

Erfassung der Herpetofauna auf dem Haldengelände des ehemaligen Bergwerkes Reden (2003)

Christoph Bernd

Title: Recording of the herpetofauna on the site of the mining tip of the former mine Reden (2003)

Kurzfassung: Die Erfassung der auf dem Gebiet des Haldenkomplexes der ehemaligen Grube in Landsweiler-Reden vorkommenden Herpetofauna erbrachte den Nachweis von 6 Amphibien- und 5 Reptilienarten. Nachgewiesen werden konnten Kammmolch (*Triturus cristatus*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*), Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*). Die Bestände von Geburtshelferkröte und Wechselkröte sind sehr groß und in Bezug auf die allgemein rückläufige Bestandsentwicklung beider Arten in den letzten Jahrzehnten saarlandweit von Bedeutung. Ebenfalls von besonderer Bedeutung ist das reproduzierende Vorkommen des selten gewordenen Kammmolches.

Schlüsselwörter: Bergwerk Reden, Abraumhalden, Arterfassung, Nachweismethoden, Amphibien, Reptilien

Abstract: Recording of the herpetofauna at the area of the tips-complex of the former hard-coal mine in Landsweiler-Reden let to the proof of 6 amphibian and 5 reptile species. The following species were recorded: *Triturus cristatus*, *Triturus vulgaris*, *Alytes obstetricans*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Rana temporaria*, *Lacerta agilis*, *Podarcis muralis*, *Zootoca vivipara*, *Anguis fragilis* and *Natrix natrix*. The populations of *Alytes obstetricans* and *Bufo viridis* are large and important for the Saarland in respect to decreasing populations of both species in general for the last decades. Likewise of special importance is proof of the reproducing occurrence of *Triturus cristatus*, a species which became rare.

Keywords: hard-coal mine Reden, tips of mining waste, species recording, recording methods, amphibia, reptiles

1 Vorbemerkungen

Zum Tag der Artenvielfalt 2003 wurde eine Untersuchung der Herpetofauna auf dem Gebiet des Haldenkomplexes des ehemaligen Bergwerkes Reden durchgeführt, die zum Ziel hatte, die vorkommenden Amphibien- und Reptilienarten qualitativ zu erfassen. Soweit die kurze zur Verfügung stehende Zeitspanne eine sichere Beurteilung erlaubte, wurden auch die Bestandsdichten grobquantitativ eingeschätzt und Verbreitungsschwerpunkte in Teilarealen des

Gebietes lokalisiert. Um die zu erwartenden Unschärfen der Erfassung zu eliminieren, wurden auch in der Folgezeit regelmäßige Begehungen und Überprüfungen durchgeführt.¹

2 Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den gesamten Haldenkomplex mit der eigentlichen Abraumhalde und der Fläche des ehemaligen Schlammweiher. Der Schlammweiher ist zu einem großen Teil verfüllt und weist nur noch im östlichen Bereich ein etwas größeres, meist dauerhaft wasserführendes und ungestörtes Gewässer (G1) auf. Das Gewässer ist mit Schilf bestanden und zeigt die Tendenz zur Verlandung. Ein kleineres, ebenfalls mit Schilf bestandenes und teilweise verfülltes Dauergewässer (G2) befindet sich im nordwestlichen Teil der Fläche. Temporäre Klein- und Kleinstgewässer unterliegen der Dynamik der Baumaßnahmen und sind situations- und witterungsabhängig in unterschiedlicher Anzahl vorhanden. Die Halde ist in wesentlichen Teilen durch Anpflanzungen stark bewachsen, nur die nördlichen und Teile der hoch liegenden Bereiche weisen einen schütter bewachsenen Charakter auf. Auf der Hochfläche befindet sich ein dauerhaftes Gewässer (G3), das künstlich angelegt und mit Fischen besetzt wurde.²

3 Nachweismethoden

Zur Erfassung der im Untersuchungsgebiet lebenden Amphibien- und Reptilienarten wurden die nachfolgend beschriebenen Methoden angewandt. In Kombination miteinander stellen sie die zuverlässigste Möglichkeit zum qualitativen und grobquantitativen Nachweis der vorkommenden Arten dar.

