Aber um 12.30 Uhr, zu einer Zeit also, da das Blaulicht überwiegt, konnte es eigentlich kaum eine Farbtäuschung sein, wie es einem abends passieren kann. Ich habe mich also für Rötelschwalben entschieden, die auch Stresemann erwähnt. Nach schriftlicher Mitteilung von H. M. Steiner (Wien) kann meine Rötelschwalbenbeobachtung dennoch in Frage gestellt werden. Mehlschwalben, deren Nester aus rotbraunem Material gebaut sind, haben ihr Weiß oft rotbraun getönt und täuschen dann Rötelschwalben vor (Beobachtungen 1959 an Mehlschwalben in Rovinj, Istrien). Bei Rötelschwalbenbestimmungen rein nach der Farbe ist demnach Vorsicht geboten.

35. *Delichon urbica,* Mehlschwalbe (B). Stresemann (1956) führt sie als fragwürdigen Brutvogel an, und tatsächlich findet man trotz ihres ungemein zahlreichen Vorkommens kaum Nester. Ich sah bei beiden Reisen nur zwei Nester (in Zarós), muß allerdings gestehen, daß ich bei der ersten Reise nicht speziell nach Nestern suchte, auch weil ich erst nach dieser Reise aus dem Schrifttum von der Seltenheit dieses Brutvogels erfuhr. Im August waren die Mehlschwalben genauso zahlreich wie im April, und eigentlich kann es sich um diese Zeit noch kaum um Durchzügler handeln. Man müßte also einmal systematisch nach nistenden Mehlschwalben auf Kreta fahnden.

36. *Riparia riparia,* Uferschwalbe (B?). Niethammer (1942) erwähnte sie als „nicht häufigen Brutvogel". In der Nähe des Klosters Vrondisi zeigten sich zwei Exemplare am 11. April.

37. *Ptyonoprogne rupestris,* Felsenschwalbe (B). Am 13. April beobachtete ich am Kamm der meernahen Kalkberge bei Mátala (wo die Ziegenmelker ihre Balzflüge vollführten) einige Felsenschwalben, am 21. August an der Idäischen Zeushöhle (1500 m) im Psilorítis zusammen mit Felsentauben.

38. *Corvus corax,* Kolkrabe (B). Der Rabe ist Standvogel der Gebirge, bildet aber keine endemische Rasse, wie zum Beispiel auf Korsika. Er ist

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

nicht sonderlich häufig: Zwei Exemplare überflogen am 24. August das Eiland Theodori (Chaniá), am 11. April sah ich in den Felsenbergen zwischen Kamáres und Vrondisi ebenfalls zwei Exemplare. Der Rabe spielt in Mythen und Legenden und bei noch heute angewendeten Beschwörungen zum Abwehren von Unheil und bösem Blick, speziell auf Ziegen und Schafe, eine Rolle in den magischen Formeln der Heiler von Kamáres und Zarós (vgl. Knecht, 1968).

39. *Corvus corone cornix,* Nebelkrähe (B). Den ganzen April über in Schwärmen, gemischt mit (stummen) Dohlen und Saat- oder Rabenkrähen (?!) (s. u.), im August dagegen reine Nebelkrähenschwärme. Überall festgestellt, auch in den Bergen, zum Beispiel bei der Ida- (Zeus-) Höhle (1500 m).

Obwohl es kaum möglich ist, möchte ich bemerken, daß ich am 8. und 9. April in verschiedenen Trupps von Nebelkrähen auch ganz schwarze Krähen sah. Ein zweiter Beobachter bestätigte diese schwarzen Krähen, und zwar bei verschiedenen Trupps, so daß es eigentlich ausgeschlossen ist, daß wir beide einer Augentäuschung zum Opfer fielen. Könnten sich Saat- oder Rabenkrähen als Durchzügler hieher verirrt haben? Erstere kämen wohl eher in Frage als die normalerweise auf Westeuropa beschränkten Rabenkrähen.

40. *Coloeus monedula,* Dohle (B). Die Art ist viel weniger häufig als die Nebelkrähe. Wie bei der Nebelkrähe vermerkt, kamen beide im April in gemeinsamen Schwärmen vor.

41. *Pyrrhocorax graculus,* Alpendohle (B). Nur in den höheren Gebirgslagen vorkommend. Am 21. August flogen zahlreiche Alpendohlen in der und um die Idäische Zeushöhle (1500 m), am 25. August in der Samariá-Schlucht, in der Nähe der Xilokala. Die als Brutvogel erwähnte Alpenkrähe sah ich nirgendwo, sie muß sehr selten sein.

