

Verbreitung, Bestand und Maßnahmen zum Schutz der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) im Landkreis Lörrach

Stefan Kaiser, Franz Preiss und Maximilian Sieber

Summary:

KAISER, St., F. PREISS & M. SIEBER (2014): Distribution, population size and measurements for the protection of the Natterjack toad (*Bufo calamita*) in the district of Lörrach. – Naturschutz südl. Oberrhein 7: 151-159. The population of Natterjack toads (*Bufo calamita*) in the district of Lörrach was investigated in 2011, 2012 and 2013. The distribution and population decreased markedly when compared to investigations performed during the 1970ies and early 1980ies. Currently five populations still exist which are likely already geographically isolated from each other. These are in the Upper Rhine Valley between Weil-Haltingen, Binzen und Efringen-Kirchen as well as on the meadows and agricultural fields between Rheinfelden-Warmbach, Degerfelden und Herten. Two small populations still exist in the gravel pits of Grenzach-Wyhlen and Schliengen and one in the nature reserve "Blansinger Grien". Besides puddles in gravel pits the Natterjack toad uses mainly temporary water bodies on meadows and agricultural fields for reproduction in the district of Lörrach. For the conservation of this species it is necessary to preserve these areas. In addition, new temporary water bodies must be constructed to interconnect the currently still existing populations with each other.

Keywords: Natterjack toad, *Bufo calamita*, distribution, population, protection, conservation.

Einleitung

Die Kreuzkröte (*Bufo calamita*, Abbildung 1) ist eine in Europa endemische Art (TEMPLE & COX 2009). Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Portugal im Südwesten über Frankreich und Benelux, Deutschland, Dänemark und Polen bis ins Baltikum. Des Weiteren kommt sie regional in Südirland, Großbritannien und an der Südküste Schwedens vor. Baden-Württemberg liegt bereits nahe am südöstlichen Rand des Verbreitungsgebietes.



Abb. 1: Adulte Kreuzkröte (*Bufo calamita*), 2010 bei Binzen (LÖ). Foto: St. KAISER.

Die Südgrenze der Verbreitung zieht sich in Mitteleuropa von der Region Genf über die Nordschweiz, quer durch Bayern bis Tschechien und Südpolen (GROSSEN-BACHER 2009). In Baden-Württemberg kommt sie hauptsächlich am Oberrhein, im Donaauraum, und im Voralpengebiet vor. Die restlichen Gebiete sind nur punktuell besiedelt (LAUFER et al. 2007).

Die Kreuzkröte steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009) und wird in der Roten Liste Baden-Württembergs auf der Stufe 2 – stark gefährdet – eingestuft (LAUFER 1999).

Als Lebensraum nutzt die Kreuzkröte trocken-warme Areale mit spärlicher Vegetation und grabfähigem, sandigem oder kiesigem Untergrund wie Dünen, Sand- oder Kiesgruben, Heidelandschaften, Gärten und Brachflächen (GLANDT 2010). In Baden-Württemberg hat sie ursprünglich wohl die in Wildflüssen durch Geschiebeauftrag entstehenden auentypischen Trockengebiete sowie naturnahe Flussufer mit ausgedehnten Sandbänken besiedelt. Diese Lebensräume sind in Baden-Württemberg praktisch gänzlich verloren gegangen. Als Landlebensraum nutzt die Kreuzkröte gegenwärtig daher als Kulturfolger hauptsächlich Brachen, Äcker und Nasswiesen. Zum Laichen benötigt sie stark besonnte und vegetationslose Gewässer, die sie heutzutage hauptsächlich in Kiesgruben, Abgrabungen, Erdaufschlüssen, Deponien und auf überfluteten Äckern findet (LAUFER et al. 2007). Ein wichtiger Aspekt bei der Auswahl der Laichgewässer ist, dass die Gewässer nicht von Fischen und

möglichst nicht von anderen Amphibienarten besiedelt sind (SINSCH 1998). Im Idealfall handelt es sich um Temporärgewässer, die mindestens einmal im Jahr austrocknen (LIPPUNER 2013a). Durch eine sehr schnelle Larvalentwicklung ist die Kreuzkröte an diese Umweltbedingungen angepasst. Im besten Fall reichen drei bis vier Wochen vom Zeitpunkt des Ablai- chens bis zum Landgang der dann im Vergleich zu anderen heimischen Froschlurchen sehr kleinen Jung- kröten (Abbildung 2).

