

Verbreitung und Erfassungsstand des Springfrosches (*Rana dalmatina* BONAPARTE, 1840) in Sachsen-Anhalt und Südost-Niedersachsen

FRANK MEYER; RALF KNAPP; NIKOLAUS STÜMPEL

Abstract

MEYER, F.; KNAPP, R.; STÜMPEL, N.: Distribution and survey of the Agile Frog (*Rana dalmatina* BONAPARTE, 1840) in Saxony-Anhalt and southeastern Lower Saxony. *Hercynia N.F.* **30** (1997): 287-302.

In Germany, the Agile Frog (*Rana dalmatina*) belongs to the poorly-studied amphibians which is mainly caused by a high rate of false determination, the sporadic distribution and low abundances. Intensified mapping activities in Saxony-Anhalt and Lower Saxony during the last 10 years led to the discovery of a remarkable number of new localities. These records have improved the previous knowledge of the distribution and threat to this species. Areas which are still inadequately mapped and focus for future research are pointed out. Due to the cross-border distribution of the species, conservation measures should be coordinated between the federal states and implemented together.

Keywords: Amphibia, Anura, Ranidae, *Rana dalmatina*, Agile Frog, distribution, mapping, habitat choice, conservation, Saxony-Anhalt, Lower Saxony, Germany.

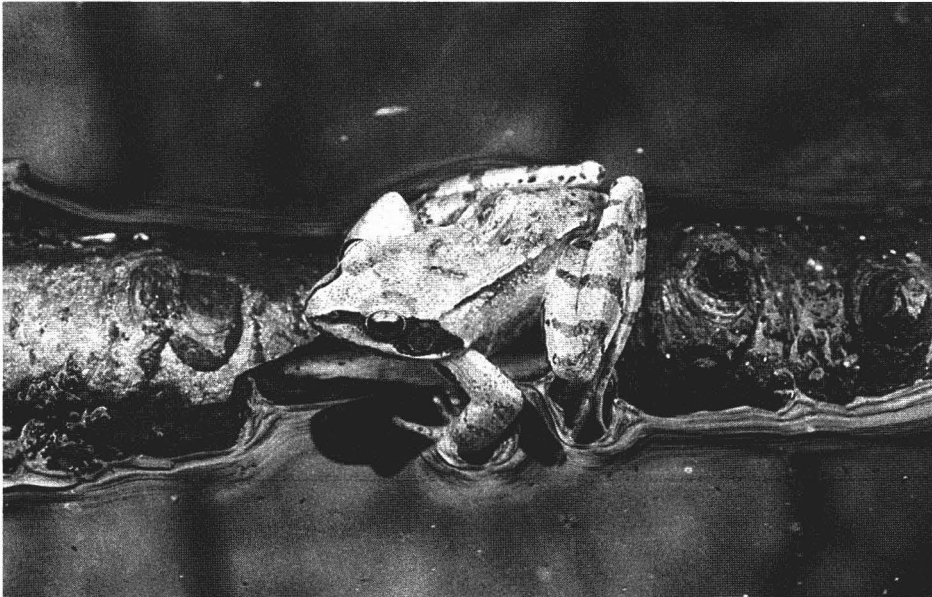


Abb. 1 Springfrosch (*Rana dalmatina*). Männchen, Fundort: Elm.

1. Einleitung

Der Springfrosch (*Rana dalmatina*) ist eine Braunfroschart mit einer bemerkenswerten Chorologie, da sie im nördlichen und nordöstlichen Teil ihres Areals Disjunktionen besitzt, die als Vorposten des in West- und Südeuropa weitgehend geschlossenen Verbreitungsgebietes angesehen werden können. Die mehr oder weniger stark isolierten Vorkommen Sachsens-Anhalts und des südöstlichen Niedersachsens (im folgenden als Untersuchungsgebiet bezeichnet) markieren einen Teil der nordöstlichen Arealgrenze und besitzen eine sehr junge Erforschungsgeschichte, die mit dem Anfang dieses Jahrhunderts beginnt.

Für den nach wie vor schlechten Bearbeitungsstand des Springfrosches können eine Reihe von Ursachen verantwortlich gemacht werden. An erster Stelle stehen dabei Fehlbestimmungen infolge von Verwechslungen mit anderen Braunfroscharten (vorrangig Grasfrosch, *Rana temporaria*). Dazu kommt außerdem, daß die Vorkommen oft in Gebieten liegen, die schlecht zugänglich sind (geschlossene Waldgebiete) oder wo keine Laichgewässer erwartet werden. Somit sind viele der vorliegenden Nachweise zunächst als Neben- oder Zufallsfunde registriert worden, um dann punktuell gezielte Kartierungen nach sich zu ziehen. Die geringe Bearbeiterdichte im gesamten Untersuchungsgebiet (vor allem im nördlichen Sachsen-Anhalt) ist ein weiterer erschwerender Faktor.

2. Regionale Erforschungsgeschichte

Der Springfrosch stellt eine Amphibienart dar, deren Verbreitung in Mitteleuropa bis zur Jahrhundertwende vollkommen unbekannt war. Er findet keine Erwähnung in den bedeutenden Herpetofaunen von SCHULZE (1891, 1904), SCHULZE et BORCHERDING (1893) und WOLTERSTORFF (1893) sowie dem Standardwerk von DÜRIGEN (1897). Selbst in der eigens dem Springfrosch gewidmeten Übersichtsarbeit von WOLTERSTORFF (1900) fehlen jegliche Hinweise auf ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet. Die ersten gesicherten Nachweise stammen aus dem Jahre 1912, als RUDOLPH, ein Mitglied des Vereins "Vivarium für Aquarien- und Terrarienkunde zu Halle a. S.", zwei Exemplare im Südostharz bei Wippra und Annarode fand. WOLTERSTORFF (1912) weist darauf hin, daß es sich dabei um den bislang nördlichsten Fundort Deutschlands handele, räumt jedoch die hohe Wahrscheinlichkeit weiterer Nachweise in Mitteldeutschland, Hessen und Thüringen ein. Tatsächlich stellen sich die diesbezüglichen Fortschritte relativ spät ein. Noch bei einer Anfang der 80er Jahre publizierten Zwischenauswertung der herpetofaunistischen Kartierung des heutigen Sachsen-Anhalts sind lediglich ein aktueller und ein erloschener Fundort im Altbezirk Magdeburg (GAß MANN 1984) gemeldet worden. Nach 1945 gab es keine Nachweise für den Bezirk Halle (BUSCHENDORF 1984). Die in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre getätigten Funde wurden bei SCHIEMENZ et GÜNTHER (1994) dokumentiert.