42. *Parus major,* Kohlmeise (B). Von mir nicht besonders häufig festgestellt, Altner und Reger (1959) schildern sie dagegen als „überall häufig". Sollte das klimatisch ungünstige Jahr 1965 an der Kohlmeisenarmut schuld gewesen sein? Ich sah ein Männchen am 8. April bei Górtys (Messará-Ebene), zwei Exemplare in Mires, am 13. April im Trockental von Mátala und in Tamarisken — ebenfalls bei Mátala — je einen Vogel, ein Exemplar bei Aj. Triáda (Nähe Phästós), ebenso je ein Exemplar beim Kloster Gouvernétou auf der Halbinsel Akrotíri (20. April), in Psychró (14. April); im August zeigte sich ein Exemplar in einem Olivenbaum bei Réthymnon, ein weiteres am Eingang der Idäischen Zeushöhle im baumlosen Gelände.

43. *Parus caeruleus,* Blaumeise (B). Diese Art sah ich weit häufiger als die Kohlmeise, während Altner und Reger (1959) zu umgekehrter Feststellung kamen. Blaumeisen fand ich allerdings nie in Tieflagen, sondern nur in mittleren und höheren Lagen. Stresemann (1943) schreibt, sie sei ein typischer Bergwaldbewohner bis 1800 m und käme zur Brutzeit nicht unter 400 m vor. Bei Mires (Messará-Ebene) sang am 9. April eine

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Blaumeise bachstelzenhaft „sis-sis-sis-si" (ohne den typischen Blaumeisen-Triller), eine Gesangsform, die mit Sicherheit kein Rufen war. Auch bei Psychró hörte ich ein Blaumeisenlied, das an ein langsam gesungenes Goldammerlied erinnerte. Auch auf den Kanaren war mir das andersartige Lied der dortigen Blaumeisenrasse aufgefallen (Knecht, 1960). Am 21. August strich ein Schwarm von Jungvögeln auf der mit Dornbüschen locker bewachsenen felsigen Hochfläche (ungefähr 1500 m) unterhalb der Idäischen Zeushöhle (Psilorítisgebirge) hin und her, immer wieder auf einen Baum einfallend. Am 25. August waren einzelne Blaumeisen nahe des Weilers Samariá (Samariá-Schlucht) zu beobachten. Kohl- und Blaumeise lösen sich offenbar in den Höhenstufen ab; die Kohlmeise hält sich in den tieferen, küstennahen Gebieten auf, die Blaumeise in den höheren Lagen, und in den Mittellagen finden sich beide Arten.

44. *Troglodytes troglodytes,* Zaunkönig (B). Ziemlich seltene Art. Am 21. April sang in der Nähe des Bergdorfes Polyrhinia (Westkreta) in einem völlig ausgetrocknetem Bachbett ein Zaunkönig, ebenso am 25. August in der unteren, wasserführenden, sehr engen Samariá-Schlucht.

45. *Turdus merula,* Amsel (B). Auch diese Art ist auffallend selten gesehen worden. Altner und Reger (1959) dagegen konstatierten Amseln „überall häufig". Ich fand sie vereinzelt in Gärten und in der Macchie, nicht jedoch im Wald. Während der insgesamt fünf Wochen, die ich in zwei Reisen auf Kreta verbrachte, sah oder hörte ich nur acht Amseln. Für die Amsel scheint die unterholz- und waldarme Insel keine attraktiven Biotope zu bieten — oder war wiederum das ungünstige Jahr 1965 an ihrem geringen Vorkommen schuld?

46. *Monticola solitarius,* Blaumerle (B). Wesentlich häufiger als die Amsel ist die Blaumerle. Ich fand sie von Meereshöhe bis hinauf ins Hochgebirge. Auch im August ließ der eifrige Sänger noch immer sein herrliches Flötenlied hören (auf Theodori). Bei Kamáres (April) ließ mich ein singender Vogel ziemlich nahe herankommen. Wunderhübsch ist der Singflug, wenn der Vogel zwischen zwei Singwarten hin- und herpendelt und dabei eine Art Gesangs-Galavorstellung gibt. Nach Kinzelbach und Martens (1965) ist die Reviergröße ein mehrfaches von Amselrevieren. Auch mir fiel das ausgedehnte Areal auf, das ein Sänger mit seinem Lied abgrenzte (Kamáres).

