

dois dire que c'est seulement sur des sections que je l'ai nettement constatée, les individus disséqués n'étant probablement pas très frais. Je puis confirmer que l'orifice réno-péricardique est constitué par un entonnoir, comme l'indique Schälfejeff.

3. Einiges über unsere braunen Frösche.

Von F. Leydig, Würzburg.

eingeg. 24. April 1889.

Man kann gegenwärtig für sicher hinstellen, daß in Deutschland die »braunen« Frösche durch drei Arten vertreten sind. Es kommen nämlich vor:

- 1) *Rana fusca*, der gemeine Grasfrosch;
- 2) *Rana arvalis*, Torffrosch, nordischer Herkunft, hier zu Lande auf Sumpfwiesen oder moorigem Boden lebend, weniger häufig;
- 3) *Rana agilis*, Springfrosch, südliches Thier, auf Waldwiesen an-
treffbar, bei uns seltenste Art.

Im Folgenden erlaube ich mir ein paar neue Beobachtungen zum Vorkommen der Arten mitzuthemen; dann möchte ich auch durch eine litterarische Erörterung dahin wirken, daß die Nomenclatur ein gereinigteres Aussehen erhält, und dieser Punct soll zuerst berührt werden.

I.

Welche Froschart beschreibt Linné unter
Rana temporaria?

Die Frage, welche Art von Fröschen Linné unter der Bezeichnung »*temporaria*« vor sich hatte, ist durch die Studien und Nachweise von Steenstrup in Kopenhagen und Lilljeborg in Upsala seit Jahren entschieden worden. Wenn ich dessenungeachtet abermals die Angelegenheit zur Sprache bringe, so geschieht es, weil fortwährend in neueren und neuesten Schriften, selbst solchen von wissenschaftlicher Haltung, bei Anführung des gewöhnlichen braunen Grasfrosches »*Rana temporaria* Linné« gesetzt wird. Die Verfasser scheinen nicht zu wissen, oder es ist ihnen entfallen, daß dieses unrichtig ist und daher mag es am Platze sein, Nachstehendes in Erinnerung zu bringen.

Zur Zeit, als ich damit beschäftigt war, die auf deutschem Boden einheimischen Arten der Frösche zu sichten und festzustellen, und zu diesem Zwecke auch die Schriften Linné's, wie immer, mit Neigung und Aufmerksamkeit durchging, kam mir der Gedanke, daß Linné's *Rana temporaria* nicht wohl der bei uns gewöhnliche braune Gras-

frosch sein könne, sondern wahrscheinlich die nordische *Rana arvalis* Nilsson. Meine Vermuthung gründete sich vornehmlich auf zwei Punkte der »Descriptio« (Fauna suecica, Editio altera, 1761). Dort heißt es: »Plantae hexadactylae, semipalmatae«, und ferner: »maxilla superior alba ad marginem«; auch die »linea pallida elevata« konnte in Betracht kommen.

Doppelt interessant mußte es mir dann sein, als ich später, zunächst aus Jahresberichten, in Erfahrung brachte, daß Steenstrup die Frage schon erörtert habe, welchen Frosch eigentlich Linné unter seiner *Rana temporaria* verstanden habe¹. Zu dieser Untersuchung durfte sich der dänische Zoolog um so mehr berufen fühlen, als er bekanntlich das Verdienst hat, im Jahre 1846 klar dargethan zu haben, daß unter *Rana temporaria* autorum zwei verschiedene Arten stecken, die er als *Rana platyrrhinus* und *Rana oxyrrhinus* unterschied, durch welche Auseinandersetzung zum ersten Mal das allgemeine Interesse der Naturforscher für den Gegenstand erweckt wurde.

Steenstrup gieng auf Linné's Iter oelandicum, 1741, zurück und zeigte, daß der große nordische Systematiker nur mit *Rana oxyrrhinus* (*R. arvalis*) bekannt geworden war. Und dieses Ergebnis erhielt eine unmittelbare Bestätigung durch Lilljeborg, welcher die Professur Linné's gegenwärtig inne hat und bei angestellter Nachforschung den glücklichen Fund machte, daß unter den dem alten Museum Linné's angehörigen Gläsern und noch als solche etikettirt, nur ein Glas mit *Rana* aufgestellt war, welches *Rana oxyrrhinus* Steenstrup (*Rana arvalis* Nilsson) enthielt.

