

M i t t e i l u n g e n  
der  
ZOOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BRAUNAU

Mitt. ZOOL. GES. BRAUNAU	Bd. 3	Nr. 10/12	S. 255-290	Braunau am Inn, 9.4.1980	ISSN 0250-3603
--------------------------	-------	-----------	------------	--------------------------	----------------

Die Amphibien und Reptilien der Nordkykladen  
=====

(Griechenland)  
=====

Von AXEL BEUTLER & EMIL FRÖR, München

1. Einleitung

Im Rahmen umfangreicher ökologischer und tiergeographischer Arbeiten in Griechenland (BEUTLER, im Druck b) wurden von uns fünf herpetologische Forschungsreisen auf die Nordkykladen durchgeführt. Dabei sollte vor allem untersucht werden, welche faunistischen Beziehungen zwischen den Nordkykladen und den angrenzenden Gebieten, nämlich dem griechischen Festland einschließlich Euböas, den West- und Zentralkykladen und den kleinasiatischen Inseln bestehen. Insbesondere wollten wir klären, zu welchen Unterarten die Populationen des Ägäischen Nacktfingergeckos (Cyrtodactylus kotschy) auf den Nordkykladen zu rechnen sind, und ob es sich bei der Großeidechse von Tinos (BEDRIAGA 1882) um eine Smaragd- (Lacerta viridis) oder Dreistreifeneidechse (Lacerta trilineata) handelt.

Vor allem im vorigen Jahrhundert wurden die Nordkykladen relativ intensiv herpetologisch erforscht (BEDRIAGA 1882, VON OERTZEN n. BOETTGER 1888). Seither sind jedoch nur wenige Einzelinformationen hinzugekommen (EBNER 1913, WERNER 1930, 1937, 1938b, BIRD 1935, BUCHHOLZ 1963, DAAN 1967a, CLARK 1969 und GRUBER 1974), so daß viele von den Nachweisen aus dem 19. Jahrhundert seither nicht bestätigt werden konnten. Außerdem wurde ein großer Teil des von BUCHHOLZ bzw. GRUBER & FUCHS gesammelten Materials noch nicht publiziert, was nun hier erfolgt.

### Exkursionsübersicht:

Herbst 1974 (BEUTLER & FRÖR):

28.9.-29.9. Tinos, 29.9.-3.10. Thira (s. FRÖR & BEUTLER 1978), 3.-4.10. Syros, 4.-8.10. Mykonos, 8.-12.10. Tinos, 13.-16.10. Andros.

Frühjahr 1975 (BEUTLER):

29.5.-5.6. Tinos, 5.-8.6. Mykonos (7.6. Dilos, 8.6. Rinia), 8.-10.6. Tinos.

Frühjahr 1976 (BEUTLER):

2.-9.3. Tinos, 9.-12.3. Mykonos, 12.-14.3. Tinos.

Herbst 1976 (BEUTLER):

26.-29.9. Tinos, 29.9.-8.10. Mykonos (3.10. Dilos, 6.10. Tragonisi und Stapodia), 8.-13.10. Tinos.

Frühjahr 1977 (BEUTLER):

17.-28.5. Tinos, 28.5.-5.6. Mykonos (2.6. Dilos, 4.6. Tragonisi und Stapodia).

Frühjahr 1977 (FRÖR):

4.-17.5. Andros, 17.-27.5. Tinos, 27.5.-1.6. Syros.

## 2. Charakteristik der Inseln

Zu den Nordkykladen zählen neben den großen Inseln Andros, Tinos, Mykonos und Syros noch zahlreiche mittelgroße und kleine, von denen Dilos, Rinia und Jyaros die bedeutendsten sind. Leider gibt es im Deutschen keine einheitliche Schreibweise für griechische Ortsnamen, und viele Lokalitäten tragen überdies mehrere volkstümliche Namen (z.B. Megalo Gaidaronisi b. Syros = Megalo Gaidaros = Dhidhimi). Abbildung 1 gibt eine geographische Übersicht über die Nordkykladen und eine Synonymie der Ortsnamen. Die Angaben im weiteren entsprechen der Tourenkarte 1: 650 000 von Freytag & Berndt bzw. der Seekarte Nr. 670 des Hydrographischen Instituts Hamburg.

In der älteren Literatur sind als Ortsangaben meist nur die Namen der Inseln aufgeführt. Sowohl aus tiergeographischen Gründen wie aus solchen des Naturschutzes erscheinen solche Angaben heute nicht mehr ausreichend; nur durch genaue Auflistungen, z.B. für Feuchtgebiete, können konkrete Schutzmaßnahmen eingeleitet werden.

Andros: 375 km<sup>2</sup>, 13 000 Einw., 997 m (Kouvari)

Sehr gebirgig, weitgehend aus Schiefeln aufgebaut. Ausgedehnte Dornbuschsteppen (Proterium spinosum-Phrygana) im Nord- und Südteil der Insel. Im zentralen Teil Sekundärmacchien mit Genista, lokal in waldähnliche Bestände ("Sekundärwald") mit Quercus, Juniperus und Rhododendron übergehend (BEUTLER & GRUBER 1979). Dazwischen eingestreut Terrassenfelder und Olivenhaine. Ausgedehnter, intensiv genutzter Niederungsbereich um Gavrion und Batsion. Tief eingeschnittene Flußtäler bei Andros-Stadt und Korthion. Grö-

Bere Endlagunen bei Steni und südlich von Andros-Stadt; kleinere Tümpel sind bei Menites und Paläopolis vorhanden.

Tinos: 195 km<sup>2</sup>, 12 000 Einw., 713 m (Koryphis Tsiknias, Stenigeb.)

Gebirgig, weitgehend aus Schiefer und Marmor aufgebaut. Ausgeprägte Proterium-Phrygas insbesondere im Nord- und Zentralteil der Insel, zu denen nach Süden zu sowie in den Tälern im zunehmenden Maße Terrassenfelder und Sekundärmacchien treten. Ausgedehnte, weitgehend intensiv genutzte Tieflandbereiche zwischen Kionia und Agh. Ioannis sowie bei Komi. Hier liegt der wohl am besten erhaltene Feuchtbiotop der Nordkykladen, die Lagune von Kolymvitra. Eine weitere Lagune bei Ormos Panormou. Kleinere Tümpel konnten wir bei Tinos-Stadt, Tripotamos, Kardiani und Istermia feststellen.

Syros: 86 km<sup>2</sup>, 20 000 Einw., 469 m (Siringas b. Ano Mera)

Relativ flache, weitgehend aus Schiefeln aufgebaute Insel. Fast baumlos, sehr stark kultiviert; Sekundärmacchien sind nur verstreut anzutreffen. Ausgedehnte Phrygas in den felsigeren Teilen der Insel. Größere Feuchtgebiete konnten wir auf der Insel nicht feststellen; kleinere Gewässer finden sich bei Posidonia, Galissas und Hermoupolis.

Mykonos: 75 km<sup>2</sup>, 4 000 Einw., 364 m (Westl. Profitis Ilias)

Flache, vorwiegend aus Graniten aufgebaute Insel. Nahezu baumlos, auch Macchien kommen nur vereinzelt vor (Panormostal, Kalafatis, Ftelia). Abgesehen von den relativ ausgedehnten Bereichen mit Proterium- und Euphorbia-Phrygas intensiv landwirtschaftlich und touristisch genutzt. Bergabbau im Süden der Insel. Kleine Lagune bei Panormos, eine zweite bei Ftelia (weitgehend zerstört). Daneben Kleingewässer, meist sekundär.

Jyaros: ca. 16 km<sup>2</sup>, heute unbewohnt, 490 m

Sehr steile, felsige Insel. Ausgedehnte Phrygas, kleine Feuchtbiotope (BUCHHOLZ, Torso aus dem Nachlaß). Nicht von uns besucht.

Rinia: ca. 13 km<sup>2</sup>, heute unbewohnt, 149 m

Flache Insel mit Phrygas und Weideflächen. Ruinenfelder.

Dilos: ca. 3,6 km<sup>2</sup>, fast unbewohnt, 107 m

Flache, fast baumlose Insel; Grasfluren, daneben Weideflächen und Phrygas. Kleine Feuchtbiotope. Weitläufige Ruinenfelder mit starkem Touristenbesuch.

Tragonisi: ca. 1,1 km<sup>2</sup>, unbewohnt, 149 m

Steile Klippe, z.T. weidewirtschaftlich genutzt; Bergbau. Phrygas und offene Felsflächen.

Stapodia: ca. 0,5 km<sup>2</sup>, unbewohnt, 133 m

Steile Klippe, keine Nutzung. Lockere Buschvegetation, Phrygas und Felsflächen.

Für die zahlreichen kleinen Inseln sind Phrygas und offene Felsflächen charakteristisch. Bis auf die in Tabelle 2 genannten sind sie herpetologisch noch nicht erforscht.

## Legende zur Abbildung 1:

## Die Nordkykladen

Großbuchstaben bezeichnen Inseln, Kleinbuchstaben Ortschaften und andere Lokalitäten.

## The Northern Cyclades

Capital letters define the islands, small letters the villages and other localities.

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| A) Euböa (Evia, Euboee)          | I) Schinonisi sw. Syros                                      |
| B) Andros                        | J) Strongylo sw. Syros                                       |
| a) Kalyvarion (Kalabari)         | K) Aspronisi sö. Syros                                       |
| b) Phellos (Fellos)              | L) Megalo Gaidaronisi (Gaidaros, Dhidhimi) ö. Syros          |
| c) Vitalion (Bitali)             | M) Mikro Gaidaronisi (Strongy- lon, Mikro Gaidaros) ö. Syros |
| d) Gavrion                       | N) Rinia (Rheneia, Megali Dilos)                             |
| e) Arnas                         | O) Dilos (Delos, Mikro Delos)                                |
| f) Batsion (Mbatsi)              | a) Dilos-Stadt (-Town)                                       |
| g) Petalon/Kouvvari (Bg., Mt.)   | P) Prassonisia sw. Mykonos                                   |
| h) Apikia (Apoika)               | Q) Cherronisi s. Dilos                                       |
| i) Steni (Stenies)               | R) Rhematiaris-Inseln zw. Dilos u. Rinia;                    |
| j) Andros-Stadt (-Town)          | Mikro R. = nördl. kleine Insel                               |
| k) Messaria                      | Makro R. = südl. große Insel                                 |
| l) Melida                        | S) Baou u. Kavouronisi w. Mykonos                            |
| m) Paläopolis                    | T) Mykonos (Mikonos)   |
| n) Stavropeda                    | a) Westl. Profitis Ilias (Bg., Mt.)                          |
| o) Menites                       | b) Aghios Stefanos   |
| p) Korthion                      | c) Panormos  |
| q) Anomakios                     | d) Östl. Profitis Ilias (Bg., Mt.)                           |
| C) Gaidaronissia w. Andros       | e) Ftelia  |
| D) Jyaros (Giaros, Giura, Jaros) | f) Mykonos-Stadt (-Town)                                     |
| E) Glaronisi s. Jyaros           | g) Ano Mera/Tourlani   |
| F) Tinos (Tenos)                 | h) Aghios Georgios (Agh. Jorgios)                            |
| a) Marlas                        | i) Kálafatis   |
| b) Ormos Panormou                | j) Flughafen (Airport)                                       |
| c) Panormos (Pirgos)             | k) Kalo Livadi   |
| d) Isternia                      | l) Diakofti  |
| e) Kalloni                       | m) Ornos   |
| f) Ormos Isternia                | n) Plati Gialos (Platy Jalos)                                |
| g) Kardiani                      | o) Paradissos Limani   |
| h) Kolymitra (Lutra)             | U) Marmaronisi, Panormos Bay                                 |
| i) Komi                          | V) Tragonisi (Dragonisi, Dhragonisi) ö. Mykonos              |
| k) Agapi                         | W) Stapodia (Chtapodia, Khtopodia) sö. Mykonos               |
| l) Krokos                        |  |
| m) Steni                         |  |
| n) Kampos/Tarampados             |  |
| o) Exoburgos/Tripotamos/Karia    |  |
| p) Ktikados/Chatzirados          |  |
| q) Dio Choria                    |  |
| r) Kionia                        |  |
| s) Tinos-Stadt (-Town)           |  |
| t) Aghios Ioannis                |  |
| G) Syros (Sira)                  |  |
| a) Ano Syros                     |  |
| b) Kinion (Kini)                 |  |
| c) Hermoupolis                   |  |
| d) Posidonia (Posidhonia)        |  |
| e) Galissas                      |  |
| H) Psathonisi sw. Syros          |  |

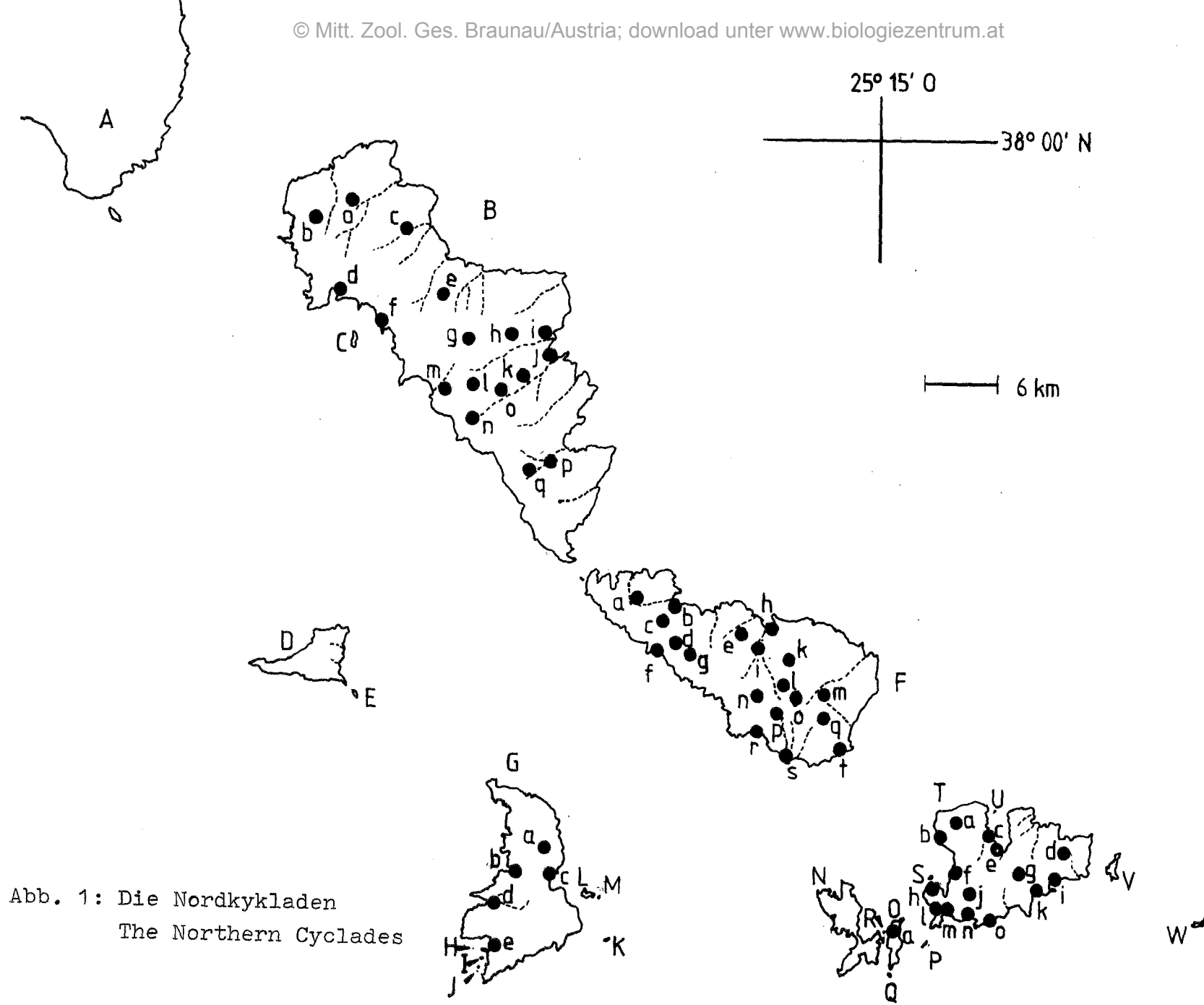


Abb. 1: Die Nordkykladen  
The Northern Cyclades



### 3. Die Herpetofauna

Da sich die Angaben von ERHARD und HELDREICH (n. BEDRIAGA 1882) als völlig unzuverlässig erwiesen haben, werden sie nicht berücksichtigt.

