

Aus dem Institut für Allgemeine Zoologie der Universität Mainz

***Plecotus austriacus* (Fischer) auf Kreta; mit Bemerkungen zu weiteren Arten (Mammalia, Chiroptera)**

Von JOCHEN MARTENS

Auf einer Reise nach Griechenland, die mich im März und April 1965 mit C.-P. Herrn und H. Pieper auf die Inseln Kreta, Kythira und Kasos führte, schenken wir vor allem der Höhlenfauna Beachtung. In den Weißen Bergen auf Westkreta galten Aufsammlungen in der Höhle „Aghia Sophia“ bei Topolia und in dem Katavothron der Omalos-Hochebene vor allem der Bestätigung der von Roewer (1950) gemeldeten Funde zweier *Ischyropsalis*-Species (Arachnoidea, Opiliones).

In der Höhle Aghia Sophia, die wir am 16. und 17. III. durchforschten, entdeckte H. Pieper in einer Spalte an der Höhlenwand, etwa 3 m hoch, einen tief lethargischen *Plecotus austriacus*. — Die Höhle liegt etwa 2 km südlich des Ortes Topolia oberhalb der Straße nach Elos am steilen Berghang in 380 m Höhe (nach eigenen Messungen; Lindberg [1955] gibt allerdings nur 290 m an). Sie hat eine sehr breite Öffnung, ist nur etwa 40 m tief und ähnelt einem Gewölbe, das durch einen Stalagmiten- und Stalaktiten-Vorhang in einen hellerleuchteten und einen verdunkelten Teil gegliedert ist.

Überdies fanden wir hier einen *Rhinolophus hipposideros* und zwei *Rh. ferrumequinum*, die sich ebenfalls in tiefem Winterschlaf befanden.

Maße des *Plecotus*-♀ (in mm): Condylbasallänge 15,4, Jochbogenbreite 8,4, Bullae 4,3 = 27,9 % CB, oberer Caninus 1,3, Unterarm 36,3, Daumen 6,9, Ohr (trocken) 30,4.

Das CB-Maß liegt unterhalb der von Bauer (1960) für *austriacus* genannten Variationsbreite (15,7—16,7 mm), doch ist dem kaum Bedeutung beizumessen, da Lanza (1960) in umfangreichem Material (sub. *P. wardi* Thomas 1911) ebenfalls ein ♀ mit CB-Länge von 15,4 mm (Italien: Bardineto) und überdies ein ♀ mit CB-Länge von nur 15,2 mm fand (Schweiz: Sankt Gotthard). Die anliegende Zehenbehaarung, die kurze Daumenkrallen, der lange obere Caninus und die relativ großen Bullae weisen dieses kretische Stück deutlich als *austriacus* aus. Die Fellfarbe weicht nur unbedeutend von süddeutschen *P. austriacus* ab.

Für Griechenland lag erst ein gesicherter Nachweis von *Plecotus austriacus* vor: Niethammer (1962) erhielt ein Exemplar auf Korfu. Zweifellos ebenfalls zu *austriacus* zu stellen ist jener *Plecotus*, den Douglass (1892) auf Santorin (Kykladen) zugetragen bekam, denn die Südgrenze des *auritus*-Arealis liegt (auf der Balkanhalbinsel) wesentlich weiter nördlich. Auch in

Süditalien fehlt *P. auritus*. Leider wurde der Santorin-Fund von Ondrias (1965) diskussionslos als *auritus* in die Liste der Säugetiere Griechenlands übernommen, worauf bereits Pieper (1966) hinwies. — Die kretische Fledermaus-Fauna erhöht sich mit diesem Fund auf elf Arten.

Über weitere Arten

Einige ökologische Beobachtungen, vor allem über Höhenverbreitung und Winterschlaf, an 4 häufigen kretischen Fledermäusen schließe ich an.

Das auf Kreta gesammelte Balgmateriale (und jenes von anderen Inseln der Südägäis) soll in systematischer Hinsicht an anderer Stelle zusammenfassend ausgewertet werden.