47. und 48. *Oenanthe oenanthe,* Steinschmätzer (B) und *Oenanthe hispanica,* Mittelmeersteinschmätzer (B). Beide Steinschmätzerarten kommen nebeneinander auf dem ihnen zusagenden Gelände vor, doch ist der Mittelmeersteinschmätzer wesentlich häufiger, vielleicht zusammen mit dem Stieglitz der typischste und häufigste Kreta-Vogel. Nach Kinzelbach und Martens (1965) kommt *oenanthe* fast nur in Küstennähe und sehr selten im Gebirge vor, *hispanica* scheint dagegen bezüglich der Höhenlagen keine Einschränkung zu kennen.

49. *Saxicola torquata,* Schwarzkehlchen (B). Häufig in der Macchie, in ginsterbewachsenem felsigem Ödland. Im April sangen, unterbrochen von

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

kräftigem „fid-dack-dack", drei Männchen in einer Entfernung von zirka 30 bis 50 m. Am 12. April war offenbar das Revier noch nicht festgelegt. Im Singflug ließ ein Männchen ein charakteristisches „wrist-dia-dia" hören.

50. *Saxicola rubetra,* Braunkehlchen (D). Im April und August sah ich je ein Exemplar, und zwar am 20. April ein totes Tier auf der Straße nach Chaniá (Nähe Flugplatz, auf der Halbinsel Akrotíri), und am 29. August flog bei Aj. Marina (Chaniá) ein Braunkehlchen über ein an den Sandstrand sich anschließendes Stoppelfeld.

51. *Luscinia megarhynchos,* Nachtigall (B). Die Art ist nicht häufig auf Kreta. Nur zweimal hörte ich ihr Lied, das mir härter und weniger schmelzend vorkam als in SW-Deutschland: am 13. April bei den Ruinen von Aj. Triáda in dem das Gemäuer umgebenden Buschwerk, und am 25. April bei Anojia in einem Dickicht von *Arundo donax,* in dem einzelne Apfelbäume standen.

52. *Cettia cetti,* Seidensänger (B). Dieser, sich eigentlich nur durch sein lautes, explosiv beginnendes Lied bemerkbar machende Vogel scheint nicht häufig zu sein, da ihm der geeignete Lebensraum fehlt. Ich verhörte insgesamt drei singende Männchen: am 11. April am Bach von Vorizia (auf dem Weg zum Kloster Valsamónero), am 13. April am Fluß Jeropótamos bei Aj. Triáda und am 21. April zwischen Kastelli und dem Bergdorf Polyrhinia (in *Arundo donax*-Beständen).

53. (?) *Hippolais icterina,* Gelbspötter (D). Am 8. April saß in einem Eukalyptusbaum bei der Landwirtschaftsschule von Abeloúzos, Mires, ein gelbolivfarbener Vogel, der nicht sang, aber mönchsgrasmückenartig „teck" rief. Leider war er vom Laub ständig verdeckt, so daß seine Gefiederzeichnung nicht genau auszumachen war. Stresemann (1943) nennt den Gelbspötter „im Frühjahr einen spärlichen Durchzügler" (vgl. auch Altner und Reger, 1959).

54. *Sylvia hortensis,* Orpheusgrasmücke (B). In der Orangenplantage bei Chaniá am 27. August. Sehr auffallend war die weiße „Brille".

55. *Sylvia communis,* Dorngrasmücke (B). Am 13. April bei Phástós in einem Mandelbaum. Das zarte Gezwitscher des Vorgesanges war bedeutend länger als der eigentliche „Motivgesang". Am 20. April vollführte eine Dorngrasmücke auf der Halbinsel Akrotíri über einem Ginsterbusch laut singend einen Balzflug. Nach Niethammer (1942) „seltener Brutvogel".

56. *Sylvia rüppelli,* Maskengrasmücke (B). Am 13. April fiel mir im Tal von Mátala eine schwarzköpfige Grasmücke in einem Ginsterbusch auf, die einen riesigen, weitklaffenden Schnabel zu haben schien. Im Feldstecher erkannte ich dann den weißen Bartstreif einer Maskengrasmücke, die mit ihrem dunklen Kopf, den roten Augen, dem schwarzen Kehllatz und diesem Bartstreif auffällig und geradezu „unheimlich" aussah. Gesang und Rufe waren laut klappernd.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

57. *Sylvia melanocephala,* Samtkopfgrasmücke (B). Ein sehr häufiger Macchienvogel, oft zusammen mit *S. rüppelli.* Beide Arten lassen sich — wenn in Deckung — leicht durch einen etwas unterschiedlichen Alarmruf unterscheiden. Die Samtkopfgrasmücke hat stakkatierte „tsche-tsche-tsche"-Rufe (auch im August zu hören!), bei der Maskengrasmücke klingt es eher wie eine laute, rasch gedrehte Kinderratsche.