Nicht verwertet wurde auch die Arbeit von ERBER (1867). Die Angaben dieses Autors wurden verschiedentlich auf Tinos bezogen, doch handelt es sich hier wohl um Pauschalangaben für Griechenland. ERBER schreibt nämlich: "An Amphibien (meinen Lieblingstieren) fand ich namentlich auf Tinos ..." (es folgt die Artenliste). "namentlich" dürfte hier nicht im ausschließlichen Sinne, sondern anstatt von "vor allem" gemeint sein, denn fünf der von ERBER genannten Arten konnten seither nie wieder auf Tinos gefunden werden, und zwei von ihnen auch auf keiner anderen Kyklade. Stellt man andererseits eine Faunenliste für die von ERBER besuchten Orte einschließlich Tinos zusammen, so finden sich hier sämtliche genannte Arten.

WETTSTEIN (1953) gibt den Laubfrosch (Hyla arborea) für Andros an. Hier handelt es sich um eine Fehlinterpretation von WERNER (1937): "Von Amphibien habe ich außer Bufo vulgaris LAUR., der schon von dieser Insel bekannt ist, ebenfalls auf dieser Insel ferner noch Hyla arborea L. auf Chios, Rana esculenta ridibunda PALL. auf Andros, Euböa (Steni), Chios und Lemnos gesehen." (! sic). Hyla arborea bezieht sich hier auf Chios und nicht auf Andros. Die Nachweise von BIRD (1935) für die Balkanzornnatter (Coluber gemonensis) wurden bereits von WERNER (1938a) als solche für die Pfeilnatter (Coluber caspius) gedeutet.

ST. HILAIRE (n. BEDRIAGA 1882) führt die Europäische Sumpfschildkröte (Emys orbicularis) für einen Fluß Eurotas auf Tinos auf. Ein gleichnamiges Gewässer existiert auf der Insel überhaupt nicht; der Nachweis dürfte sich auf den Evrotas in Lakonien beziehen, wo die Art auch von CYREN (1941) festgestellt wurde.

Im folgenden verwendete Abkürzungen:

o.A. = ohne nähere Ortsangabe; ZSMH = Zoologische Staatssammlung München; ZFMK = Zoologisches Museum und Forschungsinstitut Alexander Koenig, Bonn; NMW = Naturhistorisches Museum Wien; B = BEUTLER; BF = BEUTLER & FRÖR; F = FRÖR; 74 = Herbst 1974; 75 = Frühjahr 1975; 76a = Frühjahr 1976; 76b = Herbst 1976; 77 = Frühjahr 1977.

#### Artenliste

\*\*\*\*\*

Erdkröte - Bufo bufo bufo (LINNAEUS)

Material: 10 Ex. Menites/Andros, 8.-9.5.77 leg. FRÖR.

Verbreitung:

Andros: Kouvari (VON OERTZEN n. BOETTGER 1888); BIRD 1935,

WERNER 1937 (o.A.); Menites F77; zw. Stavropeda u. Paläopolis F77.

Wir stellen die griechischen Populationen mit HEMMER & BÖHME (1976) zur Nominatrasse, da sie sich serologisch von der westmediterranen B. b. spinosus unterscheiden und auch die für diese Unterart charakteristischen Stacheln den balcanischen Tieren meist fehlen.

Die Art fehlt auf den übrigen Kykladen. Auf Andros scheint sie die Gewässernähe und höhere Lagen zu bevorzugen.

Wechselkröte - Bufo viridis viridis LAURENTI

Material: 18 Ex. Syros, 27.-29.5.77 leg. FRÖR.

Verbreitung:

Syros: BEDRIAGA 1882 (o.A.); Kinion, Posidonia, Hermoupolis F77.

Bestätigung von BEDRIAGA 1882.

Über die intraspezifische Variabilität bei den Inselformen von B. viridis ist nichts bekannt; eine Untersuchung wäre sicherlich wertvoll. Auf den Nordkykladen scheint die Art nur auf Syros vorzukommen; dies erstaunt vor allem deshalb, weil B. viridis sonst fast allgemein über die größeren Ägäisinseln verbreitet ist, z.B. auch über die Zentralkykladen. Ebenso wie bei manchen anderen Arten (s.u.) zeigt sich hier, daß Syros tiergeographisch eher zu den Zentralkykladen zu rechnen ist.

Ebenso wie der Seefrosch kommt die Wechselkröte mit kleinen und kleinsten - auch brackigen - Gewässern aus.

Seefrosch - Rana ridibunda ridibunda PALLAS

Material: 1 Ex. Kolymvitra/Tinos, 9.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 3 Ex. Bach b. Tinos-Stadt, 19.5.77 leg. BEUTLER & FRÖR; 9 Larven Kardiani, Tinos, 19.5.77 leg. BEUTLER & FRÖR; 1 Larve Mykonos, 5.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 8 Larven Mykonos, 1.6.77 leg. BEUTLER.

Verbreitung:

Andros: Phellos (VON OERTZEN n. BOETTGER 1888); WERNER 1937, BUCHHOLZ (Mat. ZFMK).

Tinos: BEDRIAGA 1882 (o.A.); Kolymvitra BF74, B75, B76b, BF77; zw. Kolymvitra und Komi B75, BF77; zw. Komi und Kalloni BF77; Kardiani BF77; Isteria BF77; Bach n. Tinos-Stadt B76a, BF77; (nach Angaben der Einheimischen auch bei Tripotamos).

Mykonos: BEDRIAGA 1882, WERNER 1930 (o.A.); Viehtränken ca. 2 km NNO v. Mykonos-Stadt BF74; Tümpel bei Kalafatis BF74; Lachen bei Agh. Stefanos BF74; Panormos B77; Teich beim Flughafen B77; Mykonos Limani, ca. 1 km südlich der Stadt B77.

Dilos: DAAN 1967a.

Syros: BEDRIAGA 1882.

Bestätigung von BEDRIAGA 1882 (Tinos, Mykonos).



Über die intraspezifische Variabilität von R. ridibunda in der Ägäis ist nichts bekannt. Ob die Art heute noch auf Syros vorkommt, muß fraglich erscheinen; weder GRUBER & FUCHS noch wir haben sie jedenfalls dort feststellen können. Auf Stapodia und Tragonisi sowie auf den kleinen Inseln fehlt sie sicher; Rinia müßte in dieser Hinsicht noch näher untersucht werden. Auf Jyaros konnte BUCHHOLZ (Torso aus dem Nachlaß) keine Amphibien feststellen, obwohl es hier einige Gewässer gibt.

Kaspische Schildkröte - Mauremys caspica rivulata  
(VALENCIENNES)

Material: 8 Ex. Kolymvitra/Tinos, 9.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 4 Ex. Steni/Andros, 13.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 2 Ex. Kolymvitra/Tinos, 2.6.75 leg. BEUTLER; 1 Ex. Ftelia/Mykonos, 30.5.77 leg. BEUTLER.

Verbreitung:

Andros: Lagune südlich der Stadt WERNER 1937; Steni BF74, F77.

Tinos: ST. HILAIRE n. BOETTGER 1888, BEDRIAGA 1882 (o.A.); Lagune von Ormos Panormou BF74, B75, B76b, BF77; Gräben zwischen Komi, Kalloni und Kolymvitra BF77; Lagune von Kolymvitra BF74, B75, B76b, BF77.

Mykonos: BEDRIAGA 1882 (o.A.); Lagune von Panormos B76b, B77; Ftelia B76b, B77.

Syros BEDRIAGA 1882 (o.A.).

Bestätigung der Nachweise aus dem 19. Jahrhundert für Tinos und Mykonos; Bestätigung von WERNER 1937 (Andros).

Wir schließen uns der Auffassung von McDOWELL (1964) an und betrachten die früher zu Clemmys gerechnete Kaspische Schildkröte als Vertreter der Gattung Mauremys. Völlig ungeklärt bleibt, ob es sich bei M. c. rivulata wirklich nur um eine Unterart und nicht um eine eigene Art handelt (s.a. EISELT & SPITZENBERGER 1967). Eine intraspezifische Analyse der Inselpopulationen von M. caspica steht bisher weitgehend aus (s. MERTENS 1946). Dies ist vor allem deshalb bedauerlich, weil viele Inselpopulationen der Art heute vom Aussterben bedroht sind; so dürfte der Bestand von M. c. rivulata auf Mykonos kaum mehr als 100 Tiere betragen. Von den beiden Gebieten, die die Art hier bewohnt, ist eines, nämlich Ftelia, heute durch die Ablagerung von Müll weitgehend zerstört. Auf Syros ist M. c. rivulata vielleicht schon ausgestorben; jedenfalls konnte sie hier seit hundert Jahren nicht mehr beobachtet werden.

Falsche Karette - Caretta caretta caretta (LINNAEUS)

Kein Material.

Nach BEDRIAGA (1882) war diese riesige Meeresschildkröte früher in den Gewässern um die Nordkykladen häufig vertreten, insbesondere zwischen Tinos und Mykonos. Der Bestand dieser heute allgemein gefährdeten Art scheint auch im Untersuchungsgebiet erheblich zurückgegangen zu sein. Uns

wurde auf Andros ein Panzer zum Kauf angeboten, und auf Mykonos erzählten Touristen, daß der Kopf einer Seeschildkröte am Strand angetrieben sei.

Brutplätze der Art scheint es auf den Nordkykladen nicht zu geben.

Ägäischer Nacktfingergecko - Cyrtodactylus kotschy  
(STEINDACHNER)

Material: 2 Ex. Pitrifos/Andros, 4.6.37 leg. WERNER, NMW; 3 Ex. Andros, 17.-18.5.59 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 30 Ex. Andros, 13.-16.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 12 Ex. Andros, 4.-16.5.77 leg. FRÖR; 1 Ex. Tinos, 1898 leg. BEDRIAGA, NMW; 1 Ex. Tinos, 17.-18.5.59 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 25 Ex. Tinos, 29.9. + 8.-11.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 31 Ex. Tinos, 29.5.-5.6.75 leg. BEUTLER; 125 Ex. Tinos, 3.-9.3. + 13.-14.3.76 leg. BEUTLER; 13 Ex. Tinos, 27.-29.9. + 11.-13.10.76 leg. BEUTLER; 28 Ex. 21.-27.5.77 leg. BEUTLER & FRÖR.  
1 Ex. Mykonos, 14.4.27 leg. WERNER, NMW; 2 Ex. Mykonos, 4.-8.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 9 Ex. Mykonos, 5.-6.6.75 leg. BEUTLER; 19 Ex. Mykonos, 10.-12.3.76 leg. BEUTLER; 8 Ex. Mykonos, 30.9.-5.10.76 leg. BEUTLER; 5 Ex. Mykonos, 1.-3.6.77 leg. BEUTLER.  
2 Ex. Dilos, 15.4.11 leg. EBNER, NMW; 1 Ex. Dilos, 1952 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 1 Ex. Dilos, 7.6.75 leg. BEUTLER; 1 Ex. Rinia, 18.6.36 leg. WERNER, NMW; 8 Ex. Rinia, 8.6.75 leg. BEUTLER; 2 Ex. Insel nördl. Dilos, 1952 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 3 Ex. Tragonisi, 6.10.76 leg. BEUTLER; 4 Ex. Tragonisi, 4.6.77 leg. BEUTLER.  
8 Ex. Syros, 1866 leg. STEINDACHNER, NMW; 3 Ex. Syros, 15.-16.6.36 leg. WERNER, NMW; 5 Ex. Syros, 10.-23.6.52 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 2 Ex. Syros, 5.5.56 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 8 Ex. Syros, ohne Datum, leg. ERBER, ZSMH; 5 Ex. Syros, 13.-26.5.1904 leg. MÜLLER, ZSMH; 9 Ex. Syros, 8.5.72 leg. GRUBER & FUCHS, ZSMH; 5 Ex. Syros, 4.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 1 Ex. Syros, 28.5.77 leg. FRÖR.  
1 Ex. Megalo Gaidaronisi östl. Syros, 3.5.72 leg. GRUBER & FUCHS, ZSMH; 2 Ex. Aspronisi südöstl. Syros, 3.5.72 leg. GRUBER & FUCHS, ZSMH; 9 Ex. Jyaros, 27.-31.8.63 leg. BUCHHOLZ, ZFMK.

Verbreitung:

Andros: VON OERTZEN n. BOETTGER 1888, WERNER 1937, BUCHHOLZ (Mat. ZFMK) (o.A.); zw. Phellos und Gavrion BF74; Phellos BF74; zw. Phellos und Kalyvarion BF74; zw. Gavrion und Vitalion BF74; Gavrion BF74; zw. Gavrion und Batsion BF74; bei Batsion BF74; Stavropeda BF74, F77; Menites F77; Steni BF74.

