

Verbreitung und Biotopwahl des Iberischen Wasserfrosches *Rana perezi* SEOANE 1885 auf Madeira, den Azoren und den Kanaren

VON
RUDOLF MALKMUS

Abstract

Rana perezi is regarded as an adventive species on the Azores, Madeira and the Canary Islands – part of the Macaronesian region. The distribution on the isles and the habitat selection by this species are summarized. The frog was found on the isles in two new habitats not known from continental populations: along brooks, free of basins (Madeira) and in warm ponds being in contact with hot springs (Azores).

1.0. Zusammenfassung

Rana perezi gilt als Adventivart der makaronesischen Inselarchipele der Azoren, Madeira und der Kanaren. Die bisher bekannten Verbreitungsverhältnisse des Frosches auf den Inseln und seine Biotopwahl werden zusammengefaßt dargestellt. Dabei werden zwei Lebensräume ermittelt, in denen Festlandpopulationen bisher nicht angetroffen wurden: kolkfreie Bachabschnitte und durch Erdwärme aufgeheizte Gewässer.

1.0. Einleitung

Die Wasserfrösche der zoogeographisch zur makaronesischen Region gehörenden atlantischen Inselgruppen der Azoren, Madeira und der Kanaren werden – ohne jemals näher untersucht worden zu sein – als eingeschlepptes, systematisch *Rana perezi* zugeordnetes Faunenelement betrachtet (GÜNTHER 1990). Bestehen aufgrund der erdgeschichtlichen Genese der Inseln (vgl. MITCHELL-THOMÉ 1976) über den Status der Allochthonie kaum Zweifel, so ist doch der Zeitpunkt der Einschleppung weitgehend unklar. Dies gilt gleichermassen für die beiden anderen, die Inseln bewohnenden Amphibienarten: *Hyla meridionalis* auf den Kanaren (die Bestände der auf Madeira im letzten Jahrhundert eingeführten Art sind inzwischen erloschen; SARMENTO 1948) und für *Triturium carnifex* auf São Miguel/Azoren. Sichere Anhaltspunkte dafür, dass *Hyla meridionalis* auf den Kanaren autochthon sein könnte, wie KLEMMER (1976) und KRÄMER (1982) vermuten und BISCHOFF (1985) nicht völlig ausschließt, liegen nicht vor.

2.0. Einschleppung und Verbreitung von *Rana perezi* auf den makaronesischen Inseln

KLEMMER (1976) vermutet, dass *Rana perezi* auf den Kanaren "more than 200 years ago" durch die Spanier eingeführt wurde. Auf den Einführungszeitpunkt des Frosches auf den Azoren gehen die Meinungen weit auseinander: während BERTIN (1946) eine Einschleppung bereits im 16. Jahrhundert für wahrscheinlich hält, bringt LE GRAND (1993) eine solche mit der für Malariabekämpfung im frühen 19. Jahrhundert in Zusammenhang. Für Madeira finden wir bei SARMENTO (1948) einen relativ exakten Einführungszeitpunkt: 1834 (allerdings ohne Quellenangabe).

Da über Herkunftsländer keinerlei gesichertes Quellenmaterial existiert und die Inseln nicht nur durch die Iberer besiedelt wurden, wäre es nötig, den systematischen Status des Frosches auf den einzelnen Eilanden zu untersuchen. So fand ich z. B. auf Madeira Exemplare mit einem für *Rana lessonae* bzw. *Rana* kl. *esculentata* typischen Ausfärbungsmerkmal (Gelbfleckung in der Leistengegend und auf der Rückseite des Oberschenkels, das bei *Rana perezi* nicht bekannt ist.

Auf den Azoren ist *Rana perezi* von den Inseln São Miguel, Faial, Terceira und Santa Maria bekannt (MALKMUS 1984, 1995; SCHIELZETH 1991), vermut-

lich aber auf allen größeren Inseln vertreten. Auf São Miguel wurde die Art bis in 600 m Höhe beobachtet.

Auf dem Madeira-Archipel ist der Wasserfrosch auf der Hauptinsel allgemein verbreitet; über Vorkommen auf Porto Santo liegen keine Angaben vor. Auf den Felseilanden der Desertas und den zwischen Madeira und den Kanaren liegenden Selvagens fehlt er.

Die Verbreitungsverhältnisse auf den Kanaren sind nur lückenhaft bekannt: KLEMMER (1976) nennt ihn von Gran Canaria, Tenerife, Gomera, Hierro und La Palma; historische Angaben für Lanzarote und Fuerteventura waren in neuerer Zeit nicht mehr aktualisierbar. BISCHOFF (1985) konnte ihn auch für Hierro und Gomera nicht mehr nachweisen. Die vertikale Verbreitung reicht auf Tenerife bis in 1600 m Höhe (VOGGENREITER 1985).

3.0. Biotopwahl von *Rana perezii*

Rana perezii gilt auf der Iberischen Halbinsel als die am weitesten verbreitete und häufigste Lurchart. Dank ihrer hohen ökologischen Valenz bewohnt sie z. B. in Portugal ohne ausgeprägte Präferenz für bestimmte Gewässer nahezu alle Gewässertypen in allen Höhenzonen des Landes. Lediglich kolkfreie, kalte Gebirgsbäche mit starkem Gefälle, bzw. Fließgewässer in geschlossenen Wäldern, werden gemieden (MALKMUS 1982, 1995).

Auf den Azoren fand ich sie in Weidetümpeln, Brunnenbecken, Parkteichen in Städten, Steinbruchtümpeln und in Form von Massenpopulationen an den Rändern einiger Kraterseen (Lagoa do Fogo/São Miguel 600 m Höhe); bemerkenswert ist ihr Vorkommen in den Becken des durch Erdwärme auf +25 bis 30 °C aufgeheizten Ribeira Quente im Innern von São Miguel (Furnas). Auf Terceira lebte eine kleine Population bei den Schwefelquellen "Furnas do Enxofre" (SCHIELZETH 1991).

