

MAGAZIN



**Dr. Kurt Grossenbacher
zum 65. Geburtstag**

Kaum einer hat die Herpetologie und insbesondere die Feldherpetologie in der Schweiz so geprägt wie Kurt Grossenbacher.

Kurt Grossenbacher trat am 1. Februar 1971 in den Mitarbeiterkreis des Naturhistorischen Museums der Burgergemeinde Bern ein und verließ diesen am 28. Februar 2011, um in den sogenannten Ruhestand zu treten; am 4. Februar 2013 ist er 65 Jahre alt geworden. Dazwischen liegen vierzig feldherpetologisch aktive Jahre in Bern, in der Schweiz und überall in Europa, wo es Amphibien gibt.

Kurt Grossenbacher studierte an der Universität Bern unter Prof. Tschumi Biologie und legte 1974 seine Lizentiatsarbeit mit dem Titel »Die Amphibien der Umgebung Berns« vor. 1979 schloss er, ebenfalls bei Prof. Tschumi, seine Dissertation über »Untersuchungen zur Entwicklungsgeschwindigkeit der Larven von *Triturus a. alpestris* (Laurenti 1768), *Bufo b. bufo* (Linnaeus 1758) und *Rana t. temporaria* (Linnaeus 1758) aus Populationen verschiedener Höhenstufen in den Schweizer Alpen« ab.

Kurt Grossenbacher ist Autor unzähliger bedeutender herpetologischer Publikationen aus der Schweiz. So erschien 1988 der »Verbreitungsatlas der Amphibien der Schweiz«. Nebst der großen Leistung, die bereits vor-



Kurt Grossenbacher ist seit Jahrzehnten ein verlässlicher Referent und Zuhörer auf herpetologischen Tagungen: links auf der Feldherpetologen-Tagung in Salzburg, November 2012, oben auf der Tagung zu Ehren von Willy Wolterstorff in Magdeburg, Januar 1993. Fotos B. Thiesmeier und W. Böhme.

handenen Daten sorgfältig aufzuarbeiten, liegt der Hauptverdienst dieser immensen Arbeit darin, die Kenntnisse zur Verbreitung der Arten in der Schweiz aktiv verbessert zu haben. Es brauchte entsprechend jahrelange Vorarbeit, bis der Verbreitungsatlas erscheinen konnte, denn die Schweizer Areale der Amphibienarten waren in den Jahren vor Grossenbacher nur unzureichend bekannt. Kurt Grossenbacher hat in manchem Kanton Amphibieninventare initiiert und an vielen kantonalen Erhebungen aktiv mitgearbeitet. Für den Verbreitungsatlas reichte es Kurt Grossenbacher nicht, Karten mit Fundpunkten zeigen zu können. Er hat für diese Publikation auch alle alten Quellen durchgearbeitet, die faunistische Erforschung der Schweizer Amphibienfauna detailliert dargestellt und diese kritisch gewürdigt. Mit der Wiederentdeckung von *Rana latastei*, einer Art, die in der Schweiz lange Zeit als ausgestorben galt, hat Kurt Grossenbacher seiner faunistischen Tätigkeit eine Krone aufgesetzt.

1994 verfasste er zusammen mit Dr. h. c. Peter Brodmann die 6. Auflage eines Klassikers der herpetologischen Literatur der Schweiz: Die Broschüre »Unsere Amphibien« aus dem Naturhistorischen Museum Basel. Diese erstmals 1966 erschienene Broschüre ist mit über 60000 Exemplaren (über alle Auflagen

hinweg) möglicherweise die weltweit am meisten verkaufte herpetologische Publikation.

In neuerer Zeit wirkte Kurt Grossenbacher als einer der Herausgeber des »Handbuchs der Reptilien und Amphibien Europas« und war für die Bände über die Amphibien zuständig. Für diese Tätigkeit war er geradezu prädestiniert. Einerseits wegen seines großen Wissens über die europäische Herpetofauna, andererseits aber auch deswegen, weil er es sich vor Jahrzehnten zum Ziel gesetzt hatte, alle europäischen Arten in freier Wildbahn gesehen zu haben. Sofern ihm nicht noch ein eifriger Taxonom einen Strich durch die Rechnung macht, hat er dieses Ziel erreicht. In diesem Zusammenhang begünstigend hat sich sicher ausgewirkt, dass Kurt Grossenbacher außerordentlich gerne auf Reisen ist.

Kurt Grossenbacher hat sich immer für die Verbreitung der Arten interessiert, aber ebenso wichtig sind seine ökologischen Langzeitstudien. Dank seiner Beharrlichkeit und seiner Ausdauer gibt es aus der Schweiz jahrzehntelange Datenreihen zur Publikationsdynamik von Grasfrosch, Italienischem Springfrosch, Europäischem Laubfrosch, Gelbbauchunke, Nördlichem Kammmolch, Feuer- und Alpensalamander und natürlich der Erdkröten auf der Grossen Scheidegg bei Grindelwald im Berner Oberland. Wenn sich junge Herpetologen nach den Daten erkundigten, so hat er sie bereitwillig für Publikationen zur Verfügung gestellt. Dafür sei ihm an dieser Stelle herzlich gedankt.

Kurt Grossenbacher war und ist aber nicht nur ein Feldherpetologe, der Amphibien gerne erforscht und beobachtet. Der Schutz der Amphibien liegt ihm ebenso am Herzen. Beim Berner Naturschutzbund war er jahrelang für den Natur- und Amphibienschutz aktiv. Ab 1979 war Kurt Grossenbacher mit einem 10 %-Pensum der erste Leiter der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (Karch). Zwölf Jahre später gab er die Leitung dieser inzwischen personell aufgestockten Institution ab und widmete sich vermehrt seinen Tätigkeiten als Kurator für Herpetologie am Naturhistorischen Museum Bern sowie dem Handbuch. Der Karch blieb er aber verbunden, beispielsweise als langjäh-

riges Mitglied und seit zwei Jahren auch als Präsident der Aufsichtskommission der Karch. Kurt Grossenbacher hat sich aber nicht nur in der Schweiz, sondern auch in Europa für den Schutz der Herpetofauna eingesetzt, u. a. als Mitglied des Conservation Committee der Societas Europaea Herpetologica.

Wer Kurt Grossenbacher kennt, der braucht keine Enzyklopädie. Er verfügt über ein phänomenales Gedächtnis. So weiß er noch Jahre später, welche Art er an einem Standort in welchem Jahr gefunden hat. Wer etwas wissen will, der braucht ihn nur zu fragen. Gerne wird er Auskunft geben; und um eine Geschichte oder Anekdote ist er sowieso nie verlegen. Sein Interesse und Wissen geht aber weit über die Herpetologie hinaus. Seine naturwissenschaftliche Veranlagung, Daten systematisch und mit Akribie zu sammeln und zu notieren, zieht sich durch viele Interessensgebiete hindurch. Beispielsweise stellte er in jungen Jahren zuhause Kleintierfallen auf, um die Vorräte vor Mäusefraß zu schützen. Das Interesse an Kleinsäugetern wuchs rasant als schon in der ersten Woche ein breites Artenspektrum erfasst werden konnte, und gipfelte 1987, sechs Jahre und 227 Fänge später, in einer Publikation über die Kleinsäugerfauna seiner Wohnregion. 1980 verfasste er eine Schrift über die Hoch- und Übergangsmoore des Kantons Bern. Moore und Ericaceen sind seit Jahrzehnten eines seiner Steckenpferde, etwas neueren Datums ist das Interesse am Biber (*Castor fiber*). Seine Begeisterung gilt aber auch der Geschichte und der Kultur, in jungen Jahren insbesondere dem Film. Außerhalb der Feldsaison ging er wohl jede Woche ins Kino und führte eine umfassende Filmkartei. Auch der klassischen Musik ist Kurt Grossenbacher zugetan und löst mit seiner Frau regelmäßig Musikquiz am Radio. Ebenso sehr ist er von der feldherpetologisch einsetzbaren Technik fasziniert, sei's nun ein Fotoapparat, eine Kamera oder ein Tonaufnahmegerät.

Wir wünschen Kurt Grossenbacher von Herzen weiterhin einen aktiven Unruhestand, in dem er hoffentlich noch lange seine vielfältigen Interessen nachgehen kann!

Dr. Benedikt R. Schmidt, benedikt.schmidt@unine.ch
Silvia Zumbach, silvia.zumbach@unine.ch



Foto: M. Berger

**Zum Gedenken an
Prof. Dr. Leszek Berger
(1925–2012)***

Am 8. Juli 2012 verstarb der polnische Zoologe Leszek Berger im Alter von 87 Jahren. Berger gilt als Begründer der modernen Wasserfroschforschung. Mit seiner Entdeckung, dass der in Europa weit verbreitete Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*, ursprünglich *Rana esculenta*) eine Hybridform aus Kleinem Wasserfrosch (*P. lessonae*) und Seefrosch (*P. ridibundus*) ist, und durch die Ergebnisse seiner umfangreichen Kreuzungsexperimente, legte er den Grundstein zur Aufklärung der für Teichfrösche spezifischen und im gesamten Tierreich einmaligen hybridogenetischen Reproduktionsmodi.