Tinos: BEDRIAGA 1882, VON OERTZEN n. BOETTGER 1888, WERNER 1938b, BUCHHOLZ (Mat. ZFMK) (o.A.); zw. Panormos und Marlas BF74; Ormos Panormou BF77; Panormos BF77; zwischen Isternia und Panormos BF74, B77; zw. Isternia und Ormos Isternia B76a, B76b, BF77; zw. Isternia und Kardiani BF77; Kardiani B76a; 1 km östl. Kardiani B76a, BF77; 4 km westl. Kampos B75, B76a; Avdas, ca. 3 km westl. Kampos BF74, B75, B76a, B76b, BF77; Kampos B76a; Tarampados

- BF77; 1 km südl. Avdas BF74, B75, BF77; Felsen bei Kolymvitra B75; Komi BF74, B76a, B76b; zw. Komi u. Krokos BF74, B75, B76b; Krokos BF74, B76b; zw. Krokos u. Tripotamos B75, BF77; Chatzirados B75, B76a; Karia B76b; Mountados (zw. Karia u. Tinos-Stadt) B75; Falatados b. Steni BF77; Arnadhos b. Dio Choria BF77; Dio Choria BF77; 3 km nördl. v. Tinos-Stadt B76a; 1 km nördl. d. Stadt B76a; Bachlauf östl. Tinos-Stadt BF74; zw. Tinos-Stadt u. Agh. Ioannis B76a, B77; Agh. Ioannis B75, BF77.
- Mykonos: BEDRIAGA 1882, VON OERTZEN n. BOETTGER 1888, WERNER 1930, MÜLLER 1940 (o.A.); Mykonos-Limani, ca. 1 km südl. der Stadt BF74; zw. Mykonos-Stadt u. Agh. Ioannis B75, B76a, B76b, B77; zw. Panormos u. Ftelia B76b; Panormos B76b; ca. 2 km nordöstl. der Stadt BF74; ca. 2 km östl. der Stadt B76b; Agh. Ioannis B77.
- Dilos: EBNER 1913, BUCHHOLZ (Mat. ZFMK), B75.
- Rinia: WERNER 1937, B75.
- Mikro Rhematiaris: ? BUCHHOLZ (Mat. ZFMK) (s. Diskussion).
- Tragonisi: B76b, B77.
- Syros: ERBER 1866, STRAUCH n. BEDRIAGA 1882, BEDRIAGA 1882, VON OERTZEN n. BOETTGER 1888, WERNER 1937 (o.A.); Kinion BF74, F77; ausgetrockneter Bach ca. 1 km nördlich Kinion BF74; Umgebung von Hermoupolis GRUBER & FUCHS (Mat. ZSMH).
- Megalo Gaidaronisi bei Syros: GRUBER 1974.
- Aspronisi: GRUBER 1974.
- Jyaros: BUCHHOLZ (Mat. ZFMK, s. BEUTLER & GRUBER 1977).

Erstnachweis für Tragonisi. Bestätigung von WERNER 1937 (Rinia).

BEUTLER & GRUBER (1977) haben gezeigt, daß die Cyrtodactylus-Populationen der Nordkykladen zumindestens zu zwei verschiedenen Formen gehören. Sie stellen die C. kotschyi von Andros, Tinos, Jyaros und vom Mykonos-Archipel zu den Übergangsformen zwischen C. k. saronicus WERNER und C. k. schultzewestrumi BEUTLER & GRUBER und rechnen nur die Tiere von Syros, Aspronisi und Gaidaronisi zur Nominatform. Damals lagen nur wenige Tiere von den Nordkykladen vor; das reiche, von uns gesammelte Material macht eine weitere Untergliederung erforderlich:

Cyrtodactylus kotschyi tinensis n. subsp.

Typus: ZSMH 27/1975; ♂, adult. Zoologische Staatssammlung München. Tinos (Nordkykladen), 8.-11.10.74, leg. BEUTLER & FRÖR.

Paratypen (alle von Tinos): ZSMH 558/1975 3♀♀, 4 juv. 29.9. + 8.-11.10.74, leg. BEUTLER & FRÖR; ZSMH 52/1975 6♂♂, 14♀♀, 3 juv., 29.5.-5.6.75, leg. BEUTLER; ZSMH 398/1976 11♂♂, 30♀♀, 26 juv., 3.-9.3. + 13.-14.3.76, leg. BEUTLER; ZSMH 412/1976 20♂♂, 9♀♀, 2 juv., 27.-29.9. + 11.-13.10.76, leg. BEUTLER; ZSMH 98/1980 8♂♂, 9♀♀, 10 juv., 21.-27.5.77, leg. BEUTLER & FRÖR; ZFMK 24563 1♀, 17.-18.5.59 leg. BUCHHOLZ; 13466 Museum Berlin 1♂, 1♀, 1 juv., 8.-10.4.1887, leg. VON OERTZEN.

Beschreibung des Typus: Oberseite dunkelgrau mit schwarzgrauen Binden, von denen entlang dem Rücken sieben zu er-

kennen sind. Unterseite weißlich, Wangenstreif verwaschen. KRL 41 mm, Armlänge 14 mm, Beinlänge 21,5 mm; Schwanz regeneriert. Pholidose: 3 Infranasalia, jederseits 8 Supra- und 8 Infralabialia. Rückentuberkel in 14 Längsreihen in Rückenmitte; größte Rückentuberkel zirka viereinhalbmal so lang und dreimal so breit wie Granula. Jeweils zwei Granula zwischen zwei Tuberkeln in Längs-, je drei in Querrichtung. 7 Tuberkelreihen auf der Schwanzwurzel. Schwanztuberkel viermal so lang und breit wie Granula. Die ersten beiden Subcaudalia an den unregenerierten Schwanzpartien sind in kleine, cycloide Schuppen aufgelöst, die vier folgenden geteilt. Die regenerierten Schwanzpartien sind an der Unterseite mit unregelmäßigen, querverbreiterten Schildern bedeckt. 5 Präanalporen, jederseits zwei bis drei Postanaltuberkel. Die Bauchschuppen liegen in 31 Längsreihen. 10 bzw. 9 Oberschenkeltuberkel, von denen 6 bzw. 5 allseitig von Granula umgeben sind. Die größten Oberschenkeltuberkel sind viermal so lang und viermal so breit wie die Granula. Jederseits 13 Unterschenkeltuberkel. Tuberkel gewöhnlich gekielt (Merkmalsdefinitionen: s. BEUTLER & GRUBER 1977).

Diagnose: Leider ging ein großer Teil unseres für serologische Untersuchungen eingefrorenen Materials durch einen Kühltruhendefekt verloren. Trotzdem stehen uns für die Diagnose noch 142 Tiere von Tinos zur Verfügung, davon 96 adulte Exemplare. Cyrtodactylus kotschyti tinensis n. subsp. vermittelt zwischen den Formen der fuchsi- und der kotschyti-Gruppe (s. BEUTLER & GRUBER 1977); ein Vergleich braucht daher nur mit den Unterarten dieser beiden Gruppen zu erfolgen. Von C. k. kotschyti, C. k. fuchsi und C. k. schultzewestrumi unterscheidet sich die neue Form durch die höhere Anzahl von Präanalporen bei den ♂♂ ( $R = 2,5-5,0$  f. Andros u. Tinos gegenüber  $R = 0,0-1,5$ ;  $R =$  Menge der häufig gemessenen Werte, näheres siehe BEUTLER & GRUBER 1977). Von C. k. saronicus, C. k. solerii, C. k. buchholzi, C. k. rumelicus, C. k. bibroni und C. k. skopjensis unterscheidet sich C. k. tinensis n. subsp. durch die höhere Zahl freistehender Oberschenkeltuberkel ( $R = 4,5-7,0$  gegenüber  $2,0-4,5$ ; bei bibroni gelegentlich auch mehr, doch unterscheidet sich diese Unterart auch in der Anzahl von Ventralia-Längsreihen deutlich von C. k. tinensis n. subsp. ( $R = 27-33$  gegenüber  $R = 23-25$  bei C. k. skopjensis und C. k. bibroni). Außerdem besitzt C. k. tinensis n. subsp. größere Rückentuberkel als C. k. solerii ( $R = 4,0-5,0$  gegenüber  $R = 2,5-3,5$ ) und eine höhere Anzahl von Rückentuberkel-Längsreihen als C. k. buchholzi und C. k. skopjensis ( $12-15$  gegenüber  $10-11$ ) (s. Tabelle 1, s.a. BEUTLER & GRUBER 1977, BEUTLER, im Druck a, c). Die Abgrenzung der Unterart erfolgt nach der Methode von BEUTLER & GRUBER 1977.

Der Vergleich mit den Nachbarpopulationen, zu dem uns (Stückzahl in Klammern) Exemplare von Syros (46), von Aspronisi (2), von Megalo Gaidaronisi b. Syros (1), von Jyaros (9), von Andros (29), von Mykonos (22), von Dilos (4), von Rinia (8), von ? Mikro Rhematiaris (2) (s. Diskussion), von Tragonisi (7), von Naxos (23), von Seriphos (15) und von Ikaria (25) zur Verfügung stehen, zeigt, daß zwischen den C. kotschyti von Andros und Tinos kaum Unter-

schiede bestehen; allerdings wiesen die von uns 1974 gefangenen Tiere von Andros alle orangerote Schwänze auf; die 1977 gesammelten Tiere waren dagegen normal gefärbt, und 1975 und 1976 beobachteten wir auch auf Tinos Tiere mit orangeroten Schwänzen. Dieses Merkmal dürfte ebensowenig taxonomische Bedeutung haben wie die Gelbfärbung der Bauchseite (STEPANEK 1937), die auch des öfteren bei Tieren verschiedener Populationen beobachtet werden kann.

Auch die C. kotschyi von Seriphos, Jyaros, dem Mykonos-Archipel, Naxos und Ikaria unterscheiden sich nicht sonderlich von denen der Insel Tinos, doch lassen sie sich auch nicht deutlich von C. k. saronicus von den Zentralkykladen unterscheiden; wir fassen sie daher als Übergangsformen zwischen C. k. tinensis n. subsp. und C. k. saronicus auf.

Natürlich handelt es sich hier wahrscheinlich um keine echten Bastardpopulationen; eine Abgrenzung dieser Formen als eigene Unterart ist jedoch beim derzeitigen Kenntnisstand nach morphologischen Merkmalen nicht möglich. C. k. kotschyi bleibt weiterhin als eine endemische Form des Syros-Archipels bestehen, die sich allerdings fast nur durch die Reduktion der Präanalporen bei den ♂♂ von C. k. saronicus unterscheidet. BEUTLER & GRUBER (1977) fassen die C. kotschyi von Skyros als Übergangsformen zwischen C. k. saronicus und C. k. schultzewestrumi auf; diese Tiere müssen jetzt wohl als solche zwischen C. k. schultzewestrumi und C. k. tinensis n. subsp. gedeutet werden.

Das im Naturhistorischen Museum Wien aufbewahrte, mit "Tinos" etikettierte Exemplar dürfte mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht von dieser Insel, sondern vom Festland stammen. Dieses Tier wurde von BEDRIAGA gesammelt. Bereits WETTSTEIN (1953) vermutete, daß es bei dem Material dieses Sammlers zu Fundortsverwechslungen gekommen sei. Das Exemplar wird von uns nicht als Paratypus betrachtet.

C. kotschyi ist fast allgemein über die Nordkykladen verbreitet, tritt allerdings auf Andros und Tinos häufiger auf als auf Syros und im Mykonos-Archipel. Besonders dicht siedelt er in den Proterium- und Euphorbia-Phrygas; in den Niederungsgebieten scheint er weitgehend zu fehlen, so z.B. im Gebiet zwischen Kolymvitra, Komi und Kalloni auf Tinos. Zur Ökologie von C. kotschyi siehe auch BEUTLER & GRUBER 1979.

Tabelle 1:

Mittelwert (m) und Menge der häufig gemessenen Werte (R) für taxonomisch relevante Merkmale bei Cyrtodactylus kotschyi tinensis n. subsp.

Average (m) and numbers of frequently taken measurements (R) for taxonomically important characters in Cyrtodactylus kotschyi tinensis n. subsp.

Merkmal:	m	R	Character:
n Tuberkellängsreihen in Rückenmitte	12,8	(12,0-14,5)	n tubercle rows at midbody
Verhältnis Rückentuberkel- zu Granulalänge	4,4	(4,0- 5,0)	relation length of dorsal tubercle to length of granula
Verhältnis Rückentuberkel- zu Granulabreite	3,4	(3,0- 3,5)	relation width of dorsal tubercle to width of granula
n Tuberkelreihen Schwanzwurzel	6,2	(6,0- 6,0)	n tubercle rows across base of tail
n Oberschenkeltuberkel	9,6	(8,0-11,0)	n tubercles on the thigh
n freie Oberschenkel-tuberkel	5,8	(4,5- 7,0)	n separate tubercles on thigh
Verhältnis Oberschenkel-tuberkel- zu Granulalänge	3,9	(3,5- 4,0)	relation length of thigh tubercle to granula
Verhältnis Oberschenkel-tuberkel- zu Granulabreite	4,6	(4,0- 5,0)	relation width of thigh tubercle to granula
n Unterschenkeltuberkel	14,1	(12,0-16,0)	n tubercles on the shank
n Ventralia	29,5	(27,0-31,5)	n ventrals
n in Cycloidschuppen aufgelöster Subcaudalia	1,9	(1,0- 2,5)	n subcaudals, divided in cycloid scales
n geteilter Subcaudalia	6,4	(3,0- 9,5)	n divided subcaudals
n Postanaltuberkel	2,3	(2,0- 2,5)	n postanaltubercle
n Präanalporen (♂♂)	3,4	(2,5- 4,5)	n preanalpores (♂♂)

## Ergänzung:

Subcaudalia am regenerierten Schwanz

meist  
unge-  
teilt

mostly  
solid

## Appendix:

subcaudals in  
regenerated tail

Zur Erläuterung von R und zum Vergleich mit anderen C. kotschyi-Unterarten siehe BEUTLER & GRUBER 1977. 96 adulte Tiere von Tinos wurden untersucht.

On definition of R and for comparison with other subspecies of C. kotschyi cf. BEUTLER & GRUBER 1977. 96 adult specimens from Tinos were examined.

Halbzeher-Gecko - Hemidactylus turcicus turcicus  
(LINNAEUS)

Material: 1 Ex. Andros, 14.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 2 Ex. Andros, 5.5.-16.5.77 leg. FRÖR; 9 Ex. Tinos, 29.9.+8.-12.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 1 Ex. Tinos, 29.5.75 leg. BEUTLER; 4 Ex. Tinos, 13.-14.3.76 leg. BEUTLER; 1 Ex. Tinos, 28.9.76 leg. BEUTLER; 13 Ex. Mykonos, 4.-8.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 6 Ex. Mykonos, 7.6.75 leg. BEUTLER; 10 Ex. Mykonos, 10.-11.3.76 leg. BEUTLER; 5 Ex. Mykonos, 2.-5.10.76 leg. BEUTLER; 2 Ex. Mykonos, 31.5.-3.6.77 leg. BEUTLER; 5 Ex. Dilos, 7.6.75 leg. BEUTLER; 7 Ex. Syros, 2.5.72 leg. GRUBER & FUCHS, ZSMH; 8 Ex. Syros, 3.-4.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 1 Ex. Megalo Gaidaronisi, 3.5.72 leg. GRUBER & FUCHS.

Verbreitung:

Andros: Phellos BF74, Menites F77, Paläopolis F77.

Tinos: Ausgetrockneter Bach südl. der Stadt BF74, B75; 1 km nördl. der Stadt B76a; Tinos-Stadt B77; zw. Agh. Ioannis und Tinos-Stadt B76a; zw. Komi u. Krokos B75; zwischen Kolymvitra u. Komi B76b; Kolymvitra B76b.

