

# Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) mit beidäugig schwarzer Iris

CHRISTIAN FISCHER

## Abstract

*Rana kl. esculenta* with black iris of both eyes

Within the fishpond complex „Ahlhorner Fischteiche“, close to Oldenburg (Lower Saxony, NW Germany), a female edible frog (*Rana kl. esculenta*) was caught in April 1993. The iris of both eyes was coloured black. Since this phenomenon seems to be rare, the specimen is described and photographed. Moreover, the observation of a male individual with six toes at one foot is mentioned.

Key words: Amphibia: Anura: Ranidae: *Rana kl. esculenta*; pigmentation; (supposed) genetic anomaly; melanism; iris/eyes; Lower Saxony; Germany.

## Zusammenfassung

Eine im westlichen Niedersachsen gefangene *Rana kl. esculenta* mit Pigmentanomalien, insbesondere im Bereich der Augen, wird beschrieben. Ferner wird der Fund eines Exemplares mit überzähligen Phalangen erwähnt.

Schlagwörter: Amphibia: Anura: Ranidae: *Rana kl. esculenta*; Färbung/Pigmentierung; (vermutliche) genetische Anomalie; Melanismus; Iris/Augen; Ahlhorner Fischteiche; Niedersachsen.

Im Gebiet der Staatlichen Teichwirtschaft Ahlhorn (Landkreis Oldenburg, Niedersachsen, 52°55'45"N, 8°09'20"E) fand der Verfasser am 22. April 1993 ein Weibchen des Hybriden *Rana kl. esculenta* vor, dessen Regenbogenhaut (Iris) beider Augen völlig schwarz gefärbt war. Das Exemplar war im Rahmen einer quantitativen Amphibienerfassung in ein Sammelgefäß auf der Außenseite (= Anwanderungsseite) eines Fangzaunes geraten, mit dem ein Fischteich rundherum abgeschränkt war. Da es sich bei schwarzäugigen Wasserfröschen um ein sehr seltenes Phänomen einer genetischen Anomalie handeln soll (vgl. GÜNTHER 1990, 1996), wird das Tier hier kurz beschrieben und im Bild gezeigt (Abb. 1).

Zum Fundort: Das Naturschutzgebiet „Ahlhorner Fischteiche“ liegt in der Geestlandschaft der nordwestdeutschen Tiefebene (30 m NN), rund 50 km westsüdwestlich von Bremen. Die etwa 40 Karpfenteiche mit Einzelflächen zwischen 0,5 und 17 ha werden auch nach der Unterschutzstellung (1994) noch fischereilich bewirtschaftet. Der Biotopkomplex ist ein Amphibienlebensraum von naturschutzfachlich überregionaler Bedeutung mit Vorkommen von mindestens neun beziehungsweise zehn Arten (Formen) in artspezifisch zumeist sehr großen Beständen.

Neben *Bufo bufo* weist die Wasserfrosch-Gruppe (*Rana esculenta*-Komplex) mit mehreren tausend Adulten die größte Abundanz auf. Hierunter dominiert bei weitem *Rana kl. esculenta*. Die Art *Rana lessonae* konnte phänotypisch bisher nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden. Morphometrische Indices und eidonomische Merkmale einiger Individuen (FISCHER, unveröff.) sowie Daten einer serologischen Untersuchung mit allerdings geringem Stichprobenumfang (MEINEKE & SUNTRUP, unveröff.) schließen ein Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches zumindest nicht aus. Bezüglich der Anwesenheit von Seefröschen (*Rana ridibunda*) war entgegen früheren

Beobachtungshinweisen der Befund in den beiden oben genannten Gutachten eindeutig negativ.

Der vorzustellende schwarzäugige Teichfrosch wies folgende Charakteristika auf: Geschlecht: weiblich; Kopf-Rumpf-Länge (KRL): 63 mm, *Tibia*-Länge (USL): 33 mm, Fersenhöcker-Länge (FHL): 4 mm, Länge *Digitus primus* (ZL): 9 mm; Form *Callus internus*: erhaben, asymmetrisch (*esculenta*-typisch); dorsale Färbung „verwaschen“ grün-grau-braun mit wenigen unregelmäßigen Punkten; Bauchseite schmutzig-weiß mit blaßgrauer Fleckung; rosa („fleischfarbene“) Oberschenkel-Innenseiten ohne Marmorierung. Anhand dieser Merkmalskombination wurde das Exemplar felddbiologisch als atypische (pigmentanomale) *Rana* kl. *esculenta* angesprochen. Die Magerkeit des Weibchens zu diesem Zeitpunkt (= Migrationsphase im Anschluß an die Überwinterung) ließ darauf schließen, daß es in dem Jahr nicht laichbereit, möglicherweise sogar fertilitätsgestört beziehungsweise steril war.

