

Neue Beiträge zur Kenntnis der Herpetofauna der südägäischen Inseln.

Von

HARALD PIEPER,
Kiel.

Mit 4 Abbildungen.

Die Herpetofauna des ägäischen Raumes ist zwar relativ gut bekannt, doch trifft es nicht zu, daß dort nichts Besonderes mehr zu entdecken sei. Dies mag bestenfalls für Kreta und einige wenige andere Inseln zutreffen.

Während ich 1963 nur Karpathos besucht habe, konnte ich in den drei folgenden Jahren auch eine Anzahl weiterer Inseln kennenlernen und auf ihnen Reptilien und Amphibien sammeln (vgl. Abb. 1): 1964: 11.-20. 3.: Kos; 20. 3.-1. 4. und 25. 4.-5. 5.: Rhodos; 2.-25. 4.: Karpathos (12.-13. 4.: Saria).

1965: 4.-9. 3.: Kythira; 10. 3.-14. 4.: Kreta; (26. 3.: Kasos); 15.-24. 4.: Karpathos; 25. 4.: Rhodos; 26.-30. 4.: Kos; 1.-2. 5.: Leros; 3. 5.: Patmos.

1966: 2.-12. 3.: Kreta; 13.-20. 3.: Karpathos; 21.-28. 3.: Kos.

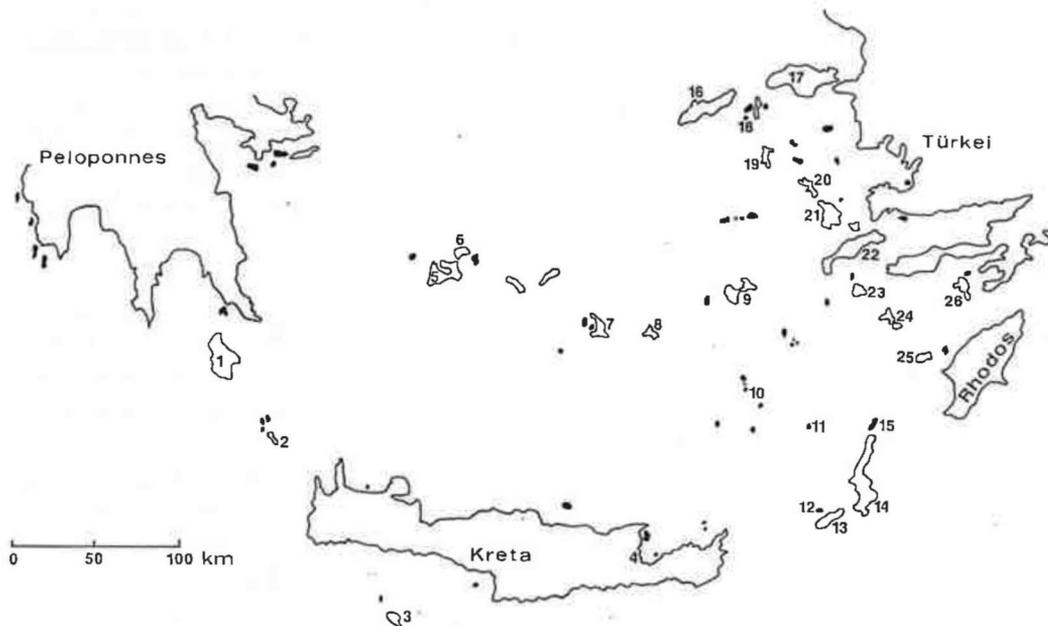


Abb. 1. Karte der südlichen Ägäis mit den erwähnten Inseln.

1 Kythira, 2 Antikythira, 3 Gavdos, 4 Mikronisi, 5 Milos, 6 Kimolos, 7 Thira, 8 Anaphi, 9 Astypaläa, 10 Karavi, 11 Stakida, 12 Armathia, 13 Kasos, 14 Karpathos, 15 Saria, 16 Ikaria, 17 Samos, 18 Alazonisi, 19 Patmos, 20 Leros, 21 Kalymnos, 22 Kos, 23 Nisiros, 24 Tilos, 25 Chalki, 26 Simi.

Nachfolgend behandle ich nicht sämtliche gefundenen Arten, sondern nur die bemerkenswerten. Weitere Nachweise erwähne ich bei der anschließenden Besprechung einzelner Inseln, mit der ich auch einige zoogeographische Betrachtungen verknüpfe.

Den Herren Professor Dr. R. MERTENS und Dr. K. KLEMMER bin ich für ihre liebenswürdige Unterstützung bei meiner Arbeit im Frankfurter Senckenberg-Museum zu Dank verpflichtet; dort wurde auch ein Teil der Belegstücke deponiert (SMF). Ferner danke ich Herrn Dr. K. F. BUCHHOLZ † für seine Auskunft über den *Telescopus* der Insel Kasos und allen jenen, die mich auf meinen Reisen begleiteten und durch tatkräftigen Einsatz sehr viel dazu beigetragen haben, das unten besprochene Material zusammenzubringen. Endlich möchte ich O. v. HELVERSEN, Gundelfingen, Dr. J. MARTENS, Mainz, und L. WASSERTHAL, Gießen, für die Bereitstellung von Diapositiven Dank sagen.