Mykonos: ca. 2 km nordöstl. der Stadt BF74; Panormos B76b; Ftelia B77; ca. 1 km südl. der Stadt BF74, B75, B76a, B76b, B77; zw. Mykonos-Stadt u. Agh. Ioannis BF74; Agh. Ioannis B77; ca. 1 km östl. der Stadt B76b; ca. 2 km östl. der Stadt B76b; zw. Ano Mera u. Kalafatis BF74; Kalafatis BF74.

Dilos: EBNER 1913, B75, B77.

Syros: STRAUCH n. BEDRIAGA 1882 (o.A.), BUCHHOLZ (Mat. ZFMK; o.A.); Umgebung von Hermoupolis MÜLLER (Mat. ZSMH), GRUBER & FUCHS n. GRUBER 1974; Hermoupolis BF74; 1 km n. Kinion BF74.

Megalo Gaidaronisi: GRUBER & FUCHS n. GRUBER 1974.

Jyaros: BUCHHOLZ (Mat. ZFMK).

Erstnachweis für Andros, Tinos und Mykonos; Erstnachweis für Jyaros durch Buchholz; Bestätigung von EBNER 1913 (Dilos).

Irgendwelche Unterschiede zwischen den Tieren der Nordkykladen und denen anderer Inseln konnten wir bei dieser vagilen Art nicht feststellen. Es ist völlig unverständlich, warum dieser häufige und weit verbreitete Gecko bisher von den eigentlichen Nordkykladen nicht nachgewiesen werden konnte.

Hemidactylus t. turcicus besiedelt vor allem den Kulturbereich, und scheint sich auf die Dauer im Freiland nicht halten zu können; oberhalb von 200 m und in den Phrygas ist er kaum anzutreffen (BEUTLER, in Vorbereitung).

Hardun - Agama stellio stellio (LINNAEUS)

Material: 4 Ex. Mykonos, 18.-19.6.52 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 3 Ex. Mykonos, 4.-8.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 2 Ex. Mykonos, 5.-8.6.75 leg. BEUTLER; 3 Ex. Mykonos, 10.-11.3.76 leg. BEUTLER; 4 Ex. Mykonos, 30.9.-4.10.76 leg. BEUTLER; 8 Ex. Mykonos, 29.5.-3.6.77 leg. BEUTLER; 1 Ex.

Mykonos, 1904 leg. MÜLLER, ZSMH.  
16 Ex. Dilos, 13.6.52 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 13 Ex. Dilos,  
11.8.53 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 1 Ex. Dilos, 1961 leg. PROBST,  
ZFMK; 3 Ex. Dilos, 5.72 leg. WEISSKIRCHNER, ZSMH; 8 Ex.  
Dilos, 7.6.75 leg. BEUTLER; 2 Ex. Dilos, 3.10.76 leg.  
BEUTLER; 2 Ex. Dilos, 2.6.77 leg. BEUTLER.  
1 Ex. Rinia, 8.6.75 leg. BEUTLER.

Verbreitung:

Tinos: Arnadhas b. Dio Choria B76b.

Mykonos: TOURNEFORT, ST. HILAIRE u. FIEDLER n. BEDRIAGA  
1882, BEDRIAGA 1882, VON OERTZEN n. BOETTGER 1888,  
MÜLLER (Mat. ZSMH), WERNER 1930, 1937, BUCHHOLZ (Mat.  
ZFMK) (o.A.); ca. 2 km nordöstl. d. Stadt BF74; Panormos  
B76b, B77; Ftelia B76b, B77; zw. Mykonos-Stadt u. Ano  
Mera BF74; Ano Mera B76b, B77; zw. Ano Mera u. Kalafatis  
BF74; Kalafatis BF74, B77; südl. d. Stadt BF74, B76b,  
B77; ca. 1 km südl. d. Stadt BF74, B75, B76a, B76b, B77;  
zw. Mykonos-Stadt u. Agh. Ioannis BF74, B75, B76a, B76b,  
B77; ca. 1 km östl. d. Stadt B76b; ca. 2 km östl. d.  
Stadt B76b; beim Flughafen B77; Agh. Ioannis B77; zw.  
Platy Gialos u. Mykonos-Stadt B77.

Dilos: TOURNEFORT, ST. HILAIRE u. FIEDLER n. BEDRIAGA 1882,  
EBNER 1913, WERNER 1937, BUCHHOLZ (Mat. ZFMK), PROBST  
(Mat. ZFMK), WEISSKIRCHNER (Mat. ZSMH), DAAN 1967b; B75,  
B76b, B77.

Rinia: Anlegestelle Ostseite B75.

Mikro Rhematias: ? BUCHHOLZ (n. Feldbuchaufzeichnungen,  
s. Diskussion).

Erstnachweis für Rinia, "Erstnachweis" für Tinos.

Die starken Unterschiede zwischen den Agama stellio des  
Mykonos-Archipels und allen anderen bisher untersuchten  
Populationen machen eine Neubeschreibung nötig (s. DAAN  
1967b):

Agama stellio daani n. subsp.

Typus: ZSMH 201/1978-1; 1♂, adult. Zoologische Staats-  
sammlung München. - Zw. Agh. Kirikos u. Evdilos, Ikaria,  
Region Samos, Griechenland, 17.4.78, leg. BEUTLER.

Paratypen (alle von Ikaria): ZSMH 411/1976 1♂, 3♀♀,  
8 juv., 22.-26.9.76, leg. BEUTLER; ZSMH 97/1980 3♂♂, 3♀♀,  
2 juv., 5.-16.6.77, leg. BEUTLER; ZSMH 201/1978-2 1♂,  
17.4.78, leg. BEUTLER; ZSMH 200/1978 2 juv., 15.4.78, leg.  
BEUTLER; Zool. Mus. Amsterdam 10695 1 juv., 16.6.63, leg.  
DAAN; Zool. Mus. Amsterdam 11546 1 juv., 16.6.63, leg. DAAN.

Beschreibung des Typus: Oberseite des Kopfes und Rücken  
schwarzgrau mit vier deutlichen und einem verwaschenen,  
gelben Rhomboidflecken, zu denen insbesondere in der  
Lateralregion zahlreiche kleine helle Sprenkel treten.  
Kehle hell, ausgiebig schwarz gefleckt. Bauchseite weiß-  
lich, undeutlich dunkel marmoriert. Schwanz an der Unter-  
seite weißlich, oberseits schwarzgrau und gelb geringelt.  
Kopflänge (Entfernung von der Schnauzenspitze bis zum  
Kiefergelenk-Hinterrand) 40 mm, KRL 118 mm, Schwanzlänge  
162 mm, Hinterbeinlänge 82 mm; Vorderbeinlänge 52 mm.



Kopfoberseite mit zahlreichen kleinen, polygonen, oft imbricaten oder gekielten Schuppen. Augenleiste vorspringend, mit langen, schindelartig übereinanderliegenden Schildern. Augenlider mit kleinen, flachen Schuppen bewimpert. Gruppen stark gekielter Tuberkel in der Ohrgegend und auf dem Halsrücken. Kehlschuppen variabel, meist imbricat und stachelartig. Rücken mit kleinen, schwach geschindelten Schuppen und einem medianen Längsband aus - oft gekielten - Tuberkeln, die in Rückenmitte in sechs Reihen nebeneinander liegen; von diesem Längsband zweigen querliegende Tuberkelreihen ab, die vor allem im lateralen Bereich oft durch Granulaschuppen unterbrochen werden. Zwischen zwei Tuberkelquerreihen liegen in Rückenmitte 5-6 Reihen Granula. Unterseite der Vorder- und Hinterbeine mit kleinen, flachen, polygonen, geschindelten Schuppen bedeckt. Große, imbricate Tuberkelschuppen auf der Oberseite der Arme und Beine sowie an der Unterseite des Fußes und der Hand und auf dem Fußrücken. Kleine, flache Schuppen an der Oberseite der Finger und Zehen; Unterseite mit stacheligen Digitallamellen (16 am dritten Finger, 18 an der vierten Zehe). Bauch mit flachen, kleinen, gelegentlich übergreifenden Ventralia. Ringförmig angeordnete, viereckige Schwanzschuppen, im Dorsalbereich stark gekielt; je zwei Ringe bilden einen Wirtel. 3 Reihen sezernierender Schuppen vor dem After; Medioventralia in ein bis zwei Längsreihen.

Diagnose: Der Diagnose liegen 26 Tiere von Icaria zugrunde. Agama stellio daani n. subsp. unterscheidet sich von Agama stellio stellio dadurch, daß die Oberseite des Kopfes schwarzgrau gefärbt und farblich nicht deutlich vom Rücken abgesetzt ist; bei A. s. stellio ist die Kopfoberseite dagegen gelb bis rot gefärbt und deutlich vom braunen Rumpf abgesetzt. Außerdem tragen zumindestens dominante ♂♂ (A. stellio hat eine ausgeprägte Sozialstruktur; s.d. BEUTLER im Druck d) von A. s. daani n. subsp. stets blaue Abzeichen an der Kopfoberseite, an den Schenkeln und oft auch am Rücken, die A. s. stellio stets fehlen. Bei A. s. daani n. subsp. ist die Kehle meist ausgiebig schwarz gefleckt; nur selten treten Exemplare auf, bei denen die Kehle lediglich marmoriert ist. A. s. stellio zeichnet sich dagegen durch eine völlig ungefleckte, höchstens schwach marmorierte Kehle aus (s.a. DAAN 1967b). Beide Unterarten besitzen auch distinkte albuminähnliche Substanzen (BEUTLER im Druck d). In den Proportionen und in der Pholidose sind die Unterschiede dagegen gering. Von den übrigen Unterarten ist die hier beschriebene durch dieselben Merkmale wie A. s. stellio getrennt (s. DAAN 1967b; hier auch Abbildungen der beiden Formen).

Benannt wurde die neue Unterart nach S. DAAN, der als erster auf die gravierenden Unterschiede zwischen den A. s. stellio des Mykonos-Archipels und denen der übrigen, bisher zum Verbreitungsgebiet der Nominatrasse gerechneten Regionen aufmerksam gemacht hat.

Zu A. s. daani n. subsp. sind vorläufig alle A. stellio von Makedonien, den Zentralkykaden, den Kleinasiatischen Inseln und aus der Türkei zu rechnen; die Verbreitungsgrenze im Südosten ist unklar; während DAAN (1967b) nur die

A. stellio von Transjordanien zur Unterart A. s. picea rechnet, kommen Hardune vom picea-Typ bzw. sehr ähnliche Formen nach anderen Autoren bis nach Libanon vor (s. d. BEUTLER im Druck d). Das Verbreitungsgebiet der Nominatrasse beschränkt sich auf den Mykonos-Archipel; bei dem von E. & A. BEUTLER auf Tinos beobachteten Exemplar dürfte es sich um ein von Touristen gebrachtes Tier handeln; die Art konnte von uns trotz intensiver Suche auf Tinos nicht wieder gefunden werden, und auch vorher wurde sie niemals auf dieser Insel beobachtet. Vorläufig unklar ist der Status der A. stellio von Kerkyra. Nach MERTENS (1961) sollen hier rotköpfige Tiere vorkommen, und auch konservierte Exemplare aus dem Museum Koenig erinnern stark an A. s. stellio; andererseits teilte uns J. NIETHAMMER (mdl.) mit, daß die von ihm auf Kerkyra beobachteten Agamen alle dunkelköpfig waren.

Es ist nicht auszuschließen, daß sich in A. stellio zwei verschiedene Arten verbergen; es scheinen nämlich auf Zypern und in der Südtürkei rot- und schwarzköpfige A. stellio zusammen vorzukommen (SCHMIDTLER, mdl.; s. d. auch DAAN 1967b; BEUTLER im Druck d).

A. stellio bevorzugt vegetationsreiche Biotope mit Felsen oder Steinmauern (BEUTLER in Vorbereitung).

#### Dreistreifeneidechse - Lacerta trilineata BEDRIAGA

Material: 13 Ex. Andros, 5.-16.5.77 leg. FRÖR; 1 Ex. Tinos, 17.-18.5.59 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 2 Ex. Tinos, 8.-12.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 3 Ex. Tinos, 28.5.-5.6.75 leg. BEUTLER; 1 Ex. Tinos, 10.10.76 leg. BEUTLER; 14 Ex. Tinos, 16.-26.5.77 leg. BEUTLER & FRÖR; 3 Ex. Syros, 2.5.72 leg. GRUBER & FUCHS, ZSMH.

#### Verbreitung:

Andros: BEDRIAGA 1882, BIRD 1935, WERNER 1937 (o. A.); Steni BF74; Anomakios F77; Paläopolis F77; Stavropeda F77; Pitrifos b. Melida F77; Melida F77; Menites F77.

Tinos: BEDRIAGA 1882, WERNER 1938b (o. A.); Umgebung von Tinos-Stadt BUCHHOLZ 1963; Ormos Panormou B76b, BF77; zw. Isternia u. Panormos BF77; Isternia BF77; zw. Kardiani u. Isternia BF74; Avdas, ca. 3 km westl. Kampos B75, B76b, BF77; 1 km südl. Avdas BF74; Kolymvitra B75, BF77; zw. Kolymvitra u. Komi B75, BF77; Komi B75, BF77; zw. Komi u. Kalloni BF77; zw. Kolymvitra u. Kalloni BF77; zw. Komi u. Krokos BF74, B75; Krokos BF74, B75, BF77; ca. 1 km östl. Kardiani BF77; Kampos BF77; Kalloni BF77; zw. Krokos u. Exoburgos BF74, B75; zw. Tripotamos u. Krokos BF74, B75, B76b, BF77; ca. 1 km südl. des Exoburgos BF77; Tripotamos BF74, B75; zw. Tripotamos u. Karia B75, BF77; Karia B75, BF75; ca. 4 km nördl. Tinos-Stadt BF77; ca. 3 km nördl. Tinos-Stadt B75; ca. 2 km nördl. Tinos-Stadt BF77; Umgebung von Tinos-Stadt BF77; zw. Exoburgos u. Kampos BF77.

Mykonos: BEDRIAGA 1882 (o. A.).

Syros: BEDRIAGA 1882, BOULENGER n. BOETTGER 1888 (o. A.), MÜLLER (Cat. ZSMH); zw. Kinion u. Hermoupolis GRUBER

& FUCHS (Mat. ZSMH), BF74; Posidonia F77.

Bestätigung der aus dem letzten Jahrhundert stammenden Nachweise für Syros durch MÜLLER bzw. GRUBER & FUCHS.