Leszek Berger wurde am 25. Februar 1925 in Pabianice (Polen) geboren, einer kleinen Stadt ca. 120 km von Ostrów entfernt. Seine

*Die historischen Überlieferungen stammen im Wesentlichen aus einer Internet-Veröffentlichung »Kariere naukowa w niepopularnej dziedzinie« (<http://forumakademickie.pl/fa/2010/07-08/kariere-naukowa-w-niepopularnej-dziedzinie/>) und einem unveröffentlichtem Manuskript (Berger, L. & T. Uzzell: Systematics of European water frogs – Historical Perspective. The background of the European water frog systematics.), das mir dankenswerterweise Bergers langjähriger Freund und Kollege, Thomas Uzzell (Philadelphia), zur Verfügung stellte.

Kindheit verbrachte er in dem Dorf Lewkowice bei Ostrów, wo er auch die Dorfschule besuchte. 1938 wechselte er zur Sekundarschule nach Ostrów Wielkopolski, konnte diese jedoch erst 1947 beenden, da er in den Jahren 1940–1944 von den deutschen Besatzern als Zwangsarbeiter rekrutiert wurde. Von 1947–1950 studierte L. Berger Biologie an der Universität Poznań. Im letzten Jahr seines Studiums arbeitete er bereits als Assistent am Naturkundlichen Museum in Poznań, hier war er u. a. für die Ausstellungen verantwortlich. Sowohl Bergers Masterarbeit (1951) als auch seine Dissertation, die er 1961 verteidigte, befassten sich mit malakologischen Themen. Aufgrund persönlicher Konflikte mit seinem Doktorvater, Prof. Jarosław Urbański, der auch seine Masterarbeit betreut hatte, beendete Berger seine malakologischen Arbeiten. Nach einjähriger Pause widmete er sich dann den Wasserfröschen, denen er bis zu seinem Tode die Treue hielt und über die er ca. 120 wissenschaftliche Arbeiten publizierte.

Angeregt durch den Direktor des Zoologischen Instituts der Polnischen Akademie der Wissenschaften, Prof. Tadeusz Jaczewski, untersuchte Berger zuerst die Morphologie von Wasserfröschen aus der Wielkopolska-Region. Basierend auf den Ergebnissen dieser Studie postulierte er als erster Herpetologe bereits Anfang der 1960er Jahre, dass in Mitteleuropa drei Wasserfroscharten leben: der Seefrosch (*P. ridibundus*), der Teichfrosch (*P. esculentus*) und der Kleine Wasserfrosch (*P. lessonae*). Somit sah Berger – im Gegensatz zu anderen Zoologen seiner Zeit – den Kleinen Wasserfrosch nicht als Unterart oder ökologische Variante des Teichfroschs an, sondern betrachtete ihn als eigenständiges Taxon (u. a. Berger & Michałowski 1963, Berger 1964).

Um seine Hypothese zu verifizieren, führte Berger zwischen 1963 und 1965 eine große Zahl an Kreuzungsexperimenten durch, die spektakuläre Ergebnisse erbrachten:

Während aus Kreuzungen zwischen *P. lessonae* und *P. esculentus* wieder *esculentus*-Phänotypen hervorgingen, starben die Nachkommen homotypischer Teichfroschkreuzungen (*esculentus* × *esculentus*) in den meisten Fällen schon vor der Metamorphose; die Überlebenden entsprachen phänotypisch See-

fröschen und wiesen zudem unerwartete Geschlechterverhältnisse auf. Auf Grund dieser Befunde schlussfolgerte Berger, dass *P. esculentus* keine Art, sondern eine Hybridform ist. Dieser Befund wurde in zoologischen Fachkreisen anfänglich mit großer Skepsis aufgenommen, insbesondere weil die großräumige Verbreitung des Teichfrosches als untypisch für eine Hybridform galt und die beobachteten Vererbungsmuster (*esculentus* × *lessonae* → *esculentus*; *esculentus* × *esculentus* → *ridibundus*) den allgemein gültigen Mendelschen Vererbungsgesetzen widersprachen. Der Nachfolger Jaczewskis, der Entomologe Prof. Janusz Nast, verbot Berger sogar, seine Hybrid-Hypothese zu publizieren, weil er überzeugt war, dass die häufigste europäische Wasserfroschform kein Hybrid sein konnte. Berger konnte seine Ergebnisse dann doch im Jahr 1967 in der Zeitschrift *Acta Zoologica Cracoviensia* unter dem Titel »Embryonal and larval development of F₁ generations of green frogs different combinations« veröffentlichen, eine zweite Arbeit folgte ein Jahr später in der gleichen Zeitschrift unter dem Titel »Morphology of the F₁ generation of various crosses within *Rana esculenta*-complex« (Berger 1967, 1968).

Stellvertretend für die Skepsis, mit der die Kollegenschaft Bergers Resultate und Hypothesen aufnahm, sei der russische Herpetologe Prof. Paul V. Terentjev (St. Petersburg, ehemals Leningrad) zitiert, der sinngemäß äußerte: »Vielleicht haben sie recht, aber es fällt schwer, es zu glauben«. Daher verwundert es auch nicht, dass Bergers Habilitationsschrift »Systematics of forms within *Rana esculenta* complex« von der Universität Poznań und der Jagiellonen-Universität Krakau abgelehnt wurde, weil die darin postulierten Thesen offensichtlich nicht mit den gängigen Lehrbuchmeinungen übereinstimmten. Die Leiterin der genetischen Abteilung der Jagiellonen-Universität, Prof. Halina Krzanowska, drückte ihre Vorbehalte sinngemäß so aus: »Ihre Arbeit ist interessant, aber es ist unmöglich zu glauben, dass die Nachkommen eines Hybriden – wie ihre Ergebnisse suggerieren – Individuen der Elternart *Rana ridibunda* sind; bis heute konnte niemand solche Resultate erzielen und die Ergebnisse ihrer Arbeit sind

nicht mit den Vererbungsgesetzen vereinbar. Wenn sie ihre Ergebnisse überarbeiten, werde ich ihre Habilitation akzeptieren.« Von der Richtigkeit seiner Ergebnisse überzeugt, wandte sich Berger an den Direktor des Instituts für angewandte Biologie der Landwirtschaftlichen Akademie in Poznań, den Entomologen Prof. Władysław Węgorek. Dieser war erstaunt, dass Berger mit einem universitätstypischen Thema gerade bei ihm habilitieren wollte. Nach anfänglichem Zögern erläuterte Berger die Situation. Prof. Węgorek verwies ihn an den Leiter der Abteilung für Angewandte Genetik, Prof. Witold Folejewski, der ähnliche Worte wie Krzanowska gebrauchte: »Die Ergebnisse ihrer Arbeit sind sehr interessant und gleichzeitig sonderbar...«, aber noch hinzu fügte: »Warum sie nicht in Übereinstimmung mit den Mendelschen Gesetzen stehen, werden wir später herausfinden. Ich akzeptiere ihre Arbeit.« Berger habilitierte 1969 an der Landwirtschaftlichen Akademie Poznań.

Anfang der 1970er Jahre konnten der Österreicher Heinz-Georg Tunner und die Schweizer Zoologen Hans-Jörg Blankenhorn, Hans Heusser und Peter Vogel die Hybridhypothese Bergers bestätigen (Tunner 1970, Blankenhorn et al. 1971). Bald darauf gelang es Tunner auf der Grundlage von Eiweißuntersuchungen nachzuweisen, dass sich bei Teichfröschen die väterlichen und mütterlichen Chromosomen während der Reduktionsteilung (Meiose) nicht, wie nach den Mendelschen Gesetzen erwartet, nach dem Zufallsprinzip verteilen, sondern offensichtlich nur der *ridibundus*-Chromosomensatz vererbt wird (Tunner 1973). Damit fanden die ungewöhnlichen Ergebnisse der Bergerschen Kreuzungsexperimente eine wissenschaftliche Erklärung.

Wasserfrösche wurden von nun an zum begehrten Studienobjekt nicht nur von Zoologen, auch Genetiker, Ökologen und Evolutionsbiologen interessierten sich zunehmend für diese Tiergruppe. 1973 wurde Leszek Berger mit dem Preis der Polnischen Akademie der Wissenschaften ‚Erster Klasse‘ für die Entdeckung eines neuen Vererbungssystems bei Tieren ausgezeichnet. 1974 erhielt Berger eine Assistenzprofessur, 1981 wurde er zum außerordentlichen Professor ernannt und

1990 endlich zum ordentlichen Professor berufen.

Trotz gesundheitlicher Probleme arbeitete Berger auch nach seiner Pensionierung bis ins hohe Alter unermüdlich und nur der plötzliche Tod konnte sein Lebenswerk beenden. Eine seiner letzten Arbeiten (Berger 2008) widmete er dem Schutz der europäischen Wasserfrösche, die leider noch immer zu den Stiefkindern der Naturschützer zählen.