58. *Ficedula hypoleuca,* Trauerschnäpper (D). Auf der Halbinsel Akrotíri tummelte sich am 20. April ein Pärchen mit scharfen „witt-witt"-Rufen in einem Johannisbrotbaum. Im selben Gebiet und zur selben Jahreszeit hatte auch Sielmann (Stresemann, 1956) Trauerschnäpper auf dem Zug gesehen (Schleifenzug, daher keine Herbstdaten).

59. *Ficedula semitorquata,* Halbringschnäpper (D, B?). Zwei von mir am 20. April auf der Halbinsel Akrotíri gesichtete Halbringschnäpper waren wohl ein Paar. Diese Beobachtung ist insofern bemerkenswert, als Kinzelbach und Martens am 25. April 1965, also fast gleichzeitig auf Rhodos ebenfalls Halbringschnäpper feststellten und dies als den ersten Nachweis in der Ägäis bezeichnen. Ist diese Art vielleicht ein brutverdächtiger Neubürger?

60. *Prunella collaris,* Alpenbraunelle (B). Am 21. August wurde ich durch auffliegende Steinhühner oberhalb der Ida-Höhle im felsigen Ödland (bei etwa 1700 m) auf eine Alpenbraunelle aufmerksam gemacht, die regungslos auf einem Felsblock saß. Siewert (Stresemann, 1943) und Niethammer (1966) geben als Brutgebiet die Weißen Berge an. Die Art kommt nach meiner Beobachtung also auch im Psilorítis vor.

61. *Anthus campestris,* Brachpieper (B). Am 13. April zwei Exemplare in der felsendurchsetzten Trockensteppe des Mátala-Tales.

62. *Motacilla alba,* Bachstelze (B). Nicht sehr häufig an den Küsten (meist im Kulturland). Am 12. April in der Ginstermacchie von Mátala, am 15. April bei den Ruinen von Mália, am 17. August im Palmenhain von Vai und am 25. August am Strand bei Chaniá (Aj. Marina). Niethammer nennt die Bachstelze einen „seltenen Brutvogel der Strandzone".

63. *Lanius minor,* Schwarzstirnwürger (D im Herbst). Am 28. August brachten Jäger aus den Bergen oberhalb von Aj. Marina (Chaniá) vier getötete Exemplare, drei davon Jungvögel (werden von den Jägern als Delikatesse gegessen). Da die Ägäis im Frühjahrszug östlich umgangen wird, gibt es für Kreta auch keine Frühjahrsvorkommen dieser Würgerart (vgl. Kinzelbach und Martens, 1965).

64. *Lanius senator,* Rotkopfwürger (B). Im Ödland oberhalb Abeloúzos befindet sich eine junge Pflanzung von Ölbäumen. Auf den Stützen dieser Jungbäume saß am 8. April stumm ein Rotkopfwürger, der von einer Stütze zur anderen wechselte. Nach Niethammer (1942), der auf v. Wettsteins (1938) Feststellung verweist, ist der Rotkopfwürger „auf Kreta auffallend selten".

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

65. *Carduelis chloris,* Grünling („sporadischer Brutvogel" nach Stresemann, 1943). Am 8. April bei der Ruine des Amphitheaters von Górtys, am 9. April außerhalb von Kamáres (600 m); Stresemann (1943) schreibt, daß dieser Vogel bis 150 m Höhe angetroffen wird, nach meiner Beobachtung kommt er jedoch auch höher vor. Sonst fand ich diese Art, die recht selten zu sein scheint, noch an weiteren Stellen: Am 13. April im Tal von Mátala, am 17. April bei den Palastruinen von Mália, am 20. April beim Kloster auf Akrotíri, und am 28. August überflog ein ganzer Schwarm ein meeresnahes Stoppelfeld bei Ajia Marina, offenbar im Durchzug.

