Abh. Naturw. Verein Würzburg	Band 35/36	S. 255–262	1994/95

Ein neuer Fundort des Springfrosches (*Rana dalmatina* BONAPARTE) aus dem Landkreis Main-Spessart in Unterfranken

VON P. HARTMANN

Zusammenfassung

Es wird ein für Unterfranken neuer Fundort von *Rana dalmatina* beschrieben und eine kurze Charakterisierung der Laichgewässer gegeben. Erstaunlich ist die Tatsache, daß sich *Rana dalmatina* erst vor einigen Jahren hier angesiedelt zu haben scheint, stellenweise den hier gemeinen Grasfrosch *(Rana temporaria)* aber zahlenmäßig bereits zurückgedrängt hat. Der Autor vermutet diesbezüglich einen Zusammenhang zwischen den Temperaturanforderungen dieser Froschart und der allmählichen Klimaerwärmung. Darüberhinaus wird vermutet, daß in Zukunft in der näheren Umgebung noch weitere Populationen von *Rana dalmatina* entdeckt werden.

Abstract

New habitat of the agile frog (*Rana dalmatina* BONAPARTE) in Lower Franconia

A new habitat of *Rana dalmatina* has been traced and a brief description of the spawning waters has been given. Furthermore the new occurrence is brought into relation to well-known or former occurrences. It has been assumed that climatic warming has favoured an expansion of the area where the species can be found in Central Europe and further habitats are expected to be found in the vicinity.

EINLEITUNG

Der Springfrosch (*Rana dalmatina* BONAPARTE 1840) ist ein mediterranes Element der Herpetofauna Deutschlands und daher an Gebiete mit entsprechenden klimatischen Voraussetzungen gebunden. Als wärmeliebende Art ist er ein Bewohner des Flachlandes und bewaldeten Hügellandes. Lange Zeit wurde diese Braunfroschart bei der Bearbeitung unserer heimischen Fauna übergangen. Aufgrund ihres unauffälligen Verhaltens sowie der Ähnlichkeit mit den beiden anderen heimischen Braunfroscharten ist sie nämlich besonders schwer nachweisbar und scheint darüberhinaus nirgendwo häufig aufzutreten.

In letzter Zeit machte der Springfrosch allerdings immer wieder von sich reden, da er von immer neuen Fundorten gemeldet wurde. Den ersten sicheren Nachweis aus Deutschland erbrachte BOETTGER (1880), der ein Exemplar aus dem Elsaß bei Straßburg beschrieb. LEYDIG (1889a und 1889b) entdeckte die Art in der Umgebung von Würzburg. Er meldete wenige Individuen aus der Gegend um Höchberg und Veitshöchheim. Weitere frühe Nachweise aus dem Rhein-Main-Gebiet erbrachten von KITTLITZ (1913) und SCHREITMÜLLER (1922 und 1929). Weitere Hinweise über die Verbreitung des Springfrosches in Deutschland finden sich u.a. bei WOLTERSTORFF (1890 und 1900), WERNER (1912), LANKES (1920), FROMMHOLD (1959), FRITZSCHE & OBST (1961), MERGENTHALER (1970) und FREYTAG (1976). Frühe Angaben zu Fundorten in Unterfranken machen u.a. MERTENS (1947), MALKMUS (1968, 1974 und 1977) und GAUCKLER (1976). Es wurden mit der Zeit also immer mehr Fundorte gemeldet, aber bis heute ist das bekannte Verbreitungsgebiet von *Rana dalmatina* in Deutschland lückenhaft und häufig auf isolierte Vorkommen beschränkt.

Da der Springfrosch anfangs immer nur in einem oder wenigen Exemplaren nachgewiesen werden konnte, nahm LEYDIG (1889a) an, daß diese Art in Deutschland gerade am Aussterben war. WOLTERSTORFF (1890) glaubte indes nicht an eine frühere weite Verbreitung in Süddeutschland, sondern betrachtete *Rana dalmatina* als einen Einwanderer aus dem Südosten und Südwesten, was heute als gesichert angesehen werden darf. Die isolierten Fundorte deutete WOLTERSTORFF (1900) als Hinweise auf eine "Etappenstraße", an denen sich die Einwanderung rekonstruieren läßt. Der Springfrosch scheint sich seit seiner Entdeckung bei uns auszubreiten und kann auch in durchaus starken Populationen auftreten. Die zunehmende Klimaerwärmung in Mitteleuropa trägt vermutlich dazu bei, *Rana dalmatina* wie auch an-

deren Vertretern der mediterranen Flora und Fauna ein Vordringen in unseren Breiten zu ermöglichen. Das Maintal mit seinem gemäßigten Mikroklima scheint für eine derartige Arealerweiterung prädestiniert zu sein. Schon LANKES (1920) sah die Täler der Flüsse als Verbreitungsstraßen an, "... die der Springfrosch entweder wandert, oder unfreiwillig als Laichmasse, Quappe oder Frosch bei Überflutung vertragen wird."