Die Bestände der Kreuzkröte im Landkreis Lörrach wurden erstmals systematisch in den 1970er Jahren erfasst (FRITZ & SOWIG 1979). Eine weitere qualitative und quantitative Erfassung erfolgte in den 1980er Jah- ren (COMES 1987), welche die Oberrheinebene von Weil am Rhein nordwärts umfasste. Das Hochrheintal blieb bei dieser Untersuchung unberücksichtigt. Seit- her wurden Kreuzkrötenbestände im Landkreis Lör- rach nur noch punktuell erfasst, wie zum Beispiel in der Kiesgrube Käppelin bei Weil am Rhein (RASCH- DORF 2005, 2006, 2007). Eine Untersuchung der Kreuzkrötenbestände in der Region Basel erfolgte durch GOLAY et al. (1995), welche auf deutscher Seite jedoch lediglich das Vorkommen in der Kiesgrube Käppelin in Weil am Rhein mit einbezog.

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die aktuelle Verbreitung und die Bestände der Kreuzkröte im Land- kreis Lörrach zu ermitteln und Maßnahmen zur Erhal- tung und zum Schutz der Populationen zu erarbeiten.

Untersuchungsgebiet

Der Landkreis Lörrach liegt im äußersten Südwesten Baden-Württembergs und grenzt im Westen an Frank- reich, im Süden an die Schweiz, im Osten an den Landkreis Waldshut und im Norden an den Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald. Geographisch gliedert sich der Landkreis in Ober- und Hochrheintal, Mark- gräfler Hügelland, Südschwarzwald und Dinkelberg. Aufgrund der Lebensraumansprüche ist ein Vorkom- men der Kreuzkröte im Südschwarzwald und auf dem Dinkelberg nicht zu erwarten. Daher beschränkte sich die Untersuchung auf das Ober- und Hochrheintal, das Markgräfler Hügelland sowie das Kander- und Wie- sental.

Material und Methoden

In den Monaten April bis September der Jahre 2011, 2012 und 2013 wurden alle potenziellen Laichgewäs- ser im Landkreis Lörrach aufgesucht. Überprüft wur-



Abb. 2: Junge Kreuzkröte, wenige Tage nach Ab- schluss der Metamorphose, Grenzach-Wyhlen (LÖ), 2011. Foto: St. KAISER.

den alle Areale, wo Vorkommen der Kreuzkröte aus früheren Jahren bekannt waren, sowie Flächen, die aufgrund ihrer Topographie als geeignet erschienen. Dies waren im Wesentlichen aktuelle und ehemalige Kiesgruben sowie Acker- und Wiesenflächen mit Staunässe. Flächen mit Staunässe wurden zuvor bei niedriger Vegetation im Winter 2010/2011 nach einer Periode mit starken Regenfällen erfasst und im fol- genden Frühjahr auf das Vorhandensein von Kreuz- kröten überprüft.

Während der Laichzeit wurden die Untersuchungsflä- chen meist zwischen Sonnenuntergang und Mitter- nacht aufgesucht und rufende Männchen, adulte Indi- viduen, Laichschnüre und Jungkröten erfasst.

Ergebnisse

Verbreitung

Im Landkreis Lörrach existieren gegenwärtig noch fünf Populationen der Kreuzkröte, die sehr wahrscheinlich nicht mehr miteinander in Kontakt stehen und somit iso- lierte Vorkommen darstellen. Zwei davon befinden sich im Hochrheintal und drei im Oberrheintal (Abbildung 3). Das erste Gebiet befindet sich im Hochrheintal west- lich von Rheinfelden. Die Laichgewässer dieser Popu- lation liegen auf den Wiesen- und Ackerflächen zwis- chen Warmbach, Degerfelden und Herten, nördlich der Bahnlinie. Das zweite Vorkommen am Hochrhein liegt im Bereich des „Geotops“ und der angrenzenden Kies- grube in Grenzach-Wyhlen. Zwischen den Laichgebie-