66. *Carduelis carduelis,* Stieglitz (B). Der bei weitem häufigste Vogel in allen denkbaren Biotopen der Insel, sogar oberhalb der Baumgrenze. So sah ich im August einige am Kournás-See und einen Schwarm von Alt- und Jungvögeln in den Disteln der Bergmacchie oberhalb von Anojia (zirka 1700 m) und, ebenfalls im August, einen Schwarm in der Samariá-Schlucht. Es handelt sich um die vom Peloponnes eingewanderte Form, die auf Kreta die Rasse *balcanica* bildet, während auf Karpathos und Rhodos eine andere, von Kleinasien stammende Rasse vorkommt (Niethammer, 1942, und Kinzelbach und Martens, 1965).

67. *Carduelis cannabina,* Hänfling (B). Wie die Blaumeise, ist der Hänfling während der Brutzeit nur in den höheren Lagen anzutreffen. Nach Stresemann (1943) soll er im Herbst und Frühjahr auch in tieferen Lagen, brütend aber nur im Gebirge vorkommen. Nach Stresemann (1956) verschwanden nach dem 17. April die Hänflinge von der Küste, wo sie sich offenbar während des Winters aufhalten, um zu ihren hochgelegenen Brutplätzen abzuwandern. Ich sah ein Pärchen am 25. April oberhalb von Anojia (zirka 800 m) in von einigen Ginsterbüschen durchsetzter, offener, baumloser Felsenlandschaft.

68. *Serinus serinus,* Girlitz (D). Der Girlitz ist auch Wintergast. Am 13. April sah ich bei Pitsídia (Nähe Phästós) einen lebhaft singenden Vogel auf einem Olivenbaum (vgl. Altner und Reger, 1959, die den 9. April als letztes Beobachtungsdatum angeben).

69. *Fringilla coelebs,* Buchfink (B). Nach meinen Beobachtungen ist der Buchfink nicht sehr häufig. Doch hält er sich in allen nur denkbaren Höhenlagen auf, von Meereshöhe bis über die Baumgrenze, sofern nur einige Ginsterbüsche vorhanden sind, so im Psilorítis bei etwa 1700 m im April. Auch in der Idahöhle sowie in der Zeushöhle bei Psychró hielt sich ein Exemplar in einer dunklen Ecke auf, was mich nicht verwunderte, da wir auf den Azoren in der Schwefelgrotte von Graciosa ebenfalls Buchfinken beobachtet hatten.

Im April und August ließen die ♂♂ und ♀♀ zwar das kontinentale „pink-pink" hören, aber der Brutstimmungsruf des ♂ (sog. „Regenruf") hatte keinerlei Ähnlichkeit mit dem kontinentaler Formen. Es klang wie ein klagendes „tjüüp" oder „kjüh", und zwar gab es auf ganz Kreta fast keine Unterschiede, was bemerkenswert ist, da auf viel kleineren Inseln,

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

zum Beispiel auf den Azoren, der Brutstimmungsruf innerhalb von 5 bis 15 km variiert (vgl. Knecht und Scheer, 1968). Nur bei Kastelli (Westkreta) ließ sich am 21. April ein ♂ mit einem sehr merkwürdigen Brutstimmungsruf hören: es war eine schnell geflötete oder gepfiffene Tonreihe auf a_2.

70. *Emberiza calandra,* Grauammer (B). Sehr häufig in steinigem Ödland, zusammen mit Haubenlerche, Steinschmätzer usw. Es ist mir daher nicht verständlich, warum Niethammer (1942) die Art als „sehr zerstreut verbreiteten Brutvogel" mit „sehr lokalem Vorkommen" beschreibt.

71. und 72. *Emberiza hortulana,* Ortolan (B) und *Emberiza caesia,* Grauer Ortolan (B). Ich konnte beide Arten beobachten und hätte *E. caesia* wohl kaum als solchen angesprochen, wenn ich nicht zufällig am 13. April im Tal von Mátala einen mir nicht bekannten ammerartigen Vogel gesehen hätte, der sich als ♀ von *E. caesia* herausstellte, als auch das ♂ sich zeigte und sang.

Ich verhörte zahlreiche Ortolane und staunte über die Variabilität des Gesanges bei wechselnder Tonhöhe:

„dischi-ji" (Schlußton nasal)

oder: „dzi dzi dzi dzi" (ohne Schlußton), Klangfarbe wie „melancholisches" Goldammerlied

oder: zi zi zi $_{aij}$ " (Schlußton abwärts gleitend)

oder: „zi_e zi_e zi_e-wi-wi" usw.

