

## Zur Bestandsituation der Amphibien und hydrophilen Reptilien auf der Insel Zypern

JOSEF F. SCHMIDTLER

Mit 2 Abbildungen

### Abstract

Report on the present situation of the amphibians and hydrophile reptiles in Cyprus. All the five species have suffered heavy declines in the last decades. According to the status categories used in the IUCN Red Data Book *Bufo viridis* is „rare“, *Hyla arborea* is „vulnerable“, *Rana ridibunda* and *Mauremys caspica* are „endangered“, while *Natrix natrix* is — possibly — „extinct“.

### Einleitung

In den letzten Jahren häufen sich die Meldungen, daß die Bestandsentwicklung der Amphibien und zeitweise aquatisch lebenden Reptilien auf verschiedenen mediterranen Inseln drastisch rückläufig ist (zum Beispiel HEMMER, KADEL & KADEL 1981 für Mallorca, BEUTLER & FRÖR 1980 für die Kykladen). Für diese Situation werden vor allem die agrarstrukturelle Entwicklung mit der Intensivierung der Bodenbebauung, der Trockenlegung von Feuchtgebieten und der Ableitung von Quellen verantwortlich gemacht. Diese Faktoren gelten auch für die von Natur aus relativ trockene Insel Zypern, für die in historischer Zeit mehrere Dürrekatastrophen überliefert sind. Hinzu kommt die intensive Malariabekämpfung in den letzten Jahrzehnten, anlässlich derer die stehenden Wasseransammlungen periodisch mit flüssigem DDT besprüht wurden (vgl. BIRKENMEYER 1953).

### Allgemeines zur zyprischen Amphibien- und Reptilienfauna

Die zyprische Amphibienfauna ist von Natur aus artenarm, vergleicht man sie mit der Reptilienfauna oder mit der Amphibienfauna vom gegenüberliegenden kleinasiatischen Festland. Seit alters her sicher nachgewiesen sind nur die drei Froschlurche *Bufo viridis*, *Hyla arborea* und *Rana ridibunda*. Die alte Meldung über das Vorkommen von *Bufo bufo* stammt aus dem vorigen Jahrhundert und wurde niemals belegt. Nach einem im Umlauf befindlichen Manuskript („BOGLU & HAYMAN 1978, Aufstellung der lebenden Urodelen in der Türkei, Ankara“; bereits zitiert bei DIESENER 1982) soll neuerdings auch *Triturus vittatus* in Zypern gefunden worden sein. Nachforschungen nach diesen Autoren in der Türkei verliefen jedoch negativ (BARAN, mündl. Mitt., ÖZETI und KIVANC fide BÖHME in litt.), so daß bereits Zweifel an der Echtheit des Manuskripts entstanden sind.

Von den gegenüberliegenden kleinasiatischen Küstengebieten sind noch weitere 4 Arten sicher nachgewiesen: *Triturus vittatus* (häufig in der Tiefebene östlich Mersin; vgl. BAŞOĞLU & ÖZETI 1973), *Salamandra salamandra* (häufig im Hügelland östlich Mersin; vgl. BAŞOĞLU & ÖZETI 1973), *Bufo bufo* (anscheinend keine Literaturnachweise; eigene Funde: N-Alanya, N-Anamur, N-Mersin, NO-Kozan) und *Pelobates syriacus* (eigene Nachweise O-Antalya und O-Silifke).

Spärlich ist auch die Zahl der sicher nachgewiesenen, zeitweise aquatischen Reptilien mit ganzen zwei Arten: *Mauremys caspica* und *Natrix natrix*. Hingegen wurde die alte Meldung über das Vorkommen von *Natrix tessellata* auf Zypern (vgl. noch STEWARD 1971) anscheinend niemals belegt.

Nicht behandelt werden sollen hier die Meeresschildkröten *Caretta caretta* und *Chelonia mydas*, für die auf Zypern ein Schutzprogramm angelaufen ist (DEMETROPOULOS & HADJICHRISTOPHOROU 1981, HONEGGER 1981).