3.1 Gezielte Nachsuche

Während der Untersuchung wurde gezielt nach Amphibien und Reptilien gesucht. Die gezielte Nachsuche ist die gängigste Nachweismethode für Amphibien und Reptilien. Während die Suche nach Reptilien tagsüber und bevorzugt in den Hauptaktivitätsphasen am frühen Vormittag oder am späten Nachmittag erfolgte,³ liegt die erfolgversprechendste Zeit zum Nachweis von Amphibienarten in der Nacht.⁴ Dementsprechend wurde tagsüber nach Kriechtieren und schwerpunktmäßig nachts nach Lurchen gesucht. Insbesondere das Ausleuchten der Gewässer mit starken Strahlerlampen und die nächtliche Nachsuche im an die Gewässer anschließenden Landlebensraum erbrachten gute Ergebnisse. Die Untersuchung der natürlichen Versteckplätze wurde zum Nachweis von Amphibien tagsüber und zum Nachweis von Reptilien nachts durchgeführt.

¹ Auf die Erfassung mit Unterwasserfallen musste allerdings fortan verzichtet werden, da eine der Fallen von Unbefugten aus dem Gewässer entnommen und zerstört worden war und bei wiederholtem Gebrauch von Reusenfallen weiterer Schaden zu erwarten war.

² Nachgewiesen wurden ein hoher Bestand des Dreistachligen Stichlings (*Gasterosteus aculeatus*) und einige adulte Exemplare der Karausche (*Carassius spec.*). Die vorkommenden Weißfische unterliegen einer Nutzung durch illegales Angeln.

³ BLAB & VOGEL (1996).

⁴ Nach HIMSTEDT (1971) liegt die Hauptaktivitätsphase der Amphibien und ihrer Larven in der Nacht.

3.2 Kescherfang

Generell gilt der mehrfache Kescherzug als gut geeignete Methode für den qualitativen Nachweis von wasserlebenden Amphibien.⁵ Auch grobquantitative Angaben können mithilfe dieser Methode ermittelt werden. In Kombination mit dem Ausleuchten der Gewässer bei Nacht wies der Kescherfang eine hohe Erfolgsquote auf. Auf den Kescherzug wurde dort verzichtet, wo eine Beeinträchtigung der submersen Gewässerflora zu befürchten war und wo die Bewegungsfreiheit aufgrund von dichten Schilfbeständen so stark eingeschränkt wurde, dass die Aussagekraft des Ergebnisses angezweifelt werden musste.

3.3 Fang mit Unterwasserfallen

Zum Nachweis von Amphibien im Wasserlebensraum hat sich der Einsatz von Unterwasserfallen bewährt. Grundsätzlich bewertet KUPFER (2001) die Unterwasserfalle als Methode zum Nachweis aquatisch lebender Wassermolche aller Altersklassen als gut. Das Aufstellen der Fallen bot insbesondere dort die Möglichkeit zur Erfassung der vorkommenden Amphibienarten, wo aus den oben dargelegten Gründen nicht mit dem Kescher gearbeitet werden konnte. Außerdem hat sich gezeigt, dass Arten, die mit dem Kescher nur schwer zu erfassen sind, auf diese Art leichter nachgewiesen werden können. In der Regel finden vier Typen von Unterwasserfallen, nämlich Flaschenfallen, Auftauchfallen, Lichtfallen und Reusenfallen, Verwendung. In diesem Falle wurde ein schwimmfähiger Typ der Reusenfalle zum Einsatz gebracht, der gefangenen Tieren erlaubt, Luft zu holen, und somit länger ungestört an Ort und Stelle verbleiben kann. Eigene Erfahrungen bei der Verwendung von Reusenfallen zeigen neben einer optimalen Eignung zum Nachweis von adulten Wassermolchen auch gute Erfolgsaussichten beim Nachweis von Urodelen- und Anurenlarven. Insgesamt kann die Eignung zur Erfassung von Larven sogar als sehr gut beurteilt werden, sofern die Fängigkeit der Falle nicht durch die Netzweite beeinträchtigt wird.⁶ Auch LAUFER (in Vorbereitung) kommt in der Auswertung einer vergleichenden Versuchsanordnung zur Überprüfung der Effizienz von Unterwasserfallen zu dem Ergebnis, dass die Reusenfalle die höchste Fängigkeit der oben genannten Fallen aufweist.