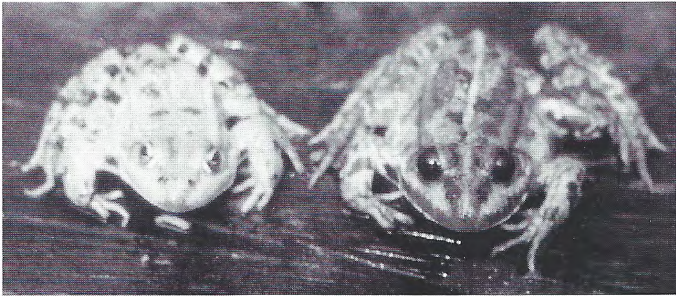


Abb. 1. *Rana* kl. *esculenta*-Weibchen mit beiderseits schwarzer Iris. Daneben zum Vergleich ein kleineres Männchen mit normal (bzw. Laichzeit-typisch) gefärbten Augen.

Female *Rana* kl. *esculenta* with black iris (both eyes). For comparison a smaller male with normally pigmented eyes is shown.

Die Regenbogenhaut beider Augen war einheitlich schwärzlich gefärbt, so daß sich die Pupillen kaum abzeichneten und das Tier „knopffäugig“ aussah. Im übrigen zeigte es keine Verhaltensauffälligkeiten, die etwa auf eingeschränkte Sehleistungen hingedeutet hätten.

Das Phänomen melanistischer Iris („Anomalie N“) bei *Rana* kl. *esculenta* wurde in der Literatur bereits vereinzelt beschrieben (ROSTAND 1953; DUBOIS 1968, 1979; ROSTAND & DARRÉ 1970; DUBOIS & VACHARD 1971; vgl. auch GÜNTHER 1990, 1996). Für Deutschland berichtete wohl erstmals und bisher einzig REUTER (1955) von „Fröschen mit dunklen Augen“ aus der Umgebung Tharandts/Sachsen (wobei die Artzugehörigkeit lt. MEYER & GROSSE [1997] offenbar unsicher ist). Es ist aber anzunehmen, daß nicht alle derartigen Beobachtungen publiziert wurden. DANDOVÁ et al. (1995) nennen für Westböhmen (Tschechische Republik) den Fund einer ungewöhnlich dunkel pigmentierten *Rana lessonae* mit schwarzen Augen. Da sie an diesem Ort außerdem schon ein albinotisches Individuum festgestellt hatten, vermuten die Autoren die Wirkung eines mutagenen Faktors innerhalb der Population. In dem Zusammenhang wird eine intensive chemische Behandlung des Fundgewässers erwähnt (DANDOVÁ et al. 1995).

Der fehlpigmentierte Frosch aus dem Ahlhorner Teichgebiet wurde nach der Vermessung und Anfertigen der Fotos am Fundort wieder freigelassen.

Es sei noch bemerkt, daß nur einen Tag später an derselben Stelle ein männlicher Teichfrosch (KRL 67 mm) mit sechs Zehen am rechten Hinterfuß aufgegriffen wurde. Die Phalangen der übrigen Extremitäten waren normalzählig. Mehrfachbildungen von Phalangen werden bei Wasserfröschen häufiger beobachtet.

### Schriften

- DANDOVÁ, R., P. KOTLÍK & V. ZAVADIL (1995): Ein Fall von Albinismus beim Kleinen Wasserfrosch. – Salamandra, Rheinbach, **31**(1): 57-60.
- DUBOIS, A. (1968): Sur deux anomalies de la grenouille verte (*Rana esculenta*). – Bull. Soc. Linn. Lyon, **37**: 316-320.
- (1979): Anomalies and mutations in natural populations of the *Rana „esculenta“* complex (Amphibia, Anura). – Mitt. Zool. Mus. Berlin, **55**: 59-87.
- DUBOIS, A. & D. VACHARD (1971): Sur une anomalie pigmentaire de la grenouille verte (*Rana esculenta*) et des quelques autres amphibiens anoures et urodèles. – Bull. Soc. Linn. Lyon, **40**: 40-52.
- GÜNTHER, R. (1990): Die Wasserfrösche Europas. – Neue Brehm Bücherei 600, Wittenberg-Lutherstadt (Ziemschen), 288 S.
- (1996): Teichfrosch - *Rana* kl. *esculenta* LINNAEUS, 1758. – S. 455-475 in GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena (G. Fischer).
- MEYER, F. & W.-R. GROSSE (1997): Nachweis von Albinismus bei *Rana* kl. *esculenta* L. (Amphibia: Ranidae). – Salamandra, Rheinbach, **33** (1): 75-78.
- REUTER, K. (1955): Weiße Frösche. – Aquar. Terrar., Leipzig/Jena, **2**: 28-30.
- ROSTAND, J. (1953): Sur l'anomalie „Iris brun“ chez *Rana esculenta* L. et chez *Rana temporaria* L. – C.R. Acad. Sci., Paris, **237**: 762-764.
- ROSTAND, J. & P. DARRÉ (1970): Une mutation de *Rana esculenta*: la Grenouille aux yeux noirs. – C.R. Acad. Sci., Paris, **271**: 1414-1415.

Eingangsdatum: 4. Februar 1998

Verfasser: CHRISTIAN FISCHER, ALNUS GbR, Konrad-Adenauer-Straße 18a, D-37075 Göttingen.