Nach streng historischem Verfahren hätte ich daher in meiner Bearbeitung der anuren Batrachier der deutschen Fauna, 1877, die Bezeichnung Linné's, weil sie die ältere ist, der Nilsson'schen vorziehen müssen. Der Grund, warum ich dies nicht that, sondern, mit Unterordnung des alten Linné'schen Namens, als Hauptbenennung: *Rana arvalis* Nilsson gebrauchte, war, was ich ausdrücklich hervorhob, der, weil die Bezeichnung »temporaria« zwar bei Linné auf die *Rana arvalis* geht, aber keineswegs bei den Autoren der nachfolgenden Zeit. Diese haben vielmehr in dem guten Glauben, daß sie den gleichen Frosch vor sich sehen, den Linné unter »temporaria« verstand, den bei uns gewöhnlichen braunen Grasfrosch gemeint, zuweilen sogar auch noch andere Arten darunter begriffen, wie z. B. Millet die *Rana agilis* Thomas als *Rana temporaria* beschreibt.

¹ Steenstrup, Bidrag til Bestemmelsen af de nordiske Arter af *Rana* og *Bufo*. Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn, 1869 u. 1870.

Bei dieser Sachlage und als Mittel, die Arten bestimmter aus einander zu halten, wählte ich für den häufigen, weit verbreiteten braunen Grasfrosch jenen Namen, welchen der Nürnberger Naturforscher Rösel dem Thier gegeben hatte: *Rana fusca*. Die Röselsche Art unterliegt keiner Anfechtung und die treffliche Beschreibung in Verbindung mit den naturgetreuen Abbildungen in der *Historia ranarum nostratum* werden immer als Ausgangspunct und sicherer Leitfaden für diese Studien dienen können.

Für den Linné'schen nordischen Frosch nahm ich Nilsson's Namen: *Rana arvalis* an.

Und so steht in meiner Schrift (p. 146, p. 129):

9. Art.

Rana fusca Rösel.

Rana temporaria autorum, non Linné. — *Rana flaviventris* Millet.
— *Rana platyrhinus* Steenstrup.

10. Art.

Rana arvalis Nilsson.

Rana temporaria Linné (non autorum). — *Rana oxyrrhinus* Steenstrup.

II.

Zum Vorkommen von *Rana arvalis* und *Rana agilis*.

1) *Rana arvalis* mag wohl auch in der Rheinebene verbreiteter sein, als bisher bekannt geworden ist. In der Oberrheingegend bei Freiburg i. B. von Ecker gefunden, habe ich die Art auch am Niederrhein auf den Sumpfflächen bei Siegburg angetroffen, und während Schiff nicht im Stande war, den Frosch bei Carlsruhe nachzuweisen, so ist dies jetzt durch Herrn Douglass geschehen. Der Genannte hatte die Freundlichkeit, mir im April 1889 brieflich mitzutheilen, daß *Rana arvalis* in einer Gegend von Carlsruhe sich finde und zwar auf sehr morastigem Boden; die Thiere seien dort ziemlich häufig. (Ein Packet mit lebenden Exemplaren, nach Bonn adressirt, ist leider nicht in meine Hände gelangt².)

2) Das Vorhandensein der *Rana agilis*, welche ihren eigentlichen Wohnsitz in der Westschweiz, Frankreich und Oberitalien hat, hier bei Würzburg am Mittelmain, erkannte, wie ich im vorigen Jahr

² Eine zweite, spätere Sendung, welche eine Anzahl lebender Thiere verschiedenen Alters enthielt, kam mir richtig zu. Viele, auch die jüngsten dieser Frösche, besitzen die breite, helle, über den Rücken sich erstreckende Binde, was, zusammen mit den weißgelben Seitenwülsten, ein schön streifiges Farbenkleid erzeugt, wodurch sich derartige Individuen auf den ersten Blick von *Rana fusca* unterscheiden.

meldete, zuerst Herr Jungersen, Docent der Zoologie in Copenhagen³.

Nur ein einziges Stück, Weibchen, war damals gegen Ende April in die Hände gerathen und vergeblich suchte ich von da an die Gegend ab, um noch mehrere Exemplare zu erhalten. Es blieb bis Ende Juni bei dem einzigen Stück, so daß ich in meiner Veröffentlichung der Befürchtung Ausdruck gab, es möge dies gefundene Thier das letzte seines Geschlechtes in hiesiger Gegend gewesen sein, zumal es auch nicht in die Lage gekommen war, in Copula zu treten, und dadurch den Laich im Freien abzulegen, den es erst in der Gefangenschaft von sich gehen ließ.

Ich bin jetzt im Stande, zu berichten, daß *Rana agilis* immerhin noch in hiesiger Gegend, wenn auch als Seltenheit, lebt.