***Mertensiella luschani helverseni* PIEPER 1963.**

Material: Saria: 13. 4. 1964 (2♀); Kasos: 26. 3. 1965 (11 Ex., davon 2 SMF 60923-24).

Bei der Beschreibung dieses Salamanders hatten mir nur Tiere von Pigadia, Karpathos, vorgelegen. Inzwischen gelangen weitere Funde. Im Nordteil der Insel kommt der Salamander offensichtlich auch vor, da die Einwohner der Orte Olympos und Diafani gut über *Mertensiella* Bescheid wußten. In Spoa ergaben sich keine eindeutigen Anhaltspunkte hierfür.

Am 13. 4. 1964 sammelten O. v. HELVERSEN und der Verf. 2♀ im Ostteil des Karpathos nördlich vorgelagerten Inselchens Saria. Die Tiere saßen am Rande der Phrygana zusammen unter einem Stein am Fuße einer kleinen Mauer, beschattet von einigen etwa meterhohen Sträuchern. Dieser Fund zeigt, daß *Mertensiella* durchaus nicht an das Vorhandensein von Kiefernwald gebunden ist, sondern auch in weitaus ungünstigeren Lebensräumen zu existieren vermag. Noch erstaunlicher ist das Vorkommen auf der Insel Kasos. Am 26. 3. 1965 trafen J. MARTENS und ich die Art dort sehr zahlreich im sogenannten Torrente Cane südlich von Ofri (Abb. 2). Wie uns ein Hirte berichtete, sind die Salamander auch in anderen Teilen der Insel häufig. Dies ist höchst bemerkenswert, ist doch Kasos ein äußerst karges Eiland mit einer sehr verarmten Fauna. Auf der Insel gibt es nur zwei perennierende Quellen. Somit lag die Vermutung nahe, daß *Mertensiella luschani helverseni* lebende Junge zur Welt bringt. 1963 hatte ich angenommen, daß die kleinen Tiere aus der letzten Fortpflanzungsperiode stammten. Daß dem so ist und daß die Salamander wirklich landlebende Jungtiere absetzen, konnte ich 1965 eindeutig nachweisen. Ich nahm 10 lebende Salamander von Kasos mit nach Kreta (und später nach Deutschland). Bei einer Kontrolle des Transportgefäßes am 28. 3. fand ich alle Tiere munter, am Vormittag des 30. enthielt es zu meiner Überraschung 11 Salamander. Neugeboren war demnach ein maximal zwei Tage altes Jungtier von knapp 7 cm Länge, was etwa der halben Gesamtlänge eines ausgewachsenen Weibchens entspricht.

Bei der Untersuchung des Kotes stellte ich neben pflanzlichen Resten kleine Schnecken, Asseln und Käfer als Nahrung von *Mertensiella* fest. Magenuntersuchungen führten zu ähnlichen Ergebnissen.

Die Salamander von Kasos sind untereinander recht gleichförmig. Doch fällt auf, daß die gelbe Rückenzeichnung bei einigen Tieren noch mehr reduziert ist als bei jenen von Pigadia; ihre Oberseite erscheint nahezu einfarbig braun. Es

soll an dieser Stelle vermerkt werden, daß meine Angabe (PIEPER 1963), *M. l. helverseni* sei etwas größer als die Nominatform, nicht zutreffend ist.

Wie die Neunachweise ergeben, ist *Mertensiella luschani helverseni* offensichtlich ein Reliktendemismus der zoogeographisch zusammengehörigen Karpathos-Gruppe¹). Nach den auf Kasos und Saria gemachten Erfahrungen scheint es durchaus möglich, den Salamander auch auf dem Kasos in 2.5 km Entfernung vorgelagerten Armathia aufzufinden. H. & J. WERMUTH (1967) schreiben auf p. 440: „Zu der zuletzt genannten Zusammenstellung tritt allerdings noch die erst in letzter Zeit beschriebene *Mertensiella luschani helverseni* PIEPER 1963 als für die Limnologie erwähnenswerte Form neu hinzu, obwohl über ihre Fortpflanzung und ihre Abhängigkeit vom Süßwasser ebenso wenig bekannt ist wie bei der Nominatform. Es ist aber anzunehmen, daß die Art ebenso an das Leben in und an kleinen Bächen gebunden ist wie die nächstverwandte *Mertensiella caucasica*.“ Nach den oben angeführten Beobachtungen können die zitierten Bemerkungen als überholt angesehen werden.

***Rana ridibunda ridibunda* PALLAS 1771.**

Material: Karpathos: 15. 4. 1964 (2♂ 3♀ 3 juv.).