Rhinolophus blasii (Peters 1866) kommt nach heutiger Kenntnis als einzige der mittelgroßen Hufeisennasen auf den (süd-)ägäischen Inseln vor. Auf Kreta wies sie erstmals Kahmann (1959) nach, der sie „in einer größeren Gesellschaft“ in einer Höhle bei Piskokefalo südlich Sitia fand. Offenbar bevorzugt sie auf Kreta niedrige und küstennahe Lagen; das belegen diese Funde: Wir entdeckten eine Kolonie von etwa 25 Ex. in einem künstlichen Stollen an der Südküste bei Paläochora auf Meereshöhe (19. 3.). Die Tiere waren voll aktiv, vier leicht lethargische, die sich greifen ließen, erweisen sich als ♀. Zwei weitere Vorkommen ermittelten wir in den vom griechischen Höhlenverein als EOS 1 und EOS 2 bezeichneten Höhlen, die auf der Halbinsel Akrotiri bei der Klosterruine Aghios Ioannis (= Katholiko) liegen (50 bzw. 40 m NN). In der Nacht vom 13. zum 14. III. sperrten wir die Höhleneingänge mit Japannetzen ab: in EOS 1 fingen sich vier, in EOS 2 ein *Rh. blasii*. Alle drei hier gemeinsam vorkommenden *Rhinolophus*-Arten erschienen ab 18.42 h OEZ an den Höhlenausgängen (späte Dämmerung). — In höher im Gebirge liegenden Höhlen gelang uns kein *blasii*-Nachweis; allerdings war es auch nicht möglich, diese Höhlen zum Fledermausfang ganz „abzudichten“. Im einzelnen waren das: Grotte Arcoudas bei der Ruine des Klosters Panaghia (= EOS 7), ebenfalls auf Akrotiri (150 m); Höhle Heilige Väter bei Azogyres nahe Paläochora (595 m, Lindberg [1955] gibt 535 m an); und schließlich das Katavothron der Omalos-Hochebene (1000 m). Eine Höhle bei Mylopotamos auf der Insel Kythira, deren Eingang sich an einem Steilabsturz an der Küste befindet (85 m), war allein von *blasii* besiedelt: in der Nacht vom 5. zum 6. III. riegelten wir den mit Mauerwerk eingefassten Höhleneingang ab und fingen die gesamte Population von 11 Tieren. — Der Ausflug begann um 18.57 h OEZ.

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber 1774) scheint auf Kreta viel weniger an Höhenstufen gebunden zu sein als *Rh. blasii*; wir fanden sie spärlich in fast allen untersuchten Höhlen: In dem künstlichen Stollen bei Paläochora hing ein mumifiziertes Jungtier, das offenbar vom Vorjahr stammte;

in den Höhlen EOS 1, 2 und 7 auf der Akrotiri gelang der Nachweis von 3, 2 bzw. 1 Exemplar; in der Topolia-Höhle fanden wir 2 und in der von Azogyres 3. Lediglich im Omalos-Katavothron (1000 m) gelang kein Fund.

Die Aktivität dieser Tiere, die wir in Höhenlagen von 40 bis nahezu 600 m fanden, war unterschiedlich: Die 4 Individuen aus EOS 1 und 2 fingen wir im Japannetz, jenes in EOS 7 (150 m) war lethargisch (13. III.), aber sicher nicht in tiefem Winterschlaf. Dagegen befanden sich jene aus der Topolia-Höhle (380 m) in tiefer Lethargie, ebenso jene aus der Höhle bei Azogyres (nahezu 600 m). — Diese Art wurde bisher lediglich von Bate (nach Pohle 1953) „in einer Höhle nahe der See an der Nordwestküste gesammelt“.

Als weiterer Fundort ist die Höhle Megalo Katofyngui, 14—15 km südwestlich Sitia, zu nennen: Cochlearis-Knochen von *ferrumequinum*, die in dieser Höhle gefunden wurden, galten zunächst als junge Wurmschnecken (Vermetidae) (Boettger 1962, 1963).

Rhinolophus hipposideros (Bechstein 1800) ist auf Kreta offenbar ähnlich verbreitet wie *Rh. ferrumequinum*: Uns gelangen Nachweise in den Höhlen EOS 1 (1 Ex.) und EOS 7 (1 Ex.) zusammen mit *Rh. blasii* und *ferrumequinum* bzw. nur mit *ferrumequinum*; in der Topolia-Höhle hing ein Exemplar, in der Höhle bei Azogyres ein weiteres, und überdies hielten sich zwei im Omalos-Katavothron auf (1000 m, 7. IV.). Nur die Tiere aus den Akrotiri-Höhlen waren aktiv, unsicher bleibt das bei jenem aus der Höhle EOS 7 (150 m, 13. III.), das wir am Tage leicht lethargisch fanden. Alle anderen waren in tiefem Winterschlaf.

Diese Unterschiede des Aktivitätsbeginnes im Frühjahr sind durch die klimatischen Gegebenheiten Kretas leicht erklärbar: Während in den Küstenebenen auch im Winter fast ständig frühlingshaftes Wetter herrscht, das keinen anhaltenden Winterschlaf bedingt, erleben die Gebirgslagen einen strengen Winter, und in den Gipfelregionen der drei Gebirgsstöcke (bis 2500 m) verschwindet der Schnee auch in den Sommermonaten nicht völlig. Auf der Omalos-Ebene tauten die letzten Schneereste 1965 erst Ende März. — Andererseits spielen hier auch jährliche Unterschiede eine Rolle, die von den von Jahr zu Jahr schwankenden Frühjahrs Temperaturen abhängen. Der Winter 1964/65 war auf Kreta und der ganzen Balkanhalbinsel sehr streng und lang.

1966 waren am 22. III. auf der Insel Kos auf Meereshöhe *Miniopterus schreibersi* und *Rh. ferrumequinum* noch tief lethargisch. Am 17. IV. 1965 erschienen einige *Myotis blythi* auf Karpathos noch auffällig inaktiv (H. Pieper briefl.).

