Im Laufe dieser phyletischen Entwickelung macht sich innerhalb des in Rede stehenden Formenkreises entschieden eine Verkleinerungstendenz wahrnehmbar, sodaß die graduelle Abnahme der Durchschnittsgröße hier im geraden Verhältnis zu der Höhe des phyletischen Stadiums steht.

Budapest, den 16. August 1920.

Beiträge zur Kenntnis der Raniden-Fauna Ungarns.

Von

Dr. Baron G. J. v. Fejérváry

Kustosadjunkt und Leiter der Herpetologischen Sammlungen des Ungar. Nat.-Museums zu Budapest.

In nachstehenden Zeilen möchte ich in aller Kürze die Resultate von zwei kleinen batrachologischen Sammlungen zusammenfassen, die teils von Adács bei Hatvan (Kom. Heves) und teils aus dem Berzenczeer Walde in der Nähe von Nagy-Atád (Kom. Somogy, Südungarn) herstammen. Ersteres Material verdanke ich meiner Schwägerin, Frl. Flora Lángh, cand. litt., während das letztere von meinem Vater, Baron Emerich v. Fejérváry, gesammelt wurde, und sei es mir gestattet, ihnen diesbezüglich auch hier meinen wärmsten Dank auszusprechen. Das im August l. J. in Adács erbeutete Material ist darum von besonderem Interesse, weil es u. a. eine große Anzahl der typischen *Rana arvalis* Nilss. enthielt. Im vorigen Jahre habe ich nämlich nachweisen können[1]), daß die ungarischen und kroatischen Exemplare des Moorfrosches nicht der systematischen Stammform angehören, wie dies bis dahin angenommen wurde, sondern einer merklich größeren, schlankeren und langbeinigen Varietät, var. *Wolterstorffi* Fejérváry, welche in gar mancher Hinsicht der *Rana dalmatina* Fitz. (= *R. agilis* Thom.) nahe zu stehen kommt, so daß Agramer Stücke dieser Form im Jahre 1890 von Dr. W. Wolterstorff tatsächlich als „*Rana agilis*" beschrieben wurden.[2]) S. Zt. konnte ich das Vorkommen von var. *Wolterstorffi* in der Umgebung von Budapest, in Südungarn am Balaton-See, in Ostungarn (Siebenbürgen) sowie in Slavonien und Kroatien feststellen.[3]) Weiterhin habe ich auch das feststellen können, daß die nordrussischen und deutschen Exemplare mit den skandinavischen vollkommen übereinstimmen

---

[1]) In: On two South-Eastern Varieties of R. arvalis Nilss., Ann. Mus. Nat. Hung., XVII, 1919, p. 178—183.

[2]) Cfr. Fejérváry op. cit., p. 179 u. 181.

[3]) op. cit. p. 180—181.

und demnach der typischen, durch Nilsson beschriebenen Form angehören. Somit schien mir var. *Wolterstorffi* damals eine Lokalrasse des Karpathischen Beckens zu sein, so daß ich die nördliche Grenze ihres Verbreitungskreises betreffend folgende Vermutung aussprach: „The Northern confines of the var. *Wolterstorffi*'s geographical distribution remain also to be established, but I do not think I could fail much in supposing that these confines are to be searched for in the vicinity of the Carpathian Mountains." Um so größer war nun meine Überraschung, als ich vor kurzem in den aus der Nähe des etwa 60 km nordöstlich von Budapest gelegenen Hatvan stammenden Moorfröschen die typische *R. arvalis* Nilss. erkannte.