Im südost-niedersächsischen Raum war der Springfrosch bis Anfang der 1970er Jahre unbekannt (RÜHMEKORF 1970). In Anbetracht der unzureichend erforschten Verbreitung formuliert SCHMIDT (1961) einen ersten Verdacht für den Braunschweiger Raum. Elf Jahre später gelang es erstmals, zwei Exemplare des Springfrosches in der Nähe des Tetzelssteines im Elm nachzuweisen (MAY 1972). Dennoch fand dieser Erstnachweis keine Anerkennung. In Form einer direkten Erwiderung dementiert RÜHMEKORF (1972) diesen vehement mit der Begründung, daß der Fundort keine Beziehung zum Verbreitungsgebiet erkennen ließe und der Elm aufgrund seiner kollinen Struktur als Habitat nicht in Betracht käme. Auch LEMMEL (1977) erwähnt diesen Fundort unter der Kategorie "unbestätigt", obgleich er weitere Funde für Niedersachsen nicht ausschließt. Zu Beginn der 80er Jahre gelang es erstmals, das lokale Verbreitungsmuster des Springfrosches für Südost-Niedersachsen darzustellen. Neben abermaliger Bestätigung für den Elm konnten nun auch weitere Fundorte aus dessen

unmittelbarer Umgebung sowie weiter entfernten Gebieten wie Dorm, Rieseberg, Rieseberger Moor und aus dem Stadtgebiet Braunschweig erbracht werden (HEUCKE 1980, 1981). Jüngere Daten finden sich bei MARTENS (1987) für den Raum Braunschweig. Meldungen aus dem Wolfsburger Raum werden vom Autoren selbst als überprüfungsbedürftig bezeichnet (STRAUß 1988). Eine zusammenfassende Darstellung über die Präsenz der Art im Landesmaßstab liefern PODLOUCKY et FISCHER (1991).

Trotz der nunmehr seit Beginn der 1970er Jahre bekannten Springfroschvorkommen in Südost-Niedersachsen gestatten die vorliegenden Daten noch keine endgültige Aussage zu dessen Verbreitung in diesem Gebiet. Zukünftige Forschungen und Kartierungen werden das lokal bis großräumig lückenhafte Verbreitungsbild ergänzen und vervollständigen. Dennoch kann auf der Grundlage einer Vielzahl von Erstnachweisen von einem länderübergreifenden, geschlossenen Verbreitungskomplex östlich von Braunschweig und in den angrenzenden sachsen-anhaltischen Landesteilen ausgegangen werden (Abb. 3).

3. Verbreitung in Sachsen-Anhalt und im südöstlichen Niedersachsen

Alle Nachweise sind in den Abb. 2 und 3 dokumentiert. In Abb. 3 sind die Fundorte zusätzlich numeriert (siehe Nummern im Text).

Ziegelrodaer Forst

Der westlich an die Querfurter Platte anschließende und naturräumlich dem Helme-Unstrut-Schichtstufenland zugehörige, auf Buntsandstein stockende Laubwaldkomplex wurde als Vorkommensgebiet des Springfrosches erst jüngst bekannt. Nach einer Beobachtung bei Ziegelroda aus dem Jahre 1996 konnten im Folgejahr im Ergebnis einer intensiven Erfassungstätigkeit elf besetzte Laichgewässer unterschiedlichen Charakters gefunden werden. Damit handelt es sich um die am weitesten südlich gelegenen Nachweispunkte der Art, die außerdem den Verdacht erhärten, sich jenseits der nahen thüringischen Landesgrenze fortzusetzen.

Südharz

Während die ersten Nachweise des Springfrosches aus dem südöstlichen Unterharz bei Wippra stammen (WOLTERSTORFF 1912, s.u.), konnten die ersten belegten Funde aus dem sachsen-anhaltischen Teil des Südharzes von WEHNER (1964) erbracht werden. Er fand acht Exemplare in einem schmalen, fichtengesäumten Wiesenbach im Bereich des Unterberges südlich von Stiege (350 m üNN), also in unmittelbarer Nachbarschaft zur thüringischen Landesgrenze. Ein weiterer Fund (eines juvenilen Tieres) gelang FREYTAG (1976) in einem Straßengraben nordöstlich von Stolberg. Der Springfrosch hat im Südharz eventuell eine wesentlich weitere Verbreitung, als bislang bekannt ist.

Südöstlicher Unterharz und Hornburger Sattel

Die am längsten bekannten Vorkommen werden aus dem südöstlichen Unterharz um Wippra und Annarode beschrieben (WOLTERSTORFF l.c.), wobei jedoch keine genaueren Fundortangaben geliefert werden. Während BUSCHENDORF (1984) davon ausgeht, daß die Art im damaligen Bezirk Halle nach 1945 nicht mehr gefunden werden konnte, beschreibt ORTLIEB (1990) mehrere aktuelle Funde bei Gorenzen. In den Tälern des oberen Sengelbach- und des Hagenbachtals handelt es sich um versumpfte Waldwiesen, auf denen kleinflächige Wasseransammlungen als Laichgewässer dienen. Hinsichtlich ihrer Lage kann es sich dabei durchaus