Die zwei zur Verfügung stehenden Fallen wurden an geeigneten Stellen in den beiden größeren, dauerhaft wasserführenden Gewässern ausgebracht, einen Tag an Ort und Stelle belassen, überprüft, anschließend innerhalb des Gewässers verlagert, nach entsprechender Zeit erneut überprüft und so fort. Auf diese Weise können alle geeignet erscheinenden Stellen eines Gewässers einer qualitativen Prüfung unterzogen werden.⁷

3.4 Verhören der Anurenbestände

Bei Froschlurchen wird das Verhören der Tiere während der Rufperiode zum qualitativen Nachweis der vorkommenden Arten herangezogen. Quantitative Nachweise sind abhängig von der Individuenzahl der Rufer. Kleine Gruppen können gezählt, große oder gemischte Gruppen nur geschätzt werden.⁸ Im vorliegenden Fall war eine starke Rufaktivität der Geburtshelferkröte nachweisbar, die quantitativ verwertbar war.

⁵ KUPFER (2001).

⁶ Gleiches gilt für den Einsatz des Keschers.

⁷ Zum quantitativen Nachweis empfiehlt sich die Nutzung mehrerer Fallen, die gleichzeitig aufgestellt alle fangträchtigen Stellen des Gewässers abdecken sollten.

⁸ Das gilt insbesondere dann, wenn sich große Rufgruppen auf engem Raum befinden.

3.5 Ausbringung einfacher Landfallen

Als einfache Landfallen werden in diesem Sinne Expositionsbleche, -bretter oder -matten ohne Festhalteeinrichtungen verstanden. Unter günstigen Bedingungen erweisen sich Expositionsfallen als sehr gut zum Nachweis der Herpetofauna geeignet, da sie von Amphibien als auch von Reptilien gerne als Versteckplätze genutzt werden.⁹ Die optimale Eignung zum Nachweis lässt sich nach einem über längere Zeit ungestörten Verbleib an Ort und Stelle verzeichnen.¹⁰ Da die Matten erst relativ kurze Zeit vorher ausgelegt werden konnten, war mit einer nur geringen Erfolgsquote zu rechnen, was allerdings durch den dauerhaften Verbleib vor Ort zum Zwecke weiterer Kontrollen kompensiert wird. Die Erfolgsquote dieser Nachweismethode in strukturreichem Gelände mit einer Vielzahl vorhandener Versteckmöglichkeiten ist eigenen Erfahrungen zufolge ohnehin weniger hoch, weshalb sie nur als zusätzliche Methode zur Anwendung gebracht wurde.

4 Die vorkommenden Arten

4.1 Amphibien

A) Schwanzlurche

4.1.1 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammolch konnte im Land- als auch im Wasserlebensraum nachgewiesen werden. Allerdings gelang nur ein Nachweis eines aquatisch lebenden Tieres. Die überwiegende Mehrzahl der Molche hatte offenbar, wie zu erwarten war, schon das Wasser verlassen und die Landhabitats aufgesucht.

Alle Funde konzentrieren sich auf den Bereich des ehemaligen Schlammweiher. Auf dieser Fläche sind beide Dauergewässer besiedelt. In beiden Gewässern konnte auch die Reproduktion nachgewiesen werden. Mit Hilfe von Kescher und Reusenfallen konnten in Gewässer G1: 39 Larven in frühterminalem Entwicklungszustand¹¹ gefangen und bestimmt werden.¹² In unmittelbarer Nähe des Gewässers wurden fünf adulte Tiere beiderlei Geschlechts an Land entdeckt. Alle waren in Landtracht mit vollständig rückgebildeten Flossensäumen. Ein weiteres Tier konnte in G2 gefangen werden. Interessanter Weise handelte es sich bei dem Tier um ein adultes Weibchen in Wassertracht mit deutlich männlicher Ausprägung geschlechtsspezifischer morphologischer Merkmale. Trotz des orangefarbenen unteren Schwanzrandes zeigte das Tier eine eher für männliche Tiere typische, kurze, hohe Schwanzform mit der Andeutung eines Silberstreifens und einen niedrigen, aber voll ausgebildeten Rückenkamm.