1963 nannte ich *Hyla* für Karpathos und folgte damit einer Mitteilung von Dr. R. KINZELBACH. Wie sich erst später herausstellte, hatte ihm kein Material vorgelegen, sondern er hatte Beschreibungen von Einheimischen zugrundegelegt. Die Lokalität sollte bei Olympos sein, und wir suchten sie im April 1964 auf. Die Dorfbewohner beschrieben uns das Froschvorkommen sehr genau, es ist nach Angaben aller, die wir befragten, das einzige auf der Insel. Wenn auch das Vorkommen des Laubfrosches auf Karpathos nicht endgültig auszuschließen ist, so ist doch der 1963 erwähnte Nachweis auf *Rana ridibunda* zu beziehen. Das Vorkommen von *Rana* bei Olympos wurde bereits von BOETTGER (1888) und DE STEFANI & al. (1895) erwähnt.

In den Waldgebieten, die sich südlich von Olympos bis zum Berge Kimaras erstrecken, gibt es zumindest im Frühjahr zahlreiche Bäche. In zweien von ihnen fand sich *Rana ridibunda* in relativ geringer Anzahl. Bei einer solch kleinen und isolierten Population überrascht es nicht, daß die Seefrösche dort anders aussehen als etwa auf Kreta oder Rhodos. WERNER (1938) und WETTSTEIN (1953) heben die kontrastreiche Färbung von *Rana ridibunda* in der Ägäis hervor. Alle Stücke von Karpathos sind jedoch oberseits einfarbig steingrau ohne jede Spur von Grün. Die großen, wenig zahlreichen Flecken auf dem Rücken sind nur schwach zu erkennen. Die Unterseite ist spärlich schwarz gefleckt; nur bei einem ♂ ist die Kehle stärker pigmentiert.

¹) ROHLFS (1964: Forsch. u. Fortschr., Berlin, 38: 243-246) erwähnt in einer philologischen Karpathos-Studie: „Eine andere dunkelfarbige, krötenähnliche Eidechse heißt kurkutávla (Rhodos kurkútavlos)...“.

Wenn diese Beschreibung vom Standpunkt des Zoologen auch ungenau ist, so unterliegt es doch keinem Zweifel, daß *Mertensiella* gemeint ist, zumal ich (auf Kasos) den gleichen griechischen Namen für das Tier erfuhr. Die Bemerkungen von ROHLFS geben den ersten Hinweis für ein Vorkommen auf Rhodos.

***Gymnodactylus kotschy oertzeni* BOETTGER 1888.**

Material: Karpathos: 13.-20. 3. 1966 (einige Ex., davon 1 SMF 64131); Saria: 13. 4. 1964 (einige Ex.).

Neben Exemplaren von den Inseln Karpathos und Kasos, von wo dieser Gecko bereits bekannt war, liegen mir nun auch Tiere aus Saria vor. Die Zugehörigkeit zur Rasse *oertzeni* ist eindeutig. Auffallend ist ein einheitlich sandfarbenes Stück (Abb. 3) von Saria; ein weiteres solches Tier wurde beobachtet. Auf Karpathos hingegen habe ich eine solche Zeichnungsform nie gefunden. Auch der Unterart *unicolor* WETTSTEIN 1937 von Karavi, das von der Karpathos-Gruppe nicht allzu weit entfernt ist, fehlt jegliche Zeichnung. Diese Subspecies bildet mit *stepaneki* und *oertzeni* nach WETTSTEIN (1953) eine engere Verwandtschaftsgruppe.

Zum Verbreitungsgebiet von *Gymnodactylus kotschy oertzeni* gehören auch die beiden Inselchen Gaidaronisi und Despotiko in der Bucht von Pigadia, Karpathos, die ich am 24. 4. 1965 besuchen konnte. Auf diesen nur einige Dutzend Quadratmeter großen Klippen finden sich neben spärlicher Vegetation noch genügend Beutetiere (Wanzen, Käfer, Spinnen, Asseln), um je einer kleinen Population von Geckos eine Lebensgrundlage zu bieten.

***Gymnodactylus kotschy steindachneri* STEPANEK 1937.**

Material: Kos: 14. 3. 1964 (1 juv.) und 26.-27. 4. 1965 (1♀ 1 juv.).

Auf Kos fand ich diesen Gecko erstmalig am 14. 3. 1964 bei Agia Panagia sowie am 26. und 27. 4. 1965 in der Nähe der Lagune östlich der Hauptstadt. Ein Jungtier stellte VON HELVERSEN am 29. 4. 1968 im Gebirge oberhalb Zia fest. Der Form *steindachneri* kommt ein größeres Verbreitungsgebiet zu als vielen anderen Subspecies der Kykladen. Auch das von WETTSTEIN (1964 und 1965) beschriebene Jungtier von einem Nachbarinselchen von Rhodos gehört wohl zu *steindachneri*.

Die Belegstücke von Simi im Berliner Museum, die wahrscheinlich auch zu dieser Subspecies gehören, konnte ich leider nicht untersuchen.

***Ablepharus kitaibelii kitaibelii* (BIBRON & BORY 1833).**

Material: Rhodos, Salakos: 28. 3. 1964 (1 Ex. SMF 64881).

WETTSTEIN (1953) hatte erwogen, für *Ablepharus kitaibelii* von Rhodos eine neue Subspecies zu errichten. 1965 ist er nach Untersuchung weiteren Materials zu der Ansicht gelangt, die Tiere von Rhodos doch bei der Nominatform zu belassen. Auch ich bin nach Vergleich mit Exemplaren vom Peloponnes und den Inseln Kythira und Kos zum gleichen Ergebnis gekommen.