Vergleicht man die geographische Nähe des unten beschriebenen neuen Fundortes bei Lohr am Main mit den alten Fundstellen bei Würzburg, dann ist das Lohrer Vorkommen nicht weiter verwunderlich, zumal der Springfrosch seit kurzem auch mainaufwärts aus Wernfeld bekannt ist (MALKMUS, mündl.). Dennoch scheint er die Gegend um Lohr erst in jüngerer Zeit besiedelt zu haben, denn weder STADLER (1920 und 1924), noch MERTENS (1947) und MALKMUS (1968 und 1974), die sich bei ihren Kartierungsarbeiten mit dieser Region beschäftigten, konnten den Springfrosch hier nachweisen. GAUCKLER (1976) gibt in seiner Verbreitungskarte zwar einen Punkt an, der dem Lohrer Raum nahekommt, was MÜLLER (1976) übernimmt, aber er macht dazu keinerlei nähere Angaben. GEISE & GEISE (1992) schließlich weisen aufgrund des für ihre Untersuchungen nur begrenzt zur Verfügung gestandenen Kartierungszeitraumes im Landkreis Main-Spessart nur den Grasfrosch *(Rana temporaria)* nach. Die nächstgelegenen aktuellen Vorkommen von *Rana dalmatina* stammen von SCHARRER (1992) aus dem Landkreis Miltenberg (3 Fundorte), von KRACHT & HEUSINGER (1992) aus dem Landkreis Bad Kissingen (5 Fundorte), aus dem Landkreis Rhön-Grabfeld (1 Fundort) und aus dem Landkreis Würzburg (4 Fundorte).

ERKENNUNGSMERKMALE DER EINHEIMISCHEN BRAUNFROSCHARTEN

Mit ein wenig Übung lassen sich die drei einheimischen Braunfroscharten leicht voneinander unterscheiden: Haupterkennungskriterium von *Rana dalmatina* sind die extrem langen Hinterbeine, die das Tier zu großen Sprüngen befähigen. Beim adulten Frosch ragt das Fersengelenk bei vorgestrecktem Hinterbein deutlich über die Schnautzenspitze, wohingegen es beim (in Lohr a. Main nicht vorkommenden) Moorfrosch *(Rana arvalis)* diese gerade erreicht und beim Grasfrosch *(Rana temporaria)* deutlich dahinter bleibt. Weitere Erkennungsmerkmale sind der im Vergleich zu den beiden anderen Braunfroscharten grazilere Habitus, die hellere und auf der Bauch- und Rückenseite in der Regel ungefleckte Körperfärbung, und die spitze Schnautze. Auch be-

findet sich das auffällig große Trommelfell verhältnismäßig näher am Auge als bei den anderen beiden Froscharten. Letzte Zweifel sind spätestens dann behoben, wenn man während der Laichzeit die rufenden Männchen hört. Von dem wie eine Katze "schnurrenden" Grasfrosch und dem "Glucksen" und "Blubbern" des Moorfrosches kann man die Rufserien des Springfrosches mit ihrem arttypischen "Wog-wog-wog" leicht unterscheiden.

Ich konnte den Springfrosch bei Lohr bisher an 4 Gewässern nachweisen, wobei 3 Fundorte linksmainisch liegen (ehemalige Sandgrube bei Steinbach, Stadlersee und Gänsbrunnen) und der letzte Fundort sich auf der rechten Mainseite befindet (Gartenteich am Valentinusberg).