Auch die Fauna der zeitweise Süßwasser bewohnenden Reptilien ist in Süd-Anatolien reicher als auf der Insel Zypern. Wenigstens drei Arten kommen auf dem Festland zusätzlich vor: *Emys orbicularis* (an der Südküste extrem selten, vgl. EISELT & SPITZENBERGER 1967; nur ein einziger eigener Fund bei Tarsus), *Trionyx triunguis* (Silifke und SO-Adana, Samandaj: Atatür 1979) und *Natrix tessellata* (an der Südküste häufig, siehe BAŞOĞLU & BARAN 1980).

Im folgenden wird nur auf die Bestandsentwicklung der sicher nachgewiesenen Arten eingegangen. Als Hilfsmittel standen dabei die Literatur der letzten Jahrzehnte (vor allem BUCKNILL & BOULENGER 1913, WERNER 1936, BIRKENMEYER 1953, KNOEPFFLER 1963, CLARK 1973 und DEMETROPOULOS & HADJICHRISTOPHOROU 1981) sowie Beobachtungen im April 1973 (J.J., H. und J.F. SCHMIDTLER) und November 1982 (J.J. und A. SCHMIDTLER) in Zypern zur Verfügung.

## Die einzelnen Arten

### *Bufo viridis* LAURENTI, 1768

Die zyprischen Populationen (vgl. BOULENGER 1897: pl. XII, 1-3) stehen anscheinend der Unterart *arabicus* am nächsten. Diese Form geht nach eigenen Untersuchungen an der türkischen Küste westwärts bis Mersin, wo sie dann von einer langbeinigen, der Nominatform nahestehenden Unterart abgelöst wird. Ein eigener subspezifischer Status der zyprischen Wechselkröte ist denkbar.

Seit BUCKNILL & BOULENGER (1913: „common“) wird die Wechselkröte noch mehrfach in der herpetologischen Literatur Zyperns erwähnt (BIRKENMEYER 1953, CLARK 1973, HONEGGER 1981). Selbst gesammelt wurde die Art im April 1973 (Peristerona-Fluß, Stausee südlich Lefka, vgl. Abb. 1). Betrachtet man potentiellies Laichplatzangebot und tatsächliches Vorkommen und vergleicht dieses mit den Verhältnissen an der türkischen Südküste, so fällt die große Seltenheit der zyprischen Wechselkröte ins Auge. Alle eigenen Beobachtungen beziehen sich auf kleine Fließgewässer oder auf Stauseen. Fast alle kleineren Stillgewässer — ansonsten typische



Abb. 1. Stausee südlich Lefka am Nordhang des Troodos-Gebirges (300 m), eines der letzten Amphibien-Refugien auf der Insel Zypern. Am 16.4.1973 Larven von *Bufo viridis* und *Rana ridibunda* sowie Erwachsene dieser Art in den Pfützen, adulte *Bufo viridis* unter dem Steinhaufen links und adulte *Hyla arborea* in der Kraut-Vegetation vorn im Bild.

Reservoir S Lefka on the northern slopes of the Troodos Mountains (300 m), one of the last amphibian-refuges in Cyprus. On April 16, 1973 larvae of *B. viridis* and *R. ridibunda* as well as adult specimens of the latter were seen in the pools; adult *H. arborea* upon the herbaceous vegetation in front.

Wechselkröten-Habitate — waren im April 1973 unbewohnt. Sie waren damals ersichtlich Objekte der Bekämpfungsmaßnahmen mit Insektiziden, wie aus der entsprechenden Kennzeichnung von Steinen oder Bäumen der Umgebung mit Daten hervorging.

Obwohl die Wechselkröte von allen untersuchten Arten noch am relativ häufigsten sein dürfte, muß sie dennoch als „selten“ im Sinne der Einstufung des Red Data Book des IUCN (vgl. HONEGGER 1981) bezeichnet werden.