***Ophiomorus punctatissimus* (BIBRON & BORY 1833).**

Material: Kythira: 4. 3. 1965 (1 Ex. SMF 64882).

DE STEFANI & al. (1895) erwähnen von Kythira ein Tier, das sich entweder auf *Ophiomorus* oder *Chalcides* beziehen ließe; beide Skinke waren von der Insel nicht bekannt. Der erste Stein, den ich nach der Ankunft auf Kythira um-



Abb. 2. Torrente Cane südlich von Ofri auf der Insel Kasos. — Aufn. Dr. J. MARTENS, 26. 3. 1965.

drehte, bescherte mir mit dem Schlangenskink ein für die Ägäischen Inseln neues Reptil. Da die meisten Fundpunkte von *Ophiomorus punctatissimus* auf dem Peloponnes liegen — insgesamt sind es nur sehr wenige — kommt der Nachweis auf Kythira nicht allzu unerwartet. Der Fund zeigt erneut, daß diese Insel erst in geologisch jüngster Zeit vom Festland getrennt wurde. Wie lückenhaft bekannt die Verbreitung des Schlangenskinks ist, erhellt die Tatsache, daß EISELT (1965) ihn nach fast 80 Jahren in der Türkei wiederentdeckte, nachdem sein dortiges Vorkommen inzwischen angezweifelt worden war.

Lacerta danfordi pelasgiana MERTENS 1959.

Material: Rhodos: Profitis Ilias: 23. 3. 1964 (♂ SMF 59568).

In Ergänzung zur Beschreibung durch MERTENS möchte ich erwähnen, daß die Kehle der ♂ im Frühjahr tatsächlich leuchtend ziegelrot ist, wie es von verschiedenen Autoren bereits vermutet wurde. Wenn MERTENS betont, die Unterart *pelasgiana* sei auf Rhodos beschränkt, so ist zu bemerken, daß die Bestimmung der Subspecieszugehörigkeit der Lacerten von Simi noch aussteht. ONDRIAS (1966) reiht sie bei der Nominatform ein, WETTSTEIN (1967) erwähnt zwar das Vorkommen auf Simi, geht aber nicht näher darauf ein. Leider war das von VON OERTZEN gesammelte und durch BOETTGER (1888) publizierte Material in Berlin nicht aufzufinden.

Eirensis modestus modestus (MARTIN 1838).

Material: Leros, Xerokampos: 2. 5. 1965 (2 juv. SMF 64957-58).

Dies ist ein Erstnachweis für das Gebiet der ehemals italienischen Ägäisinseln. Von den küstennahen Inseln Lesbos, Chios, Samos und Alazonisi in der Furni-

Gruppe war die Zwergnatter schon bekannt. Von letzterer Insel hatte WETTSTEIN (1937) eine Subspecies *weneri* beschrieben, welche sich durch das Fehlen des dunklen Nackenbandes und jeglicher Zeichnung unterscheidet. Die Färbung von *Eirenis modestus* ist ziemlich variabel; es gibt dorsal einfarbig gelb- oder weißgraue Tiere, andere (auf Chios und Samos die Form *semimaculata* BOETTGER 1888) zeigen ein Netzmuster. Meine Tiere haben eine schwarze Fleckung, die in der vorderen Körperhälfte in Erscheinung tritt. Die Grundfärbung ist ein helles Gelbbraun.

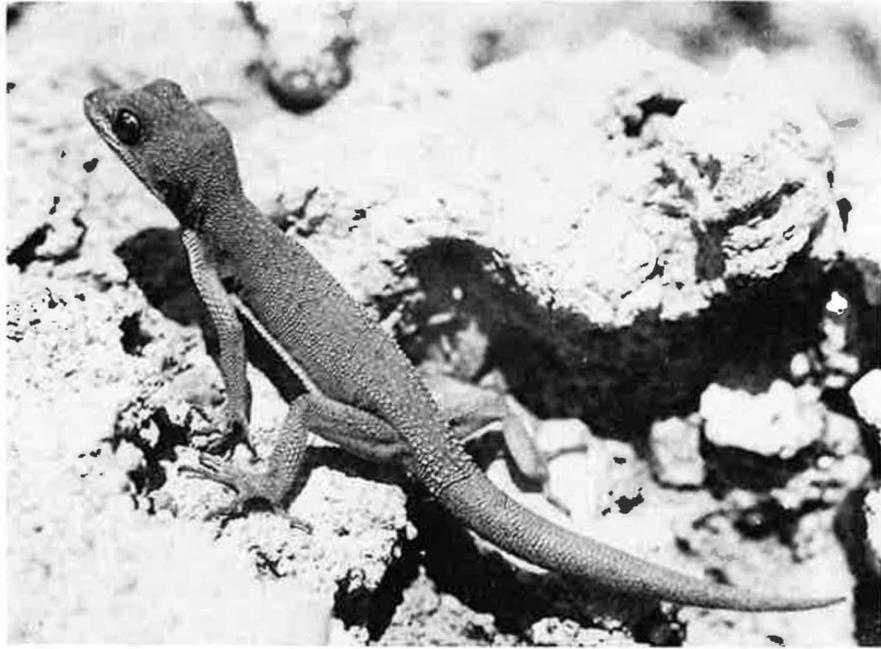


Abb. 3. *Gymnodactylus kotschy i oertzeni* von der Insel Saria, zeichnungsloses Tier. 1:1. — Aufn. L. WASSERTHAL, 13.4.1964.