Die Bestandsdichte ist anhand der einmaligen Erfassung nicht zu bestimmen. Die Schwierigkeiten des Aufspürens der Art, insbesondere im Landlebensraum, sind hinlänglich bekannt (siehe dazu auch KUPFER 2001). Ob die Anzahl der gefundenen Larven als Hinweis auf die

⁹ Expositionsfallen werden in der Regel von Amphibien als Tagesverstecke und von Reptilien als Nachtverstecke genutzt, was die dementsprechende zeitliche Festlegung der Kontrollen impliziert (siehe Kap. 3.1).

¹⁰ Als optimal haben sich Zeiträume über eine oder mehrere Vegetationsperioden erwiesen.

¹¹ Der Einfachheit halber ist es sinnvoll, Amphibienlarven, soweit keine speziellen Untersuchungen notwendig sind, im Freiland in die drei bedeutendsten Entwicklungsstadien zu unterteilen: 1. initial: Larven ohne Ausbildung von Extremitäten (bei Molchen sind Beinstümpfe vorhanden, entwickelte Beine fehlen), 2. medial: Larven mit einem Extremitätenpaar, 3. terminal: Larven mit beiden Extremitätenpaaren.

¹² Auf eine statistisch relevante Durchfischung der Gewässer wurde aufgrund des Pflanzenbestandes und zum Schutz der Larven verzichtet.

tatsächliche Größe des Gesamtbestandes bewertet werden kann, ist strittig. Unstrittig ist die anhand der Reproduktion und des guten Allgemeinzustandes der gefundenen Adulti und Larven nachgewiesene Vitalität des Bestandes.

Die Bestände der Art im Saarland sind aufgrund drastischer Lebensraumverluste in den letzten Jahrzehnten stark rückläufig, verinselt und zunehmend isoliert. Die verbliebenen Bestände der nach Anhang II der FFH-Richtlinie prioritären Art bedürfen strengen Schutzes, um sie im Saarland zu erhalten.

4.1.2 Teichmolch (*Triturus vulgaris*)

Der Teichmolch konnte nur in einem Exemplar (♂, ad.) nachgewiesen werden, das im unmittelbar an Gewässer G1 anschließenden Landlebensraum gefunden wurde. Das Fehlen weiterer Nachweise spiegelt höchstwahrscheinlich ein Erfassungsdefizit wider, da die Art die Laichgewässer in der Regel relativ frühzeitig wieder verlässt und sich dann der Erfassung oft entzieht. Detailliertere Angaben zur Populationsdichte sind durch weitere Untersuchungen zu erbringen. Die Hauptverbreitung des Teichmolches innerhalb des Untersuchungsgebietes ist im Bereich des Schlammweihers anzunehmen, da die Art, wenn Ausweichgewässer zur Verfügung stehen, einen Fischbesatz des Laichgewässers nicht toleriert.

Der Teichmolch ist eine für Offenland charakteristische Indikatorart (vgl. VEITH 1996, NÖLLERT & NÖLLERT 1992), die sich in ihren Habitatansprüchen konträr zu ihrer Schwesterart Fadenmolch (*Triturus helveticus*) verhält (vgl. SCHLÜPMANN, GÜNTHER & GEIGER 1996). Das Vordringen der Waldart Fadenmolch kann mit dem Zurückweichen der Offenlandart Teichmolch im Saarland als Parameter für den Sukzessionsgrad der ehemals offenen Landschaftstypen herangezogen werden. Dies gilt im Besonderen für montanindustriell geprägte Abbaugebiete, die durch die fortschreitende Wiederbewaldung ihren typischen Charakter und damit auch ihre Eignung als Lebensraum für die seltenen Arten mehr und mehr verlieren.

B) Froschlurche

4.1.3 Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)

Die Geburtshelferkröte kommt im Untersuchungsgebiet in einer hohen Bestandsdichte vor. Rufende Tiere konnten schwerpunktmäßig an den Hanglagen des nördlichen Haldenrandes und auf der Hochfläche südöstlich von Gewässer G3 lokalisiert werden. Am nördlichen Rand der Abraumhalde konnten über 50 Rufer und auf der Hochfläche über 20 gezählt werden. Larven konnten in Gewässer G3 auf der Hochfläche und G1 im Bereich des Schlammweihers nachgewiesen werden. Im Jahresverlauf konnten auch mehrfach zahlreiche Juveniles gefunden werden. Der Bestand und die Reproduktionsrate der Geburtshelferkröte im Untersuchungsgebiet ist im Vergleich zu anderen saarländischen Populationen als sehr hoch einzuschätzen und in Bezug auf die saarlandweit rückläufige Bestandsentwicklung von großer Bedeutung für den Erhalt der Art im Saarland.