BESCHREIBUNG DER LAICHGEWÄSSER

Der Gartenteich am Valentinusberg, ein Folienteich mit einem Durchmesser von etwa 5 m und einer Wassertiefe von 80 cm, ist ganztägiger Besonnung ausgesetzt, was dem wärmeliebenden Tier entgegenkommt. Er befindet sich direkt am Rande eines Buchen-Mischwaldes, der als Sommerlebensraum dient. Neben Bergmolch *(Triturus alpestris)*, Teichmolch *(Triturus vulgaris)* und Fadenmolch *(Triturus helveticus)* lebt auch der Grasfrosch *(Rana temporaria)* sympatrisch in diesem Gewässer. Erstaunlich ist die Tatsache, daß der Springfrosch hier zahlenmäßig wesentlich stärker vertreten ist als der Grasfrosch. Dies spricht gegen eine Benachteiligung dieser Art bei interspezifischer Konkurrenz mit dem Grasfrosch, wie es BARTMANN & DÖRR u.a. (1983) vermuten. Dieser Laichplatz scheint dem Springfrosch derart entgegenzukommen, daß er hier über den Grasfrosch dominieren kann. Eine ähnliche Vermutung äußert auch CHRISTALLER (1981).

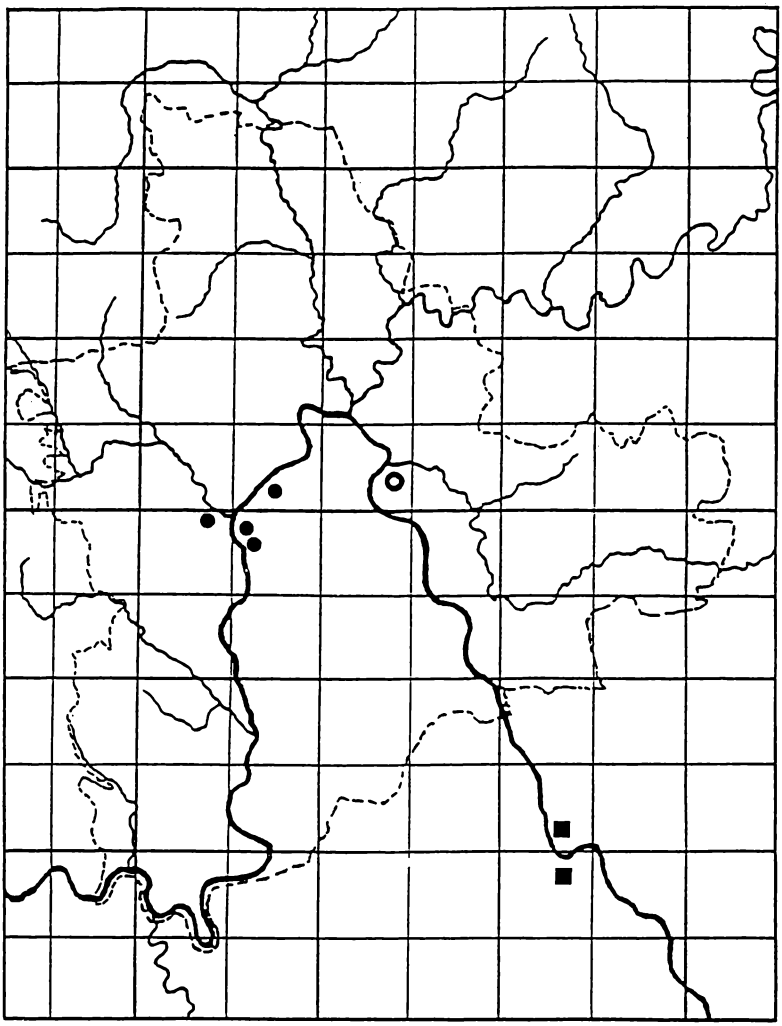
Die ehemalige Sandgrube bei Steinbach beherbergt nur eine zahlenmäßig kleine Population an Springfröschen. Weiterhin benutzen auch der Wasserfrosch *("Rana esculenta")*, die Erdkröte *(Bufo bufo)* und die Kreuzkröte *(Bufo calamita)* dieses Gewässer zur Fortpflanzung. Da das Areal aufgrund ständig durchgeführter Landschaftspflegemaßnahmen auch künftig seinen Pioniercharakter beibehalten wird, ist hier kaum mit einem starken Anwachsen der Population zu rechnen.