Abb. 4. *Pelobates syriacus* von der Lagune westlich der Stadt Kos auf der gleichnamigen Insel. — Aufn. O. VON HELVERSEN, 1968.

Natrix natrix (LINNAEUS 1758).

Kein Material.

Am 15. 4. 1964 fing L. WASSERTHAL zwischen Spoa und Mertonas auf Karpathos eine etwa 70 cm lange Ringelnatter, die leider bald darauf wieder entkam, ohne daß sie näher untersucht worden war. Dies ist um so bedauerlicher, da dem Tier die charakteristischen *persa*-Streifen fehlten und es nicht von der Hand zu weisen ist, daß Karpathos von einer eigenen Form bewohnt wird, vergleichbar mit der Unterart von Milos und Kimolos. Auf Rhodos und Kos lebt *Natrix natrix persa*, auf Kreta fehlt die Ringelnatter. Das Vorkommen auf Karpathos ist jedenfalls bemerkenswert.

Am 25. 3. 1966 sah ich am Rande der Lagune östlich der Stadt Kos eine etwa 60 cm lange Ringelnatter, die zu erbeuten mir nicht gelang. Sie zeichnete sich durch eine dunkle, fast schwarze Färbung aus, eine Fleckenzeichnung war schwach zu erkennen, helle Streifen auf dem Rücken fehlten jedoch, Mondflecken konnte ich nicht erkennen. Das von VOSSELER gesammelte ♀ scheint nach wie vor das einzige bekannte Belegstück von der Insel Kos zu sein (WERNER 1904).

Telescopus fallax fallax (FLEISCHMANN 1831).

Material: Kythira, Agia Pelagia: 4. 3. 1965 (1♀).

Das Exemplar von Kythira hat 205 Ventralia, 58 Subcaudalia und 19 Schuppenreihen um die Körpermitte; es gehört mit diesen Merkmalen sicher zur Nominatform. Da die Zeichnung nicht verblaßt ist, sehe ich auch keine Anklänge an *T. f. pallidus*, wie sie WETTSTEIN (1953) bei einem anderen Stück von Kythira fand.

WETTSTEIN (1953) übersah das 1888 von BOETTGER mitgeteilte Vorkommen von *Telescopus fallax* auf der Insel Kasos; das einzige Belegstück befindet sich in der Berliner Sammlung. Wie mir Herr Dr. BUCHHOLZ, der dieses Tier untersucht hat, mitteilte, gehört es zu einer neu zu errichtenden Subspecies. Es hat wie die Kreta und umliegende Inseln bewohnende Formen 21 Schuppenreihen, rhodische Stücke haben dagegen meist 19 (WETTSTEIN 1953).

Vipera xanthina xanthina (GRAY 1849).

Material: Patmos, Skala: 3. 5. 1965 (1♀ SMF 62730).

Der bemerkenswerteste Neufund gelang KINZELBACH und NIEHUIS, als sie diese Otter auf Patmos fingen. Aus der europäischen Türkei war *Vipera xanthina* bekannt, ebenso von verschiedenen Orten des südwestlichen Kleinasien, wie etwa von Bodrum, welches direkt gegenüber von Kos liegt. Für Griechenland ist die Bergotter neu, wenn sie auch von BODENHEIMER (1944) für die Ägäischen Inseln erwähnt wurde. Seine Verbreitungsangaben sind, soweit sie die Ägäis betreffen, vielfach falsch oder ungenau. Hier liegt zweifellos eine Verwechslung mit *Vipera lebetina schweizeri* vor. Wie BOETTGER (1888) schreibt, sollen nach VON OERTZEN's Angaben auf Chalki Giftschlangen vorkommen, und der Autor meint, dabei könnte es sich nur um *Vipera xanthina* handeln.

Es sind bereits mehrere Arten kleinasiatischer Reptilien gefunden worden, deren Verbreitungsgebiet auf die der Küste vorgelagerten Inseln transgrediert;

erwähnt seien hier *Blanus trauchi* oder *Lacerta danfordi*. Auf Patmos soll die Viper nicht selten sein; ihr Vorkommen auch auf den anderen griechischen Inseln liegt durchaus im Bereich des Möglichen. Der Magen meines Tieres enthielt die Reste eines großen Skolopenders (vgl. BUCHHOLZ 1955 für *Vipera lebetina*).

Zur Zoogeographie der Südägäischen Inseln.

