

Bemerkungen zur Herpetofauna der Ägäisinsel Ikaria (Griechenland) (Amphibia, Reptilia)

Notes on the herpetofauna of the Aegean Island of Ikaria (Greece)
(Amphibia, Reptilia)

MARIO F. BROGGI

ABSTRACT

One more reptile species (*Ophisaurus apodus*) is added to the number of two amphibian and ten reptile taxa hitherto known from the island of Ikaria. The herpetocenosis of the island is characterised by the presence of faunal elements of Asia Minor. Species diversity is poor when compared to that of the neighbouring island of Samos, however, the size of the populations is conspicuous, especially in *Rana* sp., *Laudakia stellio*, *Lacerta oertzeni*, and *Mauremys rivulata*.

KURZFASSUNG

Den bisher von der Insel Ikaria bekannten zwei Amphibien- und 10 Reptilienarten wird eine weitere Reptilienart (*Ophisaurus apodus*) hinzugefügt. Die im Vergleich zur benachbarten Insel Samos artenarme Herpetozönose von Ikaria ist durch kleinasiatische Elemente geprägt. Auffällig sind durchwegs starke Populationen, insbesondere bei *Rana* sp., *Laudakia stellio*, *Lacerta oertzeni* und *Mauremys rivulata*.

KEY WORDS

Amphibia, Reptilia, island of Ikaria (East Aegean, Greece), herpetofauna, new record: *Ophisaurus apodus*

EINLEITUNG

WERNER (1938) war das Vorkommen folgender Amphibien- und Reptilienarten auf der Insel Ikaria bekannt: *Bufo viridis* LAURENTI, 1768, *Rana* sp. [als *Rana ridibunda* PALLAS, 1771], *Hemidactylus turcicus* (LINNAEUS, 1758), *Cyrtopodion kotschy* (STEINDACHNER, 1870), *Laudakia stellio* (LINNAEUS, 1758), *Lacerta [danfordi] oertzeni* WERNER, 1904, *Ophisops elegans* MÉNÉTRIÉS, 1832, *Coluber [jugularis] caspius* GMELIN, 1789, *Ablepharus kitabelii* (BIBRON & BORY, 1833). Dabei erwähnt er *Elaphe situla* (LINNAEUS, 1758) nicht, die er in einer früheren Arbeit (WERNER 1933) für die Insel angibt. Das Vorkommen von *Mauremys rivulata* (VALENCIENNES, 1833) wurde durch CLARK (1996) und das von *Natrix natrix* (LINNAEUS, 1758) durch KABISCH (1999 - aufgrund einer brieflichen Mitteilung von BEUTLER) bekannt. Damit sind bisher nur zwei Amphibien- und höchstens zehn Reptilienarten für die Insel nachgewiesen. Die geringe Formenzahl verwundert angesichts der vier Amphibien und 23 Reptilienarten auf dem

nur etwa 20 km östlich gelegenen Samos (BUTTLE ohne Jahr; KASAPIDIS et al. 1996). Deshalb widmete der Autor der weiteren herpetologischen Erforschung der Insel Ikaria zwei Exkursionen, die in der Zeit vom 23.4.-1.5. 1986 und vom 25.4.-5.5. 2000 stattfanden.

Charakteristik der Insel Ikaria

Ikaria, in der mittleren Ostägäis gelegen, ist eine der vom kleinasiatischen Festland am weitesten entfernten ostägäischen Inseln und nimmt eine Fläche von 267 km² ein. Ein Gebirgsrücken mit einigen Erhebungen von knapp über 1.000 Meter durchzieht die Insel in etwa west-östlicher Richtung. Er fällt nach Süden in einem geschlossenen Steilabfall ab, nach Norden verläuft die Abdachung breiter, wobei hier Hochebenen und einzelne fruchtbare Küstenebenen vorkommen. Die obersten zentralen Lagen rund um den Berg Atheras sind mit Steineichenwäldern (*Quercus ilex*) bedeckt, teilweise reichen *Pinus brutia*-

Wälder im Nordwesten bis an die Küste. Allerdings haben größere Waldbrände im 20. Jahrhundert, so 1933 und 1998 Teile dieser Föhrenbestände zerstört. Ikaria erreicht mit 931 mm im Jahr eine der höchsten Niederschlagsmengen in der ÄGÄIS (HIRTH & SPAETH 1990). Hydrologisch ist vor allem die nordwestliche Inselhälfte von besonderem Interesse. Hier wird das Massiv aus Gneisgranit von Wildbächen und Spülrinnen und tiefen Erosionsschluchten mit größeren Wassereinzugsgebieten unterbrochen. Naturkundlich wertvolle Feuchtgebietsstrukturen finden sich auf der ca. 500 m.ü.M. liegenden Hochebene von Pezi, die mit einem mäandrierenden und von mächtigen Platanen bestandenen Bach ausgestattet ist. Ebenso sind hier die an die