Aufgrund ihrer prachtvoll goldgelb gefärbten Flanken hat bereits BEDRIAGA (1882) die auf Tinos vorkommende Großeidechse als Lacerta viridis aurata in die Wissenschaft eingeführt. Trotz Kenntnis dieser Arbeit beschrieb WERNER (1938b) dieselbe Form noch einmal unter dem Namen Lacerta viridis citrovittata. Dieser Subspecies-Name hat sich mittlerweile eingebürgert, obwohl der von BEDRIAGA vergebene der ältere ist. Während zu Zeiten BEDRIAGA's L. trilineata (= L. strigata major) und L. viridis nicht weiter unterschieden wurden, gab die Zuordnung der Tinos-Form zu L. viridis durch WERNER Rätsel auf, da zu diesem Zeitpunkt L. trilineata und L. viridis bereits allgemein als verschiedene Arten anerkannt wurden, und von den Kykladen sonst nur L. trilineata bekannt war. WETTSTEIN (1953) sprach daher von einem "tiergeographischen Rätsel".

BUCHHOLZ (1963) erkannte richtig, daß die von WERNER (1938b) vorgebrachten Argumente für die Zuordnung zu L. viridis nicht stichhaltig sind. Er stellte citrovittata als Unterart zu L. trilineata. Tatsächlich hat die bei L. t. citrovittata auftretende blaue Kehlfärbung bei ♂♂ und ♀♀ nur geringen diagnostischen Wert, und die von WERNER angeführte grobe Vermikulierung des Pileus ist kein viridis-, sondern im Gegenteil ein trilineata-Merkmal. Eindeutig für trilineata spricht dagegen die helle Occipitallinie, die BUCHHOLZ bei dem von ihm gefangenen ♀ feststellen konnte; Reste einer solchen Linie lassen sich übrigens auch bei dem von WERNER (1938b) abgebildeten Exemplar von "L. viridis citrovittata" erkennen.

Nach unserem reichen Material können wir die Auffassung von BUCHHOLZ nur bestätigen und dahingehend ergänzen, daß Jungtiere von L. t. citrovittata deutlich dreistreifig sind, daneben auch viele ♀♀ und manche ♂♂ einen Occipitalstreif zeigen, daß erwachsene Tiere blaue Halsseiten aufweisen, was ebenfalls sehr deutlich für L. trilineata spricht, und daß es sich bei der Blaufärbung der Kehle nicht nur um kein geschlechtsbedingtes Merkmal handelt, sondern daß darüber hinaus blaukehlige Exemplare in verschiedenen Jahreszeiten auftreten. Obwohl die Tiere von Andros genauso gefärbt sind wie die von Tinos, wurden sie von WERNER nicht zu "L. v. citrovittata", sondern zu L. trilineata gestellt. Auch die Tiere von Mykonos (BEDRIAGA 1882) dürften hierher gehören, und möglicherweise kommt L. t. citrovittata auch in Südeuböa vor (BUCHHOLZ 1963). Die Großeidechsen von Syros bilden mit denen der Zentralkykladen eine weitere, nahe mit L. t. citrovittata verwandte Rasse (FRÖR in Vorbereitung); wir bezeichnen sie vorläufig mit Lacerta trilineata subsp.

Innerhalb von L. trilineata stehen die Formen der Zentral- und Nordkykladen ziemlich isoliert; dies äußert sich auch verhaltensphysiologisch. L. trilineata vom Festland zeigen kaum Bereitschaft, sich mit L. t. citrovittata oder L. t. subsp. zupaaren, während L. t. hansschweizeri sofort

akzeptiert werden. ♂♂ von L. trilineata citrovittata lösen bei ♂♂ vom Festland keine Aggressionen aus und umgekehrt. Vieles spricht dafür, daß wir es bei L. t. citrovittata mit einem gerade ablaufenden Artbildungsprozeß zu tun haben.

L. trilineata bevorzugt offenes, buschbestandenes Gelände. In den Phryganas bekommt man höchstens Tiere zu Gesicht, die sich auf der Wanderung befinden. Die ausgedehnten Streifzüge dürften im Zusammenhang mit der Fortpflanzung stehen. Im Vorfrühling scheint die Art höhere Lagen zu bevorzugen, im Spätfrühling und im Sommer dagegen die feuchten Tieflgebiete. Auf Andros und Tinos ist sie häufig und außerhalb der Phryganas und intensiv genutzter Flächen allgemein verbreitet. Auf Syros tritt sie dagegen eher selten auf (s. BEDRIAGA 1882), was wohl auf die intensive landwirtschaftliche Nutzung und das hohe Verkehrsaufkommen in Verbindung mit einem überaus dichten Straßennetz zurückzuführen ist. Ebenso wie auf Mykonos, wo die Art seit hundert Jahren nicht mehr beobachtet wurde, blieben hier kaum noch geeignete Biotope erhalten. Auf Syros dürfte der Bestand gefährdet sein, auf Mykonos ist die Art vielleicht bereits ausgestorben.

#### Kykladeneidechse - Podarcis erhardi (BEDRIAGA)

Material: Andros: 61 Ex., 17.-18.5.59 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 4 Ex., 13.-16.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 2 Ex., 7.5.77 leg. FRÖR.  
 Tinos: 71 Ex., 17.-18.5.59 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 23 Ex., 28.-29.9. + 8.-12.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 5 Ex., 28.5.-5.6.75 leg. BEUTLER; 18 Ex., 2.-8.3. + 13.3.76 leg. BEUTLER; 5 Ex., 28.9. + 10.10.76 leg. BEUTLER; 5 Ex., 18.-28.5.77 leg. BEUTLER & FRÖR.  
 Mykonos: 20 Ex., 8.6.52 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 16 Ex., 4.-8.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 5 Ex., 5.-8.6.75 leg. BEUTLER; 8 Ex., 10.-11.3.76 leg. BEUTLER; 12 Ex., 30.9.-7.10.76 leg. BEUTLER; 5 Ex., 30.5.-3.6.77 leg. BEUTLER.  
 Dilos: 26 Ex., 13.-17.6.53 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 2 Ex., 3.10.76 leg. BEUTLER; 2 Ex., 2.6.77 leg. BEUTLER.  
 Rinia: 16 Ex., 16.5.63 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 1 Ex., 8.6.75 leg. BEUTLER.  
 Baou: ? 17 Ex., 8.6.52 leg. BUCHHOLZ, ZFMK (s. Diskussion).  
 Cherronisi: 22 Ex., 16.6.53 leg. BUCHHOLZ, ZFMK.  
 Mikro Rhematiaris: ? 34 Ex., 17.6.53 leg. BUCHHOLZ, ZFMK.  
 Megalo Rhematiaris: ? 13 Ex., 16.5.52 leg. BUCHHOLZ, ZFMK.  
 Tragonisi: 1 Ex., 6.10.76 leg. BEUTLER.  
 Stapodia: 5 Ex., 6.10.76 leg. BEUTLER; 3 Ex., 4.6.77 leg. BEUTLER.  
 Syros: 36 Ex., 10.-23.6.52 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 3 Ex., 5.5.62 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 8 Ex., 31.8.-1.9.63 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 32 Ex., 8.5.72 leg. GRUBER & FUCHS, ZSMH; 5 Ex., 3.-4.5.74 leg. BEUTLER & FRÖR.  
 Schinonisi: 21 Ex., 1.9.63 leg. BUCHHOLZ, ZFMK.  
 Strongylo: 23 Ex., 1.9.63 leg. BUCHHOLZ, ZFMK.

Aspronisi: 24 Ex., 9.6.52 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 31 Ex., 3.5.72 leg. GRUBER & FUCHS, ZSMH.  
 Megalo Gaidaronisi: 10 Ex., 3.5.72 leg. GRUBER & FUCHS, ZSMH.  
 Mikro Gaidaronisi: 11 Ex., 9.6.52 leg. BUCHHOLZ, ZFMK; 21 Ex. 3.5.72 leg. GRUBER & FUCHS, ZSMH.  
 Jyaros: 94 Ex., 27.-31.8.63 leg. BUCHHOLZ, ZFMK.

Verbreitung:

Andros: BEDRIAGA 1882 (o.A.); Kouvari, Petalon VON OERTZEN n. BOETTGER 1888; Stadt Andros WERNER 1937; Pitrifos b. Menites WERNER 1937; BUCHHOLZ (Mat. ZFMK, o.A.); Varidi b. Kalyvarion BF74; Phellos BF74; Gavrión F77; zw. Gavrión u. Batsion BF74; Batsion BF74; Paläopolis F77; zw. Stavropeda u. Paläopolis F77; Stavropeda BF74, F77; Pitrifos b. Melida F77; Menites F77; Messaria F77; ca. 1 km südöstl. Andros-Stadt BF74; ausgetrockneter Bachlauf südl. Andros-Stadt BF74; Steni BF74; Apikia BF74; Anomakios F77.

Tinos: BEDRIAGA 1882, VON OERTZEN n. BOETTGER 1888, WERNER 1938b, BUCHHOLZ 1963 (o.A.); zw. Marlas u. Panormos BF74; Ormos Panormou B76b, BF77; Panormos BF77; zw. Panormos u. Isteria BF74, BF77; zw. Ormos Isteria u. Isteria B76a, B76b, BF77; Isteria B76b, B77; zw. Kardiani u. Isteria BF74; 5 km w. Kampos B76a; 4 km w. Kampos B75, B76a; Avdas, ca. 3 km westl. Kampos BF74, B75, B76a, BF77; 1 km südl. Avdas BF74; Kardiani B75; Tarampados BF77; Kampos B76a, BF77; Kolymvitra B75, B76b, BF77; zw. Kolymvitra u. Komi BF74, B75, B76a, B76b, BF77; Komi BF74, B76a, B76b, B77; zw. Komi u. Kalloni BF77; Kalloni BF77; zw. Komi u. Krokos BF74, B75, B76b, BF77; Krokos BF74, B76b; zw. Krokos u. Tripotamos BF74, B75, B76a, B76b, BF77; Tripotamos BF74, B75, B76a, B76b; zw. Tripotamos u. Karia B75; zw. Chatzirados u. Tripotamos B75; Karia BF74, B75, BF77; Mountados b. Karia B75; Dio Choria B75; Arnadhos b. Dio Choria B76b, BF77; zw. Arnadhos u. Triandaros B76b; zw. Steni u. Exoburgos B76b, BF77; 3 km nördl. Tinos-Stadt B76a, B76b, BF77; 2 km nördl. Tinos-Stadt BF77; 1 km nördl. Tinos-Stadt B75; Tinos-Stadt B75; Bach nördl. Tinos B76a, B76b, BF77; Kionia BF74, B75; ausg. Bachlauf östl. d. Stadt BF74, B75, B76b, B77; Strand östl. d. Stadt B75; zw. Agh. Ioannis u. Tinos-Stadt B76b, BF77; Agh. Ioannis B75, BF77.

Mykonos: BEDRIAGA 1882, VON OERTZEN n. BOETTGER 1888, WERNER 1930, WERNER 1937, MÜLLER (Mat. ZSMH), BUCHHOLZ (Mat. ZFMK) (o.A.); ca. 2 km nordöstl. d. Stadt BF74; zw. Agh. Stefanos u. Mykonos-Stadt BF74, B77; südl. Mykonos-Stadt BF74, B75, B76a, B77; Mykonos Limani, ca. 1 km südl. d. Stadt BF74, B75, B76a, B76b, B77; ca. 2 km südl. Mykonos BF74; zw. Agh. Ioannis u. Mykonos-Stadt BF74, B75, B76a, B76b, B77; Agh. Ioannis B77; zw. Mykonos-Stadt u. Plati Gialos B77; ca. 1 km östl. d. Stadt B76b; ca. 2 km östl. d. Stadt B76b; ca. 3 km östl. d. Stadt B76b; Teich b. Flughafen B77; zw. Ano Mera u. Mykonos-Stadt BF74; Ano Mera B76b, B77; zw. Kalafatis Limani u. Ano Mera BF74; Kalafatis BF74, B77; Ftelia B76b, B77; zw. Ftelia u. Panormos B76b; Panormos B76b, B77; Panormos-Tal B76b.

- Bacu: ? BUCHHOLZ (Mat. ZFMK) (s. Diskussion).  
 Tragonisi: B76b, B77.  
 Stapodia: B76b, B77.  
 Dilos: EBNER 1913, WERNER 1937, BUCHHOLZ (Mat. ZFMK); B75, B76b, B77.  
 Mikro Rhematiaris: ? BUCHHOLZ (Mat. ZFMK) (s. Diskussion).  
 Megalo Rhematiaris: ? BUCHHOLZ (Mat. ZFMK) (s. Diskussion).  
 Cherronisi: BUCHHOLZ (Mat. ZFMK).  
 Rinia: WERNER 1937, BUCHHOLZ (Mat. ZFMK); Anlegeplatz, Ostseite B75.  
 Syros: BEDRIAGA 1882, BOULENGER u. VON OERTZEN n. BOETTGER 1888 (o.A.); Paraskopio (?) WERNER 1937; BUCHHOLZ (Mat. ZFMK, o.A.); Umgebung von Hermoupolis MÜLLER (Mat. ZSMH), GRUBER & FUCHS (Mat. ZSMH); ausgetrockneter Bachlauf in Hermoupolis BF74; Umgebung von Hermoupolis BF74, F77; zw. Hermoupolis u. Kinion BF74, F77; Kinion F77; ca. 1 km nördl. Kinion BF74; Posidonia F77; Galissas F77.  
 Strongylo: BUCHHOLZ (Mat. ZFMK).  
 Schinonisi: BUCHHOLZ (Mat. ZFMK).  
 Aspronisi: BUCHHOLZ (Mat. ZFMK), GRUBER & FUCHS (Mat. ZSMH).  
 Megalo Gaidaronisi: GRUBER & FUCHS (Mat. ZSMH).  
 Mikro Gaidaronisi: BUCHHOLZ (Mat. ZFMK), GRUBER & FUCHS (Mat. ZSMH).  
 Jyaros: BUCHHOLZ (Mat. ZFMK).

Erstnachweis für Cherronisi, Strongylo, Schinonisi, Aspronisi, Mikro Gaidaronisi und Jyaros durch BUCHHOLZ, für Megalo Gaidaronisi durch GRUBER & FUCHS. Erstnachweis für Tragonisi und Stapodia.

BUCHHOLZ (Torgo aus dem Nachlaß) hatte vor, die Podarcis erhardi von Jyaros und Syros als eigene Unterart zu benennen; angesichts dessen, daß bereits eine Vielzahl kaum unterscheidbarer und meist völlig unzureichend charakterisierter Unterarten von P. erhardi beschrieben wurden, halten wir einen solchen Schritt nicht für gerechtfertigt. Überdies können wir keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Tieren von Jyaros und denen von Andros, Mykonos und Tinos (P. e. mykonensis WERN.) feststellen; auch die Tiere von Syros ähneln sehr stark P. e. mykonensis, unterscheiden sich aber von diesen dadurch, daß meist nur eine Schuppenreihe zwischen dem Supratemporale und dem Massetericum liegt ( $m = 1,14$  für 34 ♂♂ von Syros, leg. BUCHHOLZ; auf den übrigen Nordkykladen schwankt der Mittelwert bei diesem Merkmal zwischen 1,78 und 1,93). Damit nähert sich die P. erhardi von Syros P. e. naxensis (WERN.) und sie wurde deshalb auch von WETTSTEIN (1957) zu dieser Unterart gestellt. Daß dem Merkmal keine übergroße Bedeutung beizumessen ist, geht daraus hervor, daß eine von GRUBER & FUCHS 1972 auf Syros gefangene Serie von 24 ♂♂ ein Mittel von 1,45 aufweist. In der Anzahl der Supraziliargranula unterscheiden sich die P. erhardi von Syros nicht von denen der übrigen Nordkykladen ( $m = 9,5$  gegenüber 8,8-10,0; P. e. naxensis besitzt gewöhnlich sechs Granula). Vorläufig dürfte es ratsam sein, die P. erhardi von Syros und seinen Randinseln als Übergangsform zwischen naxensis und mykonensis aufzufassen; dasselbe gilt auch für die P. erhardi von Stapodia. Alle anderen P. erhardi der Nordkykladen

stellen wir zu mykonensis. Eine ausführliche Revision wird in Kürze erfolgen (BEUTLER, in Vorbereitung).

Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß einer Vielzahl der für die Diagnose von P. erhardi-Unterarten verwendeten Merkmale kaum taxonomische Bedeutung zukommt; dies gilt insbesondere für fast alle Färbungs- und Zeichnungsmerkmale (BEUTLER & GRUBER in Vorbereitung).

P. erhardi kommt auf den Nordkykladen fast überall vor, fehlt aber weitgehend im Stadtbereich und tritt auch in den Phryganas nur relativ selten auf.

Johannisechse - Ablepharus kitaibelii kitaibelii  
BIBR. & BORY

Material: 3 Ex. Andros, 8.-15.5.77 leg. FRÖR; 1 Ex. Tinos, 11.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 1 Ex. Tinos, 29.5.75 leg. BEUTLER; 6 Ex. Tinos, 3.-7.3.76 leg. BEUTLER; 3 Ex. Mykonos, 4.-8.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 1 Ex. Mykonos, 6.6.75 leg. BEUTLER; 1 Ex. Mykonos, 4.10.76 leg. BEUTLER; 1 Ex. Rinia, 8.6.75 leg. BEUTLER; 6 Ex. Syros, 2.5.72 leg. GRUBER & FUCHS, ZSMH; 1 Ex. Syros, 29.5.77 leg. FRÖR.

Verbreitung:

Andros: VON OERTZEN n. BOETTGER 1888, BIRD 1935, WERNER 1937 (o.A.); Gavriön BF74; Phellos BF74; Kalyvarion BF74; Varidi b. Kalyvarion BF74; zw. Batsion u. Gavriön BF74; Batsion BF74; Apikia BF74; Steni BF74; Stavropeda F77; zw. Stavropeda u. Paläopolis F77.

Tinos: VON OERTZEN n. BOETTGER 1888 (o.A.); ausgetrockneter Bach südl. der Stadt BF74, B75; nördl. Tinos-Stadt B76a; ca. 3 km nördl. der Stadt B76a; zw. Krokos u. Triptomamos B76a; Kampos B76a; ca. 3 km westl. Kampos B76a; ca. 4 km westl. Kampos B76a; zw. Panormos u. Isteria BF74.

Mykonos: BEDRIAGA 1882, WERNER 1930 (o.A.); 2 km nordöstl. der Stadt BF74; Panormos B76b; zw. Agh. Stefanos u. Mykonos-Stadt BF74; zw. Agh. Ioannis u. Mykonos-Stadt BF74, B75; Kalafatis BF74.

Dilos: EBNER 1913, BUCHHOLZ (Mat. ZFMK), B75.

Rinia: B75.

Syros: ERBER 1866, BEDRIAGA 1882, BUCHHOLZ (Mat. ZFMK), GRUBER & FUCHS (Mat. ZSMH) (o.A.); südl. Hermoupolis F77.

Jyaros: BUCHHOLZ (n. Torso aus dem Nachlaß).

Erstnachweis für Jyaros durch BUCHHOLZ; Erstnachweis für Rinia; Bestätigung des Nachweises aus dem vorigen Jahrhundert für Tinos.

Nach FUHN (1970) sind alle Ablepharus Griechenlands mit Ausnahme derer von Mikronisi bei Kreta und vom Karpathos-Archipel zur Nominatrasse zu rechnen; allerdings liegen ausführliche intraspezifische Analysen derzeit nicht vor.

Nach den spärlichen Angaben könnte man vermuten, daß Ablepharus kitaibelii relativ selten vorkommt, doch trifft dies sicher nicht zu. Vielmehr scheint die Art sehr spezifische Aktivitätsspektren zu haben; vorwiegend trifft man

sie in der Dämmerung, bei bedecktem Himmel und bei starkem Wind an, dann kann man allerdings oft Hunderte dieser Tiere beobachten. Möglicherweise steht dieses Aktivitätsverhalten im Zusammenhang mit dem der großen Eidechsen und Agamen, die alle hauptsächlich tagsüber und bei sonnigem Wetter aktiv sind, und als Fressfeinde des kleinen Ablepharus in Betracht kommen.

Wurmschlange - Typhlops vermicularis MÉRREM

Kein eigenes Material.

Verbreitung:

Andros: GOODLAND n. BIRD 1935 (o.A.).

Diese Angabe bedarf dringend der Bestätigung, zumal es sich hier nur um einen Beobachtungsnachweis handelt; unserer Erfahrung nach dürfte es sehr schwierig sein, Typhlops vermicularis von einem Regenwurm zu unterscheiden, wenn man das Tier nicht tatsächlich in die Hand bekommt. Die Art ist auf den Kykladen sonst nur von Naxos (BUCHHOLZ 1955) bekannt.

Sandboa - Eryx jaculus turcicus (OLIVIER)

Kein eigenes Material.

Verbreitung:

Tinos: ST. HILAIRE n. BEDRIAGA 1882 (o.A.).

Im ausgetrockneten Bachlauf südlich von Tinos-Stadt beobachtete BEUTLER am Abend des 8.10.74 ein ca. 20 cm langes, schlangenartiges Tier. Als ich es zu fangen versuchte, grub es sich mehrfach in den lockeren Sand; leider entzog es sich schließlich in der Dämmerung der Verfolgung, und auch eine eindeutige Bestimmung war mir aufgrund der fortgeschrittenen Tageszeit nicht möglich. Mehrfache Nachuntersuchungen in den Folgejahren erbrachten keine Resultate. Wenngleich es sich bei diesem Tier wahrscheinlich um Eryx jaculus turcicus gehandelt haben dürfte, steht eine definitive Bestätigung des Nachweises aus dem letzten Jahrhundert noch aus.

Die spärlichen, aber fast alle Regionen Griechenlands betreffenden Fundortsangaben lassen vermuten, daß E. j. turcicus fast allgemein verbreitet ist. Zweifelsohne ist diese bodenbewohnende Art aufgrund ihrer Lebensweise nur schwer nachzuweisen.

Balkan-Zornnatter - Coluber gemonensis gyarosensis MERTENS

Kein eigenes Material.

Verbreitung:

Jyaros: BUCHHOLZ n. MERTENS 1968.

BUCHHOLZ (Torso aus dem Nachlaß) stellt die Zornnattern von Jyaros zu Coluber caspius, während MERTENS (1968) sie als eine Unterart von C. gemonensis betrachtet, die sich



von der Nominatform durch die höhere Anzahl der Ventralia (196-213 gegenüber 167-186) und durch einen ausgeprägten Melanismus bei den adulten Tieren unterscheidet. Speziell die Kopfzeichnung der juvenilen Tiere von Jyaros spricht sehr für die Berechtigung der Zuordnung von MERTENS (1968). Die hohe Anzahl der Ventralia bei C. g. gyarosensis könnte allerdings auch auf eine engere Beziehung zu C. caspius hinweisen. Wenn wir es hier auch einstweilen bei der von MERTENS vorgenommenen Zuordnung belassen, so möchten wir doch darauf hinweisen, daß eine endgültige Klärung dieser Frage noch aussteht.

C. g. gyarosensis ist für Jyaros endemisch; die Nominatform C. g. gemonensis kommt auf den Kykladen nicht vor.

#### Pfeilnatter - Coluber caspius GMELIN

Material: 10 Ex. Andros, 5.-15.5.77 leg. FRÖR; 2 Ex. Tinos, 9.-11.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 2 Ex. Tinos, 28.5.-5.6.75 leg. BEUTLER; 2 Ex. Tinos, 28.9.-11.10.76 leg. BEUTLER; 7 Ex. Tinos, 19.-24.5.77 leg. BEUTLER & FRÖR.

#### Verbreitung:

Andros: BEDRIAGA 1882 (o.A.); Vathy BIRD 1935; WERNER 1937, CLARK 1969 (o.A.); Gavrión F77; Paläopolis F77; Menites F77; Melida F77; Pitrifos b. Melida F77; zw. Stavropeda u. Paläopolis F77; Anomakios F77.

Tinos: CLARK 1969 (o.A.); Ormos Panormou BF77; Isteria B76b; zw. Isteria u. Kardiani BF77; Kardiani B75, BF77; Avdas, 3 km westl. Kampos BF74, B75, BF77; Kolymvitra BF74, BF77; zw. Komi u. Krokos B75, BF77; Komi B76b; Krokos BF77; zw. Krokos u. Tripotamos B75; Tripotamos B76b, BF77; Karia B77; zw. Karia u. Tinos-Stadt BF77; zw. Exoburgos u. Arnadhos b. Dio Choria BF77; zw. Agh. Ioannis u. Tinos-Stadt BF77.

Syros: CLARK 1969 (o.A.).

Bestätigung von CLARK 1969 (Tinos).

Mit BAŞOĞLU & BARAN (1977) fassen wir C. caspius als eigene Art auf. Sie ist weit über die Ägäis verbreitet, fehlt aber auf Kreta und auf den Zentral- und Südkykladen. Über die intraspezifische Differenzierung ist nichts bekannt. Möglicherweise kommt C. caspius auch auf Mykonos vor; BEUTLER fand hier 1975 Häute, die zu dieser Art gehören dürften.

In Phrygas konnten wir die Art nie beobachten, und auch in intensiv genutzten Gebieten, wie z.B. bei Tinos-Stadt, scheint sie selten vorzukommen (s.a. WERNER 1938a). Als Futtertiere werden sowohl Ablepharus als auch Podarcis gerne angenommen.

Auch auf den Nordkykladen kann diese größte europäische Schlange gewaltige Abmessungen erreichen; wir fanden auf Tinos Häute, die auf Längen von zwei bis zweieinhalb Meter schließen lassen (s. WERNER 1938b).

Vierstreifennatter - Elaphe quatuorlineata quatuorlineata  
(LACÉPÈDE)

Material: 1 Ex. Tinos, 30.5.75 leg. BEUTLER; 1 Ex. Mykonos,  
3.6.77 leg. BEUTLER.

Verbreitung:

Tinos: Kardiani B75; Kampos BF77; zw. Komi u. Kalloni BF77;  
Tripotamos BF77; 4 km n. Tinos BF77.

Mykonos: Stadt und Umgebung BEDRIAGA 1882; Leuchtturm nördl.  
v. Agh. Stefanos BIRD 1935; WERNER 1937, CLARK 1969  
(o.A.); Kalafatis BF74; Ftelia B77.

Erstnachweis für Tinos.

Mit GRUBER & FUCHS (1977) rechnen wir alle E. quatuor-  
lineata mit Ausnahme der auf Amorgos vorkommenden E. g.  
rechingeri WERN, (s. LOTZE 1970) zur Nominatrasse. Daß die  
Art bisher nur von relativ wenigen griechischen Inseln be-  
kannt ist, dürfte hauptsächlich auf ihre Seltenheit zurück-  
zuführen sein; es ist kaum anzunehmen, daß E. quatuorlineata  
tatsächlich z.B. auf Andros fehlt. Über die Ökologie die-  
ser Art in Griechenland ist nahezu nichts bekannt.

Leopardnatter - Elaphe situla (LINNAEUS)

Material: 1 Ex. Tinos, 29.5.75 leg. BEUTLER; 2 Ex. Tinos,  
7.3.76 leg. BEUTLER.

Verbreitung:

Andros: BEDRIAGA 1882, BIRD 1935 (o.A.); Melida F77.  
Tinos: ca. 3 km nördl. d. Stadt B75, B76a; Krokos BF77.  
Syros: ERBER 1866, CLARK 1969, BUCHHOLZ (Mat. ZFMK).

Erstnachweis für Tinos.

Möglicherweise besiedelt E. situla auch Mykonos; immer-  
hin ist sie auch von den Zentralkykladen bekannt (BUCHHOLZ  
1955). Ebenso wie die vorher aufgeführte ist auch diese Art  
selten und nur schwer nachzuweisen. Zur Lebensweise liegen  
kaum Angaben vor.

Ringelnatter - Natrix natrix schweizeri MÜLLER X Natrix  
natrix persa (PALLAS)

Material: 1 Ex. Andros, 7.5.77 leg. FRÖR; 2 Ex. Tinos,  
22.-24.5.77 leg. BEUTLER & FRÖR; 1 Ex. Syros, 28.5.77  
leg. FRÖR.

Verbreitung:

Andros: BIRD 1935 (o.A.); Menites F77.  
Tinos: Kolymvitra B75, BF77; zw. Kolymvitra u. Komi BF77;  
zw. Komi u. Kolymvitra BF77.  
Mykonos: CLARK 1969 (o.A.); Panormos B77.  
Syros: VON OERTZEN n. BOETTGER 1888 (o.A.); Posidonia F77;  
Kinion F77; Galissas F77.

Erstnachweis für Tinos; Bestätigung von BIRD 1935  
(Andros), CLARK 1969 (Mykonos) und BOETTGER 1888 (Syros).

Unter den insgesamt acht von uns beobachteten N. natrix

befanden sich sechs Schwärzlinge; das Exemplar von Andros und eines der Tiere von Tinos zeigten die für Natrix natrix schweizeri von Milos typischen großen dunklen Flecken auf hellem Grund. Ebenso wie die Ringelnattern der Zentral-kykladen (GRUBER & FUCHS 1977) sind auch die der Nord-kykladen vorläufig als Übergangsformen zwischen N. n. schweizeri und N. n. persa aufzufassen.

Auf den Nordkykladen haben wir N. natrix nur in Wassernähe beobachten können. Auf Andros scheint Bufo bufo, auf Syros B. viridis das Hauptbeutetier zu sein; daneben werden sicher auch Rana ridibunda und Eidechsen genommen (s. GRUBER & FUCHS 1977). Die Bestände von N. natrix auf den Nordkykladen sind durch die fortschreitende Biotopzerstörung heute hochgradig bedroht; Vorschläge für Erhaltungsmaßnahmen werden von uns derzeit vorbereitet.

#### Katzennatter - Telescopus fallax fallax (FLEISCHMANN)

Material: 1 Ex. Andros, 6.5.77 leg. FRÖR; 1 Ex. Tinos, 1.6.75 leg. BEUTLER; 1 Ex. Tinos, 21.5.77 leg. BEUTLER & FRÖR; 2 Ex. Mykonos, 4.-8.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 1 Ex. Mykonos, 10.3.76 leg. BEUTLER.