Zu den neun von Kythira bekannten Reptilien und Amphibien konnte ich *Rana ridibunda* und *Ophiomorus punctatissimus* hinzufügen. Besonders letzterer unterstreicht die enge Zusammengehörigkeit von Kythira mit dem Peloponnes. Dies gilt auch für die weit verbreitete Subspecies *Gymnodactylus kotschyi kotschyi*, welche nicht mehr auf Kreta lebt. Nach WETTSTEIN (1953) vermitteln die Populationen von *Lacerta trilineata* und *Telescopus fallax* von Kythira zwischen Kreta und dem Peloponnes. Die Smaragdeidechsen werden allerdings zur kretischen Form *polylepidota* gerechnet, *Telescopus fallax* zur Nominatform. *Typhlops vermicularis* lebt auf Kythira, nicht aber in Kreta; das Gleiche gilt für *Ablepharus kitaibelii*, der in der gleichen Subspecies den Peloponnes wie auch Kythira bewohnt. *Coluber gemonensis* lebt in allen drei Gebieten — der Einwanderungsweg über Kythira nach Kreta scheint gesichert — ebenso wie *Hemidactylus turcicus*, *Elaphe situla*, *Rana ridibunda* und *Bufo viridis*. Auf Kythira haben sich noch keine endemischen Unterarten herausgebildet, einmal wegen der relativen Größe der Insel wie auch wegen der geringen Dauer der Isolation. Mit den genannten elf Formen dürfte noch nicht der gesamte Artbestand erfaßt sein; es könnten beispielsweise *Hyla* oder *Clemmys* noch gefunden werden.

Die zwischen Kythira und Kreta liegende kleine Insel Antikythira ist herpetologisch weitgehend unerforscht. Nach WERNER (1938) ist von dort nur *Gymnodactylus kotschyi* bekannt. Seine genauere Untersuchung und ein eventuelles Auftreten von Lacerten und *Ablepharus* könnte wichtige Aufschlüsse über die Verbindungswege vermitteln.

Die recht gut untersuchte Herpetofauna von Kreta ist mit ihren 15 Arten vergleichsweise arm, enthält aber die besonders interessanten Arten *Chamaeleo chamaeleon*, *Tarentola mauritanica* und *Natrix tessellata*. Nach HELDREICH (1878) ist das Chamäleon auch auf dem Peloponnes gefunden worden, und ferner sei erwähnt, daß DOUGLASS (1892) möglicherweise den Mauergecko auf Thira (= Santorin) gesehen hat. Die *Ablepharus*-Form von Mikronisi weist nach Osten (Karpathos).

Die Insel Gavdos im Süden von Kreta hat mit dieser *Telescopus fallax pallidus* gemeinsam, weist aber bereits die endemische Subspecies *Gymnodactylus kotschyi kalypsae* auf. Für eine längere Isolation von Gavdos spricht möglicherweise auch das gänzliche Fehlen von Lacerten. Wahrscheinlich sind sie dort nicht etwa ausgestorben, sondern nie dorthin gelangt.

Kasos und Armathia kann man mit Karpathos als eine Einheit betrachten. Alle von dort nachgewiesenen Amphibien und Reptilien gehören der gleichen Unterart an. *Telescopus fallax* von Kasos gehört, wie bereits erwähnt, einer neuen Subspecies an, was aber nicht für die Eigenständigkeit von Kasos spricht. Auf Karpathos kommt diese Schlange sicher auch vor, wurde aber noch nicht ge-

funden. Die maximale Meerestiefe von ungefähr 60 m zwischen Karpathos und Kasos einerseits und die großen Tiefen nordöstlich von Karpathos andererseits erklären die Selbständigkeit der Karpathos-Gruppe und ihre zoogeographische Zusammengehörigkeit.

Die Ähnlichkeit der Herpetofauna Sarias mit der von Karpathos ist ebenfalls groß. Alle bekannten Formen sind zweifellos identisch; weitere Nachweise stehen noch aus.

Die Fauna von Karpathos ist interessant wegen des großen Anteils endemischer Formen. Dies zeugt von einer relativ früh erfolgten Isolierung. Wann diese zustande kam und ob die Verbindung nach Rhodos oder über Kasos nach Kreta oder gar zu den Südost-Kykladen länger bestand, darüber ist schon viel gerätselt worden, und die Meinungen hierüber sind durchaus unterschiedlich. MERTENS & WERMUTH (1960) rechnen Karpathos noch zu Europa und folgen damit der Auffassung, daß die Bindungen zu Kreta und den Kykladen stärker seien. Neben den für diese Fragen weniger aufschlußreichen Formen weisen *Ablepharus kitaibelii* und *Telescopus fallax* Beziehungen nach Westen (Kreta) auf, *Mertensiella luschani* nach Osten, *Gymnodactylus kotschyi* zu den südöstlichen Kykladen. *Coluber jugularis caspius* lebt in der Südägäis auf einigen, der kleinasiatischen Küste vorgelagerten Inseln (in Rhodos die Nominatform) und auf den nordwestlichen Kykladen. Das Vorkommen auf der Karpathos-Gruppe ist ganz isoliert. WETTSTEIN (1953) glaubt, daß diese Schlange von den Kykladen dorthin gelangt sei. Die Verbreitung der Ringelnatter im behandelten Raum ist ziemlich zerstreut, und es wäre etwas voreilig, allein aus der Tatsache, daß *Natrix natrix* auch auf Rhodos vorkommt, zu schließen, daß sie von dort nach Karpathos gelangt sei. Die stark zur Aufspaltung neigenden Arten weisen jedenfalls nach Westen. Vielleicht läßt sich noch das eine oder andere Reptil, *Hyla arborea* oder *Bufo viridis* auf der Karpathos-Gruppe nachweisen. Am Fehlen der Gattung *Lacerta* (wie auf Gavdos) dürfte sich jedoch nichts ändern. Dies ist gar nicht so unverständlich: *Lacerta trilineata* scheint vom Peloponnes aus Kreta und von Kleinasien aus Rhodos besiedelt zu haben (letzteres gilt auch für *Lacerta danfordi*). Karpathos wurde nicht mehr erreicht, weil es bereits isoliert war. Für *Lacerta erhardii* gilt dasselbe: Sie wurde in ihrer Ausbreitung auf den südöstlichen Kykladen „gebremst“. Sehr aufschlußreich wäre eine herpetologische Untersuchung von Stakida und einiger anderer kleiner Inseln westlich der Nordspitze von Karpathos.