Im Laufe des Juli nämlich wurde von Herrn Dr. Schuberg, Assistent am zoologischen Institut dahier, der Frosch auf einer feuchten Waldwiese nicht weit von der früheren Fundstelle von Neuem ergriffen. Es war ein ausgewachsenes Männchen und daneben ließen sich auch noch einige ganz junge Thierchen einfangen. Später im September fieng ich selber ein halberwachsenes Exemplar in dem oberhalb Veitshöchheim sich hinziehenden »Edelmannswald«. Bedenkt man, wie gering doch diese Zahl von Individuen ist, welche auf den monatelang fortgesetzten Excursionen vor die Augen kamen, so bleibt die Annahme bestehen, daß die Art bei uns dem Aussterben nahe gerückt ist.

Das mir freundlichst überlassene männliche Stück, das erste aus deutschem Landstrich, welches ich untersuchen konnte, war gleich dem vorjährigen Weibchen von kleiner, zarter Körpergestalt; die Farbe, ursprünglich ein lichtiges Röthlichgrau, gieng während des Winters im Zimmer in ein Grauschwärzlich über, wobei eine hellere Rückenbinde sich abhob, welche, zwischen den Schulterblättern schwach beginnend, besonders in der Kreuzgegend deutlicher hervortrat⁴. — Wie äußerst dünn die Haut ist, überzeugt man sich beim Abziehen derselben und an Schnitten.

Die so charakteristische Daumenschwiele war in den ersten Tagen des April genau von der Form und Farbe, wie ich es sammt der ganzen Hand von frischen Thieren aus Frankreich beschrieben und gezeichnet

³ Leydig, *Triton helveticus* und *Rana agilis*. Beitrag zur Kenntniss der Thierwelt Frankens. Verhandln. d. phys.-med. Ges. in Würzburg, 1888.

⁴ Die über die Mittellinie des Rückens sich erstreckende helle Binde verdient insofern Beachtung, als sie bei *Rana arvalis* häufiger auftritt (s. Anure Batrachier der deutschen Fauna, p. 129, 132), doch ist auch hier der Rückenstreifen etwas Wechselndes nach den Einzelthieren und dem Ort des Vorkommens. Selbst bei *Rana fusca* kann dieses helle Längsband des Rückens auftreten (a. a. O. p. 118 u. Verbreitung der Thiere im Rhöngebirge und Mainthal, p. 85).

habe⁵. Die Oberfläche der Daumenschwiele, für's freie Auge glatt, erschien unter der Lupe schwach gekörnt, und mit dem Microscop gesehen, zeigte die helle Epidermis schwache Höckerbildung: die einzelnen rundlichen Erhebungen waren ohne Sculptur. Bei den Thieren, welche meiner früheren Beschreibung zu Grunde lagen, war von der Höckerbildung nichts mehr vorhanden, die Daumenschwiele hatte vielmehr auch unter dem Microscop ein glattes Aussehen⁶. Dieser Unterschied zwischen dem jetzigen und den damaligen Thieren erklärt sich einfach daraus, daß die französischen Exemplare bereits jenseits der Laichzeit sich befunden hatten.

Im Übrigen kehrte Alles wieder, was ich bezüglich der inneren Fortpflanzungswerkzeuge gemeldet habe.

Die Hoden sind klein, länglichoval, rein gelbweiß. Die Samenfäden bieten die Form dar, wie ich sie von dieser Species beschrieben und gezeichnet habe⁷. Sie zeigen einen langen, schwächtigen, vorn zugespitzten Kopf und einen sehr feinen Schwanzanhang und stehen so denen von *Rana fusca* am nächsten, während sie sich von solchen der *Rana arvalis* entschieden entfernen.

Auch die Gestalt der am Harn-Samenleiter liegenden Samenblase verhält sich so, wie sie nach den französischen Exemplaren abgebildet wurde⁸. Nur die unbedeutende, wahrscheinlich individuelle Abweichung war zu bemerken, daß die Samenblase der rechten Seite am Rande etwas dunkel pigmentirt erschien, auf der linken Seite aber von gleichmäßig weißlicher Färbung war, wie solches an den früher zergliederten Stücken gesehen wurde.

Ich schließe diese Mittheilungen mit dem Wunsche, daß Diejenigen, welche sich für die heimische Thierwelt interessiren, die Batrachier ihrer Umgebung genauer ansehen und vergleichen mögen, da es höchst wahrscheinlich ist, daß *Rana agilis* noch da und dort in Deutschland zum Vorschein kommen mag.

III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft in Leipzig.

Preisfrage für das Jahr 1892.

Seitdem Bergmann und Leuekart zum ersten Male eingehender auf die Bedeutung hingewiesen haben, welche die Größenverhält-

⁵ a. a. O. Taf. IX Fig. 51.

⁶ a. a. O. p. 147.

⁷ a. a. O. Taf. IX Fig. 56.

⁸ a. a. O. Taf. IX Fig. 55.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Leydig Franz von

Artikel/Article: [3. Einiges über unsere braunen Frösche 314-318](#)