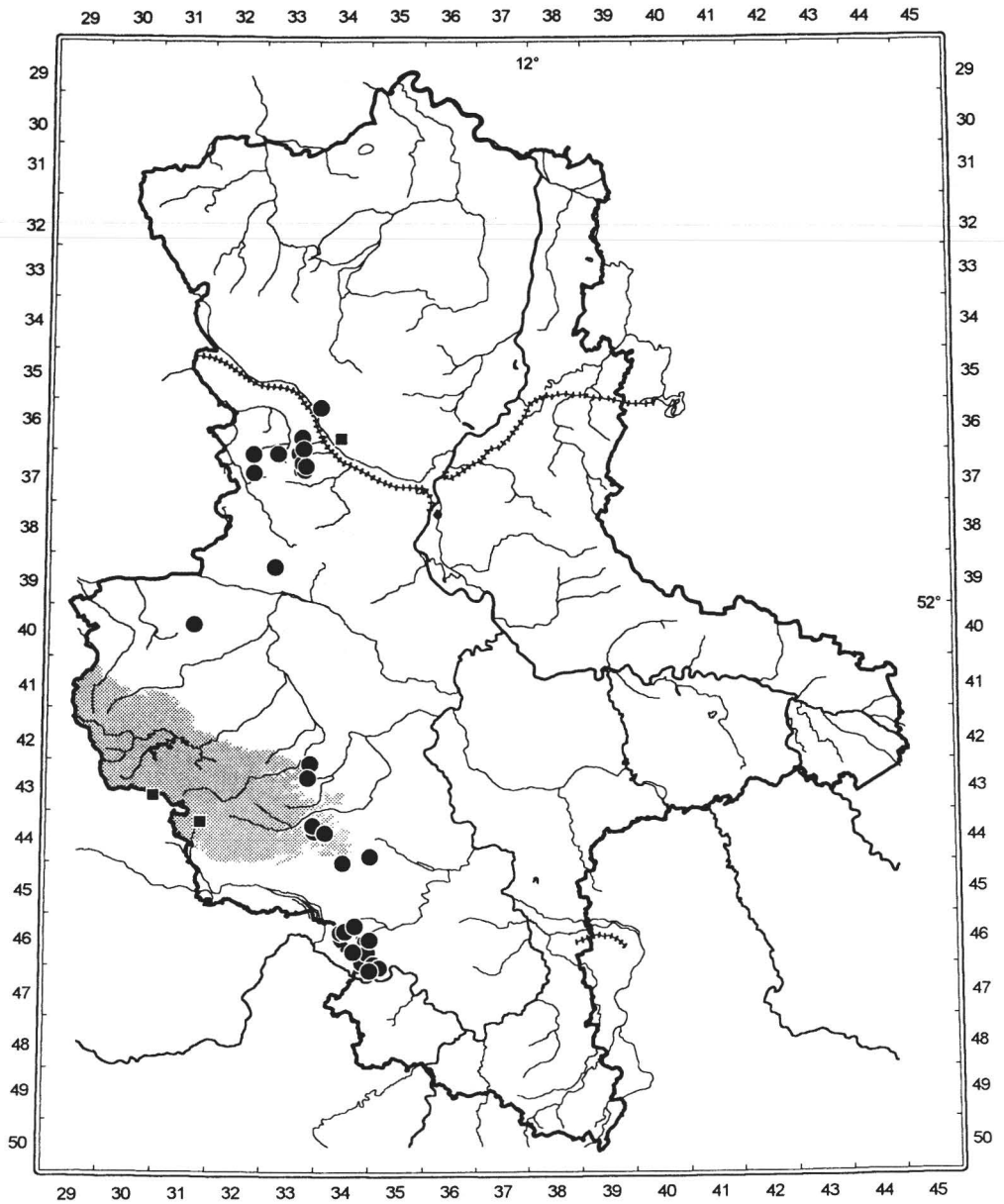


Abb. 2: Verbreitung des Springfrosches (*Rana dalmatina*) im Land Sachsen-Anhalt:
o Nachweise nach 1980; ■ keine Nachweisbestätigung nach 1980 (Stand April 1997).

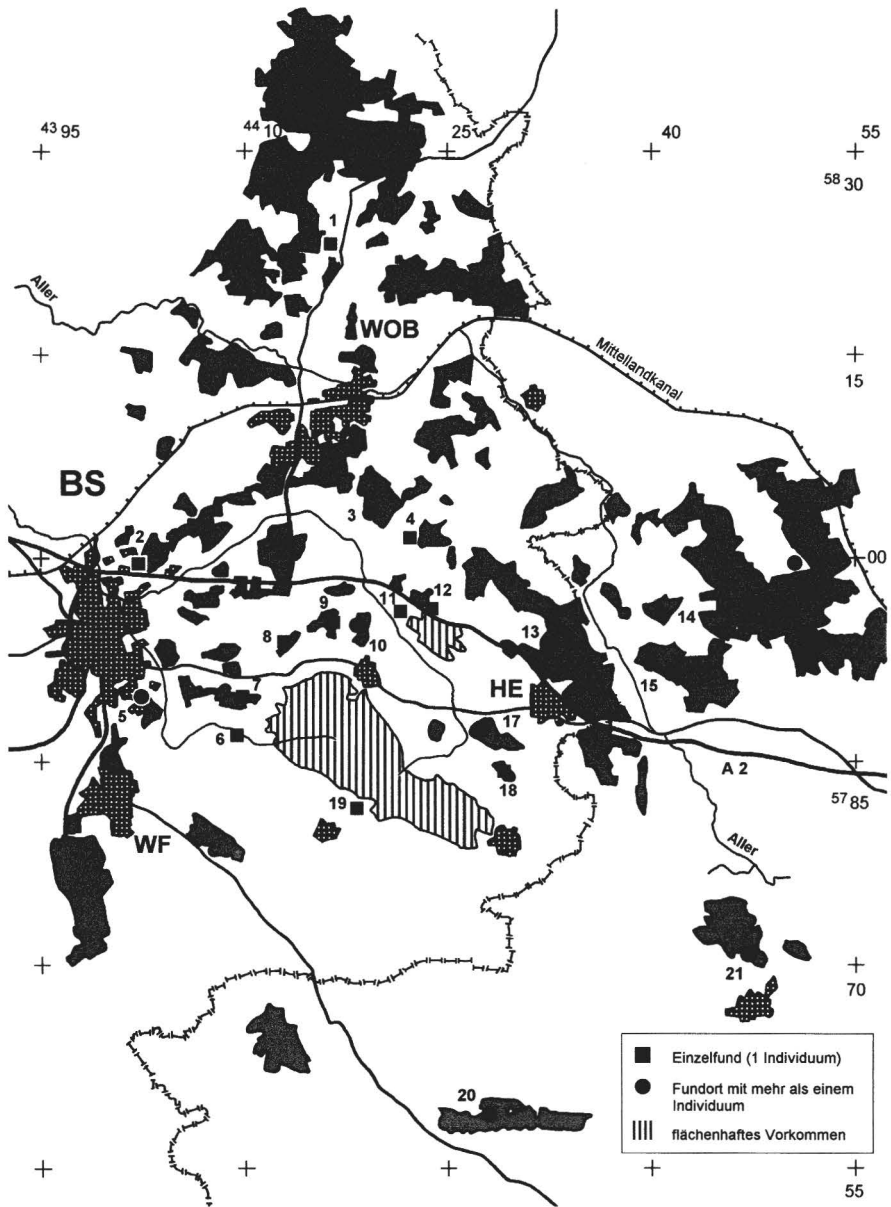


Abb. 3: Verbreitung des Springfroesches im Östlichen Braunschweiger Hügelland und den angrenzenden sachsen-anhaltischen Landesteilen (Stand April 1997; Erläuterungen zu den nummerierten Fundorten im Text).

um die von WOLTERSTORFF (l.c.) beschriebenen, historischen Fundorte handeln. Vergesellschaftet ist die Art mit Berg- und Fadenmolch (*Triturus alpestris*, *T. helveticus*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Erdkröte (*Bufo bufo*), im Hagenbachtal darüber hinaus mit Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), welche auch bevorzugt den künstlich aufgestauten Hagenteich besiedeln. Weitere Nachweise stammen vom Hornburger Sattel, wo der Springfrosch in wassergefüllten Erdfällen anzutreffen ist, die inmitten eines Buchenwaldkomplexes südlich von Blankenheim liegen. GEBHARDT (1987) erwähnt zudem Funde im Saugrund bei Eisleben/Wolferode.

Nordöstlicher Unterharz und Huy

Im nordöstlichen Unterharz sind in den vergangenen drei Jahren Einzelfunde bei Pansfelde und Degenershausen getätigt worden. Nicht in jedem Fall ist bereits die Zuordnung zu einem Laichgewässer möglich, quantitative Angaben liegen bislang ebenfalls nicht vor. Ein weiteres Verdachtsgebiet liegt im Forst Öhrenfeld südwestlich Wernigerode. In den Buchenwäldern der Himmelpforte östlich des Heudeberberges wären vorstellbare Bedingungen gegeben und würden den Vermutungen von BLASIUS (1856) neue Nahrung geben. Hier sind Nachkontrollen dringend durchzuführen.