Rhodos ist gut erforscht; interessant ist das Fehlen von *Gymnodactylus kotschyi* auf der Hauptinsel (vgl. WETTSTEIN 1964 und 1965). Auch auf anderen großen Inseln mit Ausnahme von Karpathos ist dieser Gecko, wohl infolge starker Konkurrenz und vieler Feinde, selten oder fehlt ganz. Der kleinasiatische Einfluß ist auf Rhodos wie auf Kos schon recht merklich. Kos ist zwar etwas schlechter erforscht als Rhodos, in seiner Herpetofauna aber nahezu reichhaltig. Wie mir Herr O. VON HELVERSEN, Gundelfingen, brieflich mitteilt, fing er am 27. 4. 1968 ein Exemplar von *Pelobates syriacus* an der Lagune westlich der Stadt Kos auf der gleichnamigen Insel (Abb. 4). Nach GISLÉN (1936) existierte aus dem Bereich der südägäischen Inseln nur eine fragliche Angabe von den Kykladen ohne näheren Fundort; gesicherte Nachweise sind seitdem nicht publiziert worden. Das Vorkommen auf Kos war eigentlich zu erwarten, da die Art an der kleinasiatischen Westküste weit verbreitet ist. Für griechisches Gebiet ist *Pelo-*

bates syriacus bereits bekannt (Makedonien). Die Ähnlichkeit in der Artzusammensetzung der Inseln von Kos bis Samos ist durch einen Blick auf die Meerestiefenkarte verständlich. Alle dazwischen gelegenen Inseln wie Patmos, Leros, Kalymnos und noch kleinere Eilande sind wie übrigens auch Simi, Tilos, Nisiros sowie Chalki sehr ungenügend oder noch gar nicht untersucht. Nach DE STEFANI & al. (1895) lebt auf Kalymnos wahrscheinlich *Gymnodactylus kotschyi*. Die Angabe über ein Vorkommen von *Lacerta* dürfte sich jedoch auf *Ophisops* beziehen. Da es sich bei diesen „Nachweisen“ um Deutungen von Eingeborennamen handelt, muß man recht vorsichtig sein. Von Leros erwähnt BÜRCHNER (1898) neben Eidechsen (= *Ophisops*) auch Landschildkröten. Obwohl wir sie nicht fanden, ist an dieser Angabe kaum zu zweifeln. Wahrscheinlich handelt es sich um *Testudo graeca*. Die weiterhin erwähnte Schlange ließe sich möglicherweise auf *Eryx* beziehen, die auch auf Kos lebt.

Wie der Fund von *Vipera xanthina* gezeigt hat, bieten gerade die küstennahen Inseln noch Überraschungen, und ihre weitere Erforschung ist dringend erwünscht. Als bemerkenswert sei noch hervorgehoben, daß *Lacerta danfordi* zwar einerseits aus Samos und Ikaria, andererseits auf Simi und Rhodos festgestellt wurde, auf Kos aber offensichtlich fehlt, was für die übrigen Inseln noch nicht mit Sicherheit gesagt werden kann. *Gymnodactylus kotschyi* scheint auch auf den kleinen Eilanden nicht so weit verbreitet zu sein wie in der westlichen und mittleren Ägäis; wir fanden ihn auf Leros und Patmos nicht. Wie aus der geographischen Lage der küstennahen Inseln verständlich ist, bieten sie ein ganz anderes herpetologisches Bild als etwa die Kykladen. Die Grenze zwischen den Kykladen und den kleinasiatischen Inseln legt WETTSTEIN (1953) in seiner grundlegenden Arbeit fest. Dabei wies er den angeblichen Fund von *Ophisops* auf Astypaläa durch ZAVATTARI (1929) zurück. Erstaunlicherweise gab ONDRIAS (1966) *Ophisops* auch für Karpathos an; nähere Einzelheiten werden nicht erwähnt. Seine Liste ist voller Fehler und Ungenauigkeiten, und daher nehme ich diesen „Nachweis“ nur mit Vorsicht auf. Doch wie *Vipera lebetina* und *Agama stellio* auf die Kykladen gelangen konnten, so konnte es durchaus auch *Ophisops* möglich gewesen sein, von Kos nach Astypaläa zu kommen.