Auf den Kanaren ist *Rana perezii* Bewohnerin von Wasserbehältern (meist große rechteckige Betonbecken) innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen, aber auch von "Wasserlöchern" in Schluchten (KLEMMER 1976, BISCHOFF 1985).

Auf Madeira ist der Wasserfrosch von Küstennähe bis ins mittlere Bergland weit verbreitet. Er erscheint in Steinbruchtümpeln, mit Vorliebe aber in den großen Wassertanks der Gärten und Plantagenanlagen. Hier erreicht er zum Teil sehr hohe Populationsdichten. Meist sitzen die Frösche an den Beckenrändern oder lassen sich – sich sonnend oder auf Beute lauernd – auf Holzteilen, Algenwatten, Bruchstücken des Spanischen Rohres (*Arundo donax*) und Opuntien oder Wasserhyazinthen treiben. Unter den Primärgewässern besiedelt er Schluchtbäche (barrancos). In ihnen erscheint er nicht nur in Kolken, die zahlreiche Merkmale perennierender stehender Gewässer aufweisen, sondern auch entlang relativ rasch fließender Gewässerabschnitte. Ende Januar 1995 entdeckte ich in einem Kolk des Ribeira do Porto Novo (350 m NN) einige beinlose Kaulquappen; dies weist auf Reproduktionsaktivität in den Monaten des Jahresendes hin. Die Örtlichkeit des Laichplatzes blieb unklar. Jedenfalls dürfte das völlig vegetationslose Felsbecken, in dem sich die Quappen aufhielten, als Laichplatz ausscheiden. In dieses gelangten sie vermutlich durch Verdriftung während der im Winter nicht seltenen Überschwemmungen (cheias).

Ein semiadultes Einzeltier fand ich in einer nur 20 x 40 cm großen, 30 cm tiefen Tropfwasserkuhle, die am Rand eines Steiges, der durch die nach Norden abfallenden Larano-Klippen führt, liegt und hydrologisch völlig isoliert ist.

Über die circannuelle Rhythmik von *Rana perezi* auf den atlantischen Inseln ist nichts bekannt. Zumindest für Madeira und die Kanaren dürfte ganzjährige Aktivität als gesichert anzusehen sein. Bewohner temporärer Fließgewässer ästivieren vermutlich.

6.0 Zitierte Literatur

- BERTIN, L. (1946): Le peuplement des îles atlantiques en vertébrés hétéothermes — Mem. Soc. Biogeogr. 8: 87 - 104
- BISCHOFF, W. (1985): Die Herpetofauna der Kanarischen Inseln, I. — Herpetofauna, Weinstadt, 7 (34): 11 - 22
- GÜNTHER, R. (1990): Die Wasserfrösche Europas — Ziemsen-V. — Neue Brehm-Bücherei, Wittenberg, 600: 1 - 288
- KÄMMER F. (1982): Beiträge zu einer kritischen Interpretation der rezenten und fossilen Gefäßpflanzenflora und Wirbeltierfauna der Azoren, des Madeira-Archipels, der Islas Selvagens, der Kanarischen Inseln und der Kapverdischen Inseln. — Freiburg (Selbstverl.), 179 S.
- KLEMMER, K. (1976): The Amphibia and Reptilia of the Canary Islands — In: KUNKEL, G. (Ed.): Biogeography and ecology in the Canary Islands. Monogr. biol. 30: 433 - 456; The Hague (W. Junk Publ.)

- LE GRAND, G. W. (1993): Recherches sur l'écologie des vertébrés terrestres de l'archipel des Açores — Univ. Montpellier (nicht publ.)
- MALKMUS, R. (1982): Beitrag zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Portugal — Salamandra, Frankfurt/M. **18** (3/4): 218 - 299
- MALKMUS, R. (1984a): Zur Verbreitung von *Rana perezi* und *Lacerta dugesii* auf den Azoren — Nachr. naturw. Mus. Aschaffenburg, **92**: 37 - 70]
- MALKMUS, R. (1995): Die Amphibien und Reptilien Portugals, Madeiras und der Azoren — [Westarp. Wiss., Magdeburg/Spektrum Heidelberg] — Neue Brehm-Bücherei, Wittenberg, **621**: 1 - 192
- MICHELL-THOMÉ, R. (1976): Geology of the middle atlantic islands — Beitr. reg. Geol. Erde, **12**: 1 - 382
- SARMENTO, A. A. (1948): Vertebrados da Madeira. Mamíferos, Aves, Répteis, Batráquios — Junta Geral Distr. Auton. Funchal, 317 S.
- SCHIELZETH, S. (1991): Zur Verbreitung von *Rana perezi* und *Podarcis dugesii* auf Terceira, Azoren — Nachr. naturw. Mus. Aschaffenburg, **98**: 115 - 123
- VOGGENREITER, V. (1985): Ausgewählte Arealkarten von Pflanzen und Tieren der Inseln Tenerife und ihre ökologisch-chorologische Interpretation — Bonn, zool. Beitr., **36** (3/4): 261 - 276

Anschrift des Verfassers:

Rudolf MALKMUS
 Schulstr. 4
 D- 97859 Wiesthal

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichten des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [104_1997](#)

Autor(en)/Author(s): Malkmus Rudolf

Artikel/Article: [Verbreitung und Biotopwahl des Iberischen Wasserfrosches *Rana perezi* Seoane 1885 auf Madeira, den Azoren und den Kanaren 65-69](#)