Für den sachsen-anhaltischen Teil des nördlichen Harzvorlandes stammen aktuelle Nachweise (1995) des Springfrosches aus dem Huy (Nr. 20) südwestlich Dingelstedt. Hier wird ein von Buchenhochwald umstandenes künstliches Waldgewässer, gemeinsam mit Kamm- und Teichmolch (*Triturus cristatus*, *T. vulgaris*) sowie Erdkröte und Grasfrosch, als Laichplatz angenommen.

Börde-Hügelland - Hohes Holz (Nr. 21)

Das Hohe Holz bei Oschersleben stellt eine Waldinsel auf einer Endmoränenbildung inmitten einer traditionellen Agrarlandschaft dar. Das Vorkommen in einem künstlichen Laichgewässer an dessen Südrand ist als Bindeglied zum Lappwald, Elm und Dorm sowie zum Flechtinger Höhenzug zu betrachten.

Südliche Altmark

Während noch 1975 das Vorkommen des Springfrosches im Kreis Haldensleben als nicht gesichert betrachtet wird (WEBER 1975), beschreibt selbiger Autor (WEBER 1980) einen bereits 1953 getätigten Fund, den er anhand von Farbdias nachträglich (1978) als Springfrosch bestimmen lassen konnte (Bestätigung bei Nachbestimmung durch GÜNTHER und SCHIEMENZ). Bei dem Gebiet handelt es sich um die Moosbruchwiese, ein langgestrecktes, von der Mahnbeek durchflossenes Wiesental, etwa 4 km nördlich der Stadt Haldensleben gelegen. Begrenzt wird der Fundort durch Kiefernhoch-, Laubmisch- und Erlenbruchwald. Umfangreiche Meliorationsarbeiten haben zu gravierenden Eingriffen in das Wasserregime geführt und werden, zusammen mit der massiven Beweidung mit Rindern, für das Verschwinden der Art verantwortlich gemacht. Mehrfache Nachkontrollen blieben erfolglos, so daß GAß MANN (1984) von einem lokalen Aussterben ausgeht. Ein nordwestlich gelegener Fundort befindet sich im südlichen Ausläufer des Drömlings südlich Calvörde, einem Teichgrabenkomplex innerhalb des Naturschutzgebietes "Klüdener Pax - Wanneweh". Hier konnten jedoch nur Einzeltiere nachgewiesen werden (BRAUMANN 1995), eine Kartierung des angrenzenden Waldkomplexes Rohrberg und Schierholz ist noch nicht erfolgt. Die in diesem Gebiet in die Ohre mündenden Bäche (Wanne-



Abb. 4: Von Buchenhallenwäldern umstandene, wassergefüllte Dolinen - hier im zentralen Teil des Elms - stellen einen wichtigen Laichgewässertyp dar.



Abb. 5: Kleinflächige Schwarzerlenbruchwälder werden ebenfalls als Laichplätze angenommen (Südost-Elm).

weh, Mühlenbach u.a.) entspringen in der Colbitz-Letzlinger Heide, einem weiteren, bislang nicht erforschten Verdachtsgebiet, und könnten dabei eine wichtige Verbindungsfunktion zu diesem besitzen.

Ohre-Aller-Hügelland (Nr. 14, 15, 16)

Infolge der saalekaltzeitlichen Aufstauchung von Sanden und Kiesen entstand westlich von Ohreniederung und Mittellandkanal - in Fortsetzung der Endmoränenzüge der südlichen Letzlinger Heide - der Flechtinger Höhenzug, welcher einen der Verbreitungsschwerpunkte im Ohre-Aller-Hügelland bildet und seit Mitte der 1980er Jahre bekannt ist. Besiedelt werden vorrangig kleinflächige (oft weniger als 1 ha), mit Erlenbruchwäldern bestockte Feuchtstellen und Weiher inmitten von Buchenwäldern. Neben zwei Lokalitäten südöstlich von Flechtingen konzentrieren sich die bislang bekannten Vorkommen auf den Raum Bodendorf und Altenhausen und sind stellenweise mit Flachlandpopulationen des Bergmolches, aber auch mit Teichmolch, Erdkröte, Gras- und Teichfrosch vergesellschaftet. Ein Massenlaichplatz mit ca. 700 geschätzten Individuen wurde südwestlich von Hilgesdorf gefunden.

Während auf der Bodendorfer Hochfläche vorrangig von tertiären Sanden und Kiesen bedeckte Porphyrite anstehen, kommen südwestlich davon der Untere Muschelkalk mit Wellenkalken und der Obere Buntsandstein an die Oberfläche. Hier eingelagerte Gipse unterlagen einer starken Auslaugung, die zur Bildung von Hohlräumen führte und nach deren Einbrechen z.T. episodisch wassergefüllte Dolinen entstehen ließ. Diese bilden in großer Zahl den dominierenden Laichgewässertyp im Bartenslebener Forst und weniger ausgeprägt im Staatsforst Bischofswald. Ersterer zeigt aufgrund seines Dolinenreichtums inmitten von Buchenhochwäldern strukturelle Ähnlichkeit zum Elm. Im Frühjahr 1995 konnten im Bartenslebener Forst und Bischofswald je zwei Laichgewässer nachgewiesen werden. Im letzteren wies eines der Gewässer - eine durch Schmelz- und Niederschlagswässer überstaute Waldwiese - eine bemerkenswert hohe Anzahl von mehr als Eintausend Tieren auf (STÜMPEL, unveröff.). Beide Fundorte schließen die bisherige Verbreitungslücke zwischen Lappwald und Flechtinger Höhenzug und gewährleisten somit die Verbindung zwischen den bekannten sachsen-anhaltischen und niedersächsischen Vorkommen.

In Südost-Niedersachsen liegen die Verbreitungszentren des Springfrosches in den naturräumlichen Einheiten des Ostbraunschweigischen Hügellandes, des Ostbraunschweigischen Flachlandes und der Ostheide. Dieser Landschaftsraum wird im Norden durch den Übergang zur planaren Ostheide und im Süden durch herzynisch streichende, bewaldete Höhenzüge der kollinen bis submontanen Höhenstufe geprägt, die durch Aufstau von Zechsteinsalzen entstanden sind und einen Verbreitungsschwerpunkt des Springfrosches darstellen. Bisher sind aus diesem Raum 66 Laichgewässer bekannt geworden (STÜMPEL et MARTENS, unveröff.).