Zusammenfassung.

Mertensiella luschani helverseni wird von Saria und Kasos erstmals nachgewiesen; dieser Salamander bringt metamorphosierte Jungtiere zur Welt. Weitere bemerkenswerte Erstnachweise von griechischen Inseln sind *Gymnodactylus kotschyi steindachneri* von Kos, *Ophiomorus punctatissimus* von Kythira, *Eirenis modestus modestus* von Leros und *Vipera xanthina xanthina* von Patmos. Die zoogeographischen Beziehungen der Herpetofaunen der südägäischen Inseln werden diskutiert.

Summary.

The salamander *Mertensiella luschani helverseni* is recorded from the Greek islands of Saria and Kasos for the first time. The females give birth to fully developed young ones. Other new findings are *Gymnodactylus kotschyi steindachneri* from Kos, *Ophiomorus punctatissimus* from Kythira, *Eirenis modestus modestus* from Leros, and *Vipera x. xanthina* from Patmos. The zoogeographic relationships of the southern Egean islands are discussed.

Schriften.

- BODENHEIMER, F. S. (1944): Introduction into the knowledge of the amphibia and reptilia of Turkey. — Ann. Mag. nat. Hist., London, (10) 18: 257-281.
- BOETTGER, O. (1888): Verzeichnis der von Hrn. VON OERTZEN aus Griechenland und Kleinasien mitgebrachten Batrachier und Reptilien. — SB. preuß. Akad. Wiss., Berlin, 5: 139-186.
- BUCHHOLZ, K. F. (1955): Herpetologische Ergebnisse zweier Cycladenreisen. — Bonn. zool. Beitr., 6: 95-110.
- BÜRCHNER, L. (1898): Die Insel Leros. — Wiss. Beilage zu dem Jahresbericht des kgl. Theresien-Gymnasiums in München für das Schuljahr 1897/1898. 48 S.
- DOUGLASS, G. N. (1892): Zur Fauna Santorins. — Zool. Anz., Leipzig, 15: 453-455.
- EISELT, J. (1965): Bericht über eine zoologische Sammelreise nach Südwest-Anatolien im April/Mai 1964. — Ann. naturhist. Mus. Wien, 68: 401-406; für 1964.
- GISLÉN, T. (1936): On the history of evolution and distribution of the European pelobatids. — Zoogeographica, 3: 119-131.
- HELDREICH, TH. (1878): La faune de Grèce. I. Animaux vertébrés. — Athen. 113 S.
- MERTENS, R. (1959): Zur Kenntnis der Lacerten auf der Insel Rhodos. — Senck. biol., Frankfurt am Main, 40: 15-24.
- MERTENS, R. & WERMUTH, H. (1960): Die Amphibien und Reptilien Europas. — Frankfurt am Main. 264 S.
- ONDRIAS, J. (1966): Die Amphibien und Reptilien Griechenlands. — Athen, 55 S. [griechisch].
- PIEPER, H. (1963): Eine neue *Mertensiella*-Form von der griechischen Insel Karpathos (Amphibia, Salamandridae). — Senck. biol., Frankfurt am Main, 43: 441-446.
- STEFANI, C. DE, FORSYTH-MAJOR, C. J. & BARBEY, W. (1895): Karpathos. Etude géologique, paléontologique et botanique. — Lausanne. 180 S.
- WERMUTH, H. & J. (1967): Amphibien. In: ILLIES, J.: Limnofauna europaea. — Stuttgart.
- WERNER, F. (1904): Über Reptilien und Batrachier aus West-Asien (Anatolien und Persien). — Zool. Jb. (Syst.), Jena, 19: 329-345.
- — — (1938): Die Amphibien und Reptilien Griechenlands. — Zoologica, Stuttgart, 94: 1-117.
- WETTSTEIN, O. (1937): Vierzehn neue Reptilien-Rassen von den ägäischen Inseln. — Zool. Anz., Leipzig, 118: 79-90.
- — — (1953): Herpetologia aegaea. — SB. österr. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl., Wien, (1) 162: 651-833.
- — — (1964): Herpetologisch Neues aus Rhodos. — Senck. biol., Frankfurt am Main, 45: 501-504.
- — — (1965): Ergebnisse der von Dr. O. PAGET und Dr. E. KRITSCHER auf Rhodos durchgeführten zoologischen Exkursionen. Teil XII. Amphibien und Reptilien. — Ann. naturhist. Mus. Wien, 68: 635-640; für 1964.
- — — (1967): Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei. Versuch einer Klärung des Rassenkreises von *Lacerta danfordi* GTHR. 1876. — Ann. naturhist. Mus. Wien, 70: 345-356.
- ZAVATTARI, E. (1929): Anfibi e rettili. Ricerche faunistiche nelle isole Italiane dell'Egeo. — Arch. zool. ital., Napoli, 13: 161-166.

Anschrift des Verfassers: Dr. Harald Pieper, 2300 Kiel, Geolog.-Paläont. Institut, Ols-hausenstr. 40-60.