Leszek Bergers beharrlichen Streben, der Wahrheit gegen den Widerstand einer in dogmatischen Denkstrukturen verhafteten Professorenschaft ans Licht zu verhelfen, verdanken wir neue Einsichten, die uns eindringlich die Komplexität des Lebendigen vor Augen führen. Zwar haben Wasserfrösche inzwischen ihren Stellenwert als Studienobjekte der Physiologie verloren, ihre Bedeutung als Modellorganismen für genetische, evolutionsbiologische, biogeografische und ökologische Forschungen ist jedoch ungebrochen, nicht zuletzt Dank des wissenschaftlichen Wirkens Leszek Bergers.

- Berger, L. (1964): Is *Rana esculenta lessonae* Camerano a distinct species? – *Annales Zoologici* 13: 245–261.
- Berger, L. (1967): Embryonal and larval development of F₁ generation of green frogs different combinations. – *Acta Zoologica Cracoviensia* 12: 1–160.
- Berger, L. (1968): Morphology of the F₁ generation of various crosses within *Rana esculenta*-complex. – *Acta Zoologica Cracoviensia* 13: 301–324.
- Berger, L. (2008): European Green Frogs and their Protection. – Poznan (Fundacja Biblioteka Ekologiczna, Prodruck).
- Berger, L. & J. Michałowski (1963): Amphibia (Płazy). In: Institute of Systematical Zoology & Polish Academy of Sciences (Hrsg.): Key for the Identification of Vertebrates of Poland, Part 2. – Cracow (Polish Scientific Publishers).
- Blankenhorn H. J., H. Heusser & P. Vogel (1971): Drei Phänotypen von Grünfröschen aus dem *Rana esculenta*-Komplex in der Schweiz. – *Revue Suisse de Zoologie* 78: 1242–1247.

Tunner, H. G. (1970): Das Serumeiweißbild einheimischer Wasserfrösche und der Hybridcharakter von *Rana esculenta*. – Verhandlungsbericht der Deutschen Zoologischen Gesellschaft 64: 352–358.

Tunner, H. G. (1973): Das Albumin und andere Bluteiweiße bei *Rana ridibunda* Pallas, *Rana lessonae* Camerano, *Rana esculenta* Linné und deren Hybriden. – *Zeitschrift für zoologische Systematik und Evolutionsforschung* 11: 219–233.

Dr. Jörg Plötner, joerg.ploetner@mfj-berlin.de

Larven des Feuersalamanders als Prädator von Grasfrosch-Kaulquappen

Im West-Spessart (Schluchtbach Kohlplatzgraben bei Kleinwallstadt, 180 m NN) entdeckte ich Ende Juli 2012 in einem neu angelegten, völlig vegetationslosen Tümpel (4 × 6 m), der das Wasser des spärlich fließenden Rinnals des Schluchtbachs staute, zahlreiche Kaulquappen des Grasfrosches (Gosnerstadium 30–40). Ein hoher Prozentsatz der Quappen wies gekappte Schwanzspitzen auf. Bei zahlreichen Individuen betrug der Substanzverlust des Schwanzes 20–30 %.

Ein ähnliches Phänomen hatte ich bereits in einem Waldteich beobachtet, wo Grasfroschquappen in Syntopie mit Stichlingen (*Gasterosteus aculeatus*) lebten. Von 4–30 gekescherter Kaulquappen hatten nur 4 unversehrte Schwänze. Alle übrigen wiesen durch Attacken der Stichlinge verursachte Verletzungen des Ruderschwanzes (Substanzverlust zwischen 30 und 70 %) auf (Malkmus 2008: Der Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) als Prädator von Larven des Grasfrosches (*Rana temporaria*). – *Nachrichten des Naturwissenschaftlichen Museums Aschaffenburg* 109: 35–42).

Der Tümpel im Kohlplatzgraben war zwar fischfrei, jedoch mit einigen hundert Larven des Feuersalamanders besetzt, die z.T. kurz vor der Metamorphose standen; darunter 2 Exemplare (6 bzw. 8 cm GL) mit klar ausgebildeten Fleckenmuster bei noch voll entwickelten Kiemenbüscheln.

Im Laufe einer Stunde konnte ich 18 blitzschnell ausgeführte Attacken beobachten, die

von Salamanderlarven auf die Kaulquappen ausgeführt wurden: jüngere Larven bissen Teile – fast durchwegs die Endspitzen – der Ruderschwänze ab, ausgewachsene Larven verschlangen die gesamten Quappen, was etwa 5–10 min dauerte.

Rudolf Malkmus, Schulstr. 4, 97859 Wiesthal

Beobachtungen zum Überleben von Feuersalamanderlarven in Mittelgebirgsbächen

Die nachfolgenden Beobachtungen an Feuersalamandern erfolgten im Niederschlagsgebiet der Orke, am Nordostfuß des Rothaargebirges (NRW).

In den Wäldern des Rothaargebirges lassen sich eine große Anzahl von Hang- und Sickerquellen finden. Aus einer Vielzahl von diesen kleinen Wasseradern speist sich der Quellsumpf, um nach einem Überlauf den Quellbach und im Weiteren den Bachoberlauf auszubilden.

Der gesamte Bachoberlauf (siehe Abb. 1) wird vom Feuersalamander zum Absetzen seiner Larven genutzt, weshalb dieser Bachbereich auch als Salamanderregion bezeichnet wird.



Foto: W. Gottschalk



Foto: W. Gottschalk

Das Absetzen der Larven fällt im Beobachtungsgebiet hauptsächlich in die Zeit von Ende April bis Ende Mai. Es ist aber auch nicht ungewöhnlich, wenn noch Ende Juni trüchtige Weibchen in Gewässernähe angetroffen werden.

Die Larven des Feuersalamanders findet man bevorzugt auf den sandig-schlammigen Stellen in der Nähe der Gleitufer oder in den Stillwasserzonen der Kolke. Bereiche, in denen erhöhte Fließgeschwindigkeiten den Lauf des Wassers bestimmen, werden gemieden.

Mit Fressfeinden muss die Larve des Feuersalamanders in der Oberregion des Bachlaufes kaum rechnen. Mir viel einmal ein Rotkehlchen auf, welches Larven aus der Flachwasserzone herauspickte. Die Beute wurde aber nicht gefressen, sondern an Land umgehend fortgeschleudert.

Kolke einer Dimension von etwa 110 cm x 60 cm sind im Schnitt von 15–20 Larven besiedelt. Vom Absetzen der Larven, bis hin zur späteren Metamorphose ist nach meinen Beobachtungen eine hohe Standorttreue gegeben.

Der Auslauf der Kolke ist flach. In diesen zumeist steinigen Flachwasserzonen nimmt die Strömungsgeschwindigkeit deutlich zu.

An diesen Stellen lässt sich in seltenen Fällen beobachten, dass Larven sich langsam auf diese strömungsintensiveren Bereiche zu bewegen. Die Tiere sind offensichtlich bestrebt, die Kolke nicht zu verlassen. Wenn sie sich jedoch zu weit in den strömungsstärkeren Bereich begeben, so werden sie fortgespült und finden in der Regel in einer nachgelagerten Bachregion eine neue Bleibe. Erst einmal von der Strömung erfasst, scheint die Larve kaum in der Lage, gegen diese anzuschwimmen.

Die Verdriftung von Feuersalamanderlarven in Fließgewässern kann eine erhebliche populationsdynamische Bedeutung haben (eine zusammenfassende Darstellung der Thematik findet sich z. B. in Thiesmeier, B. 2004: Der Feuersalamander. – Bielefeld, Laurenti), doch ist über das Einzelschicksal von Larven kaum etwas bekannt.

Obwohl in meinem Beobachtungsgebiet immer wieder starke Regenfälle während der Larvalphase auftraten, konnte ich nach dem Abklingen der Hochwasserwelle keine auffallende Reduzierung des Larvenbestandes im Bachoberlauf feststellen. Den Tieren muss offensichtlich eine Strategie vorbehalten sein, um sich im schmalen Bachbett gegen stark erhöhte Fließgeschwindigkeiten abzusichern.

Ein Nachsuchen, direkt nach abflauendem Hochwasser, ergab im Uferbereich keine Larvenfunde. Wesentlich erfolgreicher gestaltete sich das Durchforschen der Kolke in den strömungsarmen Bereichen. Wie durch den mäandernden Verlauf des Baches vorgegeben, gibt es auch innerhalb der meisten Kolke Gleit- und Prallufer.

Unterhalb der Gleitufer lagern sich Holzstückchen, Falllaub und vor allem die vierlappigen Fruchtbecher (Cupula) der Rotbuche ab. Genau in dieser Gemengelage verrottenen Materials (mit A in der Abb. 2 gekennzeichnet) konnte ich die Salamanderlarven finden. Besonders auffällig war, dass Bereiche mit hohen Anteilen der rauen Cupula zum Unterschlupf genutzt wurden. Die Larven verbergen sich nicht allzu tief im Bodengrund. Optisch sind sie zwar nicht mehr zu erkennen, aber der Körper wird nur soweit im schützenden Untergrund verborgen, dass

er vom Wasser überströmt, aber nicht mehr fortgespült werden kann. Somit zeigt sich, dass die Larven in der Lage sind, die strömungsarmen bis -freien Bachbereiche mit hohem Substratanteil zu nutzen, um einer Verdriftung bei Hochwasser entgegenzuwirken.