Nordküste fließenden Bäche von besonderem Interesse. Sie weisen im Falle des Chalaris, des Charakas (Abb. 1), des Myrsonas und des Voutsides Strandwallbildungen im Mündungsbereich auf, die zu mehr oder weniger großen Rückstauungen des Süßwassers führen. Der Chalaris, der in Nas ins Meer fließt, besitzt eine ganzjährige Wasserführung, obwohl oberhalb der Ortschaft Profitis Ilias ein neuer Stausee Wasser zurückhält. Es gibt auf der Insel Bestrebungen, das Tal des Nas sowie die Steineichenwälder von Papoutsokryftis unter Schutz zu stellen. Weiterführende naturkundliche Literatur zur Insel findet sich u.a. in RIEDL (1989), HIRTH & SPAETH (1990), CHRISTODOULAKIS (1996, 1996a) und BROWICZ & ZIELINSKI (1996).

BEOBACHTETE ARTEN

Bufo viridis viridis LAURENTI, 1768

Die Wechselkröte ist auf der Insel in allen Höhenlagen im Bereich von Wasseransammlungen weit verbreitet. Sie konnte in Form adulter Exemplare in Karginazi an der Südküste innerhalb der Siedlung wie an der Nordküste in Armenistis, aber auch auf dem Hochplateau von Pezi auf ca. 500 m.ü.M. nachgewiesen werden. Funde überfahrener Tiere und zahlreiche Vorkommen ihrer Kaulquappen in vielen Bachkolken unterstreichen ihre weite Verbreitung auf der Insel.

Rana sp.

Der systematische Status der griechischen Wasserfrösche ist noch Gegenstand von Untersuchungen (siehe z. B. SINSCH & EBLENKAMP 1994; PLOETNER 1998). Ergebnisse über die Wasserfroschpopulationen der Kykladen liegen noch nicht vor.

Entgegen Beobachtungen auf zahlreichen anderen Ägäis-Inseln (BROGGI 2000) sind Wasserfrösche auf Ikaria verbreitet und vor allem an der Nordwestküste in fast allen Bachsystemen und künstlichen Aufstauungen regelmäßig anzutreffen. Sie sind auch typische Bewohner der zahlreichen offenen Zisternen. Die Frösche sind angesichts der im Vergleich zu anderen Inseln

beständigeren Wasserführung der Bäche und deren Restwasseransammlungen sowie zahlreicher künstlicher Wasserstellen auf Ikaria nicht gefährdet.

Laudakia stellio daani BARAN & GRUBER, 1981

Der Hardun ist auf allen Inselteilen präsent, so auch auf den archäologischen Stätten von Nas und den Mauerbereichen des hellenistischen Wachtturmes am Kap Drapano. Die Agame steigt bis in die höchsten Lagen, so konnte sie etwa in der Umgebung der Einsiedelei Ag. Isidorus am Fuße des Oros Melissa festgestellt werden. Wie bereits von MARONDE (1983) feststellt, ist die Art auf Ikaria ausgesprochen häufig, wobei die von ihm beschriebene Scheu mit Fluchtdistanzen ab 18 m nicht bestätigt werden kann. Die Tiere zeigten sich nur auf rasche Bewegungen flüchtig, kehrten aber jeweils sehr schnell zurück.

Cyrtopodion kotschyi (STEINDACHNER, 1870)

Der Ägäische Nacktfinger war zwar nirgends häufig zu sehen, aber doch in mancher Trockenmauer, auf Steindächern und Felsritzen bei den täglichen Beobachtungen auf der ganzen Insel verbreitet anzutreffen.

Hemidactylus turcicus turcicus
(LINNAEUS, 1758)

Der Europäische Halbfinger wird zwar von WERNER (1938) für die Insel angegeben, wurde aber von CLARK (1996) nicht gesehen. Die Art ist möglicherweise nicht häufig, da auch im Rahmen unserer Exkursionen nur ein Exemplar und zwar im Swimming pool des Messakti Village bei Gialiskari Ende April 2000 während der Auffüllung des Bassins festgestellt wurde.