Die an diesem Fundorte (nämlich bei Adács) gesammelten 15 Exemplare sind bedeutend kleiner und gedrungener gebaut als var. *Wolterstorffi* und die Hintergliedmaßen sind infolge der viel kürzeren Unterschenkel (os cruris), bedeutend kürzer als bei letztgenannter Varietät. Sie stimmen in jeder Hinsicht mit den Magdeburger (Deutschland) Stücken in frappantester Weise überein, so daß kein Zweifel über deren Identifizierung vorliegen kann. Das Tibiotarsalgelenk reicht bei den ♀♀ ungefähr bis zur Mitte des Auges, bei den ♂♂ zwischen Auge und Nasenloch. — Zwei besonders große ♂♂ erreichen in bezug auf ihre Körpergröße wohl das Durchschnittsmaß der var. *Wolterstorffi*, ohne jedoch mit ihr in anderen Punkten des Habitus übereinzustimmen. Das Farbenkleid[4]) der Adácser Exemplare ist größtenteils gestreift; bei einzelnen Stücken lösen sich die Streifen in längliche, ziemlich breite Flecken auf, wodurch diese mitunter etwas an var. *asiatica* de Bedr. erinnern. Ein ♀ ist einfärbig rehbraun, mit einigen kleinen dunklen Flecken. Bauchseite sämtlicher Individuen gelblich, Kehle und Pectoralgegend mit größeren Flecken bestanden.

R. arvalis Nilss. (s. str.) coëxistiert bei Adács mit *R. esculenta* L. subsp. *ridibunda* Pall. und *Bombina bombina L.*, die von meiner Schwägerin und meinem Schwager Julius Lángh während ihres Sommeraufenthaltes daselbst ebenfalls erbeutet wurden.

Durch diese, Ungarn betreffend einstweilen alleinstehende Angabe gestaltet sich nun der Verbreitungskreis von var. *Wolterstorffi* und *R. arvalis* Nilss. (s. str.) entschieden anders, als ich es noch im Vorjahre vermutet hatte. Südlich von Budapest scheint ausnahmslos var. *Wolterstorffi* aufzutreten, während die Nachweisung der nördlichen Grenzen ihrer Verbreitung resp. der südlichen Verbreitungsgrenze der typischen *R. arvalis* Nilss. noch weiterer Forschungen bedarf. Eine offene Frage bleibt auch weiterhin die südwestliche Verbreitung von var. *Wol-*

[4]) Eine systematische Auseinanderhaltung der gestreiften „var. *striata*" und der gefleckten Form ist natürlich durchaus unzulässig, da es sich hier bloß um individuelle Variationen handelt.

terstorffi[5]), während ihr östliches Vorhandensein, Ungarn betreffend, d. h. in Siebenbürgen, keinem Zweifel unterliegt. Die Frage, ob und wieweit sich diese Varietät außerhalb des ungarischen Königreiches (inkl. Siebenbürgen!) findet, muß einstweilen ebenfalls unbeantwortet bleiben. — Ein in zoogeographischer Hinsicht positives und neues Resultat obiger Untersuchungen ist demnach die Feststellung, daß außer var. *Wolterstorffi* auch die typische *R. arvalis* Nilss. auf ungarischem Boden vorkommt.

Was nun die im Berzenczeer Walde in der Nähe von Nagy-Atád bei einer Durchfahrt gesammelten Raniden betrifft, möge folgendes mitgeteilt werden: Die „Grünen" gehören sämtlich zu *Rana esculenta* L. var. *Lessonai* (Camer.) Blgr.; ich erhielt im ganzen 13 Stücke, juvenile (eben metamorphosierte), semiadulte und adulte Exemplare. Diese Varietät von *R. esculenta* L., welche in England, Frankreich, Belgien, Deutschland, Österreich und Italien bekannt war und die ich vor nahezu zehn Jahren auch aus der Westschweiz[6]) und jüngstens auch aus der Umgebung von Belgrad (Makiš-Sümpfe bei Zarkovo) am Balkan nachgewiesen habe[7]), ist in der bisherigen Literatur bloß von G. A. Boulenger[8]) aus Ungarn, und zwar auf Grund von Szamos-Ujvárer und Brassóer Exemplaren, angeführt worden. Beide Fundstätten liegen in den östlichen Teilen (Siebenbürgen) unseres Landes. Der soeben angeführte südwestliche Fundort ist demnach in zoogeographischer Beziehung als neu zu bezeichnen. Hier sei noch bemerkt, daß mein Schwager gelegentlich eines zoologischen Ausfluges, den wir auf die Insel Csepel bei Budapest unternahmen, ebenfalls ein semiadultes Individuum dieser Varietät erbeutet hat, und auch vorher habe ich sie wiederholt in der Umgebung unserer Hauptstadt beobachtet.