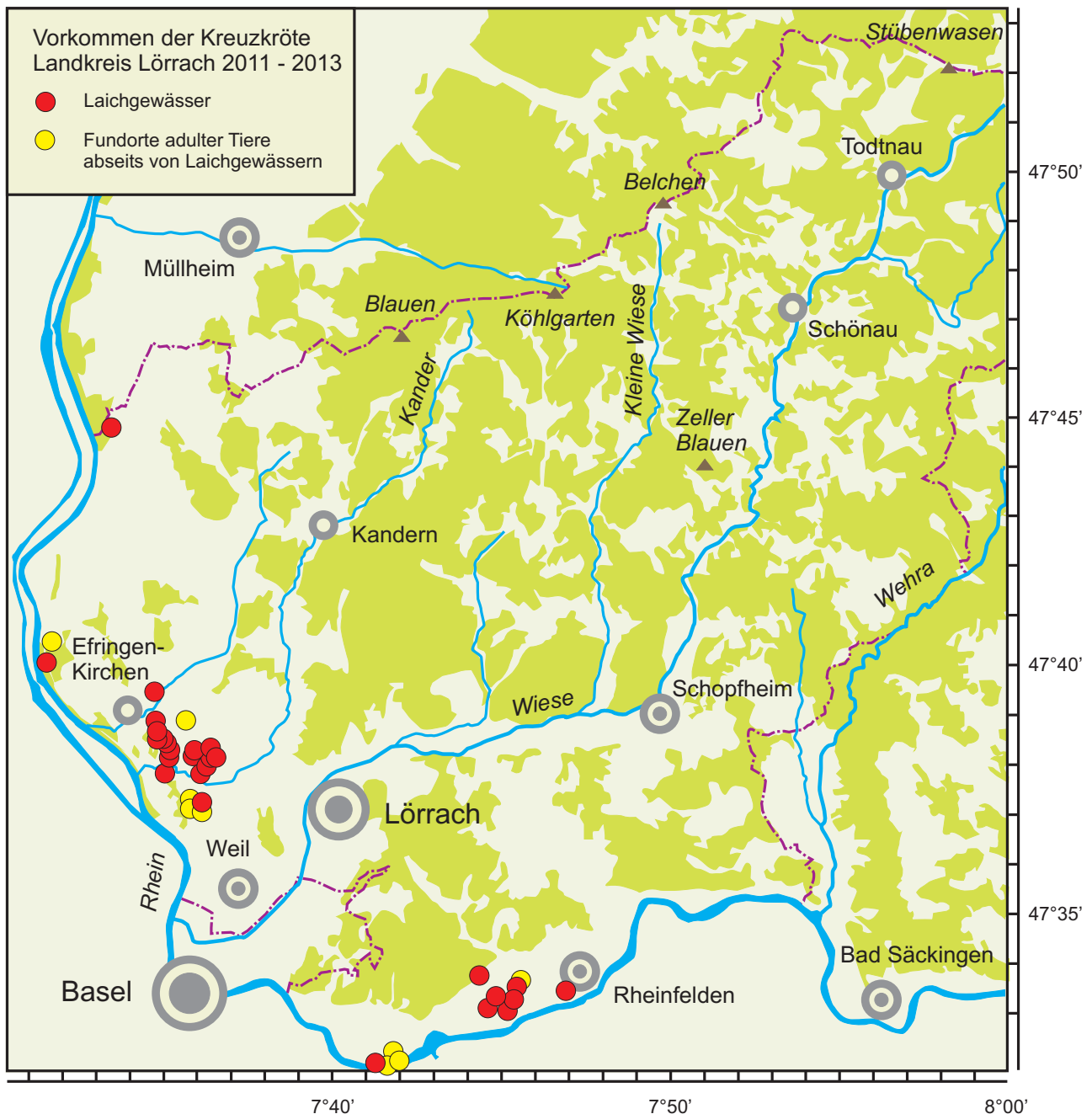


Abb. 3: Verbreitung der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) im Landkreis Lörrach in den Jahren 2011 bis 2013.

ten westlich von Rheinfelden und dem Vorkommen in Grenzach-Wyhlen konnten in den Jahren 2011, 2012 und 2013 keine Kreuzkröten festgestellt werden, obwohl in diesem Bereich potenzielle Laichgewässer in Form von staunassen Ackerflächen vorhanden waren. Daher muss davon ausgegangen werden, dass das Vorkommen in Grenzach-Wyhlen bereits von dem bei Rheinfelden isoliert ist. Das flächenmäßig größte Vorkommen der Kreuzkröte im Landkreis Lörrach liegt in der Oberrheinebene nördlich von Weil am Rhein zwischen Haltingen und Märkt im Süden, Binzen und Fischingen im Osten und Efringen-Kirchen im Nordwesten. Die Laichgewäs-