4.1.4 Erdkröte (*Bufo bufo*)

Von der Erdkröte konnte nur ein adultes, weibliches Exemplar am westlichen Arealrand in der Nähe des Waldrandes gefunden werden. Das Fehlen weiterer Nachweise stellt sicher kein Erfassungsdefizit dar, sondern spiegelt die Habitatpräferenz der Erdkröte als typischer Waldart wider.

4.1.5 Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Die Wechselkröte ist im Untersuchungsgebiet in hoher Individuendichte vertreten. Darüber hinaus konnte sie auch auf dem bebauten ehemaligen Grubengelände und in den anschließenden Hausgärten der Ortschaft Landsweiler sehr zahlreich nachgewiesen werden. Auf dem bebauten Grubengelände wurden, in unmittelbarer Nähe zum Zentrum für Biodokumentation (ZfB), unter einem brüchig gewordenen Bordstein (Tagesversteck) gleichzeitig 17 Exemplare entdeckt.¹³ Die Nachterfassung erbrachte eine hohe Bestandsdichte aller Altersklassen, was Rückschlüsse auf die Vitalität des Bestandes erlaubt. Die Reproduktion konnte in den beiden Dauergewässern G1 und G2 und in einigen ephemeren Gewässern nachgewiesen werden. Frisch umgewandelte Juveniles fanden sich vereinzelt auf der Fläche des ehemaligen Schlammweihers und in größerer Anzahl unter Steinen und Brettern am Gewässerrand von Gewässer G3.

Der Gesamtbestand ist auf über tausend Tiere zu schätzen. Er ist nach derzeitigem Erfassungsstand der größte verbliebene Bestand der Wechselkröte im Saarland (siehe dazu FLOTTMANN in diesem Band) und demzufolge von besonderer Bedeutung. Infolge der Zurückdrängung der Art durch die fortschreitende Sukzession der Montanindustrieflächen, dem typischen Lebensraum der ursprünglichen Steppenart (NÖLLERT & NÖLLERT 1992) im industriell geprägten Saarland, sind die ehemals großräumig vertretenen Megabestände weitgehend aufgelöst. Nach GERSTNER 2003 sind die Möglichkeiten der Pionierart Wechselkröte zur Erschließung neuer Lebensräume geringer als der Lebensraumverlust. Folgen sind auch hier Verinselung und Bestandsrückgang. Die Sicherung der letzten Großbestände ist von entscheidender Bedeutung für den dauerhaften Erhalt der Art im Saarland.

4.1.6 Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Der Grasfrosch konnte in sehr geringer Bestandsdichte nachgewiesen werden. Bevorzugt werden von der Art die kühleren und feuchteren Teile des Geländes. Einzelnachweise gelangen in der nördlich an die Bergehalde anschließenden, feuchten Senke und am Waldrandbereich südlich der Halde. Die Reproduktion ist nachweisbar. Auf der Fläche des ehemaligen Schlammweihers wurden frisch umgewandelte Juveniles gefunden. Offenkundig stellen die Gewässer auf dieser Fläche den Reproduktionsraum dar, der Sommerlebensraum kann aufgrund der geringen Funddichte nicht sicher eingegrenzt werden.

4.2 Reptilien

4.2.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Auf der Abraumhalde konnte ein Jungtier der Zauneidechse gefunden werden. Weitere Nachweise blieben aus. Aufgrund der geringen Funddichte ist ein hoher Bestand der Art im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich. Detailliertere Angaben sind durch weitere zielgerichtete Erfassungen zu erbringen.