Tadarida teniotis (Rafinesque 1814) wurde ebenfalls von Kahmann (1959) für Kreta und die Randinseln Dragonada und Dia erstmals nachgewiesen; für

diese beiden Inseln gründen sich die Nachweise indes auf Aussagen Einheimischer. Die Art galt bisher in Griechenland als selten, zumal Ondrias (1965) zu diesen kretischen Funden nur einen nicht näher lokalisierten vom griechischen Festland und einen von den Sporaden aufzuführen weiß, die beide auf Miller (1912) zurückgehen. Tatsächlich scheint die Bulldoggfledermaus aber in weiten Teilen Griechenlands einschließlich der Inseln regelmäßig, wenn auch in geringer Dichte vorzukommen, wie eigene Feststellungen in Makedonien, an der Peloponnes-Ostküste, in Athen, auf Karpathos und Kreta zeigen. Von diesen sollen hier nur die kretischen und attischen angeführt werden.

Zwar ist es recht schwierig, der meist in unzugänglichen Felsspalten ruhenden Tiere habhaft zu werden, wenn nicht die Kenntnis einer Tränke oder einer regelmäßig beflogenen Route in der Nähe der Verstecke den Fang mit Netzen erleichtern. Dagegen sind Sicht- und Hörnachweise von *Tadarida* leicht zu erbringen: Diese auffällig große Art fliegt bereits in der frühen Abenddämmerung, so daß sie an dem reißend schnellen, meist geradlinigen Flug, den langen spitzen Flügeln und dem freien Schwanz, der allerdings meist auf die Bauchseite eingeklappt wird, gut zu erkennen ist. Überdies stößt sie im Fluge sehr laute gepreßt-schnalzende Rufe in lockerer Folge aus, die besonders aus der Nähe sehr auffällig sind, ihre Anwesenheit aber auch auf Entfernungen von über 100 m deutlich und meist zweifelsfrei zu erkennen geben. Diese Merkmale sind sehr einprägsam und ermöglichen eine leichte Identifizierung im Felde.

Hier folgen die neuen kretischen Fundorte, das Nachweismittel (Gehör, Sicht) ist jeweils angegeben (immer zusammen mit H. Pieper):

- 13. III.: Abenddämmerung, Halbinsel Akrotiri, Klosterruine Katholiko (Gehör);
- 17. III.: abends bei Dunkelheit, Ortsrand von Topolia, 300 m NN (Gehör);
- 19. III.: Azogyres bei Paläochora, 580 m NN, (18.52 h OEZ, Gehör);
- 21. III.: Paläochora, Meereshöhe (6 h OEZ, Gehör);
- 22. III.: Kalives östlich Chania, Meereshöhe (späte Abenddämmerung, Gehör);
- 23. III.: Sitia, Meereshöhe (abends bei Dunkelheit, Gehör);
- 6. IV.: Weiße Berge oberhalb Lakki, etwa 460 m NN, (18.55 h OEZ, einsetzende Dämmerung, Gehör und Sicht).

In Athen gelangen mir Nachweise am 15. IV. (Gehör) und am 17. IV. (Gehör und Sicht) am Lykabetos-Berg, der steile Felswände besitzt, die als Schlafplätze in Frage kommen.

Literatur

- Bauer, K. (1960): Die Säugetiere des Neusiedlersee-Gebietes (Österreich). — Bonn. Zool. Beitr. 11, p. 141—344.
- Boettger, C. R. (1962): Schalen juveniler Wurmschnecken (Fam. Vermetidae) in einer Höhle der Insel Kreta. — Arch. Moll. 91, p. 57—59.
- (1963): Die als Schalen juveniler Wurmschnecken (Fam. Vermetidae) angesprochenen Funde aus einer Höhle der Insel Kreta. — Arch. Moll. 92, p. 77—78.
- Douglass, G. (1892): Zur Fauna Santorins. — Zool. Anz. 15, p. 453—455.
- Kahmann, H. (1959): Beitrag zur Kenntnis der Fledermausfauna auf der Insel Kreta. — Säugkund. Mitt. 7, p. 153—157.
- Lanza, B. (1960): Su due specie criptiche di orecchione: *Plecotus auritus* (L.) e *P. wardi* Thomas (Mamm.; Chiroptera). — Mon. Zool. Ital. 68, p. 7—23.
- Lindberg, K. (1955): Notes sur les grottes de l'île de Crète. — Fragmenta balcanica 1, p. 165—174.
- Miller, G. (1912): Catalogue of the Mammals of Western Europe. — London.
- Niethammer, J. (1962): Die Säugetiere von Korfu. — Bonn. Zool. Beitr. 13, p. 1—49.
- Ondrias, J. C. (1965): Die Säugetiere Griechenlands. — Säugkund. Mitt. 13, p. 109—127.
- Pieper, H. (1966): Über einige bemerkenswerte Kleinsäuger-Funde auf den Inseln Rhodos und Kos. — Acta biol. hell. 1, p. 21—28.
- Pohle, H. (1953): Über Fledertiere von Kreta. — Z. Säug. 17, p. 14—20.
- Roewer, C.-F. (1950): Über Ischyropsalididae und Trogludidae. Weitere Weberknechte XV. — Senckenbergiana 31, p. 11—56.