Untersuchungen des Bodengrundes zu Beginn des Mittellaufes, also schon im Forellenbereich des Gewässers, ergaben vor und vor allem nach starken Niederschlägen keine Larvenfunde. Entweder wurden verdriftete Tiere bereits von Räubern gefressen oder aber die Larven verblieben nahezu in Mehrzahl im Oberlauf des Baches, wo sie sich bei Hochwasser, wie beschrieben, in »Sicherheitszonen« verstecken.

Ich kenne das Untersuchungsgebiet seit Mitte der 1960er Jahre. In den bald 50 Jahren hat sich der Bestand des Feuersalamanders nicht auffallend verändert, aber auch die Bachläufe sind in ihrer Struktur unverändert geblieben, was sicher ein wesentlicher Grund für die gute Bestandssituation des Feuersalamanders in diesem Teil des Rothaargebirges ist.

Wolfgang Gottschalk, wogo144@t-online.de

Erstnachweis einer concolor-Mutante der Zauneidechse in Baden- Württemberg

Am 12.5.2012 konnte entlang des Neckars zwischen Stuttgart-Mühlhausen und Remseck (Baden-Württemberg) eine concolor-Mutante der Zauneidechse beobachtet werden.

Das Tier wurde in einem kleineren, sonnenexponierten Wiesenhang gefunden, der entlang des Wegrandes größere Steinvorsprünge enthielt, auf denen sich die Tiere aufhielten. Vereinzelt waren entlang der Steine auch kleinere Sträucher gepflanzt, die den Echsen Versteckmöglichkeiten boten.

Das Tier fiel nur aufgrund seines hellen Schuppenkleides auf, das sich deutlich vom restlichen Grün der umgebenden Wiese abhob. Im näheren Umfeld können relativ viele Zauneidechsen beobachtet werden, ein weiteres Tier mit dieser Farbvariante wurde aber nicht gefunden.



In Mitteleuropa wurde die concolor-Mutante bisher in den Niederlanden, in Niedersachsen und mehrfach in Hessen nachgewiesen werden (Zusammenstellung in BLANKE 2010: Die Zauneidechse. 2 Aufl. – Bielefeld, Laurenti), zuletzt in Rheinland-Pfalz (IDELBERGER, S. & M. BÖLL 2011: Erstbeobachtung einer concolor-Mutante der Zauneidechse in Rheinland-Pfalz. – Zeitschrift für Feldherpetologie 18: 268–269).

Durch Zufall konnte noch ein weiteres Bild gefunden werden, das ein Exemplar der concolor-Mutante für den Raum Badberg am Kaiserstuhl in Baden-Württemberg zeigt.

Der Fund wurde von Birgit Albietz vorgestellt: www.naturgucker.de/?bild=1441756711

Christoph Caina, christoph@caina.de
Simone Heller, simone_heller@gmx.net

Bergmolche mit Farbanomalie in einem künstlich angelegten Gewässer

*Ende November 2011 wurde im stillgelegten Steinbruch Leferenz in Dossenheim, nördlich von Heidelberg im Rhein-Neckar-Kreis (Baden-Württemberg), ein ca. 20 m² großer Folienteich im Rahmen des Amphibienschutzprogramms »Impulse für die Vielfalt« angelegt. Das Gewässer ist an seiner tiefsten Stelle ca. 70 cm tief und wurde primär auf die Ansprüche der Wechselkröte ausgerichtet. 2012 konnten Bergmolch, Fadenmolch, Feuersalamander, Erdkröte, Wechselkröte und Gelbbauchunke im Gewässer nachgewiesen werden.

Im Frühjahr 2012 waren Bergmolche die erste Amphibienart, die das neue Gewässer besiedelten. Im April 2012 tummelten sich mindestens 45 Bergmolche im Gewässer, 21 Männchen und 24 Weibchen.

*Die so gekennzeichneten Fotos finden sich in der Online-Version auf www.laurenti.de in Farbe.

Zu den Besonderheiten unter den Molchen gehörten mindestens drei adulte Exemplare, die im April 2012 im Gewässer dokumentiert wurden und keine wie bei den Bergmolchen übliche Marmorierung aufwiesen. Dabei handelte es sich um zwei Weibchen und ein Männchen, die während der Kartierarbeiten fotografisch festgehalten wurden. Die Weibchen hatten eine blasser, graubraune Färbung; ihnen fehlte das silberweiße mit Punkten durchsetzte Lateralband (Abb. 1). Auch sonst schienen sie keine schwarze Fleckung aufzuweisen. Lediglich der Bauch war orange gefärbt. Eine leicht angedeutete Rückenlinie war erkennbar.

Das Männchen hatte eine stumpfe, sehr dunkle Dorsalfärbung mit nur leichtem Blauschimmer. Auffällig war der gelbe, farblich unsegmentierte Rückenband, der erst im Bereich des Schwanzes eine leichte Fleckung zeigte (Abb. 2, 3). Auch die Unterseite des Schwanzes war leicht gefleckt. Wie bei den Weibchen fehlte das helle Lateralband mit den schwarzen Flecken; auch die Beine des



Männchens waren dunkel und ungefleckt. Trotz der Paarungszeit erschien der Rückenkamm im Vergleich zu den normal gefärbten Männchen in Wassertracht noch nicht besonders ausgeprägt zu sein. Die Bauchseite des Männchens war leuchtend orange gefärbt und zeigte keine Kehlfleckung. Das hellblaue Lateralband war erhalten.

In der Größe unterschieden sich die beobachteten Individuen nicht von den anderen adulten Bergmolchen im Gewässer.

Die Weibchen ähnelten in ihrem Aussehen am ehesten, den von Veenvliet, P & J. Kus Veenvliet (2008: Amphibians of the Eastern Julian Alps (Slovenia) with special attention to endemic forms of the Alpine newt (*Mesotriton alpestris*). – Zeitschrift für Feldherpetologie 15: 49–60) beschriebenen »gebleichten Molchen«.

Sandra Panienska, sandra.panienska@geow.uni-heidelberg.de

Laubfrosch mit Bodyguard

Ein männlicher Laubfrosch (*Hyla arborea*) lebte von Ende April bis Ende Oktober 2012, zusammen mit Hornissen (*Vespa crabro*), in einer Nestkugel für Zaunkönige (*Troglodytes troglodytes*).

Die Beobachtungen erfolgten in einem extensiv gepflegten Bauerngarten (Obstgarten) in Dätwil (Kanton Zürich, Schweiz, 385 m



Foto: G.-D. Guex



Foto: G.-D. Guex

NN), umsäumt mit Hecken, daran angrenzend ein Folienteich (5 x 3 m, ca. 20-jährig) mit kiesigem Untergrund. In den Hecken sind mehrere Nisthilfen, vor allem für Zaunkönige gedacht, in 1,5–3 m Höhe, aufgehängt.

Im Jahr 2012 haben sich keine Zaunkönige eingefunden, dafür wurde eine der Kugeln von einer Hornissenkönigin und einem Laubfrosch gemeinsam genutzt (Abb. Umschlag). Wer zuerst das »Schloss« bezog, kann ich nicht mit Sicherheit sagen. Auf jeden Fall: »my home is my castle« (Abb. 1).

Es konnte kein Beuteverhalten des Laubfrosches gegen die Hornissen beobachtet werden, so auch keine Angriffe der Hornissen auf den Laubfrosch. Vielleicht lösen wechselwarme Tiere bei Hornissen ein geringeres Alarmsignal aus als Säugetiere oder Vögel. Selbst das Ventilieren des Hornissennestes an heißen Tagen durch die geflügelten Bewohner schien den Laubfrosch nicht weiter zu stören. Ein nicht näher taxonomisch erfasstes Insekt (wahrscheinlich eine Grabwespe, Crabronidae), ausgestattet mit »Wespen-Warnfarben«, wurde vom »Schlossbesitzer« nicht als Beute betrachtet, oder er war einfach schon satt (Abb. 2).

Bei Regen oder sonst eher feuchten Tagen verließ der Laubfrosch bisweilen die Behausung und blieb ihr 2–3 Tage fern, um sich dann wieder dort einzufinden. Manchmal hielt sich das Laubfroschmännchen in einer 4 m entfernten Nistkugel auf, kehrte aber immer zurück zu den Hornissen, wo auch die meiste Zeit verbracht wurde.

Im Frühjahr und sporadisch bis im Oktober waren Rufe zu hören, die durch den vom Resonanzkörper der Nisthöhle veränderten Klang leicht von den ca. 20 anderen rufenden Männchen zu unterscheiden waren. Als Überwinterungsquartier wurde der Platz nicht ausgewählt, jedoch beschloss ein Siebenschläfer (*Glis glis*), sich dort später für kurze Zeit einzuquartieren, obwohl der erste Schnee bereits Ende Oktober fiel.