### *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758)

Der zyprische Laubfrosch ist eine ausgesprochene Zwergform ( $\bar{x} \sigma = 33$  mm,  $\bar{x} \text{♀} = 36$  mm bei adulten Tieren; vgl. BOULENGER 1897: pl. XV, 3) und dürfte der Unterart *savignyi* am nächsten stehen. Diese Unterart geht in Süd-Anatolien nach eigenen Untersuchungen westwärts sicher bis Anamur, weiter westlich (Demirtaş O-Alanya) kommt schon eine der Nominatrasse nahestehende Form vor. Ein eigener subspezifischer Status des zyprischen Laubfroschs ist wahrscheinlich.

Der zyprische Laubfrosch scheint in der Zeit um die Jahrhundertwende noch häufig gewesen zu sein (zahlreiches Material im Naturhistorischen Museum Wien; BUCKNILL & BOULENGER 1913: „very common and makes a great noise“). Seither wurde in der herpetologischen Literatur nur noch ein Hörnachweis erwähnt (CLARK 1973). Neben eigenem Material vom April 1973 (Fundorte wie *B. viridis*) sind mir neuere Stücke nur aus dem Zoologischen Forschungsinstitut und Museum A. Koenig, Bonn (coll. NIETHAMMER 1974) bekannt.

Insgesamt scheinen die Gesamtumstände ähnlich zu sein wie bei *B. viridis*, wemgleich der Laubfrosch noch seltener sein dürfte. Die Eingruppierung in der höheren Gefährdungskategorie „verletzbar“ ist angemessen.

***Rana ridibunda* PALLAS, 1771**

Der zyprische Seefrosch ist durch fehlende oder nahezu unkenntliche Dorsolateralwülste sowie durch den stets fehlenden hellen Rückenmittelstreif besonders gekennzeichnet. Zwei Exemplare von der heißen Salzsteppe an der Südküste (Tekke bei Larnaka, coll. MAAS Okt. 1899, ZSM 945/o und ZMFK Bonn o.Nr.) zeigen bereits mit 37 beziehungsweise 42 mm Körperlänge Brunftschwielen und Schallblasen, während ansonsten zyprische Männchen erst mit knapp 50 mm brünftig werden. Ein eigener subspezifischer oder gar spezifischer Status des zyprischen Seefrosches ist wahrscheinlich.

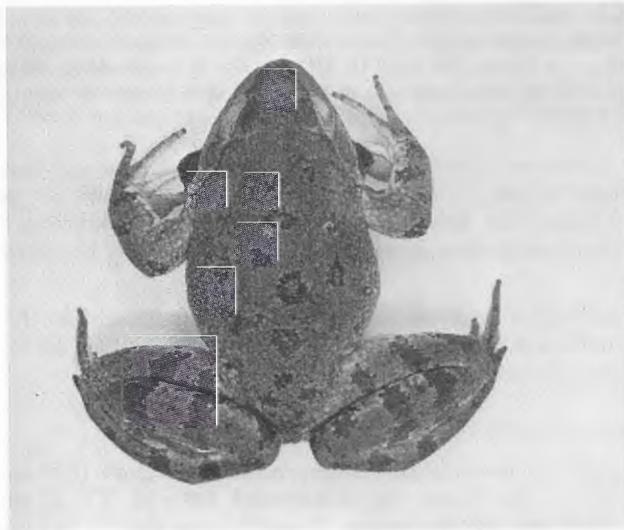


Abb. 2. *Rana ridibunda* von S-Lefka (siehe Abb. 1)

*Rana ridibunda* from S Lefka (see fig. 1)

Literaturnachweise (BUCKNILL & BOULENGER 1913: „common“) oder Aufsammlungen in Museen ((NM Wien) waren uns seit der Jahrhundertwende nicht mehr bekannt. Indes gelang es, die Art wiederzufinden (April 1973: Stausseen südlich Lefka (Abb. 2) und bei Saïttas, 300m/900m im Troodos-Gebirge; 1.12.82.: Kaymakli-Bach 5 km NW Nikosia im Flußsystem des Pedios). Im genannten Bach überdauern — nahezu einmalig für Zypern — einige tiefe Gumpen den Sommer und beherbergen nach Aussagen der örtlichen Bevölkerung neben kleinen eßbaren Fischen eine kleine Froschpopulation.