Die Berzenczeer Tiere sind durchwegs sehr typische Exemplare. Die Hinterextremitäten sind kurz (infolge der Kürze des Unterschenkels), der innere Metatarsalhöcker ist ein scharfes, schaufelförmiges Gebilde. Das Farbenkleid stellt bei einigen Individuen den vollkommensten Typus der Längsstreifung dar, sogar bei ganz kleinen, eben nur metamorphosierten Stücken. Ein prächtiger Goldglanz charakterisiert die meisten Exemplare. Ein einziges ad. ♀ ist ganz einfärbig grün, schwarz gefleckt.

---

[5]) Dank der zuvorkommenden Liebenswürdigkeit Herrn Kustos' Dr. Jean Roux in Basel, hatte ich im Sommer vorigen Jahres, während meines Bexer (Schweiz) Aufenthaltes, Gelegenheit, die Neudorfer (Elsaß) Exemplare des Baseler Museums zu untersuchen, wobei ich feststellen konnte, daß diese Tiere durchwegs der typischen Form und nicht der var. *Wolterstorffi* angehören, eine Frage die ich bis dahin nicht (cfr. op. cit. p. 181) zu beantworten vermochte.

[6]) Beitr. z. Herp. d. Rhônetales u. s. Umgeb. v. Martigny bis Bouveret, Genève (Lausanne), 1909, p. 20—25.

[7]) The Batr. and Rept. coll. by Mr. E. Csiki in the Northern Parts of Central Albania and in Servia. Budapest, 1920.

[8]) The Tailless Batr. of Europe, II, London, 1898, p. 271.

Bauchfläche weiß, mit oder ohne schwarze Sprenkel. — Die Tiere wurden auf nassem, moorigem Gebiete gefangen, in der Nähe der Landstraße, die von Berzencze nach Nagy-Atád durch die Waldungen des Fürsten Thasilo Festetich führt.

Weit interessanter noch als diese niedlichen Geschöpfe erwiesen sich zwei Braunfrösche, die an derselben Fundstätte erbeutet wurden. Diese anscheinend halbwüchsigen zwei weiblichen Exemplare, welche zweifelsohne zu *R. arvalis* Nilss. var. *Wolterstorffi* Fejérv. gehören, veranschaulichen wohl den extremsten Typus dieser Varietät. Ein jeder Herpetologe, der die ruhig sitzenden Tiere beschaut, würde dieselben ohne weiteres für *Rana dalmatina* Fitz. (= *R. agilis* Thom.) ansprechen. Der grazile schmächtige Bau, die eintönige hellgraue Farbe des einen Tieres und die etwas rötlich rostbraune Färbung des anderen, der Mangel an reichlicherer Fleckenzeichnung, die überaus langen Unterschenkel, deren Fersengelenke sich beim sitzenden Tiere hinter dem Steißbeine kreuzen und deren Kniegelenk in derselben Stellung den Ellenbogen merklich überragt, können das geübteste Auge irreleiten. Das Tibiotarsalgelenk überragt die Schnauzenspitze gerade in demselben Maße, wie wir es bei *R. dalmatina* beobachten. Die Bewegungsart ist grazil, die Sprünge weit, so daß ich in kinetischer Beziehung eine vollkommene Übereinstimmung mit *R. dalmatina* konstatieren konnte. Erst wenn man weiß, daß es sich nicht um *R. dalmatina* handelt, fällt die, sich *R. arvalis* betreffend im allgemeinen geltend machende, ethologische Tatsache auf, daß die Tiere kein so ungestümes Wesen besitzen, wie dies bei frisch gefangenen Springfröschen (*R. dalmatina* Fitz.) der Fall zu sein pflegt.