Ophisops elegans macrodactylus
(WIEGMANN, 1835)

Das Europäische Schlangenauge ist auf der ganzen Insel verbreitet und dürfte durch sein scheues Verhalten in den Dichten eher unterschätzt werden.

Lacerta oertzeni WERNER, 1904

Nach EISELT & SCHMIDTLER (1986) gehört die Halsbandeidechse von Ikaria der Art *Lacerta oertzeni* aus dem *L. danfordi*-Komplex an.

Diese Eidechse ist auf der Insel das häufigste Reptil, und zwar von der Küste bis zu den Gipfeln, scheint allerdings die *Phrygana* zu meiden.

Ablepharus kitaibelii kitaibelii
BIBRON & BORY, 1833

CLARK (1996) sah 1995 anlässlich seiner Ikaria-Exkursion keine Johannisechse. Dies dürfte wetterbedingt gewesen sein, denn ich fand sie anlässlich der ersten Reise ebensowenig, auf der zweiten traf ich sie für ägäische Verhältnisse noch nie so häufig und verbreitet wie auf dieser Insel an, und zwar von den Küsten bis zur Pezi-Hochebene.

Ophisaurus apodus thracicus
OBST, 1978

Am 28.4.1986 sah ich im Tal des Voutsides oberhalb von Campos einen lebenden Scheltopusik.

Am 25. April 2000 fanden wir auf der asphaltierten Straße von Pigi nach Camposalso - nicht sehr weit von der früheren Be-

obachtung - einen ausgewachsenen, überfahrenen Scheltopusik. Bei dieser Art handelt sich um einen Neunachweis für die Insel. Die Schilderung des Schweizer Biologen MARKUS JENNY (Schweizer Vogelwarte, Sempach, CH) einige Tage später läßt auf eine Begegnung mit einem lebenden Scheltopusik im Nordwesten der Insel oberhalb Armenistis schließen.

Mauremys rivulata
(VALENCIENNES, 1833)

Diese Sumpfschildkrötenart hat vor allem im Nordwestteil der Insel in den Unterläufen der Bäche eine weite Verbreitung und dringt, wie wir dies am Bach Charakas auf allen Höhenstufen beobachteten, weit in die Mittel- und Oberläufe vor. Dieses Phänomen konnte ich bereits auf der Kykladen-Insel Andros feststellen (BROGGI 1996).

Auch CLARK (1996) bestätigt dieses Phänomen für Ikaria und die östlichen Ägäisinseln. Die neuen Stauhaltungen in den Hochlagen werden darum relativ schnell von den Schildkröten besiedelt. Eine unerklärliche Beobachtung eines juvenilen Tieres mit ca. 4 cm Carapaxlänge gelang an der mittleren Nordküste in einem künstlich gegrabenen Wasserloch entlang einer Zufahrt in die Avlakibucht auf ca. 150 m.ü.M. In der weiteren Umgebung ließen sich weder Wasserläufe noch Aufstauungen feststellen. *Mauremys rivulata* ist derzeit auf Ikaria noch nicht gefährdet, zumal sie sich auch in suboptimale Bachstrecken zurückziehen kann. Die an der Mirsonas-Mündung im Jahr 1986 beobachteten Populationen von 200-300 Tieren konnten allerdings bei der zweiten Fahrt im Jahr 2000 nicht mehr in dieser Größenordnung bestätigt werden. Es wurden hier noch etwa 50 Tiere gesehen. Die Population am Unterlauf des Charakas hat sich mit ca. 100 Tieren in etwa gehalten.

An den Bachmündungen ins Meer wachsen die Konflikte zwischen Lebensraumerhaltung und Tourismus sowie Intensiv-Landwirtschaft. Anlässlich unseres Inselaufenthaltes wurden allenthalben die Bestände des Spanischen Rohrs (*Arundo donax*) in diesen Mündungsbereichen gerodet und verbrannt und so die naturnahen Mündungsflächen verkleinert.

Natrix natrix persa
(PALLAS, 1814)

Am 24.4.1986 konnte ich im Rückstau des Baches Charakas bei Nas eine schwimmende Ringelnatter beobachten. Auf der zweiten Reise im Jahr 2000 erhielten wir zahlreiche Hinweise auf Ringelnattervorkommen durch die örtliche Bevölkerung, insbesondere für die Hinterwässer an der Nordküste. Eine schweizerische Wandergruppe hat in den natürlichen Aufstauungen des Baches Charakas auf ca. 250 m.ü.M. eine Ringelnatter gesehen. DIMITRI JOANIDOPOULOS aus Armenistis, der Naturwanderungen führt, berichtete über ihr Vorkommen in den Stauteichen westlich von Rachon. Trotz meiner intensiven Nach-

forschungen an allen diesen Standorten gelang mir 2000 kein Nachweis.