Gaston-Denis Guex, guex@access.uzh.ch

Wie oft verpaaren sich Eidechsenweibchen?

Bei der Paarung von Lacertiden fassen die Männchen die Weibchen mit der Schnauze und verbeißen sich in der Flanke der Weibchen, oft in der ersten Hälfte oberhalb der Kloake (z. B. Kollar 1986). Dabei hinterlassen die Männchen gut erkennbare Bissspuren, die man schlecht auf der meist dunklen Rückenseite, aber erstaunlich gut über längere Zeiträume auf der hellen Bauchseite sieht. Da das Männchen bei jeder Paarung etwas anders greift und die halbrunden Paarungsbisse gut unterscheidbar ihre Spuren hinterlassen, ist es möglich, auf diese Weise relativ verlässlich die Anzahl der Kopulationen abzulesen (Fitze et al. 2005). Im Freiland reflektiert die Anzahl an Paarungsmahlen die Anzahl an Kopulationsversuchen. Bei der Waldeidechse konnten Fitze et al. (2005, 2010) nachweisen, dass darunter in erster Linie wiederholte Kopula-

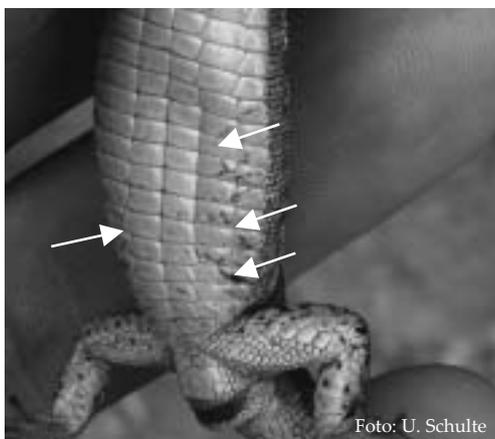


Foto: U. Schulte

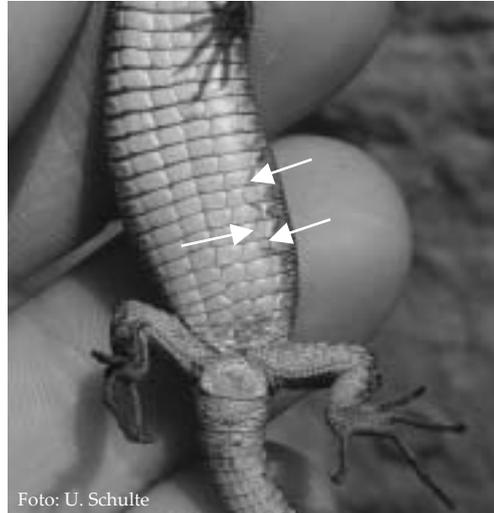


Foto: U. Schulte

tionen eines Männchens mit demselben Weibchen und nicht multiple Vaterschaften zu verstehen sind.

Die Abbildungen zeigen die Bauchseiten zweier eingeschleppter *Podarcis liolepis* aus Nörten-Hardenberg, Niedersachsen, mit gut sichtbaren Bissspuren.

Fitze, P. S., J.-F. Ois Le Galliard, P. Federici, M. Richard & J. Clobert (2005): Conflict over multiple-partner mating between males and females of the polygynandrous common lizards. – *Evolution* 59: 2451–2459.

Fitze, P. S., J. Cote & J. Clobert (2010): Mating order-dependent female mate choice in the polygynandrous common lizard *Lacerta vivipara*. – *Oecologia* 162: 331–341.

Kollar, R. (1986): Die Bedeutung des Paarungsmarsches von *Podarcis muralis muralis* (Laurenti, 1768). – *Annalen des Naturhistorischen Museums Wien* 87B: 69–81.

Ulrich Schulte, schulte@uni-trier.de

Wasserfrosch klettert über Kaninchendraht

Die heimischen Wasserfrösche (*Pelophylax esculentus*-Komplex) gelten allgemein als ausbreitungsfreudige und zur Fernausbreitung fähige Froschlurche. Doch werden die Tiere selten bei der Wanderung oder bei der Überwindung von Hindernissen beobachtet.



In Dormagen-Straberg liegen auf benachbarten Grundstücken zwei Gartenteiche. Die Wasserfrösche aus beiden Teichen wechselten regelmäßig durch einen Maschendrahtzaun das Gewässer. Zum Schutz einer frei laufenden Wasserschildkröte und als Wanderhindernis für die Frösche wurde im Frühjahr 2012 ein Kaninchendraht von 52 cm Höhe angebracht; der Zaun steht auf einer 20 cm hohen Mauer.

Am 28.5.2012 beobachtete ich gegen 10:30 Uhr einen kletternden Frosch. Bevor ich ihn fotografieren konnte, hatte er den Zaun über-

Fotos: W. Schemmel

wunden. Gegen 10:32 Uhr wanderte ein zweites Tier an den Zaun. Bei diesem Tier handelt es sich wahrscheinlich um einen Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*). Dieser kletterte ebenfalls über den Kaninchendraht, den er in weniger als 5 min überwunden hatte.

Werner Schemmel, *we-schemmel@t-online.de*

Geschwister-Kannibalismus unter Ringelnatter-Schlüpflingen

Die Westliche Ringelnatter (*Natrix natrix helvetica*) ist im Bonner Umland und selbst im Stadtgebiet von Bonn noch recht regelmäßig anzutreffen. Das führt auch dazu, dass in jedem Jahr Feuerwehr, Straßenmeistereien oder auch einzelne Bürger oder Bürgerinnen Ringelnattern in das Museum Koenig (ZFMK) bringen, die sie an entsprechenden Plätzen aufgegriffen haben, weil sie wissen, dass lebende Schlangen im Tierhaus des ZFMK erstversorgt werden können, bevor sie an geeigneten Plätzen wieder freigelassen werden.

Im Juni 2012 wurde uns ein großes, trächtiges und offenbar durch die Trächtigkeit geschwächtes Ringelnatterweibchen gebracht, das vom Bonner Venusberg stammte, und das bald nach Absetzen seines Geleges (30.6.2012) an Entkräftung einging. Als Belegexemplar wurde es unter der Nummer ZFMK 94038 katalogisiert. Das aus 14 Eiern bestehende Gelege wurde in einen Inkubator verbracht, wo die Jungen zwischen dem 24.8. und 26.8. schlüpften. Sie wurden in kleinen Gruppen in Aufzuchtterrarien untergebracht.

Nach ca. 3 Wochen zeigte sich bei der täglichen Kontrolle, dass in einem der Aufzuchtbehälter eines der gerade mal 3 Wochen alten Schlänglein eines seiner Geschwister bereits bis zur Hälfte verschlungen hatte, an diesem offenbar zu großen Bissen jedoch selbst erstickt war. Beide toten Jungschlangen wurden konserviert (s. Abb.) und unter den Nummern ZFMK 94039-040 ebenfalls in die wissenschaftliche Sammlung integriert.

Zwar gibt es Fälle, wo z.B. Vipernattern (*Natrix maura*) der nah verwandten Ringelnatter zur Beute wurden, doch arteigene Indivi-



Foto: P. Geißler

duen als Beute sind bei der Ringelnatter offenbar bisher nicht bekannt geworden (Kabisch 1999: Ringelnatter – *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758). In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Band 3/IIA: 513–580. – Aula, Wiebelsheim). Zwar geschah der hier geschilderte Fall nicht unter natürlichen Bedingungen, aber es ist nicht auszuschließen, dass gerade an den Massen-Eiablageplätzen von Ringelnattern Kannibalismus auch in der Natur auftreten könnte.

Dank an Sascha Esser, Leiter des ZFMK-Tierhauses, für das Notieren der Daten und an Peter Geißler, Doktorand in der Herpetologischen Sektion des ZFMK, für das Anfertigen des Photos.

Wolfgang Böhme, *w.boehme@zfmk.de*

Zypermwasserfrosch als eigenständige Art abgegrenzt

Jedes Jahr werden über 150 neue Froscharten beschrieben (<http://amphibiaweb.org/amphibian/newspecies.html>). Zoologen gehen davon aus, dass vor allem in den unzugänglichen Regenwaldregionen Südamerikas, Afrikas und Asiens noch zahlreiche unbekannte Arten leben, die aufgrund der rasanten Umweltveränderungen aussterben, bevor sie je ein Mensch zu Gesicht bekommt. Die Entdeckung und Beschreibung solcher Arten zählt zu den größten Herausforderungen der Biodiversitätsforschung unseres Jahrhunderts. Aber nicht nur in den Regenwäldern harren unbekannte Arten ihrer Entdeckung. Analysen des Erbguts, der DNA, haben in jüngster Zeit auch in vergleichsweise gut untersuchten Regionen Europas und Asiens zur Abgrenzung und Beschreibung zahlreicher, äußerlich sehr ähnlicher Arten geführt. Ein aktuelles Beispiel ist der Zypermwasserfrosch, der in



Holotypus (adultes Weibchen) von *Pelophylax cypriensis*. Foto: S. N. Litvinchuk.

der Fachzeitschrift »Zoosystematics and Evolution« unter dem wissenschaftlichen Namen *Pelophylax cypriensis* beschrieben wurde (Plötner et al. 2012).