73. *Passer domesticus hispaniolensis,* Kreuzung von Haus- und Weidensperling (B). Diese kretische Kreuzung ist überall häufig. Am 13. April Nestbau in den prähistorischen Höhlen von Mátala.

Zum Schluß möchte ich von einem mir unbekannten Gesang berichten, der am 20. April in den Felsen einer Schlucht auf der Halbinsel Aktrotíri erklang, und zwar folgendes Lied:

„wi -----	zidö zidö"
1. Teil	2. Teil
(amselartig)	(kohlmeisenartig).

Zusammenfassung

Auf zwei Reisen im April und August des Jahres 1965, das besonders im Frühling ungewöhnliche klimatische Bedingungen hatte (ausgedehnte Regenfälle im April, viel Wind im August), konnte ich auf Kreta 73 Vogelarten feststellen, darunter 55 gesicherte, 5 noch nicht gesicherte Brutvögel und 13 Durchzügler. Wegen der Bejagung ist der Bestand an Wasservögeln in den letzten 25 Jahren stark zurückgegangen, insbesondere bei den Groß-

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

vögeln. Im übrigen ist die Vogelarmut Kretas auffällig, die nicht nur mit der Bejagung, sondern auch mit geographisch-ökologischen Bedingungen zusammenhängt. Mit meiner Erstbeobachtung des Halbringschnäppers *(Ficedula semitorquata)* am 20. April 1965 ist die Gesamtzahl der auf Kreta nachgewiesenen Arten auf 224 angewachsen. Die Alpenbraunelle, die bisher nur in den Levka Ori als Brutvogel festgestellt worden war, konnte auch im Psilorítis beobachtet werden. Von einigen Vogelstimmen wurden Tonbandaufnahmen gemacht.

Literatur

Altner, H. und K. Reger (1959): Ornithologische Frühjahrsbeobachtungen auf Kreta. Anz. Orn. Ges. Bayern, 5, 224—234.

Bowman, I. (1965): Kreta, ein Reiseführer (übers. H. Guanella). Flamberg, Zürich.

Kinzelbach, R. und J. Martens (1965): Zur Kenntnis der Brutvögel des Peloponnes. Bonn. Zool. Beitr., 16, 50—91.

Knecht, S. (1960): Ein Beitrag zur Erforschung der Kanarischen Vogelwelt. Anz. Orn. Ges. Bayern, 5, 525—556.

— (1961): Ein Beitrag zur Kenntnis der azorischen Vogelwelt. Anz. Orn. Ges. Bayern, 6, 121—137.

— (1968): Mátiasma — der böse Blick auf Kreta. Med. Welt, 19, 2455—2461.

Knecht, S. und U. Scheer (1968): Lautäußerungen und Verhalten des Azorenbuchfinken. Z. Tierpsych., 25, 155—169.

Niethammer, G. (1942): Über die Vogelwelt Kretas. Ann. Nat. hist. Mus. Wien, 53, 5—50.

— (1943): Beiträge zur Kenntnis der Brutvögel des Peloponnes. J. Orn., 91, 167—238.

— (1966): Zur Vogelwelt Kretas nach Winterbeobachtungen. Anz. Orn. Ges. Bayern, 7, 726—732.

Peterson, R., G. Mountfort und P. A. D. Hollom (1963): Die Vögel Europas. Parey, Hamburg-Berlin.

Scheer, U. (1969): Zwei unterschiedliche Rufe der Zwergohreule *(Otus scops)*. Orn. Beob., 66, 21.

Stresemann, E. (1942): Winterbeobachtungen auf Kreta. Orn. Mber., 50, 1—5.

— (1943): Überblick über die Vögel Kretas und den Vogelzug in der Ägäis. J. Orn. 91, 448—514.

— (1954): Zur Frage der Wanderungen des Eleonorenfalken. Vogelwarte, 17, 182—183.

— (1956): Bausteine zu einer Ornithologie von Kreta. J. Orn. 97, 44—72.

Wettstein, O. v. (1938): Die Vogelwelt der Ägäis. J. Orn. 38, 9—53.

— (1942): Beiträge zur Ökologie Kretas. Ann. Nat. hist. Mus. Wien, 53, 51—59.

Anschrift der Verfasserin:
Dr. Sigrid Lechner-Knecht, D-78 Freiburg/Breisgau, Günterstalstr. 68

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Egretta

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: 13_1

Autor(en)/Author(s): Knecht Sigrid

Artikel/Article: Ornithologische Streifzüge auf Kreta im Jahre 1965. 5-27