Die Zauneidechse bevorzugt an Offensand- oder Rohbodenflächen anschließendes, schütter bewachsenes bis leicht verbuschtes Gelände. Typische Lebensräume im Saarland sind, neben Industriebrachen und Abbauflächen in frühem Sukzessionsstadium, offene, sonnenbeschienene Ränder von Sandwegen; ein Lebensraum, der durch den fortdauernden Wegeausbau erheblich reduziert ist. In den letzten Jahrzehnten lässt sich saarlandweit ein Besorgnis erregender Bestandsrückgang der ehemals häufigsten heimischen Eidechsenart verzeichnen.

¹³ Mündliche Mitteilung von Dr. St. Caspari, seinerzeit Landesbeauftragter für Naturschutz.

4.2.2 Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Die Mauereidechse ist im Untersuchungsgebiet überall, aber nur sehr lückig, vertreten. Im Verlauf weiterer Geländebegehungen in den Jahren 2003 und 2004 konnten immer wieder Einzelexemplare gefunden werden. Ein eigentlicher, stationärer Bestand mit dauerhaft besetzten Revieren war im eigentlichen Untersuchungsgebiet nicht nachweisbar. Im angrenzenden, bebauten Bergwerksgelände konnte in direktem Umfeld der Gebäude ein kleiner, intakter Bestand von ca. 20 Tieren unterschiedlicher Altersstufen nachgewiesen werden.

Im Gegensatz zur Zauneidechse sind die Bestände der Mauereidechse im Saarland expansiv. Zunehmend werden von der vagilen Art städtische Bereiche besiedelt, wobei Bahnlinien die primären Ausbreitungswege darstellen. Die ehemals teils großen Bestände auf Abraumhalden zeigen aufgrund fortschreitender Verbuschung des Lebensraumes Auflösungserscheinungen.

4.2.3 Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

Die Waldeidechse ist aus dem Bereich der feuchten Senke nördlich der Abraumhalde belegt. Die Bestandssituation der Art im Untersuchungsgebiet ist unklar und bedarf der weiteren Klärung. Die Waldeidechse zeigt eine relativ breite ökologische Valenz (vgl. GLANDT 2001). Sie kommt in Waldgebieten ebenso vor wie auf Wiesenflächen. Allerdings zeigt sie im Vergleich zu den anderen vorkommenden Eidechsenarten eine deutliche Präferenz für kühlere oder feuchte Lebensräume. Wo sie auf stark sonnenexponierten Flächen vorkommt, ist sie im Allgemeinen nur in unmittelbarer Gewässernähe zu finden. Potentielle Lebensräume der Art im Untersuchungsgebiet sind demnach die umgebenden Waldränder und die an die Gewässer G1 und G2 anschließenden Feuchtbereiche.¹⁴

4.2.4 Blindschleiche (*Anguis fragilis*)

Die Blindschleiche konnte in einem Exemplar (♀, ad.) auf dem bebauten Bergwerksareal im Tagesversteck, zusammen mit Mauereidechsen, nachgewiesen werden. Die Art gilt als schwer erfassbar und entzieht sich oft dem Nachweis. Bestandsdichte und Verbreitungsschwerpunkte innerhalb des Untersuchungsgebietes sind unklar.

4.2.5 Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Die Ringelnatter konnte im Bereich von Gewässer G3 nachgewiesen werden. Im Gewässer selbst und in unmittelbarer Gewässernähe wurden je ein subadultes Exemplar gefunden. Aufgrund der Lebensraumpräferenz der Ringelnatter ist mit der Besiedlung des gesamten Untersuchungsgebietes zu rechnen. Detaillierte Angaben zur Bestandsdichte liegen nicht vor.

5 Ergebnis

Die Erfassung der Herpetofauna auf dem Gebiet des Haldenkomplexes des ehemaligen Bergwerkes Reden erbrachte den Nachweis von 6 Amphibien- und 5 Reptilienarten. Nachgewiesen werden konnten die beiden Schwanzlurcharten Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und Kamm-

¹⁴ Die Lokalisierung der Bestände ist in besonderem Maße abhängig von der Wetterlage während der Aktivitätsphase. In heißen, trockenen Sommern verschieben sich die Bestände kleinräumig in feuchtere Bereiche, in feuchten, kühlen Sommern in trockenere.

molch (*Triturus cristatus*) und die vier Froschlurcharten Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Wechselkröte (*Bufo viridis*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*). Unter den Reptilien konnten die vier Echsenarten Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*), Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und eine Schlangenart, die Ringelnatter (*Natrix natrix*), nachgewiesen werden. Hinweise auf ein ehemaliges Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) wurden überprüft, konnten aber trotz zielgerichteter Nachsuche nicht mehr bestätigt werden.