P. cypriensis (s. Abb.) ist eine relativ große Wasserfroschart. Das größte bisher vermessene Männchen hatte eine Kopf-Rumpf-Länge von 81 mm, das größte Weibchen war 84 mm lang. Eine Differenzierung zwischen *P. cypriensis* und den auf dem anatolischen Festland lebenden Wasserfröschen (*P. cf. bedriagae*, Akin et al. 2010) ist auf der Grundlage morphologischer Merkmale und/oder morphometrischer Parameter nicht möglich, sondern erfordert genetische Daten. Gleiches gilt für die Unterscheidung zwischen levantinischen Fröschen (*P. bedriagae*) und *P. cypriensis*. Artsspezifische (diagnostische) Merkmale (Basensubstitutionen) wurden sowohl in der mitochondrialen als auch nukleären DNA von *P. cypriensis* gefunden. Diese Merkmale erlauben eine eindeutige Abgrenzung von den anderen Arten und Formen des westpaläarktischen Wasserfroschkomplexes. Auch die Sequenzdivergenz der mitochondrialen DNA im Vergleich zwischen *P. cypriensis* und den anatolisch-levantinischen Wasserfroschformen unterstreicht die evolutionäre Eigenständigkeit des Zypernwasserfrosches.

Die Paarungsrufe männlicher *P. cypriensis* sind in Impulsgruppen strukturiert, die durch Intervalle voneinander getrennt sind. Bei einer Wassertemperatur von 20 °C dauern die Rufe im Mittel 280–290 ms und enthalten 6–7 Impulsgruppen, deren mittlere Dauer 26–27 ms beträgt. Für die mittlere Länge der Intervalle wurden je nach Methode Werte von 62 bzw. 69 ms berechnet. Damit ist die Zahl



Typuslokalität südöstlich von Troodos (34.91611111° Nord, 32.90027778° Ost). Foto: S. N. Litvinchuk.

der Impulsgruppen im Vergleich zu den Rufen anatolischer und levantinischer Frösche geringer und die Impulsgruppenperiode ist kürzer.

P. cypriensis kommt nur auf Zypern vor und besiedelt hier kleinere stehende Gewässer, ebenso Flüsse, Wasser führende Gräben und künstliche Wasserreservoirs. Die meisten Nachweise wurden im westlichen Teil der Insel in der Gegend um Troodos erbracht (Baier 2009). In sehr trockenen Gebieten, z. B. in der Mesaoria Ebene, scheint die Art zu fehlen. Der höchste bisher bekannte Fundort ist die Typuslokalität mit 1383 m NN (s. Abb.).

Die Populationen des Zypernwasserfrosches wurden wahrscheinlich vor circa 5 Millionen Jahren am Ende der sogenannten Messinischen Salinitätskrise von den Wasserfrosch-Populationen des Festlands getrennt, als mit steigendem Meeresspiegel die letzte Landverbindung zwischen Zypern und dem Festland im Meer versank. Amphibien können Salzwasserbarrieren nicht überqueren, da ihre dünne Haut für Salzionen durchlässig ist und eine zu hohe Salzkonzentration in den Zellen schnell deren Tod bewirkt. Geografische Isolation über längere Zeiträume ist immer mit einer Einschränkung oder gar Unterbindung des Genaustauschs zwischen den isolierten Gruppen verbunden. Im Zuge der Anpassung an die in den Arealen herr-

schenden Umweltbedingungen vollziehen sich genetische Veränderungen, die spezifisch für die betreffenden Populationen sind, und die zu genetischen Inkompatibilitäten von Genomen bis hin zur reproduktiven Isolation der getrennten Populationen führen können. Da bisher keine Kreuzungsexperimente durchgeführt wurden, ist nicht bekannt, ob aus Kreuzungen zwischen Zypernwasserfröschen und anatolisch-levantinischen Formen noch lebensfähige Nachkommen hervorgehen und, falls das der Fall sein sollte, inwieweit diese fertil sind.

Die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen *P. cypriensis* und den anderen westpaläarktischen Wasserfröschen sind bisher ebenfalls nicht ausreichend geklärt. Während verschiedene mitochondriale Phylogenien eine enge Verwandtschaft zwischen *P. cypriensis* und den anatolischen Wasserfroschlinien nahelegen (z. B. Plötner et al. 2010, 2012, Akin et al. 2010), sprechen nukleäre Stammbäume für ein Schwesterngruppenverhältnis zwischen *P. cypriensis* und dem Kretawasserfrosch (*P. cretensis*).

Neben den ungeklärten verwandtschaftlichen Beziehungen herrscht auch über allgemeine Fragen insbesondere zur Ökologie und Reproduktionsbiologie des Zypernwasserfrosches noch weitgehend Unklarheit. Die formale Beschreibung des Taxons ist daher nur der Ausgangspunkt für weiterführende Studien, die vor allem auch Aspekte seines Schutzes beinhalten sollten.

Akin, Ç., C. C. Bilgin, P. Beerli, R. Westaway, T. Ohst, S. N. Litvinchuk, T. Uzzell, M. Bilgin, H. Hotz, G.-D. Guex & J. Plötner (2010): Phylogeographic patterns of genetic diversity in eastern Mediterranean water frogs were determined by geological processes and climate change in the Late Cenozoic. – *Journal of Biogeography* 37: 2111–2124.

Baier, F., D. J. Sparrow & H.-J. Wiedl (2010): The Amphibians and Reptiles of Cyprus. – *Chimaira* (Frankfurt/M.).

Plötner J., T. Uzzell, P. Beerli, Ç. Akin, C. C. Bilgin, C. Haefeli, T. Ohst, F. Köhler, R. Schreiber, G.-D. Guex, S. N. Litvinchuk, R. Westaway, H.-U. Reyer & H. Hotz (2010):

Genetic divergence and evolution of reproductive isolation in eastern Mediterranean water frogs. In M. Glaubrecht & H. Schneider (Hrsg.): *Evolution in Action. Case Studies in Adaptive Radiation and the Origin of Biodiversity. Special volume from the SPP 1127 »Radiations – Genesis of Biological Diversity« of the DFG: 372–403.* – Heidelberg (Springer).

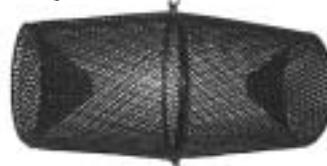
Plötner, J., F. Baier, C. Akin, G. Mazepa, R. Schreiber, P. Beerli, S. N. Litvinchuk, C. C. Bilgin & T. Uzzell (2012): Genetic data reveal that water frogs of Cyprus (genus *Pelophylax*) are an endemic species of Messinian origin. – *Zoosystematics and Evolution* 88: 261–283.

Jörg Plötner, joerg.ploetner@mfn-berlin.de

Köderfischreusen

Schon seit längerem werden verschiedene Reusen aus dem Anglerbedarf auch als Wasserfallen für Amphibien eingesetzt (siehe z. B. Haacks, M. & A. Drews 2008: Bestandserfassung des Kammolchs in Schleswig-Holstein – Vergleichsstudie zur Fängigkeit von PET-Trichterfallen und Kleinfischreusen. – *Zeitschrift für Feldherpetologie* 15: 79–88). Unter dem Stichwort »minnow trap« (minnow = kleiner Fisch) werden in den USA und Großbritannien zahlreiche Modelle mit unterschiedlichen Maschenweiten und Größen angeboten, die ähnlich wie Flaschenreusen funktionieren, aber zwei Öffnungen haben und in der Mitte klappbar und damit zu leeren sind. Auf einer Fachtagung in NRW wurden verschiedene dieser Reusen im November 2012 vorgestellt und erste Ergebnisse aus dem Freiland präsentiert. Ob diese Fallen aber den schon vielfach erprobten Flaschen- und Eimerreusen in Handhabung und/oder Fängigkeit gleichwertig oder sogar überlegen sind, müssen die Untersuchungen erst zeigen.

Quelle: www.walmart.com



Die ersten Ergebnisse lieferten eine gute Handhabung und einen erleichterten Transport durch die Aufklappmöglichkeit der Fallen, doch scheint die Einsatzmöglichkeit im Gewässer und auch die Fängigkeit keine weiteren Vorteile zu den bekannten Wasserfallen zu bieten. Zudem können die besser verarbeiteten Exemplare schnell 40,- bis 50,- Euro pro Stück kosten.