Der Stadlersee, bei STADLER (1920 und 1924) als "Sendelbacher See" erwähnt, beherbergt die mit Abstand größte Springfroschpopulation bei Lohr. Hier handelt es sich um einen Verbund kleiner Gewässer, deren Dämme bei

Hochwasserstand überflutet werden, so daß dann ein einziges großes Gewässer entsteht. Der Stadlersee war einst der Ausläufer eines Altwasserarmes des Mains und besitzt noch heute Auwaldcharakter. Interessant ist die Tatsache, daß sich dieser Laichplatz in einem kleinen Wäldchen befindet und bei Belaubung einer starken Beschattung ausgesetzt ist. Nach BLAB (1986) nimmt beim Springfrosch nämlich Besonnung neben offenem Wasser die zweitwichtigste Stellung in der Rangfolge der Faktoren für das Laichplatzschema ein. Außerhalb des Wäldchens befindet sich ein stark besonnter Wassergraben, der ausschließlich vom Grasfrosch zur Reproduktion genutzt wird. Diese Beobachtung deckt sich mit Untersuchungen von STÜBING (1954), der für das Laichgewässer beim Springfrosch die niedrigste Vorzugstemperatur unter allen einheimischen Rana-Arten ermittelte. Etwa 200 m vom Stadlersee entfernt beginnt ein Trockenkiefernwald, der von den Fröschen als Sommerlebensraum genutzt wird, da dort Laubwald fehlt. Zwar bevorzugt *Rana dalmatina* vor allem Laubwälder, insbesondere Buchenwälder (OBST 1971), aber nach BLAB (1986) wird z.B. auch Fichtenjungwuchs besiedelt.

Das Laichgewässer am Gänsbrunnen, das weniger als 1 Kilometer vom Stadlersee entfernt ist, wird mit Sicherheit von derselben Population benutzt. Es handelt sich hierbei um ein Wasserloch in einer ehemaligen Sandgrube, die inzwischen einem Schützenhaus weichen mußte. Das aus Drainagerohren abfließende Wasser sammelt sich hier und bildet ein Wasserloch mit etwa 8 m Durchmesser und einer Tiefe von ca. 1,50 m. Neben dem Springfrosch konnte auch der Teichmolch hier beobachtet werden. Da ich nur einige Laichballen entdeckte, scheint dieses Gewässer nicht von großer Bedeutung für den Springfrosch zu sein.

Während am linken Mainufer der Stadlersee als zentrales Laichgewässer des Springfrosches angenommen werden darf, ist das Ursprungsgewässer der rechtsmainischen Population noch unbekannt. Bei intensiver Durchsuchung der Gewässer während der Laichzeit dürfte diese Wissenslücke aber schon bald ausgefüllt werden. Auch ist damit zu rechnen, daß sowohl mainaufwärts als auch flußabwärts noch weitere Springfroschvorkommen entdeckt werden.



Fundorte des Springfrosches Rana dalmatina im Landkreis Main-Spessart

- - - - Landkreisgrenze

● Gesicherte aktuelle Vorkommen bei Lohr

○ Wahrscheinliches Vorkommen bei Wernfeld (Überprüfung steht noch aus)

SCHRIFTEN

BARTMANN, W. & DÖRR, L. u. a. (1983): Zur Bestandssituation der Amphibien in Rheinhessen. Mainzer Naturw. Archiv, Beiheft 2, 1983.

BLAB, J. (1986) Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch., H. 18. Kilda, Greven 1986[3].

BOETTGER, O. (1880): Ein für Deutschland neuer Frosch. Zoologischer Anzeiger, 3: 551, 1880.

CHRISTALLER, J. (1981): Beobachtungen an Springfröschen (Rana dalmatina BONAPARTE, 1840) in der Laichzeit. Herpetofauna, 3(10): 6–9, 1981.

FREYTAG, G.E. (1976): Ein weiterer Nachweis von Rana dalmatina im Südharz (Amphibia, Salientia, Ranidae). Salamandra, 12: 163, 1976.

FRITZSCHE, J. & OBST, F.-J. (1961): Ein neues Vorkommen des Springfrosches (Rana dalmatina) BONAPARTE in Mitteleuropa. Zoologischer Anzeiger, 167: 390–391, 1961.

FROMMHOLD, E. (1959): Beitrag zur Verbreitung von Rana dalmatina im östlichen Norddeutschland. Zoologischer Anzeiger, 163: 323–327, 1959.

GAUCKLER, K. (1976): Dalmatiner Springfrosch und Grüne Kröte in Franken und in der Oberpfalz. Natur und Mensch, 11: 109–111, 1976.

