

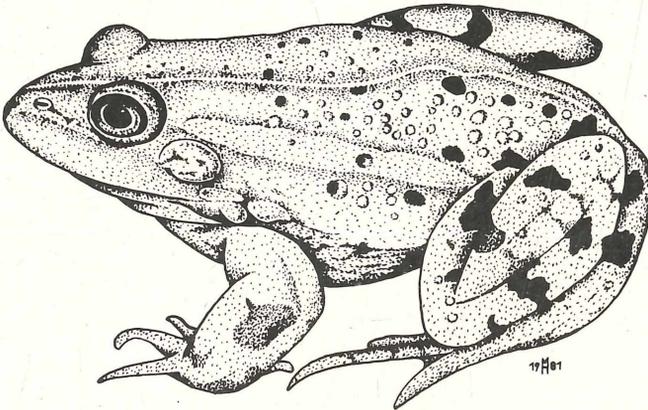
# Zur Unterscheidung der heimischen Grünfrösche

von  
**Ralf Eikhorst**

Seit ungefähr 15 Jahren ist bekannt, daß in Mitteleuropa 3 Grünfroschformen existieren. Die Untersuchungen zeigten, daß die häufigste - der Teichfrosch (*Rana esculenta*) - ein Bastard der Eltern Seefrosch (*Rana ridibunda*) und Kleiner Teichfrosch (*Rana lessonae*) ist (Berger 1969). Die 3 Grünfroschformen leben in unterschiedlichen Populationen zusammen:

- 1) reine Populationen vom Seefrosch
- 2) reine Populationen vom Kleinen Teichfrosch (selten)
- 3) reine Populationen vom Teichfrosch
- 4) gemischte Populationen vom Kleinen Teichfrosch und Teichfrosch
- 5) gemischte Populationen vom Seefrosch und Teichfrosch.

Seefrosch und Kleinen Teichfrosch findet man in der Regel nicht am gleichen Ort, da sie unterschiedliche ökologische Ansprüche stellen. Der Seefrosch bevorzugt Altarme und Seen in der Nähe der großen Flüsse, während der Kleine Teichfrosch hauptsächlich Moorbiotope besiedelt. Der Teichfrosch hingegen kann vermutlich durch seinen Bastardcharakter bedingt in den unterschiedlichsten Gewässern vorgefunden werden (Günther 1973).



Die 3 Grünfroschformen sind wegen ihrer hohen Variabilität morphologisch nur sehr schwierig zu unterscheiden, zumal durch triploide (= mit dreifachem Chromosomensatz) Teichfrösche immer Überschneidungsbereiche in den Merkmalen vorkommen. Trotzdem kann man anhand der Morphologie unter Vorbehalt eine Bestimmung vornehmen. Dies gilt allerdings nur für umgewandelte, weitgehend ausgewachsene Frösche, eine Unterscheidung der Kaulquappen und Jungfrösche scheint nahezu unmöglich zu sein.

Wie kann man die 3 Grünfroschformen morphologisch unterscheiden?  
 (nach Feldmann & Preywisch 1973 und Tunner u. Dobrowsky 1976)

Kleiner Teichfrosch (*Rana lessonae*)

Die Kopf-Rumpf-Länge des Kleinen Teichfrosches beträgt selten mehr als 6 cm. Typisches und sicherstes Kennzeichen ist ein relativ großer, halbmondartig hochgewölbter Fersenhöcker (Abb. 1). Die Tibia (Schienbein) ist kürzer als die halbe Kopf-Rumpf-Länge (Abb. 2). Die Rückenfärbung ist ein helles Grün mit wenigen dunklen Flecken. Ein deutlicher Mittelstreifen auf dem Rücken ist die Regel. Die Innenseite der Oberschenkel ist orangegelb mit braungrauer Marmorierung. Die Bauchseite ist meist rein weiß. Die Männchen ändern ihre Färbung in der Paarungszeit in ein einheitliches Grün bis Gelbgrün. Sie besitzen weiße Schallblasen.