#### Verbreitung:

Andros: Vitalion BIRD 1935; Melida F77.

Tinos: BEDRIAGA 1882; zw. Tripotamos u. Krokos B75; Krokos BF77; zw. Tinos-Stadt u. Kionia BF77.

Mykonos: BEDRIAGA 1882, VON OERTZEN n. BOETTGER 1888, WERNER 1937, CLARK 1969 (o.A.); ca. 1 km südl. der Stadt BF74; zw. Mykonos-Stadt u. Agh. Ioannis B76a; ca. 2 km nordöstl. der Stadt BF74.

Dilos: DAAN 1967.

Syros: CLARK 1969.

Bestätigung von BEDRIAGA 1882 (Tinos), BIRD 1935 (Andros).

Die Art dürfte auch auf Jyaros und Rinia nicht fehlen; bei den nach den Angaben Einheimischer auf Tragonisi vorkommenden Schlangen dürfte es sich entweder auch um T. fallax oder um Vipera ammodytes handeln. Die Tiere der Nordkykladen sind zur Nominatform zu stellen (s.a. FRÖR & BEUTLER 1978).

T. fallax ist hauptsächlich dämmerungs- und nachtaktiv; auf Tinos fingen wir ein Tier gegen 22.00 Uhr, als es die Straße überquerte.

#### Sand- oder Hornviper - Vipera ammodytes meridionalis BOULENGER

Material: 5 Ex. Andros, 8.-17.5.77 leg. FRÖR; 1 Ex. Tinos, 7.6.75 leg. BEUTLER; 1 Ex. Tinos, 1.3.76 leg. BEUTLER; 2 Ex. Tinos, 27.9.-10.10.76 leg. BEUTLER; 5 Ex. Tinos, 18.5.-28.5.77 leg. BEUTLER & FRÖR; 1 Ex. Mykonos, 5.10.74 leg. BEUTLER & FRÖR; 2 Ex. Mykonos, 30.9.-4.10.76 leg. BEUTLER; 1 Ex. Dilos, 9.6.75 leg. BEUTLER; 1 Ex. Dilos, 3.10.76 leg. BEUTLER.

## Verbreitung:

- Andros: Agh. Petros; ca. 3 km nordwestl. v. Gavrion, FIEDLER n. BOETTGER 1888, BEDRIAGA 1882 (o.A.); Menites F77; Paläopolis F77; Stavropeda F77.
- Tinos: BEDRIAGA 1882, CLARK 1969 (o.A.); 4 km westl. Kampos BF77; Avdas, 3 km westl. Kampos B75; Kolymvitra BF77; zw. Krokos u. Komi BF77; Krokos BF77; zw. Krokos u. Tripotamos B76b; Exoburgos BF77; Karia BF77; 3 km nördl. Tinos-Stadt B76a; 1 km nördl. Tinos-Stadt BF77.
- Mykonos: BEDRIAGA 1882, WERNER 1930, CLARK 1969 (o.A.); Panormos B76b; zw. Agh. Ioannis u. Mykonos-Stadt BF74; Kalafatis BF74; zw. Kalafatis u. Ano Mera BF74.
- Dilos: FIEDLER n. BEDRIAGA 1882; EBNER 1913; CLARK 1969; B75, B76b.
- Syros: VON OERTZEN n. BOETTGER 1888, L. MÜLLER (Cat. ZSMH), BUCHHOLZ (Mat. ZFMK), CLARK 1969 (o.A.); Umgebung v. Hermoupolis F77.

Bestätigung der Nachweise aus dem vorigen Jahrhundert für Syros und Andros.

Die Art dürfte auch auf Rinia, außerdem vielleicht noch auf Jyaros und Tragonisi vorkommen. Sie ist auf den Nord- und Zentralkykaden fast allgemein verbreitet (s.a. GRUBER & FUCHS 1977, LOTZE 1973). Die griechischen Sandvipern gehören zur Unterart V. a. meridionalis, die sich durch ein senkrecht stehendes Nasenhorn und eine grüne Schwanzspitze auszeichnet. Die Tiere des Mykonos-Archipels sind bunter gefärbt als solche von Andros und Tinos; eine systematische Bewertung wäre jedoch nur im Zuge einer Bearbeitung des gesamten griechischen V. ammodytes-Materials sinnvoll. Die Inselformen bleiben ausgesprochen kleinwüchsig; Tiere von mehr als 50 cm Länge sind sehr selten.

Bei Magenuntersuchungen an überfahrenen Exemplaren auf Andros fand FRÖR hauptsächlich Johannisechsen (Ablepharus kitaibelii). Vipera ammodytes ist fast allgemein über die Nordkykladen verbreitet, scheint aber die Phrygas weitgehend zu meiden.

Das von uns gesammelte Material befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München bzw. wird nach Abschluß unserer Arbeiten dieser Institution übergeben.

	Andros	Tinos	Mykonos	Baou	Dilos	Mikro Rhematiaris	Megalo Rhematiaris	Cherronisi	Rinia	Tragonisi	Stapodia	Syros	Schinonisi	Strongylo	Aspronisi	Megalo Gaidaronisi	Mikro Gaidaronisi	Jyaros	
<u>Bufo bufo bufo</u>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>B. viridis viridis</u>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<u>Rana ridibunda ridibunda</u>	o	+	+	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<u>Cyrtodactylus kotschy kotschy</u>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	o*	o*	-	-	-
<u>C. k. tinensis n. subsp.</u>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>C. k. tinensis n. subsp. X saronicus</u>	-	-	+	-	+	o?	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	o*	o*
<u>Hemidactylus turcicus turcicus</u>	+	+	+	-	+	o?	-	-	-	-	-	+	-	-	-	o*	-	-	o*
<u>Agama stellio stellio</u>	-	?	+	-	+	o?	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<u>Lacerta trilineata subsp.</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<u>L. t. citrovittata</u>	+	+	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Podarcis erhardi mykonensis</u>	+	+	+	o?	+	o?	o?	o*	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	o*
<u>P. e. mykonensis X naxensis</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	o*	o*	o*	o*	o*	-	-
<u>Ablepharus kitaibelii</u>	+	+	+	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	o*
<u>Typhlops vermicularis</u>	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Eryx jaculus turcicus</u>	-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Coluber caspius</u>	+	+	?	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<u>C. gemonensis gyarosensis</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	-	-	o*
<u>Elaphe situla</u>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	-	-	-
<u>E. quatuorlineata quatuorlineata</u>	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Natrix natrix</u>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<u>Telescopus fallax fallax</u>	+	+	+	-	x	-	-	-	-	?	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<u>Vipera ammodytes meridionalis</u>	+	+	+	-	+	-	-	-	-	?	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<u>Mauremys caspica rivulata</u>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
sicher nachgewiesen:	13	13	12	-	8	-	-	1	4	2	1	13	1	1	2	3	1	5	Arten
inklusive fragliche:	14	15	13	1	8	3	1	1	4	4	1	13	1	1	2	3	1	5	Arten

Erläuterungen (s.a. Text): + von uns festgestellt; o von BUCHHOLZ bzw. GRUBER & FUCHS festgestellt; x nach Literaturangaben; \* Erstnachweis.

Tabelle 2: Übersicht über die auf den Nordkykladen vorkommenden Amphibien und Reptilien

4. Diskussion

Leider hat BUCHHOLZ sein Material sehr unzureichend katalogisiert; eine sichere Zuordnung ist nicht immer möglich. So dürfte zwar mit der "kleinen Insel in der Hafeneinfahrt von Dilos" Mikro, mit der "Insel östlich Rinia" Megalo Rhematiaris und mit "Agh. Georgios" die Insel Baou - und nicht die gleichnamige Halbinsel auf Mykonos gemeint sein -, doch kommen auch andere Möglichkeiten in Betracht.

Tiergeographisch bilden Andros und Tinos eine Einheit; daß Bufo bufo auf Tinos nicht nachgewiesen werden konnte, dürfte ökologisch bedingt sein. Elaphe quatuorlineata kommt sicherlich auch auf Andros vor; ansonsten sind die Unterschiede minimal (s. Tabelle 2).

Etwas abseits steht der Mykonos-Archipel; hier tritt Agama stellio auf, und andererseits fehlt Elaphe situla und vielleicht auch Coluber caspius; ansonsten sind die Unterschiede gegenüber Andros/Tinos gering. Die kleinen Inseln des Mykonos-Archipels bieten nichts besonderes, abgesehen davon, daß Stapodia eine etwas abweichende Population von Podarcis erhardi beherbergt. Auf Rinia leben sicher mehr als die vier bisher bekannten Arten; zu erwarten wären Telescopus fallax, Vipera ammodytes, Rana ridibunda und Elaphe quatuorlineata. Auch auf Tragonisi dürften noch einige Arten gefunden werden.

Jyaros unterscheidet sich in Bezug auf seine Eidechsen- und Geckopopulationen kaum von Andros, Tinos und Mykonos, weist aber eine endemische Schlangenform auf. Amphibien scheinen auf dieser Insel zu fehlen (BUCHHOLZ, Torso aus dem Nachlaß). Ansonsten ist zu wenig über die Herpetofauna von Jyaros bekannt, als daß man hier irgendwelche Aussagen machen könnte.

Syros zeigt in vieler Hinsicht engere Beziehungen zu den West- und Zentral- als zu den übrigen Nordkykladen. So treten hier Bufo viridis und die auf Naxos heimische Form von Lacerta trilineata auf; die syriotische Podarcis erhardi zeigt Anklänge an P. e. naxensis (WETTSTEIN 1953), und auch Cyrtodactylus kotschyi kotschyi steht C. k. saronicus näher als C. k. tinensis n. subsp. (s. Tabelle 1). Andererseits fehlt Agama stellio, und die auf Syros heimische Coluber caspius tritt auf den Zentralkykladen nicht auf. Dies spricht dafür, daß Syros eine lange eigenständige Entwicklung durchlaufen hat.

Die Herpetofauna der Nordkykladen ähnelt nicht stärker der des griechischen Festlands als die der weiter südlich liegenden Inseln. So fehlt z.B. die Breitrandschildkröte (Testudo marginata), der Scheltopusik (Ophisaurus apodus), der Walzenskink (Chalcides ocellatus), der Malpolon (Malpolon monspessulanus) und die Steignatter (Coluber najadum) - alles Arten, die auf Euböa und den Saronischen Inseln weit verbreitet sind, auf den Kykladen aber fehlen (bei der von CLARK 1970 auf Paros beobachteten Testudo marginata dürfte es sich um ein verschlepptes Exemplar handeln). Dagegen sind die Unterschiede zwischen den Nord- und Zentralkykladen gering; keine allgemein über die Nordkykladen

verbreitete Art fehlt auf den Zentralkykkladen. Subspezifische Unterschiede konnten lediglich bei Cyrtodactylus kotschyi, Agama stellio, Podarcis erhardi und Lacerta trilineata festgestellt werden, doch gleicht Syros hier oft mehr den Zentral- als den übrigen Nordkykladen. Was die Westkykladen anbelangt, so unterscheiden sich hier die einzelnen Inseln voneinander oft mehr als von den Zentral- oder Nordkykladen. So tritt z.B. im Gegensatz zu allen anderen Kykladen auf Siphnos und im Milos-Archipel die Levantevipere (Vipera lebetina) auf. Lediglich bei der Dreistreifen-eidechse (Lacerta trilineata) sind die Populationen der Westkykladen untereinander näher verwandt als mit denen der Nord- und Zentralkykkladen (FRÖR in Vorbereitung).

Enge Beziehungen bestehen auch zwischen den Nordkykladen und den Kleinasiatischen Inseln oder - genauer gesagt - zu Ikaria (BEUTLER in Vorbereitung). Dies äußert sich unter anderem darin, daß diese Insel eine ähnlich artenarme Fauna wie die Kykladen beherbergt, und daß auf ihr dieselben Cyrtodactylus wie auf Mykonos und Naxos auftreten. Dagegen unterscheidet sich Ikaria ähnlich deutlich vom Festland und den vorgelagerten Inseln wie die Kykladen (BEUTLER im Druck b).

Die Kykladen insgesamt bilden tiergeographisch betrachtet eine Einheit, die sich deutlich vom Festland und den ihm vorgelagerten Inseln unterscheidet. Dabei zeigt praktisch jede Insel oder Inselgruppe seine Besonderheit wie z.B. Vipera lebetina auf Milos und Sifnos, Natrix tessellata auf Serifos, Lacerta trilineata citrovittata auf Andros, Tinos und Mykonos und Agama stellio stellio im Mykonos-Archipel. Vieles spricht dafür, daß die Kykladenmasse etwa gleichzeitig vom griechischen Festland und den Kleinasiatischen Inseln getrennt wurde; relativ kurze Zeit später erfolgte die Ausdifferenzierung der Inseln. Vom ursprünglichen Arteninventar blieben auf den verschiedenen Inseln ärmere, unterschiedlich zusammengesetzte Faunengemeinschaften übrig, und in einigen Fällen gelang es Arten wie Bufo bufo noch, irgendwo in den Randbereich einzuwandern (s.a. BEUTLER im Druck b).

Ökologisch gesehen lassen sich neben den Feuchtgebieten Phrygas, offene Felsflächen, intensiv genutztes Kultur- und Grünland sowie die Terrassenfelder als Biotoptypen unterscheiden. Bei den letzteren finden sich alle Übergänge zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen und Macchien bzw. Sekundärwald einerseits sowie Phrygas andererseits.

Weitgehend auf Feuchtgebiete und deren Umgebung beschränken sich die Amphibien sowie Mauremys caspica und Natrix natrix. Dabei treten die Schildkröten nur in großflächigen Feuchtbiotopen auf, während die anderen Arten durchaus mit Kleingewässern, Zisternen und dergleichen vorlieb nehmen. Eine wichtige Funktion haben die Feuchtgebiete für Lacerta trilineata, vielleicht auch für Coluber caspius und einige andere Schlangen.

Intensiv genutzte, großräumige Kulturflächen beherbergen nur wenige Arten, und diese treten dort auch nur in geringerer Dichte auf. Neben Podarcis erhardi und Hemidactylus

turcicus konnten wir auch gelegentlich Cyrtodactylus kotschyi, Ablepharus kitaibelii, Agama stellio, Coluber caspius, Telescopus fallax und Vipera ammodytes beobachten.

Terrassenfelder, insbesondere aufgelassene, werden dagegen von allen Reptilienarten mit Ausnahme von Mauremys caspica und Natrix natrix besiedelt. Neben den Feuchtbiotopen bilden sie die wichtigsten Lebensräume.

Phryganas werden vor allem von Cyrtodactylus kotschyi genutzt; daneben treten dort Podarcis erhardi und Ablepharus kitaibelii auf, lokal wohl auch Telescopus fallax und Vipera ammodytes.

Obwohl manche Arten wie z.B. Agama stellio felsige Biotope bevorzugen, werden großräumige, vegetationslose Felsflächen allgemein gemieden (BEUTLER in Vorbereitung).