GEISE, U. & GEISE, W. (1992): Amphibienkartierung im Landkreis Main-Spessart. In: Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltsch., H. 112: 157–161, 1992.

KITTLITZ, F. von (1913): Ueber das Vorkommen des Spring- und Moorfrosches (Rana agilis und Rana arvalis) in der Mainzer Gegend. Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, 24: 474, 1913.

KRACH, J. .E. & HEUSINGER, G. (1992): Anmerkungen zur Bestandsentwicklung und Bestandssituation der heimischen Amphibien. In: Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltsch. H. 112: 19–64, 1992.

LANKES, K. (1920): Beiträge zur Verbreitung des Springfrosches (Rana agilis Thos.) in Bayern. Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, 31: 326–330 und 362–364, 1920.

LEYDIG, F. (1889a): Triton helveticus und Rana agilis. Verh. Phys.-Med. Ges. Würzburg, NF 22: 191–206, 1889.

LEYDIG, F. (1889b): Einiges über unsere braunen Frösche. Zoologischer Anzeiger, 12: 314–318, 1889.

MALKMUS, R. (1968): Beitrag zur Herpetofauna des Spessarts. Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg, H. 76: 1–36, 1968.

MALKMUS, R. (1974): Die Verbreitung der Amphibien und Reptilien im Spessart. Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg, H. 82: 23–38, 1974.

MALKMUS, R. (1977): Beitrag zur Herpetofauna Unterfrankens. Beiträge zur Naturkunde Osthessens, 11/12: 97–129, 1977.
MERGENTHALER, O. (1970): "Springfrosch-Funde". Denkschr. Regensb. Bot. Ges., NF 21: 112, 1970.
MERTENS, R. (1947): Die Lurche und Kriechtiere des Rhein-Main-Gebietes. Kramer, Frankfurt a. Main, 1947.
MÜLLER, P. (1976): Arealveränderungen von Amphibien und Reptilien in der Bundesrepublik Deutschland. In: **SUKOPP, H. & TRAUTMANN, W.:** Veränderungen der Flora und Fauna in der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenr. Vegetationsk., H. 10: 269–293, 1976.
OBST, F.-J. (1971): Der Springfrosch – unsere seltenste Braunfroschart. Naturschutzarbeit und naturkundl. Heimatforsch. in Sachsen, 13: 62–69, 1971.
SHARRER, S. (1992): Amphibienkartierung im Landkreis Miltenberg. In: Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltsch., H. 112: 147–151, 1992.
SCHREITMÜLLER, W. (1922): Zur Verbreitung des Springfrosches (Rana agilis Thomas) im Main- und Rheingebiet. Naturw. Beobachter, 63: 77–78, 1922.
SCHREITMÜLLER, W. (1929): Rana dalmatina Bonaparte = Rana agilis Thomas (Schreiber), der Springfrosch bei Isenberg bei Frankfurt a. Main gefunden. Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde, 26: 48, 1929.
STADLER, H. (1920): Einiges von der Tierwelt Unterfrankens. Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, 31: 233–235, 1920.
STADLER, H. (1924): Einiges über die Tierwelt Unterfrankens. II. Beitrag. Archiv für Naturgeschichte, 90 A: 169–201, 1924.
STRÜBING, H. (1954): Über Vorzugstemperaturen von Amphibien. Zeitschr. Morphologie und Ökologie der Tiere, 43: 357–386, 1954.
WERNER, F. (Hrsg.) (1912): Brehms Tierleben. Band I – Lurche und Kriechtiere. Bibliograph. Inst., Leipzig 1912^4.
WOLTERSTORFF, W. (1890): Über Rana agilis in Böhmen. Zoologischer Anzeiger, 13: 260–261, 1890.
WOLTERSTORFF, W. (1900): Ueber die Verbreitung des Springfrosches (Rana agilis) in Deutschland. Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, 11: 157–162, 1900.

Anschrift des Verfassers:
Peter Hartmann, Adolph-Kolping-Str. 43, 97816 Lohr a. Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg

Jahr/Year: 1994-1995

Band/Volume: 35-36

Autor(en)/Author(s): Hartmann Peter

Artikel/Article: Ein neuer Fundort des Springfrosches (.Rana dalmatina BONAPARTE) aus dem Landkreis M ain-Spessart in Unterfranken 255-262