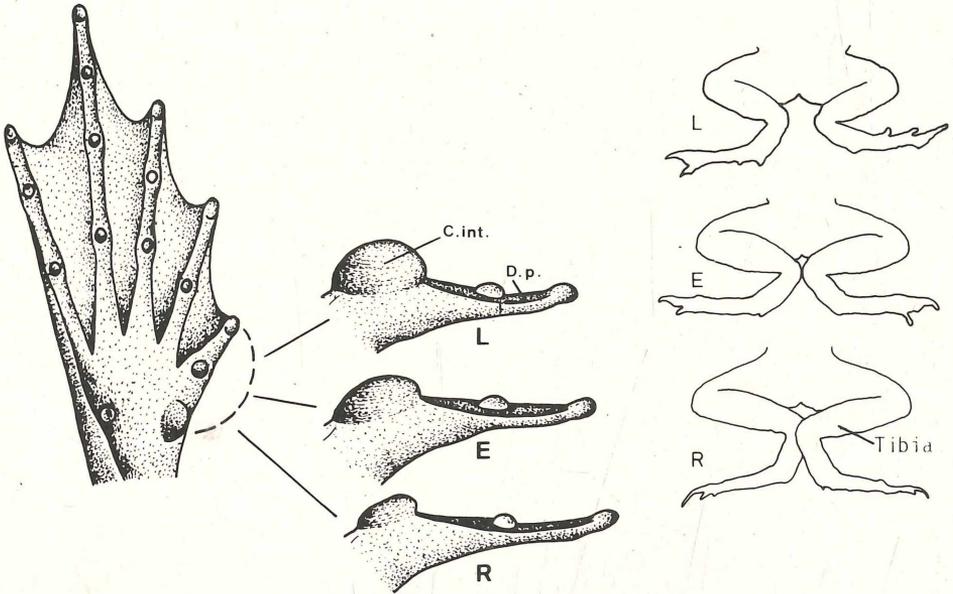


Abb. 1: Fersenhöcker in Relation zur 1. Zehe, C. int. = Fersenhöcker; D. p. = 1. Zehe, L = *R. lessonae*, E = *R. esculenta*, R = *R. ridibunda* (nach Berger 1969).

Abb. 2: Relative Tibiallänge  
 L = *R. lessonae*, E = *R. esculenta*,  
 R = *R. ridibunda* (nach Berger 1969).

## Seefrosch (*Rana ridibunda*)

Der Seefrosch hat meist eine olivgrüne oder braune Rückenfärbung und wird bis zu 12 cm (Kopf-Rumpf-Länge) groß. Oft findet sich auf dem Rücken ein hellgrüner Längsstreifen. Sein Fersenhöcker ist klein mit einem deutlich verschobenen Hochpunkt (Abb. 1). Bei angewinkelter Beinhaltung (Abb. 2) überlappen sich die beiden Unterschenkel. Die Innenseite der Oberschenkel ist weiß und olivgrün marmoriert. Die Bauchseite ist mehr oder weniger dunkel gefleckt. Die Männchen besitzen graue Schallblasen.

## Teichfrosch (*Rana esculenta*)

Der Teichfrosch wird selten größer als 9 cm (Kopf-Rumpf-Länge), hat eine gras- bis dunkelgrüne Oberseite (manchmal auch hellbraun) meist mit heller Rückenlinie und schwarzen Flecken. Auch in der Ausbildung des Fersenhöckers steht der Teichfrosch zwischen seinen beiden Elternarten. Die erste Zehe ist in der Regel mehr als zweimal so lang wie der Höcker (Abb. 1). Die Tibiallänge (Schienenbein) mißt etwa die halbe Kopf-Rumpf-Länge (Abb. 2). Die Bauchseite ist weißlich mit mehr oder weniger grauer Fleckung. Die Marmorierung der Oberschenkel ist kontrastreich gelb-schwarz. Die Männchen zeigen beim Rufen weiße bis gräuliche Schallblasen.

### Wie unterscheidet man die Grünfrösche anhand ihrer Paarungsrufe?

Anhand der Stimme sind die Grünfrösche oft leichter zu unterscheiden als durch morphologische Merkmale. Besonders leicht ist es, den Seefrosch abzugrenzen. Sein Paarungsruf - die Paarungsrufe der Grünfrösche erschallen von April bis September, also nicht nur zur Paarungszeit - wird als Keckern bezeichnet. Die Impulsfrequenz ist sehr niedrig, und das menschliche Ohr nimmt jeden Gipfel deutlich getrennt wahr, wodurch ein abgehackter Eindruck entsteht.

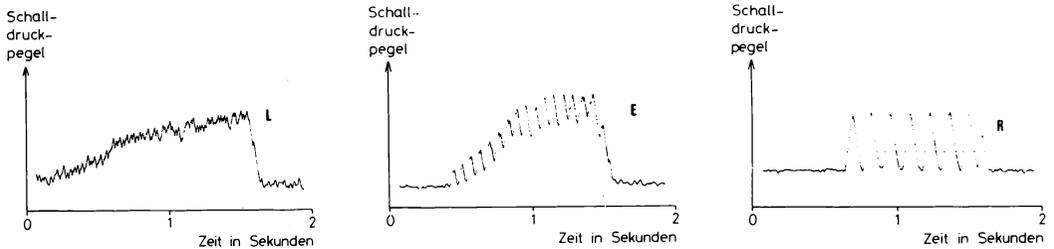


Abb. 3: Paarungsrufe der Grünfrösche. L = *R. lessonae*, E = *R. esculenta*, R = *R. ridibunda*.