Als ein Fazit zu dieser Thematik lässt sich gut der Satz von Klaus Weddeling anfügen, der in dem ersten Beitrag in diesem Heft eine kritische Bilanz zur Zuverlässigkeit von Daten aus Wasserfallen zieht: »Es muss also weniger darum gehen, möglichst viele Molche zu fangen, sondern eher darum, ihre reale Verteilung im Gewässer widerzuspiegeln.«

Burkhard Thiesmeier, verlag@laurenti.de

F & E Projekt: Vorbereitung der Roten Listen 2020 der Amphibien und Reptilien Deutschlands – Aufbau einer bundesweiten Datenbank

Seit dem Standardwerk von Günther (1996: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena, Fischer) welches auf Kartierungen der Jahre 1975 bis 1993 basiert, hat es keine vergleichbare bundesweite Ausarbeitung herpetofaunistischer Daten mehr gegeben. Vielmehr führen die Bundesländer sowie die dort tätigen Arbeitsgruppen eigene Artenkaster, sodass vergleichende Betrachtungen von Bestandstrends (insbesondere von Nicht-FFH-Anhang 4-Arten) über die Landesgrenzen hinaus derzeit kaum möglich sind. Dies erschwert sowohl die Bundesländer überschreitende Artenschutzarbeit als auch die Erstellung zukünftiger bundesweiter Roter Listen (insbesondere die bundesweite Kriterien einschätzung). Im Sinne eines national vernetzten Amphibien- und Reptilienschutzes und einer Gefährdungseinstufung, die über Expertenmeinungen hinausgeht, sind aktuelle Kenntnisse zur bundesweiten Verbreitung sowie belastbare Zahlen zu Bestandentwicklungen aller Arten erforderlich.

Innerhalb der nächsten zwei Jahre bemüht sich die DGHT-AG Feldherpetologie und Artenschutz im Rahmen des F & E-Vorhabens

»Erstellung der Roten Listen 2020 – Vorbereitungsphase« des Bundesamts für Naturschutz (BfN) um eine Zusammenführung aller verfügbaren länderspezifischen Verbreitungsdaten heimischer und eingeschleppter Amphibien- und Reptilienarten in einer bundesweiten Datenbank. Mit dem Aufbau der Datenbank werden zwei grundlegende Ziele verfolgt. Einerseits soll ein digitales Atlaswerk im Format von Rasterdaten (TK25-Quadranten = MTB-Quadranten) aufbereitet und über die Webseite der AG (www.feldherpetologie.de) angeboten werden. Weiterhin soll getestet werden, inwieweit sich aus Raster-Verbreitungsdaten (Anzahl besetzter Rasterfelder in Zeitraumkarten sowie Anzahl an Fundpunkten einer Art pro Rasterzelle) und FFH-Monitoring-Daten bundesweite Bestandsentwicklungen ableiten lassen, die eine semiquantitative Einstufung der Arten in das Kriteriensystem der Rote Listen ermöglichen. Der Erfolg der geplanten Datenbank steht und fällt mit dem Umfang der zusammengetragenen Daten. Wir bitten Sie daher im Namen der AG, das Projekt zu unterstützen und die in den Bundesländern vorliegenden Informationen zur Verfügung zu stellen. Selbstverständlich stehen Ihnen die bundesweiten Informationen und Analyseergebnisse nach Abschluss des Projektes für Ihre Naturschutzarbeit vor Ort zur Verfügung.

Wichtig: Für die Qualität der Datenbank ist es zwar wünschenswert, für unser Vorhaben aber keinesfalls notwendig, fundpunktscharfe Verbreitungsdaten zur Verfügung zu stellen. Das angestrebte Atlaswerk wird ausschließlich Verbreitungsinformationen auf Basis von Rasterdaten (TK25-Quadranten = MTB-Quadranten) veröffentlichen. Eine andere Verwendung der zusammengetragenen Daten als für naturschutzrelevante Auswertungen durch das BfN oder wissenschaftliche Fragestellungen der DGHT AG Feldherpetologie und Artenschutz ist nicht vorgesehen. Sollte die Notwendigkeit eintreten, Daten für wichtige Zwecke an Dritte weiterzugeben, werden das BfN und die DGHT die Datengeber vorher um Erlaubnis fragen.

Ulrich Schulte, Arno Geiger, Richard Podlucky, Dirk Alfermann, Daniela Dick/DGHT-AG Feldherpetologie und Artenschutz



Foto: I. Blanke

Erdkröte und Amphibienschutz in Salzburg Schlingnatter und Geburtshelferkröte die neuen Jahrestiere

Den Abschluss des »Erdkröten-Jahres« 2012 bildete die von etwa 100 Teilnehmern besuchte dreitägige Tagung im Haus der Natur in Salzburg.

Neben *Bufo bufo* selbst stand auch der Amphibienschutz an Straßen auf dem Programm. Sowohl die Tiere als auch die Anlagen und die Bauausführungen waren dabei für manche (böse) Überraschung gut. Die praktischen Aspekte konnten auf einer Busexkursion zu Anlagen bei Salzburg und in Bayern im Detail beobachtet und vor Ort handfest diskutiert werden, wie sich an der Geste von Martin Kyek, einem der Mitveranstalter aus Salzburg, gut ablesen lässt. Rechts im Bild, im sicheren Abstand, ist Ulrich Scheidt aus Erfurt zu sehen.

Das Reptil des Jahres 2013 ist die Schlingnatter, auch ihr wird eine Tagung gewidmet werden (Ort und Termin sind noch offen). Poster, Leitfaden und Flyer können auf der Webseite der DGHT oder unter www.amphibienschutz.de herunter geladen werden. Ein eher im Verborgenen lebender Lurch wurde zum schweizerischen Tier des Jahres gekürt: Die Geburtshelferkröte; mehr unter www.pro-natura.ch/tier-des-jahres-2013.

Ina Blanke, inablanke@gmx.de

Neue Praxismerkblätter der karch

Das »Praxismerkblatt Einheimische Reptilien schützen und fördern« der karch (Koordinationsstelle für den Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz) hat die Erkennung und damit die Erhaltung von Kleinstrukturen, ihre sachgerechte Pflege und die reptilienfreundliche Neuanlage zum Ziel. Der Ansatz geht dabei weit über das in Deutschland zunehmend beliebte Anlegen von Alibi-Steinhäufen (oft in einer für Reptilien-Prädatoren perfekten Hohlraumgröße und gerne kombiniert mit der Vernichtung hochwertiger Teilhabitate) hinaus. Immer wieder wird auf den Schutz ganzer Lebensräume verwiesen und z. B. die hohe Bedeutung mehrjähriger Brach- und Altgrassäume betont. Die Anlage von Steinhäufen in reinen Zauneidechsen-Lebensräumen wird ausdrücklich abgelehnt.

Das Themenspektrum reicht von der Zulassung von Hochwasserdynamik über die Pflege und Aufwertung von Säumen an Verkehrswegen bis hin zu Maßnahmen im Siedlungsraum. Unterfüttert wird dies durch die Vorstellung der Arten und ihrer Lebensweise.

Das praktische Know-How liefern weitere Praxismerkblätter zu Holzhaufen, Eiablageplätzen, Lesesteinhaufen und -wällen, Steinlinsen und Steinkörben. Die Reptilien-Praxismerkblätter sind zu finden unter <http://www.karch.ch/karch/d/rep/pmerk/pmerkfs2.html>.

Ina Blanke, inablanke@gmx.de

SEH-Tagung und -Atlasprojekt

Der 17. European Congress of Herpetology wird vom 22.–27. August 2013 in Veszprém (Ungarn) stattfinden. Anmeldung und weitere Informationen unter <http://seh2013.org/>.

Das Projekt NA2RE ist eine Weiterentwicklung und Fortführung des »Atlas of European Amphibians and Reptiles« der SEH. Die Fundpunkte der Arten und auch höherer systematischer Einheiten liegen dabei als Layer über Satellitenbildern. So ist es oftmals (50-km-Raster) möglich, eine Vorstellung der Landschaften und Lebensräume zu erhalten. Ein Besuch lohnt sich: <http://na2re.ismai.pt/>.

Ina Blanke, inablanke@gmx.de

Prof. Dr. Reiner Feldmann 80 Jahre

Am 22. Februar 2013 beging Reiner Feldmann seinen 80. Geburtstag. Wir gratulieren herzlich und wünschen ihm alles Gute!

Reiner Feldmann ist einer der wichtigen Wegbereiter der Feldherpetologie in Deutschland, insbesondere in Nordrhein-Westfalen.

Zu seinem 70. Geburtstag wurde in Münster ein Festkolloquium veranstaltet. Die daraus resultierende Festschrift (Schlupmann, M & H.-K. Nettmann, Hrsg., 2006: Areale und Verbreitungsmuster, Genese und Analyse. Festschrift für Prof. Dr. Reiner Feldmann. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 10: 1–240), ist noch verfügbar und enthält viele persönliche Daten zu Reiner Feldmann und 10 Beiträge verschiedener Autoren zu dem Tagungsthema.