Elm (Abb. 6) und Lah (Nr. 19)

Der Elm ist ein geomorphologischer Breitsattel, dessen anstehende geologische Schichten des oberen Muschelkalkes auf einer Länge von 19 km und einer durchschnittlichen Breite von 8 km mit Buchenwaldgesellschaften bestockt sind. Die Hallenhochwälder, die der Assoziation des *Melico-Fagetum* (Perlgras -Buchenwald) angehören, bilden den dominierenden Landhabitat-Typ. Der Elm ist aufgrund seiner Karsterscheinungen reich an natürlichen Kleingewässern. Nach Untersuchungen aus den Jahren 1993-95 und 97 wurden aus dem Elm mindestens 35 Springfroschlaichgewässer bekannt, von denen 13 wasserführende Dolinen sind (STÜMPEL 1996, Abb. 4). Der Südostteil des Elms ist für das Reproduktionsgeschehen vieler Amphibien von besonderer Bedeutung, Abb. 7 zeigt die Frequenz der Vergesellschaftung des Springfrosches mit anderen Amphibien-

arten. Als Laichplätze dienen permanent bis temporär wasserführende Gewässer, zumeist inmitten des Waldes, die einer starken Beschattung ausgesetzt sind. Submerse Makrophyten können völlig fehlen. Mit wenigen Ausnahmen handelt es sich um flache Gewässer, deren Wasserregime von Schmelzwässern und Niederschlägen diktiert wird, und somit nach negativen Wasserbilanzen bereits früh im Jahresgang zum Trockenfallen neigen. Die durchschnittliche Höhenverteilung der 29 Springfroschlaichgewässer im Südost-Elm beträgt 240 m üNN, wobei das höchste auf 290 m üNN liegt.

Ein Einzelfund im Lah östlich Schöppenstedt könnte ein Hinweis auf Satellitenvorkommen des Elms sein, welches durch Zuwanderung aus demselben - eventuell durch Bachläufe vermittelt - entstanden sein kann.

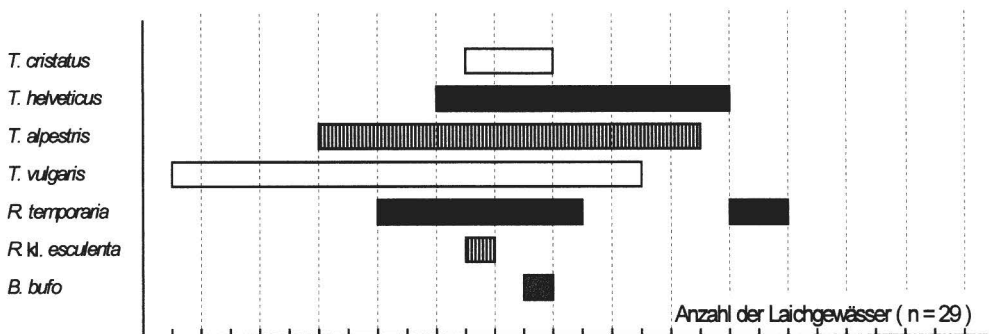


Abb. 6 Vergesellschaftung des Springfrosches in 29 untersuchten Laichgewässern des Elms.

Destedter und Veltheimer Gutsforst (Nr. 8, 7)

Diese beiden kleinflächigen Laubwälder liegen zwischen Braunschweig und dem Elm bzw. Rieseberg. HEUCKE (1981) erwähnt hier je einen Einzelfund des Springfrosches. MARTENS bestätigte das Destedter Vorkommen abermals 1986, während ein aktueller Nachweis (1995 und 97) nicht gelang. Ein Individuenaustausch mit den benachbarten Wäldern Rieseberg und Elm ist durchaus vorstellbar.

Braunschweig (Rautheimer Holz und Querum) (Nr. 5, 2)

Eine Besonderheit stellt die Besiedlung urbaner Biotope im Falle des Stadtgebietes von Braunschweig dar. Bereits SCHMIDT (1961) vermutet den Springfrosch im Hondelager Wald, was durch eine erneute Meldung von HEUCKE (1981) aus dem Querumer Forst seine Bestätigung fand. Durch die intensive Erfassungstätigkeit im Stadtgebiet von Braunschweig wurden die ersten Laichgewässer aus dem Rautheimer Holz bekannt (MARTENS 1987). Dabei handelt es sich um Bombentrichter des Zweiten Weltkrieges, die mit Grundwasser gefüllt sind und aufgrund ihrer Struktur Dolinencharakter aufweisen. Als Laichgewässer wurden vier Bombentrichter festgestellt, deren weitere Existenz jedoch durch ein unmittelbar angrenzendes Neubaugebiet gefährdet ist (MARTENS in litt.).

Rieseberger Moor und Rieseberg (Nr. 10, 9)

Das NSG Rieseberger Moor ist ein laubwaldreicher Niedermoorstandort, dessen Wasserregime durch Meliorationsmaßnahmen auf den umliegenden Äckern starken Eingriffen unterlag, so daß die ehemals größeren Wasserflächen durch den sinkenden Wasserspiegel verschwanden. Trotz des gemeinsamen Vorkommens von Gras- und Moorfrosch im Rieseberger Moor ist der mit diesen Arten zu verwechselnde Springfrosch mehrfach nachgewiesen worden. Aus dem nahegelegenen gewässerarmen Rieseberg wurde nur ein Fundort bekannt: Inwieweit es eine Beziehung dieser beiden Fundorte zueinander gibt, bleibt ungeklärt.

Dorm, Uhrauae und Barnstorfer Wald (Nr. 11, 12, 3, 4)

Der Dorm ist ein weiterer mit Laubwald bestockter Höhenzug im Norden des Elms, doch von geringerem Ausmaß. Nach unpublizierten Untersuchungen von MARTENS aus den Jahren 1983/84 ist der Springfrosch dort flächenhaft vorhanden. Unter den 12 bekannten Laichgewässern aus dem Dorm finden sich die für Niedersachsen einzigen syntopen Feuersalamander- (*Salamandra salamandra*-) Vorkommen.

Die punktuellen Nachweise aus der nordwestlichen Uhrauae zwischen Beienrode-Uhry und Uhry-Ahmsdorf von 1985 lassen sich durch die unmittelbare Nähe zum Dorm erklären. Ein weiterer, ca. 6 km nördlich der Uhrauae-Fundorte lokalisierter Laichgewässerstandort (Barnstorfer Wald) (MARTENS in litt.) sollte besondere Beachtung finden, da er das bisher nördlichste belegbare Vorkommen in diesem Landschaftsraum darstellt. Aus der näheren Umgebung wurde 1988 ein zweiter Fundort aus Almke bekannt (STRAUSS 1988). Vorerst muß die Frage nach der sich nördlich fortsetzenden Verbreitung offen bleiben, obgleich sowohl ein unbestätigter Einzelfund aus dem Vogelmoor (nördlich Barwedel) als auch ein Verdacht aus Wolfsburg (Alter Teich) vorliegen (STRAUSS 1988). Obwohl dieser Landschaftsraum (Ostheide), geprägt durch pleistozäne Sande und Niedermoor torfe, im völligen Gegensatz zum ostbraunschweigischen Landschaftsbild steht, wäre die Bestätigung des Vogelmoor-Fundortes von großem Interesse, da eine Anbindung an die nördlichen (Uelzener) Vorkommen (GRÜTZMANN 1975) nicht auszuschließen ist.