Ein Blick auf die gelbliche, ins Grüne spielende Bauchfläche der beiden Exemplare genügt jedoch, um einen jeglichen Skeptizismus in bezug auf die spezifische Zugehörigkeit derselben zu benehmen, da ihre Gular- und Sternalgegend mit einer sehr deutlichen, dichten, graurötlichen, etwas metallisch schimmernden Marmelung und Fleckenzeichnung bestanden ist[9]), was bei *R. dalmatina* natürlich überhaupt nie vorkommt.

Solche extreme Exemplare der in morphologischer Hinsicht auch übrigens ziemlich *dalmatina*-ähnlichen var. *Wolterstorffi* verketten nun auf die vollkommenste Weise *R. arvalis* Nilss. mit *R. dalmatina* Fitz., so daß diese in ihren typischen Repräsentanten so verschiedene Arten mitunter äußerlich eine gar weitgehende morphologische Übereinstimmung an den Tag legen können, — einen Beweis der engen phyletischen Beziehungen erbringend,

---

[9]) Wie Boulenger (op. cit. p. 335) richtig hervorgehoben hat, können auch bei *R. dalmatina* mitunter „arborescent lines on the throat and sides" vorhanden sein. Ich habe aber in den weitaus meisten Fällen nur eine ziemlich spärliche Punktierung der betreffenden Regionen beobachtet; eine dichte Marmelung oder größere Flecken scheinen aber niemals aufzutreten.

welche zwischen diesen jungen Zweigen der Braunfroschgruppe besteht.

Auch *R. dalmatina* ist in derselben Gegend einheimisch; bei dem nur einige km von dieser Fundstätte entfernten Dorfe Simongát (Kom. Somogy) wurden ihrer drei juvenile Stücke erbeutet, deren größtes Individuum eine sehr spärlich mit „arborescent lines" und Fleckchen und roten Sprenkelchen bestandene Pectoralgegend aufwies[10]), eine Tendenz, die wiederum auf jene engeren Verwandtschaftsverhältnisse hinweist, welche zwischen *Rana dalmatina* und *Rana Latastei* Blgr. resp. *Rana iberica* Blgr. bestehen, bei denen dieser auf Homöoplasie beruhende Färbungscharakter beträchtlich gesteigert und integrierend stabilisiert wurde.

Budapest, den 25. Oktober 1920.

Brenthiden von Sandakan (Borneo).

Von

R. Kleine, Stettin.

(Mit 1 Figur.)

Prof. C. Fuller Baker sammelte u. a. auch in Sandakan, Nord-Ost-Borneo. Die von ihm daselbst aufgefundenen Brenthiden sind nachstehend aufgeführt. Das gesamte Material ist in Dresden.

Taphroderini.

Cyphagogus Parry

gladiator Kln.[1]) Große robuste, ± gedrungene Art, dem *planifrons* Kirsch ähnlich. Kopf matt, einzeln zerstreut punktiert. Metarostrum bis zu den Fühlern von gleicher Beschaffenheit mit einem obsoleten Mittelkiel. Prorostrum eine glänzende, nach hinten dreieckig vorgezogene Platte bildend, die aber nicht wie bei *planifrons* hochglänzend und glatt, sondern tief rugos runzelig und punktiert ist; gegen den Vorderrand läßt die grobe Skulptur auf einer kleinen Fläche nach. Der Rüssel ist dann spiegelglatt. Fühler ohne besondere Merkmale.

Conus des Prothorax schräg ansteigend, Punktierung allgemein aber zerstreut, Behaarung weißlich, kurz, auf der Oberseite einige längere Haare untermischt.

Elytren wie das ganze Tier einfarbig schwarz. Sutura und die nächsten Rippen an der Basis verbreitert, auf dem Decken-

---

[10]) Diese roten Sprenkel verloren sich bei der Spirituskonservierung gänzlich. Eine sehr spärliche schwärzliche Bestäubung ist auch an den Seiten der Gularregion dieses Tieres vorhanden.

[1]) Inzwischen publiziert. Archiv, 87, A. 6, 1921, p. 307.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: 87A_10

Autor(en)/Author(s): Fejervary [Fejérváry] Baron Géza Gyula Imre [J.]

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis der Raniden-Fauna Ungarns. 18-22