Teichfrosch und Kleiner Teichfrosch haben einen schwirrenden Paarungsruf. Obwohl diese beiden Rufe recht ähnlich sind, ist eine Unterscheidung durchaus möglich. Das Schwirren des Teichfrosches hat eine Frequenz, bei der wir Menschen gerade noch ein Auf- und Abswellen heraushören können. Dagegen ist die Frequenz des Paarungsrufes vom Kleinen Teichfrosch so schnell, daß wir ihn nur als aufsteigenden Ton mit plötzlichem Abbruch wahrnehmen (Abb. 3).

Die anderen Lautäußerungen der Grünfrösche wie z. B. der Befreiungsruf (Knurren) und der Revierruf (Quaken) eignen sich nicht für eine Unterscheidung.

## Literatur

Berger, L. (1969): Systematyka zab zielonych. Przegląd Zoologiczny - Wrocław 13: 219-238. - Feldmann, R., u. K. Preywisch (1973): Seefrosch, Wasserfrosch und kleiner Grünfrosch im Wesertal bei Höxter (Westfalen). Nat. Heimat 33: 120-126. - Günther, R. (1973): Über die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen den europäischen Grünfröschen und dem Bastardcharakter von *Rana esculenta* L. (Anura). Zool. Anz. 190: 250-285. - Tunner, H.G., u. M.-T. Dobrowsky (1976): Zur morphologischen, serologischen und enzymologischen Differenzierung von *Rana lessonae* und der hybridogenetischen *Rana esculenta* aus dem Seewinkel und dem Neusiedlersee (Österreich, Burgenland). Zool. Anz. 197: 6-22.

Verf.: Ralf Eikhorst, Lobsienstr. 1, 2800 Bremen.

Beitr. Naturk. Niedersachsens 34 (1981): 140 - 147

# Interpopulations-Bewegungen von Brandgänsen *Tadorna tadorna* (L.)

von

**John G. Walmsley**

Bis heute sind nur zwei Brandgans (*Tadorna tadorna*)-Populationen in der Paläarktis abgegrenzt worden: a) die nahezu ausschließlich an Küsten gebundene nordwesteuropäische und b) die orientalische oder asiatische, Salzseen bewohnende Population (Atkinson - Willes 1975). Seit 1977 wird ein Forschungsprogramm an der Brandgans-Population des westlichen Mittelmeers mit besonderer Betonung der Verbreitung und Ortsveränderungen durchgeführt (Walmsley, in Vorber.). Früher wurden Berichte über brütende Brandgänse in diesem Gebiet als seltene Ausnahmen oder als Meldungen über einige wenige, verstreute Brutpaare angesehen (Ogilvie 1975). In dieser vorläufigen Zusammenstellung möchte ich die Aufmerksamkeit auf die westmediterrane Brandgans-Population lenken, die Ortsveränderungen beschreiben und auf den wahrscheinlichen Populationsaustausch zwischen Brandgänsen Nordwesteuropas und des westlichen Mittelmeeres hinweisen.

Der eindrucksvolle Mauserzug der nordwesteuropäischen Brandgans ist ein wichtiger Bestandteil des jahreszyklischen Verhaltens dieser Vogelart; sowohl immature und nichtbrütende als auch adulte Brandgänse beginnen bereits vor Ende der Brut-saison die Brutgebiete zu verlassen und sammeln sich im Wattenmeer der Deutschen Bucht (Hoogerheide & Kraak 1942, Coombes 1949, 1950, Goethe 1957, 1961a, 1961b). Die größten Konzentrationen werden auf dem Großen Knechtsand in der Elbe-Weser-Mündung angetroffen, wo bis zu 100 000 - 150 000 Brandgänse sich im Spätsommer zusammenfinden (Goethe 1961b, Oelke 1969a, 1969b). Der nach der Mauser sich anschließende Zug ist als eine allmähliche Rückkehr adulter Brandgänse in die Brutgebiete, insbesondere in die Brutareale der Britischen Inseln inter-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Eikhorst Ralf

Artikel/Article: [Zur Unterscheidung der heimischen Grünfrösche 137-140](#)