Coluber caspius
GMELIN, 1789

Die Kaspische Pfeilnatter, die (mit der eingangs erwähnten Einschränkung) einzige bisher von der Insel bekannte Schlangenart, traf ich im Jahr 2000 dreimal lebend (Monokambi, Faros und Profitis Ilias) jeweils im siedlungsnahen Kulturland bzw. auf Straßen. Eine zwischen zwei Stämmen eingekleitete Natter auf ca. 1,5 m über dem Boden im Nahbereich der Siedlung Profitis Ilias "dankte" mir ihre Befreiung mit einem heftigen Angriff auf die Kamera (Abb. 2).

HERPETOFAUNISTISCHE BEZIEHUNGEN

Nach bisherigem Wissensstand umfaßt die Herpetofauna von Icaria etwa zu gleichen Teilen kleinasiatische Faunenelemente bzw. südosteuropäisch-kleinasiatische Arten, die auf den zentralen und westlichen Inseln der Ägäis nicht oder nur ausnahmsweise vorkommen (*L. stellio*, *O. elegans*, *L. oertzeni*, *O. apodus*, *C. caspius*) sowie Arten mit weiter ägäischer Verbreitung (alle übrigen). Das gegebene Lebensraum-Potential und die Inselgröße widerspiegeln sich aber nicht in der relativ artenarmen Herpetofauna.

Auffällig ist das Fehlen der wohl kaum zu überschendenden *Lacerta trilineata* BEDRIAGA, 1886, von *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758) und von Landschildkröten. Wahrscheinlich auszuschließen ist auch das Vorkommen von *Emys orbicularis* (LINNAEUS, 1758), nachdem die meisten unteren Bachläufe und weitere Wasseransammlungen intensiv von mir abgesehen wurden.

Die Abwesenden (nicht vorkommende oder bisher nicht aufgefundene Formen) sind jedoch vor allem unter den Schlangen zu suchen, von denen etwa *Eirenis modestus* (MARTIN, 1838) auf dem nahen Four-

ni-Archipel nachgewiesen ist (CLARK 1996; DIMAKI & LEGAKIS 1999). SCHMIDTLER & BARAN (1993) führen dieses Fehlen auf die frühe, vorwürmzeitliche Abtrennung Ikaras vom Festland zurück, auf die auch die Lage der Insel weit außerhalb der 100 m - Isobathe hindeutet. Die Anwesenheit von *Daboia xanthina* GRAY, 1849 erscheint aufgrund von Aussagen aus der einheimischen Bevölkerung ebenso möglich wie die des ähnlich gezeichneten *Telescopus fallax* (FLEISCHMANN, 1831). Auch Vorkommen von *Typhlops vermicularis* MERREM, 1820, *Coluber najadum* (EICHWALD, 1831) und *Eryx jaculus* (LINNAEUS, 1758) würden nicht überraschen.

Mehrheitlich sind die festgestellten Elemente der Herpetofauna auf der Insel weit verbreitet und erstaunlich häufig, so vor allem *Rana* und *Mauremys*, die beide auf Icaria größere Populationsreserven haben. Beim Kloster Theoktistis gelang es beispielsweise auf nur ca. 25 m² Beobachtungsfläche fünf Reptilienarten zu beobachten: *L. stellio*, *O. elegans*, *L. oertzeni*, *A. kitaibelii* und *C. kotschyi*.

DANKSAGUNGEN

Herzlichen Dank an Dr. ALOIS KEMPF (Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft - WSL, Birmensdorf) für die Literaturrecherche sowie meinen Begleitern auf den beiden Exkursionen Prof. Dr. NIKLAUS GERBER (Bern), Dr. PETER

GOOP (Vaduz), WILFRIED KAUFMANN (Balzers), Dr. CHRISTIAN BURRI (Chur), LOUIS JÄGER (Schaanwald) und EDITH WALDBURGER (Buchs), die mir zahlreiche Hinweise vermittelten.



Abb. 1: Flußmündung des Charakas bei Nas - ein Lebensraum der Ringelnatter (*Natrix natrix persa*).
Fig. 1: Mouth of the river Charakas near the village of Nas - habitat of the Grass Snake (*Natrix natrix persa*).