Elz und Eitz (Nr. 17, 18)

Diese beiden kleinflächigen Buchenmischwälder östlich des Elms sind die Relikte eines ehemals komplexen Waldgebietes, die im Osten scharf durch den Tagebau des Braunschweigischen Kohle-Bergbaus geschnitten werden. Im Elz, der ähnlich dem Mascheroder Holz bei Braunschweig eine größere Anzahl an wassergefüllten Bombentrichtern aufweist, gelang es zwei Laichgewässer nachzuweisen. In dem nahegelegenen Eitz existiert nur ein Laichgewässer. Trotz ihrer Isolation stellen diese Vorkommen Bindeglieder zwischen Elm und Lappwald dar.

Lappwald (Nr. 13)

Der Lappwald erstreckt sich unmittelbar längs der niedersächsisch-sachsen-anhaltischen Landesgrenze und ist somit Bestandteil beider Bundesländer. Die potentiell-natürlichen Waldgesellschaften stellen hier Hainsimsen-Traubeneichen-Rotbuchenwälder dar, sind jedoch durch Nadelholzforsten stark beeinflusst. Die ersten Springfrosch-Meldungen stammen aus dem Frühjahr 1993, als an einem Weiher südlich Walbeck ein adultes Exemplar gefunden wurde. Auf niedersächsischem Territorium gelang 1995 der Nachweis eines Laichgewässers nördlich von Helmstedt mit einer geschätzten Individuenzahl von 240 Tieren (STÜMPEL, unveröff.).

Als potentielle Laichgewässer kommen für den Lappwald nicht nur Standgewässer, sondern auch die beruhigten Abschnitte der Riole in Frage. In einem Rohrdurchlaß dieses Baches unter dem Kolonnenweg der ehemaligen Grenzbefestigungsanlagen wurden 1994 mehrere Tiere festgestellt. Der Lappwald schafft als großflächiges Bindeglied, in zentraler Lage zwischen Elm und Flechtinger Höhenzug, eine Verbindung zwischen den bisher isoliert geglaubten niedersächsischen und sachsen-anhaltischen Vorkommen.

4. Gefährdung

Der Springfrosch zählt zu den seltenen Amphibienarten des Untersuchungsgebietes. Die Seltenheit des Auftretens einer Art kann einerseits ein natürliches Phänomen, andererseits das Produkt anthropogener Einflüsse sein (primäre und sekundäre Seltenheit, vgl. HEYDEMANN 1985, PLACHTER 1991). Als primär seltene Art kommt der Springfrosch in natürlichen bzw. naturnahen Habitaten lediglich in geringeren Abundanzen vor. Ein zoogeographisches Charakteristikum bildet das disjunkte Areal. Dabei dürfte jedoch die von SCHREIBER (1912) geäußerte Vermutung, die vorgefundenen Isolate würden Relikte einer in unserem Gebiet aussterbenden Art sein, eine Fehlinterpretation darstellen. Obwohl die postglaziale Besiedlungsgeschichte Mitteleuropas durch den Springfrosch infolge Mangels an fossilen und subfossilen Beweisen noch weitgehend ungeklärt ist, dürften die großen Verbreitungslücken nicht das Produkt anthropogener Beeinträchtigungen der Neuzeit darstellen. Sicherlich schränken große interpopuläre Distanzen die Möglichkeit von Individuenaustausch- und Wiederbesiedlungsprozessen drastisch ein und erhöhen so die Verletzlichkeit gegenüber lokalen Eingriffen und damit auch die Gefahr irreversibler Bestandseinbußen. Sowohl das Vorkommen an der Verbreitungsgrenze als auch die primäre Seltenheit und Unterrepräsentanz dieser Art bei Rasterkartierungen führen jedoch zur Überbewertung des Gefährdungsgrades, was sich vor allem in der Repräsentanz in den Rechtsverordnungen und Roten Listen widerspiegelt. In der Bundesartenschutzverordnung und den Roten Listen der gefährdeten Lurche und Kriechtiere Niedersachsens (ältere Fassung, LEMMEL 1987) und Sachsen-Anhalts (BUSCHENDORF & UTHLEB 1992) wird der Gefährdungsgrad mit "Vom Aussterben bedroht" beurteilt. Die Kartierungsfortschritte der letzten Jahre lassen jedoch den Schluß zu, daß die Vorkommen des Springfrosches im Untersuchungsgebiet nicht in dem erwarteten Maße beeinträchtigt worden sind. Demzufolge ist auch dieser Status nicht weiter gerechtfertigt, so daß im Rahmen einer Novellierung der Roten Listen eine Herabstufung in die nächstniedere Kategorie erfolgte (PODLOUCKY et FISCHER 1994) bzw. vorgesehen ist (BUSCHENDORF et MEYER 1996).

Eine detaillierte Gefährdungsanalyse liegt nicht vor und müßte Bestandteil eines anzustrebenden Artenhilfsprogrammes werden (Abb.9). Mehr als bei jeder anderen heimischen Amphibienart stellt hier die Form der forstwirtschaftlichen Nutzung der Landhabitate und der oft damit gekoppelten Beeinträchtigung der Laichgewässer einen ernstzunehmenden Gefährdungsfaktor dar. Eine Hauptrolle dürften dabei die Langzeiteffekte der großflächigen Umwandlung altholzreicher Buchenwälder in Altersklassen- oder Nadelforsten spielen (vor allem im Harz). Forstmeliorative Maßnahmen, die zur Trockenlegung vernäßter Bereiche führten und führen (Abb. 7), sind ebenso von Bedeutung wie die aktive Verfüllung der wassergefüllten Hohlformen. Im Hügelland und Mittelgebirge wurden durch die Aufforstung von Bachtälchen und Talwiesen mit Fichten wertvolle Habitate vernichtet. Weiterhin wird die Art durch die Umwandlung von Waldweihern, Bachstauen und anderen Laichgewässern zu Fischanzuchtgewässern (Forellenbesatz!) beeinträchtigt. Aus dem Untersuchungsgebiet sind nur wenige Beispiele für Verluste durch den Straßenverkehr bekannt (z.B. aus dem Flechtinger Höhenzug und Elm).