Geschlossene Gehölze fehlen auf den Nordkykladen nahezu völlig; als Biotop kämen sie höchstens für Bufo bufo in Betracht. Auch der Kernbereich der Städte wird von fast allen Arten gemieden; lediglich Hemidactylus turcicus tritt hier auf.

Wie fast überall zählen auch auf den Nordkykladen Feuchtbiotope zu den bedrohtesten Lebensräumen. Angesichts dessen, daß es sich bei den wasserbewohnenden Amphibien und Reptilien der Nordkykladen um endemische Formen handeln dürfte - intraspezifische Analysen stehen leider weitgehend aus -, muß dies Besorgnis erregen. Wir wollen daher Schutzmaßnahmen für die wichtigsten Feuchtbiotope anregen; irgendwelche Fang- oder Sammelverbote tragen allein kaum zur Erhaltung der betroffenen Tierarten bei. Auf Syros dürfte das dichte Straßennetz und das hohe Verkehrsaufkommen in Kombination mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung eine Gefahr für Lacerta trilineata und manche Schlangenarten beinhalten. Sonst lassen sich keinerlei Hinweise dafür finden, daß Bestände terrestrischer Reptilien auf den Nordkykladen gefährdet sind.

## 5. Zusammenfassung

Zwei neue Eidechsenrassen, nämlich Cyrtodactylus kotschyi tinensis n. subsp. und Agama stellio daani n. subsp. werden beschrieben.

Die Kykladeneidechsen von Syros und Stapodia (s. Abb. 1) sind vorläufig als Übergangsformen zwischen Podarcis erhardi mykonensis und P. e. naxensis aufzufassen; die Ringelnattern der Nordkykladen als solche zwischen Natrix natrix persa und N. n. schweizeri. Bei der Großeidechse von Tinos handelt es sich um eine Dreistreifeneidechse. Lacerta trilineata citrovittata ist nicht auf Tinos beschränkt, sondern kommt auch auf Andros und vielleicht noch auf Mykonos vor.

Eine Übersicht über die auf den Nordkykladen heimischen Reptilien und Amphibien gibt Tabelle 2. Von diesen werden



in dieser Arbeit erstmals für bestimmte Inseln festgestellt: Cyrtodactylus kotschy (Tragonisi), Hemidactylus turcicus (Andros, Tinos, Mykonos, Jyaros), Agama stellio (Rinia), Podarcis erhardi (Tragonisi, Stapodia, Cherronisi, Strongylo, Schinonisi, Aspronisi, Megalo und Mikro Gaidaronisi), Ablepharus kitaibelii (Jyaros, Rinia), Elaphe situla (Tinos), Elaphe quatuorlineata (Tinos), Natrix natrix (Tinos). Zahlreiche Nachweise werden hier erstmals bestätigt (s. Abb. 1, Tab. 2).

Andros, Tinos und der Mykonos-Archipel unterscheiden sich in ihrer Herpetofauna nur geringfügig, während Syros deutliche Beziehungen zu den Zentralkykladen aufweist. Insgesamt sind aber die Unterschiede zwischen Nord-, West- und Zentralkykladen gering. Auch die Herpetofauna von Ikaria unterscheidet sich nicht wesentlich von der der Nordkykladen. Dagegen bestehen erhebliche Unterschiede gegenüber dem Festland und Euböa.

Von den verschiedenen Biotoptypen auf den Inseln kommt den Feuchtgebieten und den Terrassenfeldern eine besondere Bedeutung für die Amphibien und Reptilien zu. Die mehr oder weniger an Feuchtbiotope gebundenen Arten sind durch die fortschreitende Zerstörung ihrer Habitate gefährdet; einige Populationen sind vielleicht schon erloschen.

## 6. Summary

### The Amphibians and Reptiles of the Northern Cyclades (Greece)

Cyrtodactylus kotschy tinensis n. subsp. is described as a new subspecies from Tinos. This subspecies is distinguished from C. k. saronicus by the larger number of tubercles on the thigh. It is distributed on Andros too, while C. k. kotschy occurs on the Syros-Archipelago, and intermediate populations between C. k. tinensis n. subsp. and C. k. saronicus ranging over Seriphos, Jyaros, Mykonos, Naxe, Ikaria and the adjacent islands. From Ikaria, Agama stellio daani n. subsp. is described. It differs from A. s. stellio in its blackish grey instead of yellow or red head, the dark spotted throat and in serological characters. All the A. stellio which has been added to the nominate subspecies formerly belong to this subspecies, beside those of the Mykonos-Archipelago which have to remain to A. s. stellio. The Podarcis erhardi from Syros and Stapodia do not belong to P. e. mykonensis; they intermediate between this subspecies and P. e. naxensis. Also Natrix natrix from the Northern Cyclades does not belong to N. n. persa but intermediate between this race and N. n. schweizeri. The green lizards of Tinos are Lacerta trilineata; this race, now named L. t. citrovittata occurs also on Andros and probably on Mykonos too, while the L. trilineata of Syros belong to the same race as those from Naxe.

The records of ERHARD, V. HELDREICH and ERBER (partly)

were omitted out of the checklist as very doubtful. Tab. 2 shows which kinds of amphibians and reptiles occur on the Northern Cyclades. The following species were first recorded from several islands in this paper: Cyrtodactylus kotschy (Tragonisi), Hemidactylus turcicus (Andros, Tinos, Myconos, Jyaros), Agama stellio (Rinia), Podarcis erhardi (Tragonisi, Stapodia, Cherronisi, Strongylo, Schinonisi, Aspronisi, Megalo and Mikro Gaidaronisi), Ablepharus kitaibelii (Jyaros, Rinia), Elaphe situla (Tinos), Elaphe quatuorlineata (Tinos), Natrix natrix (Tinos). Confirmation is given to many records, especially from the last century (s. fig. 1, tab. 2).

The herpetofaunas of Andros, Tinos and the Myconos-Archipelago are very similar, while that of Syros resembles more those of the Central Cyclades. In summing up the differences between the Northern Cyclades and the Western or Central Cyclades are rather small. The herpetofauna of Ikaria is rather similar to that of the Northern Cyclades too. But there are large differences between the herpetofauna of the Cyclades and that of the mainland and Euboee.

In the case of the amphibians and reptiles, the wetland and the terrassed fields, many of them are abandoned now and give rise to phrygas, macchias and secondary woodlands with all stages of succession, are the most important habitats. But phrygas and intensively cultivated areas were settled by few species only, and in the towns only Hemidactylus turcicus occurs. More extended rocky areas without any vegetation do not bear any amphibians or reptiles. Those species which are restricted merely to wetlands like Bufo bufo, Bufo viridis, Rana ridibunda, Mauremys caspica, Lacerta trilineata and Natrix natrix are rather endangered on the Northern Cyclades by habitat destruction, and some populations of these species may have disappeared in the meantime.

## 7. Danksagung

Die von BEUTLER im Frühjahr 1976 und 1977 durchgeführten Reisen wurden von der Graduiertenförderung teilfinanziert; Herr Prof. Dr. J. JACOBS, Zoologisches Institut der Universität München, unterstützte den diesbezüglichen Antrag.

Frau E. BEUTLER begleitete uns auf den Forschungsreisen; Herr Dr. U. GRUBER und Herr D. FUCHS, Zoologische Staatssammlung München, stellten uns ihr Material sowie Gerät und Chemikalien für unsere Exkursionen zur Verfügung. Material erhielten wir auch von Herrn Dr. W. BÖHME, Museum A. Koenig, Bonn, Herrn Hofrat Dr. J. EISELT und Herrn Dr. TIEDEMANN, Naturhistorisches Museum Wien, Herrn Dr. HILLENTIUS, Zoologisch Museum Amsterdam, und Herrn Dr. PETERS, Zoologisches Museum Berlin. Allen Genannten sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Literatur

- BAŞOĞLU, M. & BARAN, I. (1977): Türkiye Sürüngenleri -  
Kisim I. Kaplumbaga ve Kertenkeleler. - Ege Üniv. Fen  
Fak. Kitaplar Ser. 76: 1-272.
- BEDRIAGA, J. (1882): Die Amphibien und Reptilien Griechen-  
lands. - Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 56:43-103, 278-344.
- BEUTLER, A. (im Druck a): Verbreitung und Identifikation  
der Rassen von *Cyrtodactylus kotschyi* (STEINDACHNER  
1870) (Sauria: Gekkonidae). - Salamandra.
- BEUTLER, A. (im Druck b): General principles in the distri-  
bution of reptiles and amphibians in the Aegean. - 1 r  
Symposium Internationale sur le Zoogeographie et le Zoo-  
logie de la Grece et des regions avoisinantes. - Gallo-  
Hellenica.
- BEUTLER, A. (im Druck c): Ägäischer Nacktfingergekko. -  
Handbuch der europäischen Amphibien und Reptilien, Bd. 1.
- BEUTLER, A. (im Druck d): Hardun. - Handbuch der europäi-  
schen Amphibien und Reptilien, Bd. 1.
- BEUTLER, A. & GRUBER, U. (1977): Intraspezifische Unter-  
suchungen an *Cyrtodactylus kotschyi* (STEINDACHNER, 1870);  
Reptilia: Gekkonidae - Beitrag zu einer mathematischen  
Definition des Begriffs Unterart. - Spixiana, 1(2):165-202.
- BEUTLER, A. & GRUBER, U. (1979): Zum Geschlechtsdimorphis-  
mus, zur Populationsdynamik und zur Ökologie von *Cyrto-  
dactylus kotschyi* (STEIND., 1870) (Sauria: Gekkonidae). -  
Salamandra, 15(2): 84-94.
- BIRD, C.G. (1935): The Reptiles and Amphibians of the  
Cyclades. - Ann. Mag. Nat. Hist., 16: 274-284.
- BOETTGER, O. (1888): Verzeichnis der von Herrn E. VON OERTZEN  
aus Griechenland und aus Kleinasien mitgebrachten  
Batrachier und Reptilien. - Sber. Akad. Wiss. Berlin,  
5: 139-186.
- BUCHHOLZ, K.F. (1955): Herpetologische Ergebnisse zweier  
Cycladenreisen. - Bonn. Zool. Beitr., 6(1/2): 95-110.
- BUCHHOLZ, K.F. (1963): Die Smaragdeidechse der Kykladen-  
insel Tinos. - Bonn. Zool. Beitr., 13(4): 341-352.
- CLARK, R.J. (1969): A Collection of Snakes from Greece. -  
Brit. J. Herpetol., 4(3): 45-48.
- CLARK, R.J. (1970): A definite record of *Testudo marginata*  
SCHOEPPF from the Cyclades, Greece. - Brit. J. Herpetol.,  
4: 188-189.
- CYRÉN, O. (1941): Beiträge zur Herpetologie der Balkanhalb-  
insel. - Mitt. Königl. nat. Inst. Sofia, 14: 36-152.
- DAAN, S. (1967a): New Record Localities of Aegean Amphibians  
and Reptiles. - Brit. J. Herpetol., 3(12): 312.
- DAAN, S. (1967b): Variation and taxonomy of the Hardun,  
*Agama stellio* (LINNAEUS, 1758) (Reptilia, Agamidae). -  
Beaufortia, 172(14): 109-134.
- EBNER, R. (1913): Beiträge zur Herpetologie von Griechen-  
land. - Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 58: 307-314.
- EISELT, J. & SPITZENBERGER, F. (1967): Ergebnisse zoologi-  
scher Sammelreisen in die Türkei: Testudines. - Ann. Nat.  
Mus. Wien, 70: 357-378.
- ERBER, J. (1866): Ergebnisse einer Reise nach Griechenland.-  
Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 16: 825-828.
- ERBER, J. (1867): Bemerkungen zu meiner Reise nach den

- griechischen Inseln. - Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 17: 853-856.
- FRÖR, E. & BEUTLER, A. (1978): The herpetofauna of the oceanic islands in the Santorini-archipelago, Greece. - Spixiana, 1(3): 301-308.
- FUHN, I.E. (1970): Über die Unterarten von *Ablepharus kitaibelii* BIBR. & BORY, 1833 (Sauria: Scincidae). - Acta soc. Zool. Bohemoslow, 34: 9-17.
- GRUBER, U. (1974): Zur Taxonomie und Ökologie der Reptilien von der Insel Antikythira. - Salamandra, 10(1): 31-41.
- GRUBER, U. & FUCHS, D. (1977): Die Herpetofauna des Paros-Archipels (Zentral-Ägäis). - Salamandra, 13(2): 60-77.
- HEMMER, H. & BÖHME, W. (1976): Zwischenbericht über die innerartliche Variabilität der Erdkröte (*Bufo bufo* L.). - Salamandra, 12(4): 194-201.
- LOTZE, H. (1970): Bemerkungen zur Herpetofauna der Insel Amorgos. - Salamandra, 6(3/4): 119-127.
- LOTZE, H. (1973): Die Schlangen der Erimonissia in den Kykladen (Griechenland). - Salamandra, 9(2): 58-70.
- MCDOWELL, S.B. (1964): Partitation of the genus *Clemmys* and related problems in the taxonomy of the aquatic Testudinidae. - P. zool. Soc. London, 143: 239-279.
- MERTENS, R. (1946): Über einige mediterrane Schildkröten-Rassen. - Senckenbergiana Frankfurt, 27: 111-118.
- MERTENS, R. (1961): Die Amphibien und Reptilien der Insel Korfu. - Senck. biol., 42(1/2): 1-29.
- MERTENS, R. (1968): Eine schwarze Zornnatter von den Cycladen: *Coluber gemonensis gyarosensis* n. subsp. - Senck. biol., 49: 181-189.
- MÜLLER, L. (1940): Über die von den Herren Dr. v. JORDANS und Dr. WOLFF im Jahre 1938 in Bulgarien gesammelten Amphibien und Reptilien. - Mitt. Königl. Nat. Inst, Sofia, 13: 1-17.
- STEPÁNEK, O. (1937): *Gymnodactylus kotschy* und sein Rassenkreis. - Arch. Nat. Leipzig N.F., 6: 258-280.
- WERNER, F. (1930): Contributions to The Knowledge of the Reptilians and Amphibians of Greece, especially the Aegean Islands. - Occ. Pap, Mus. Zool. Michigan, 211: 1-47.
- WERNER, F. (1937): Ergebnisse der 4. Zoologischen Forschungsreise in die Ägäis. - Sber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., Abt. 1, 146: 89-118.
- WERNER, F. (1938a): Die Amphibien und Reptilien Griechenlands. - Zoologica Stuttgart, 94: 1-116.
- WERNER, F. (1938b): Ergebnisse der 8. zoologischen Forschungsreise nach Griechenland. - Sber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., Abt. 1, 147(5/10): 151-173.
- WETTSTEIN, O. (1953): *Herpetologia aegaea*. - Sber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., Abt. 1, 162(9/10): 651-833.
- WETTSTEIN, O. (1957): Nachtrag zu meiner *Herpetologia aegaea*. - Sber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., Abt. 1, 166(3/4): 123-164.