Der zyprische Seefrosch ist deutlich anspruchsvoller als etwa Laubfrosch oder Wechselkröte. Mit südanatolischen Seefröschen, die in jeder temporären Pfütze leben, ist er in seinem ökologischen Vorkommen überhaupt nicht vergleichbar. Bedenkt man, daß *R. ridibunda* — im Gegensatz zu *B. viridis* und *H. arborea*, die vorwiegend nachtaktiv leben — in seinen Habitaten auch leicht entdeckt wird, so muß die heutige große Seltenheit zur Einstufung als „gefährdet“ führen.

#### ***Mauremys caspica* (GMELIN, 1774)**

Die zyprischen Wasserschildkröten werden anscheinend allgemein zur Unterart *rivulata* gestellt, obwohl Museumsmaterial kaum existiert.

Die zyprische Süßwasserschildkröte taucht nach der Erwähnung bei BUCKNILL & BOULENGER (1913: „common“) erst wieder in der allerjüngsten herpetologischen Literatur auf (DEMETROPOULOS & HADJICHRISTOPHOROU 1981). Die einzig sicheren Vorkommen liegen demnach im Einzugsbereich des Flusses Pedios bei Nikosia, von wo mir ein Jungtier vorliegt. Auf einige hundert Meter wurden hier im stark verschmutzten Kaymakli-Bach am 1.12.1982 an die 50 Exemplare beobachtet.

Die Einstufung unter „gefährdet“ bei HONEGGER (1981) entspricht den eigenen Erfahrungen.

#### ***Natrix natrix* (LINNAEUS, 1758)**

Für die zyprische Ringelnatter existiert der Name *cypriacus* HECHT (1930). Allgemein gilt dieser Name jedoch als Synonym zu *persa*. THORPE (1980) stellt die zyprische Ringelnatter sogar zur Nominatrasse.

Die zyprische Ringelnatter wird von BUCKNILL & BOULENGER (1913) noch als „very common watersnake“ bezeichnet. Die von THORPE (1980 in litt.) anlässlich seiner Ringelnattern-Revision aus dem Britischen Museum untersuchten Exemplare haben als spätestes Eingangsdatum das Jahr 1930. Danach gibt es anscheinend keine Nachweise mehr. Möglicherweise ist die Art inzwischen auf Zypern ausgestorben, was zusätzlich zu den eingangs genannten Faktoren unmittelbar auch mit dem Rückgang der Amphibien als wichtigste Nahrungsquelle dieser Wassernatter in Zusammenhang stehen mag.

## Dank

Für die gewährte Unterstützung danke ich den Herren W. BISCHOFF und Dr. W. BÖHME (Bonn), Dr. J. EISELT und Dr. F. TIEDEMANN (Wien), Dr. U. GRUBER (München), Dr. R. S. THORPE (Aberdeen) sowie vor allem meinem inzwischen verstorbenen Vater, der diese Publikation noch mit vorbereitet hat.

## Zusammenfassung

Bericht über die Bestandsituation der Amphibien und hydrophilen Reptilien auf der Insel Zypern. Alle 5 Arten haben in den letzten Jahrzehnten erhebliche Bestandsverluste hinnehmen müssen. Nach den Gefährdungskategorien im IUCN Red Data Book ist *Bufo viridis* „selten“, *Hyla arborea* „verletzbar“, *Rana ridibunda* und *Mauremys caspica* sind „gefährdet“, während *Natrix natrix* — möglicherweise — ausgestorben ist.