Abb. 2: Kaspische Pfeilnatter (*Coluber caspius*).
Fig. 2: Large Whip Snake (*Coluber caspius*)

LITERATUR

- BROGGI, M. F. (1996): Die Feuchtgebiete der Insel Andros mit ihren Amphibien und hydrophilen Reptilien.- Herpetozoa, Wien; 8 (3/4):135-144.
- BROGGI, M. F. (2000): Herpetological notes on the islands of Milos and Sifnos (Cyclades, Greece).- Herpetozoa, Wien; 13 (1/2): 89-91.
- BROWICZ, K. & ZIELINSKI, J. (1996): Trees and shrubs of Ikaria Island (Greece).- Arboretum Kornickie, Poznan; 41: 15-45.
- BUTTLE, D. (1994): An introduction to: Reptiles & Amphibians of the Greek Islands. Reptilian, Hazelmere; 3 (7): 15-25.
- CHRISTODOULAKIS, D. (1996): The phytogeographical distribution of the flora of Ikaria (E Aegean, Greece) within the E Mediterranean. Flora, Jena; 191: 393-399.
- CHRISTODOULAKIS, D. (1996a): The Flora of Ikaria (Greece, E.Aegean Islands). Phytion, Horn; 36: 63-91.
- CLARK, R. (1996): Some notes on the reptile fauna of Fournoi, Ikaria and Schinoussa, Aegean Sea, Greece.- British Herpetol. Soc. Bull., London; 56: 35-39.
- DIMAKI, M. & LEGAKIS, A. (1999): The reptile fauna of the Fourni Archipelago (Eastern Aegean, Greece).- Herpetozoa, Wien; 12 (3/4): 129-133.
- EISELT, J. & SCHMIDTLER, J. F. (1986): Der *Lacerta danfordi* - Komplex.- Spixiana, München; 9 (3): 289-328.
- HIRTH, M. & SPAETH, H. (1990): Beitrag zur Orchideenflora der Insel Ikaria. *Ophrys icariensis* - eine neue Ophrysart.- Mitt.-Bl. Arbeitskreis heimische Orchideen. Baden-Württemberg, Tübingen; 22(4): 693-729.
- KABISCH, K. (1999): *Natrix natrix* (LINNAEUS, 1758) - Ringelnatter; pp. 513 - 580. In: BÖHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Schlangen I, 3/IIA, Wiebelsheim (Aula), pp.532.
- KASAPIDIS, P. & PROVATIDOU, S. & MARAGOY, P. & EFSTRATIOU, D. V. (1996): Neue Daten über die Herpetofauna von Lesbos (Ägäische Inseln, Griechenland) und einige biogeographische Bemerkungen über die Inseln des nordöstlichen ägäischen Archipels.- Salamandra, Rheinbach; 32: 171-180.
- MARONDE, M. (1983): Beobachtungen von *Agama stellio* (LINNAEUS ,1758) auf Ikaria.- Sauria, Berlin; 1983 (1):13-15.
- PLÖTNER, J. (1998): Genetic diversity in mitochondrial 12S rDNA of western Palearctic water frogs (Anura, Ranidae) and implications for their systematics.- J. Zool. Syst. Evol. Research, Blackwell; 36: 191-201.
- RIEDL, H. (1989): Beiträge zur Landschaftsstruktur und Morphogenese von Samos und Ikaria (Ostägäische Inseln).- Salzburger Geographische Arbeiten, Salzburg; 18: 143-243.
- SCHMIDTLER, J. F. & BARAN, I. (1993): *Eirenis modestus* (MARTIN, 1838) - Kopfbinden-Zwergnatter. pp. 283-284. In: BÖHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Schlangen I. Wiesbaden (Aula).
- SINSCH, U. & EBLENKAMP, B. (1994): Allyzyme variation among *Rana balcanica*, *Rana levantina*, and *Rana ridibunda* (Amphibia: Anura). Genetic differentiation corroborates the bioacoustically detected species status.- J. Zool. Syst. Evolut.-forsch., Berlin; 32: 35-43.
- WERNER, F. (1933): Ergebnisse einer zoologischen Studien- und Sammelreise nach den Inseln des ägäischen Meeres. 1. Reptilien und Amphibien.- Sitzber. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl., Wien; (Abt. 1) 142 (3/4): 103-133.
- WERNER, F. (1938): Die Amphibien und Reptilien Griechenlands.- Zoologica, Stuttgart; 35 (1), Heft 94, 116 pp. [Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung].

EINGANGSDATUM: 13. Juli 2000

Verantwortlicher Schriftleiter: Heinz Grillitsch

AUTOR: Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. MARIO F. BROGGI, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), CH-8903 Birmensdorf.