Insbesondere die Vorkommen der für die saarländische Bergbaufolgelandschaft typischen, seltenen Arten Kammolch (FFH-Richtlinie, Anhang II), Geburtshelferkröte (FFH-Richtlinie, Anhang IV) und Wechselkröte (FFH-Richtlinie, Anhang IV) im Untersuchungsgebiet sind bedeutend.

Die Bestandsentwicklung von Kammolch, Geburtshelferkröte und Wechselkröte weist in den letzten Jahrzehnten saarlandweit eine stark rückläufige Tendenz auf. Als typische Vertreter der Haldenfauna im Saarland leiden sie unter dem wirtschaftlichen Strukturwandel und der damit einhergehenden Nutzungsänderung der Montanindustrieflächen. Miteinander in Kontakt stehende Megapopulationen mit Individuenzahlen von mehreren tausend Tieren sind in kleine lokale Reliktpopulationen aufgelöst. Bei unvermindert fortschreitendem Lebensraumverlust ohne gleichzeitige Möglichkeit zur Erschließung neuer Lebensräume in überbrückbarer Entfernung können weitere Bestandsverluste und Verinselung zu einer bedenklichen Regression der Bestände führen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist der Bestand der Wechselkröte im Untersuchungsgebiet der größte noch verbliebene Bestand im Saarland und kann aufgrund der Individuenzahl als einer der wenigen Initialbestände mit ausreichend großer genetischer Variabilität von besonderer Bedeutung für den dauerhaften Erhalt der Art im Saarland sein. Auch der Bestand der Geburtshelferkröte ist aufgrund seiner hohen Bestandsdichte und Reproduktionsrate saarlandweit von Bedeutung. Durch die Erfassung konnte auch erstmals das Vorkommen eines reproduzierenden Bestandes des Kammolches im Untersuchungsgebiet belegt werden. Die Zergliederung der Vorkommen des seltensten saarländischen Schwanzlurches in weitgehend voneinander isolierte Restbestände verdeutlicht die Notwendigkeit des Schutzes und der Förderung der letzten vitalen Populationen im Saarland.

6 Dank

Mein Dank gilt Herrn Dr. Steffen Caspari für seine Unterstützung und Herrn Steven Arth für die tatkräftige Hilfe bei der Erfassung der vorkommenden Arten im Freiland.

7 Literatur

- BLAB, J. & H. VOGEL (1996): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen.
- GERSTNER, J. (2003): Die Wechselkröte (*Bufo viridis* LAURENTI, 1768) im Saarland. – In: PODLOUCKY, R. & U. MANZKE (Hrsg.): Verbreitung, Ökologie und Schutz der Wechselkröte (*Bufo viridis*). – Mertensiella **14**: 123–129.
- GLANDT, D. (2001): Die Waldeidechse. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft **2**.
- HIMSTEDT, W. (1971): Die Tagesperiodik von Salamandriden. – Oecologica **8**: 194–208.
- KUPFER, A. (2001): Ist er da oder nicht? – eine Übersicht über die Nachweismethoden für den Kammolch (*Triturus cristatus*). – In: KRONE, A. (Hrsg.): Der Kammolch (*Triturus cristatus*) – Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz. – RANA Sonderheft **4**: 137–144.

- LAUFER, H. (in Vorbereitung): Untersuchung der Praktikabilität und Fangeffizienz verschiedener Wasserfallen, im Hinblick auf das Fangen von Kammolchen in NATURA 2000 Gebieten.
- NÖLLERT, A. & CH. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas.– Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- SCHLÜPMANN, M., GÜNTHER, R. & A. GEIGER (1996): Fadenmolch *Triturus helveticus* (RAZOUKOWSKY, 1789). In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena: 143–174.
- VEITH, M. (1996): Teichmolch *Triturus vulgaris* (LINNAEUS, 1758). In: BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R. & M. VEITH (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. – GNOR Eigenverlag, Landau: 127–140.

Anschrift des Autors:

Christoph Bernd
Waldstraße 4
66450 Bexbach-Kleinottweiler
Deutschland