## Schriften

- ATATÜR, M. K. (1979): Investigations on the Morphology and Osteology, Biotope and Distribution in Anatolia of *Trionyx triunguis* (Reptilia, Testudines) with some Observations on its Biology. — Ege Üniv. Fen Fak. Monograf. Ser. No. 18: 1-75, Izmir.
- BAŞOĞLU, M. & I. BARAN (1980): The Reptiles of Turkey Part II. The Snakes. — Ege Üniv. Fen Fak. Kitaplar Ser. No. 81: 1-218, Bornova-Izmir.
- BAŞOĞLU, M. & N. ÖZETİ (1973): The Amphibians of Turkey. — Ege Üniv. Fen Fak. Kitaplar Ser. No. 50: 1-155, Bornova-Izmir.
- BEUTLER, A. & E. FRÖR (1980): Die Amphibien und Reptilien der Nordkykladen (Griechenland). — Mitt. zool. Ges. Braunau, 3: 255-290.
- BIRKENMEYER, E. (1953): Herpetologische Notizen von der Insel Zypern. — Aquar.- u. Terrar.-Z., Stuttgart, 6: 18-22.
- BOULENGER, G.A. (1897): The Tailless Batrachians of Europe, Part II. — London (Adlard and Son), 376 S.
- BUCKNILL, J.A. & G.A. BOULENGER (1913): List of the Reptilia and Batrachians of Cyprus. — In: LUKACH & JARDINE: The Handbook of Cyprus. — 7. Aufl., London (Edward Stanford Ltd.), 305 S.
- CLARK, R.J. (1973): Report on a Collection of Reptiles from Cyprus. — Brit. J. Herpet., London, 5: 357-360.
- DEMETROPOULOS, A. & M. HADJICHRISTOPHOROU (1981): The Chelonians of Cyprus. — Biol. Soc. Cyprus Bull. 1: 13-17.
- DIESENER, G. (1982): Der Marmorolch *Triturus marmoratus* (LATREILLE) und der Bandmolch *Triturus vittatus* (JENYNS). — herpetofauna, Ludwigsburg, Heft 20: 12-16.
- EISELT, J. & F. SPITZENBERGER (1967): Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei: Testudines. — Annln. naturhist. Mus. Wien 70: 357-378.
- HECHT, G. (1930): Die europäischen Arten der Gattung *Tropidonotus*. — Mitt. zool. Mus. Berlin 16: 244-393.
- HEMMER, H., B. KADEL & K. KADEL (1981): The Balearic toad (*Bufo viridis balearicus* (Boettger, 1881)), human bronze age culture, and Mediterranean biogeography. — Amphibia-Reptilia, Wiesbaden, 2: 217-230.
- HONEGGER, R.E. (1981): Threatened Amphibians and Reptiles in Europe. (Suppl. Vol. of Handb. Rept. Amph. Europas). — Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft), 158 S.
- KNOEPPFLER, L.P. (1963): Reptiles récoltés à Chypre par MM. MONNIOT et BIGUET. — Vie Milieu, Paris, 14: 843-846.

- STEWART, J. W. (1971): The Snakes of Europe. — Newton Abbot (David & Charles), 238 S.
- THORPE, R. S. (1980): Microevolution and taxonomy of European reptiles with particular reference to the grass snake *Natrix natrix* and the wall lizards *Podarcis sicula* and *P. melisellensis*. — Biol. J. Linn. Soc., London, 14: 215-233.
- WERNER, F. (1936): Reptiles from Mount Troodos, Cyprus. — Proc. zool. Soc. London 1936: 655-658.

Eingangsdatum: 15. Dezember 1983

Verfasser: JOSEF F. SCHMIDTLER, Oberföhringer Straße 35, D-8000 München 81.