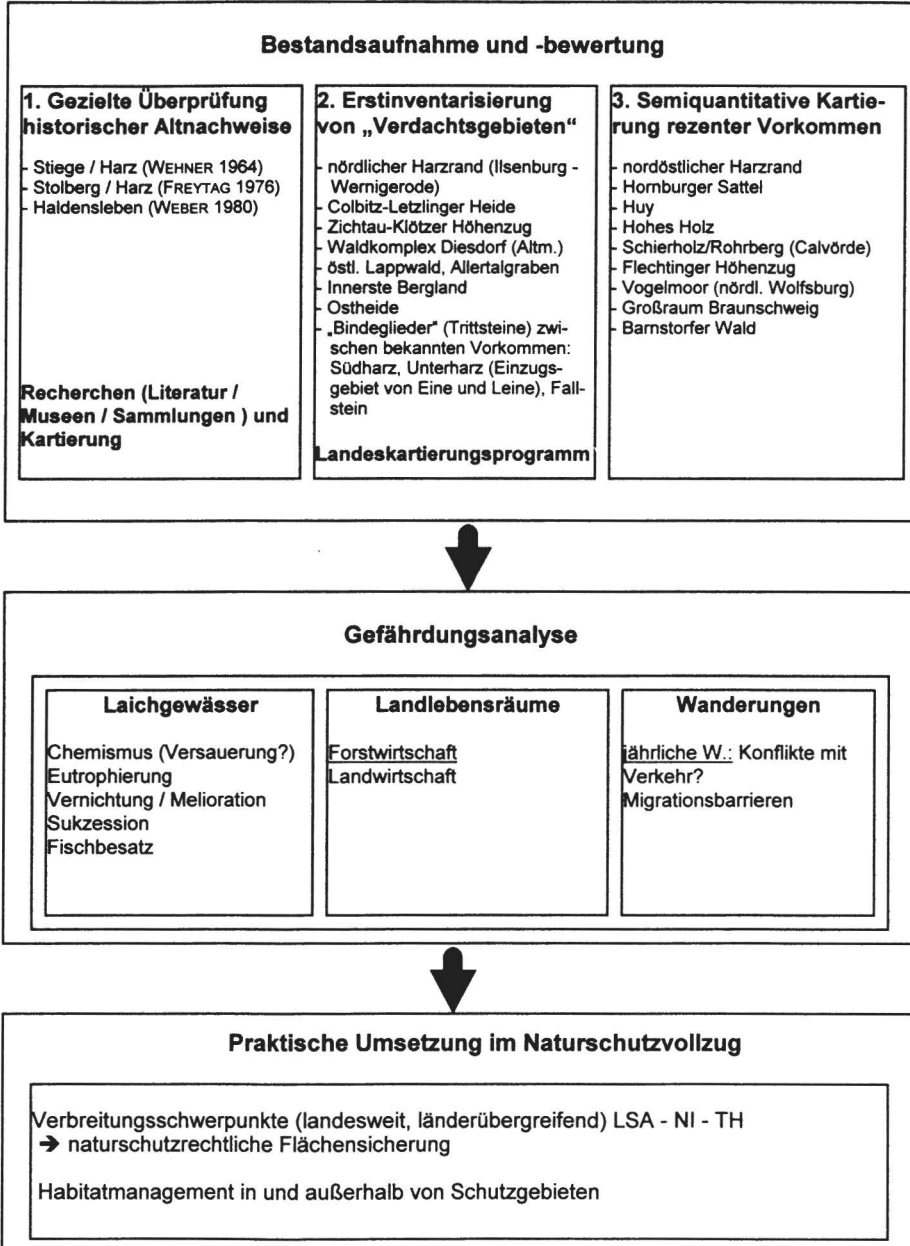


Abb. 7: Das Trockenfallen von Bruchwäldern infolge land- und forstwirtschaftlicher Melioration als Gefährdungsfaktor: hier ein ehemaliger Laichplatz im Flechtinger Höhenzug nördlich Bodendorf.



Abb. 8: Förderung des Laichplatzangebotes durch Sprengung von Kleingewässern im oberen Sengelbachtal (Unterharz) nahe Wüstung Lichtenlagen.

Abb.9: Entwurf eines Artenhilfsprogrammes Springfrosch.



5. Weiterer Untersuchungsbedarf

Die Voraussetzung für einen wirksamen Schutz dieser noch unzureichend erforschten Art stellt eine deutliche Intensivierung der Erfassungstätigkeit als erste Stufe eines Artenhilfsprogramms dar. Ziel ist es, einerseits ein umfassendes Bild vom aktuellen Verbreitungsstand der Art zu erhalten, andererseits die Schutzbedürftigkeit von Vorkommen zu ermitteln und Schwerpunktgebiete für naturschutzrechtliche Flächensicherungen festlegen zu können. Die Notwendigkeit zur Förderung des Springfrosches durch Habitatmanagement und bestandsstützende Maßnahmen (Abb. 8) muß flächenkonkret ermittelt werden. Daneben sind Grundlagenuntersuchungen zur Aut- und Populationsökologie von besonderer Bedeutung. Migrationskorridore und -barrieren, Individuenaustauschraten zwischen den einzelnen Isolaten (populationsgenetischer Ansatz!) und die Rolle landschaftszerschneidender Strukturen wären dabei interessante Fragestellungen.

6. Zusammenfassung

MEYER, F.; R. KNAPP; STÜMPEL, N.: Verbreitung und Erfassungsstand des Springfrosches (*Rana dalmatina* BONAPARTE, 1840) in Sachsen-Anhalt und Südost-Niedersachsen. - *Hercynia N.F.* **30** (1997): 287-302.

Der Springfrosch (*Rana dalmatina*) zählt zu den schlecht bearbeiteten Amphibienarten Deutschlands, wobei Fehlbestimmungen auf Grund von Verwechslungen, eine sporadische Verbreitung und meist geringe Abundanz zu den wesentlichen Ursachen gehören. Verstärkte Kartierungsaktivitäten in den Bundesländern Sachsen-Anhalt und Niedersachsen im Laufe der letzten zehn Jahre erbrachten eine große Zahl neuer Fundorte, welche das bisherige Bild über die Verbreitung und den Gefährdungsgrad dieser Art korrigierten. Dennoch bestehende Erfassungsdefizite und weiterer Untersuchungsbedarf werden aufgezeigt. Schutzmaßnahmen sollten länderübergreifend koordiniert und umgesetzt werden.

7. Danksagung

Für die Bereitstellung zum Teil unveröffentlichter Fundort-Daten, kritische Hinweise zum Manuskript sowie sonstige uns zuteilgewordene Unterstützung danken die Autoren den Damen und Herren U. Blaschczok, F. Braumann, Dr. J. Buschendorf, A. Dietel, H. Harpke, U. Herbst, A. Hiller und dem Natur- und Umweltbund Huy e.V., B. Lehmann, Dr. A. Martens, J. Ostermeyer, R. Ortlieb, R. Podlucky, A. Russel, M. Schulze, D. u. K. Stümpel, J. Vollmann, B. Warz und K.-F. Weber.

8. Literatur

- BLASIUS, H. (1856): Andeutungen über einen neuen, jedoch nur einmal am Ilsensteine gefangenen Frosch. - *Ber. Naturwiss. Verein Harz* **1841/42**, Wernigerode, 16.
- BRAUMANN, F. (1995): Amphibienkartierung im Landkreis Haldensleben - Nordteil. - In: SCHUBE et WESTHUS, Magdeburg: Landschaftsrahmenplan für den ehemaligen Landkreis Haldensleben. Kartierungsergebnisse: 22-43.
- BUSCHENDORF, J. (1984): Kriechtiere und Lurche des Bezirkes Halle. Darstellung des gegenwärtigen Kenntnisstandes der Verbreitung. - *Natursch. Bez. Halle Magdeb.* **21**: 3-28.