Burkhard Thiesmeier, verlag@laurenti.de

Neuer Amphibien- und Reptilienfachmann in der niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz

Andreas Jacob (promovierter Ökologe, 33 Jahre alt) hat im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) die Nachfolge von Richard Podloucky angetreten. Seine Studien in den Fächern Naturschutz und Landschaftsplanung sowie Ökologie und Biodiversitätsforschung mit zoologischer Schwerpunktsetzung schloss er mit Forschungsarbeiten zu Rot- und Gelbbauchunke ab. Danach promovierte er im Fachbereich Waldökosystemanalyse an der Universität Göttingen. Aufgrund seiner Interessenschwerpunkte Verbreitung, Gefährdung und Schutz der einheimischen Herpetofauna ist Andreas Jacob auch stellvertretender Sprecher des NABU-Landesfachausschusses für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Niedersachsen. Sein zum 1.11. 2012 übernommenes Aufgabengebiet in der Fachbehörde für Naturschutz beinhaltet die Konzeption, Umsetzung und Evaluation von Artenschutzkonzepten und -maßnahmen, die Mitwirkung an der Umsetzung der FFH-Richtlinie sowie die naturschutzfachliche

Beratung von Behörden, Verbänden, anderen Institutionen und der Öffentlichkeit zum Amphibien- und Reptilienschutz.

Zeitschrift für Feldherpetologie

Wir begrüßen zwei neue Mitstreiter im Redaktionsbeirat der ZfF. Mit Andreas Maletzky ist zum ersten Mal ein österreichischer Kollege dabei und Ursina Tobler ist für Adrian Borgula gekommen, der hauptamtlich in die Politik gewechselt ist; viel Erfolg dabei und vielen Dank für die lange und immer gute Zusammenarbeit!

Ursina Tobler (31 Jahre) ist promovierte Zoologin und arbeitet bei der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz. Ihr wissenschaftliches Hauptinteresse gilt der Geburtshelferkröte und der Amphibienkrankheit Chytridiomykose. In der Praxis liegt ihr besonders die Förderung einheimischer Amphibien durch den Bau temporärer Stillgewässer am Herzen.

Andreas Maletzky (35 Jahre) ist promovierter Zoologe aus Oberösterreich. Beruflich tätig ist er einerseits als Geschäftsführer des Ingenieurbüros für Biologie und Ökologie EN-NACON KG und andererseits als externer Lehrbeauftragter für die Bereiche Naturschutzbiologie und Spezielle Zoologie für Wirbeltiere am Fachbereich für Organismische Biologie der Universität Salzburg. Seit 15 Jahren arbeitet er ehrenamtlich in der Herpetologischen Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur in Salzburg an der Erforschung der heimischen Herpetofauna. Am meisten interessiert ihn dabei die Verbindung von wissenschaftlichen und angewandten Fragestellungen in Bezug auf amphibien- und reptilienschutzrelevante Themen.

Bücher

Gunther Köhler (2012): Color Catalogue for Field Biologists. – Offenbach (Herpeton). ISBN 9783936180404, 24,80 €.

In diesem in mehrerer Hinsicht etwas ungewöhnlichen Buch sind auf 49 Seiten 300 Farbmuster abgebildet, um die Zeichnungs- und

Farbvarianten von Amphibien und Reptilien treffend zu beschreiben. Die einleitenden Texte sind in Englisch und Spanisch verfasst, die Namen der Farben nur in Englisch, dazu sind sie aber durchnummeriert, sodass auch auf dieser Ebene eine Verständigung möglich ist.



Die vielen abgebildeten Farbmuster erinnern an Kataloge von Lackherstellern und der erste Gedanke eines Mitteleuropäers wird die Anwendbarkeit dieser Muster (es werden z. B. etwa 70 verschiedene Gelb-Grün-Töne unterschieden!) schnell auf tropische Arten beschränken. Der zweite Gedanke könnte aber sein: Warum nicht einmal auch die Farbgebung einheimischer Arten differenzierter beschreiben? Als Beispiel fielen mir spontan die unterschiedlichen Rückenstreifen bei jungen Molchen ein. Sie können gelblich, bräunlich oder auch rötlich sein. Mit dem Katalog von Gunter Köhler wären sicherlich mehrere Dutzend Farben zu unterscheiden. Vielleicht probiert es jemand aus.

Burkhard Thiesmeier, verlag@laurenti.de

LARS-Mitteilungen

Ulrich Gruber 80!

Der renommierte bayerische Herpetologe Dr. Ulrich Gruber ist nunmehr achtzig Jahre alt. Eine ausführliche Würdigung der herpetologischen Gesamtleistung von U. Gruber ist in der Elaphe erschienen, verfasst von Dr. Frank Glaw, seinem Nachfolger als Leiter der herpetologischen Sektion der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM). U. Gruber hat jedoch nicht nur in der Hochgebirgsfor-

schung, der Systematik und der Erfassung der Herpetofauna Griechenlands und des Himalayas gewirkt. Er hat auch im erheblichen Maße die bayerische Feldherpetologie und den Schutz der heimischen Amphibien und Reptilien vorangetrieben.

U. Gruber, ursprünglich vor allem an Säugetieren interessiert, begann seine herpetologische Karriere 1968 als Nachfolger von Buchholz am Zoologischen Museum Koenig, Bonn. 1971 wechselte er nach München und wurde Nachfolger von Hellmich als Herpetologe an der ZSM. Schon kurze Zeit später gründete er mit Josef Schmidler die Stadtgruppe München der DGHT, deren Leitung er jahrzehntelang innehatte. Gruber und Schmidler führten zusammen mit anderen Mitgliedern der Stadtgruppe in den 1970er Jahren die Amphibienkartierung des Raumes München durch, deren Ergebnisse in dem Standardwerk Lurchfauna Münchens (Schmidler & Gruber 1980) zusammengefasst wurden. Diese Arbeit markiert gleichzeitig den Beginn systematischer Erfassung von Amphibien in Südbayern. Auf sie baute die vom Unterzeichnenden 1980 durchgeführte »Vorstudie Amphibienkartierung Bayern« (Beutler 1983) auf, und damit praktisch sämtliche der zahlreichen seither durchgeführten Amphibienkartierungen im größten Bundesland.

Die Untersuchung München zeigte aber auch sehr deutlich die Gefährdung der bayerischen Amphibien auf. Schon bald entwickelte sich deshalb die von U. Gruber geleitete Herpetologengruppe zur Keimzelle des 1980 in der ZSM gegründeten Landesverband für Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern e. V (LARS). Als Referent für Öffentlichkeitsarbeit gehörte U. Gruber viele Jahre dem Vorstand des LARS an. Auch sonst engagierte er sich vielfach im Naturschutz und betreut z. B. seit Jahrzehnten eine Krötenwanderung in Dietramszell bei München.

U. Gruber veröffentlichte zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten, von denen das Standardwerk »Die Schlangen Europas«, das mittlerweile in 2. Auflage erschienen ist, hervorgehoben sei.

Nachdem Du, lieber Ulli, noch immer topfit bist und bis letztes Jahr noch Touren im Hi-

malaya geführt hast, wünscht Dir der LARS alles Gute! Wir hoffen auf viele weitere Jahre mit Dir!

*Axel Beutler,
Ehrenvorsitzender LARS*

Beutler, A. (1983): Vorstudie Amphibienkartierung Bayern. – Berichte Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) Laufen 7: 96–117.

Glaw, F. (2013): Gesichter der DGHT: Dr. Ulrich Gruber – Terraria/Elaphe 2013: 120–121 + 134.

Gruber, U. (2009): Die Schlangen Europas: Alle Arten Europas und des Mittelmeerraums. – Stuttgart (Kosmos).

Schmidler, J. F. & U. Gruber (1980): Die Lurchfauna Münchens. – Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege 12: 105–139.

Einladung zur Jahrestagung am 20. April 2013

Thema: Management ephemerer Kleingewässer mit den Schwerpunkten Waldstandorte und Gelbbauchunke

Im Hinblick auf diese Thematik freuen wir uns sehr, dass uns die Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) wieder kooperativ zur Seite steht und uns im »Zentrum Wald-Forst-Holz Weihenstephan« und der dort konzentrierten Kompetenz am Hochschulstandort Freising-Weihenstephan willkommen heißt.

Für LARS-Mitglieder erfolgt noch eine schriftliche Einladung mit den Programmpunkten. Im Weiteren bitten wir um Beachtung diesbezüglicher Hinweise auf unserer homepage: www.lars-ev.de

*Hans-Jürgen Gruber
1. Vorsitzender LARS*




Mobile Amphibien- und Reptilienschutzzäune, freitragend oder zur Befestigung an vorhandenen Zäunen. Mit hochwirksamem Überkletterschutz, Stahl-Halte-Pfosten, Abspannsellen und Heringen. Als **LEICHTE** oder **ROBUSTE VARIANTE** lieferbar. Gewebe-/Folienniederhalter als Zubehör erhältlich.



Stationäre Amphibienleiteinrichtungen aus Beton oder Stahl Gerne unterstützen wir Sie bei der Planung und Ausschreibung, auch von **MOLCH-** und **LAUB-FRÖSCHSICHEREN** Anlagen. **Kleintierdurchlässe**, **Stopprinnen** und weiteres **Zubehör** gehören ebenso zum Lieferprogramm, wie auch andere Straßen Aus-rüstungsprodukte.











MAIBACH Verkehrssicherheits- und Lärmschutzeinrichtungen GmbH
Bannholzstraße 4 · 73037 Göppingen
Telefon 07161/9976-0 Fax 07161/9976-44
eMail: maibach@maibach.de Internet: www.maibach.de