- BUSCHENDORF, J.; H. UTHLEB (1992): Rote Liste der Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt. - Ber. Landesamt Umweltsch. Sachs.-Anh. **1**: 16-18.
- BUSCHENDORF, J.; F. MEYER (1996): Rote Liste der Amphibien und Reptilien des Landes Sachsen-Anhalt - Einstufungskriterien, Novellierungsbedarf und Umsetzung im Naturschutzvollzug. - Ber. Landesamt Umweltsch. Sachs.-Anh. **21**: 36-45.
- DÜRIGEN, B. (1897): Deutschlands Amphibien und Reptilien. - Creutzsche Verlagsbuchhandlung, Magdeburg; 676 S.
- FREYTAG, G.E. (1976): Ein weiterer Nachweis von *Rana dalmatina* im Südharz. - Salamandra **12**: 163.
- GAß MANN, F.H. (1984): Kriechtiere und Lurche des Bezirkes Magdeburg. Darstellung des gegenwärtigen Kenntnisstandes der Verbreitung. - Natursch. Bez. Halle Magdeb. **21**: 29-56.
- GEBHARDT, J. (1987): Lurch- und Kriechtierarten im Kreis Eisleben. - Mansfelder Heimatblätter **7**: 72-75.
- GRÜTZMANN, T. (1975): Vorkommen, Ökologie und Phänologie der Lurche einer Wiesenniederung bei Uelzen, Nordostniedersachsen. - Beitr. Naturk. Niedersachs. **28**: 44-50.
- HEUCKE, J. (1980): Zur Amphibienfauna in der Umgebung von Braunschweig. - Braunsch. naturkd. Schr. **1**: 69-76.
- HEUCKE, J. (1981): Zum Vorkommen des Springfrosches *Rana dalmatina* BONAPARTE, 1840 in und um Braunschweig. - Braunsch. naturkd. Schr. **1**: 255-259.
- HEYDEMANN, B. (1985): Folgen des Ausfalls von Arten - am Beispiel der Fauna. - Schriftenr. Dtsch. Rat Landespl. **46**: 581-594.
- LEMMEL, G. (1977): Die Lurche und Kriechtiere Niedersachsens. - Natursch. Landschaftspf. Nieders. **5**: 1-75.
- LEMMEL, G. (1987): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Lurche und Kriechtiere (2. Fassung: Stand 1.1.1979). Merkblatt Nr. 4, 16. Aufl., Hrsg.: Niedersächs. Landesverwaltungsamt - Fachbehörde Naturschutz, 4 S.
- MARTENS, A. (1987): Heutige Bedeutung wassergefüllter Bombenrichter für die Amphibien großstädtischer Ballungsräume. - Natur und Landschaft **62**: 24-28.
- MAY, A. (1972): Zum Vorkommen einiger Kriechtiere und Lurche im nördlichen Harzvorland. - Beitr. Naturk. Niedersachs. **25**: 17-18.
- ORTLIEB, R. (1983): Durch Sprengung neu geschaffene Amphibienlaichgewässer. - Feldherpetologie: 10-13.
- ORTLIEB, R. (1990): Besiedlung durch Sprengung angelegter Amphibienlaichgewässer - Resümee. - Natursch. Bez. Halle Magdeb. **27**: I-III.
- PODLOUCKY, R.; Chr. FISCHER (1991): Zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen. Zwischenauswertung mit Nachweiskarten von 1981-1989. - Arbeitsmaterial Tierartenerfassungsprogramm, 38 S.
- PODLOUCKY, R.; Chr. FISCHER (1994): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. - Inform.d. Natursch. Niedersachs. **24**: 111-120.
- RÜHMEKORF, E. (1970): Die Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen. Beitr. Naturk. Niedersachs. **22**: 67-131.

- RÜHMEKORF, E. (1972): Anmerkungen zum Vorkommen einiger Kriechtiere und Lurche im nördlichen Harzvorland. - Beitr. Naturk. Niedersachs. **25**: 83.
- SCHIEMENZ, H.; R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Natur & Text, Rangsdorf.
- SCHMIDT, H. (1961): Die Verbreitung der Reptilien und Amphibien im Braunschweiger Gebiet. - Braunschweigische Heimat **47**: 33-39, 65-72, 100-107.
- SCHREIBER, E. (1912): Herpetologia Europaea. Jena
- SCHULZE, E. (1891): Fauna saxo-thuringica. Amphibia. - Schr. naturwiss. Ver. Harz, Wernigerode **6**: 30-50.
- SCHULZE, E. (1904): Fauna Hercyniae. Batrachia. - Z. Naturwiss. **77**: 199-230.
- SCHULZE, E.; F. BORCHERDING (1893): Amphibia et Reptilia. Verzeichnis der Lurche und Kriechtiere des nordwestlichen Deutschlands. Fauna Saxonica. Fischer Verlag, Jena.
- STRAUß, J. (1988): Amphibien und Reptilien im Raum Wolfsburg -Kartierung 1988. - Deutscher Bund für Vogelschutz, Kreisgruppe Wolfsburg.
- STÜMPEL, N. (1996): Auswertung der herpetologischen Arterfassung im Landkreis Helmstedt (1993-1995). - Unveröff. Gutachten zum Landschaftsrahmenplan Landkreis Helmstedt, i.A. der UNB Helmstedt.
- WEBER, B. (1975): Die geschützten Wirbeltiere des Kreises Haldensleben. - Jschr. Kreismus. Haldensleben **16**: 67-84.
- WEBER, B. (1980): Der Springfrosch (*Rana dalmatina*) im Kreis Haldensleben. - Jschr. Kreismus. Haldensleben **20**: 86-88.
- WEHNER, W. (1964): Fund von *Rana dalmatina* - dem Springfrosch. - Aquar. Terr. **11**: 193.
- WOLTERSTORFF, W. (1888): Vorläufiges Verzeichnis der Reptilien und Amphibien der Provinz Sachsen und der angrenzenden Gebiete. - Z. Naturwiss. **61**: 1-38.
- WOLTERSTORFF, W. (1893): Die Reptilien und Amphibien der nordwestdeutschen Berglande. - Commissionsverlag Walter Niemann, Magdeburg, 242 S.
- WOLTERSTORFF, W. (1900): Über die Verbreitung des Springfrosches (*Rana agilis*) in Deutschland. - Naturwiss. Wochenschr. **1900**: 205-207.
- WOLTERSTORFF, W. (1912): Über das Auffinden des Springfrosches (*Rana agilis*) im Südharz. - Zool. Anz. **40**: 254.

Manuskript angenommen: 27. November 1996

Anschriften der Autoren: Frank Meyer, Kleine Ulrichstr. 31, D - 06108 Halle (Saale);

Ralf Knapp, Neuhof 1, D - 29416 Kuhfelde; Nikolaus Stümpel, Schulstr. 83, D - 38375 Rábke.