ser dieses vermutlich noch zusammenhängenden Vorkommens liegen auf den Wiesen- und Ackerflächen zwischen Binzen und Fischingen, entlang der Bahnlinie zwischen Eimeldingen und Efringen-Kirchen, in der Kiesgrube Eimeldingen sowie im Bereich der Kiesgrube Hupfer bei Haltingen. Das nördlichste Vorkommen der Kreuzkröte im Landkreis Lörrach befindet sich in der Kiesgrube Schliengen und liegt somit direkt an der nordwestlichen Kreisgrenze. Die Kreuzkröten in diesem Bereich stehen wahrscheinlich noch in Kontakt mit Vorkommen im Landkreis Breigau-Hochschwarzwald. In der Rheinniederung zwischen Efringen-Kirchen und

Bad Bellingen befindet sich ein Vorkommen im Bereich des Blansinger Griens (Abb. 3).

Ehemalige Vorkommen im Kandertal (Tongrube Rümmingen) sowie bei Holzen (schriftliche Mitteilung Klemens FRITZ) konnten nicht mehr bestätigt werden. Auch in der Kiesgrube Käppelin in Weil am Rhein konnte die Kreuzkröte nicht mehr gefunden werden. Hier kam die Kreuzkröte zumindest noch bis zum Jahre 2007 vor (RASCHDORF 2007).

Lebensraum

Im Landkreis Lörrach existieren zwei Typen von Laichgewässern. Die Mehrheit der Laichgewässer stellen gegenwärtig Flächen mit Staunässe im Bereich von Wiesen, Gemüse- und Getreidefeldern dar (Abbildungen 4, 5 und 6; Tab. 1). Diese Laichgewässer entstehen nach starken Regenfällen und halten sich meist einige Tage bis mehrere Wochen.

Für die Kreuzkröte können diese Gewässer zur erfolgreichen Fortpflanzung nur dann genutzt werden, wenn sie mindestens einmal im Jahr kontinuierlich für mindestens vier Wochen Wasser führen.

Der zweite Laichgewässertyp befindet sich im Bereich von Bodenverdichtungen in Kiesgruben und auf Großbaustellen (Abbildung 7).

Ein Laichgewässer war ein im Jahre 2011 vom NABU Lörrach angelegter Folienteich auf dem Gelände der Gärtnerei Berg bei Binzen. Dieser Teich wurde bereits im Jahre 2012 von Kreuzkröten besiedelt. Ein weiterer Folienteich bei Eimeldingen wurde 2013 ebenfalls nach nur einem Jahr als Laichgewässer angenommen. Sowohl Wasserflächen im Bereich von staunassen, landwirtschaftlichen Gebieten als auch Laichgewässer



Abb. 5: Staunässe auf einem Getreidefeld östlich von Eimeldingen. Diese Wasserfläche wurde 2012 in mindestens drei Laichzyklen von Kreuzkröten als Laichgewässer genutzt. Alle Fotos dieser Seite: St. KAISER.



Abb. 6: Staunässe auf einem Getreidefeld zwischen Rheinfelden-Herten und Rheinfelden-Warmbach. Dieses Gewässer wurde 2012 und 2013 von Kreuzkröten als Laichgewässer genutzt.



Abb. 4: Laichgewässer auf einem durch Staunässe unter Wasser stehenden Gemüsefeld nördlich von Binzen. Diese Wasserfläche wurde 2011, 2012 und 2013 von Kreuzkröten als Laichgewässer genutzt.



Abb. 7: Tümpel im Bereich einer Großbaustelle der Bahn bei Efringen-Kirchen. Temporäre Tümpel in diesem Baustellenbereich wurden 2012 und 2013 von Kreuzkröten als Laichgewässer genutzt.

in Kiesgruben sind abhängig von der Bewirtschaftung durch den Menschen und meistens nur zeitlich beschränkt zur Fortpflanzung geeignet.

Bestand

Das individuenreichste Vorkommen befindet sich im Bereich zwischen Rheinfelden-Herten, Degerfelden und Warmbach. Dort konnten am 27./28.04.2012 verteilt auf sechs Laichgewässer insgesamt 88 adulte Kreuzkröten gezählt werden. Ähnlich groß dürfte der Bestand an Kreuzkröten noch im Gebiet zwischen Haltingen und Efringen-Kirchen sein. So wurden am 29.04.2012 verteilt auf fünf Laichgewässer insgesamt 38 adulte Kreuzkröten gezählt. Die individuenreiche Kiesgrube Hupfer bei Haltingen wurde an jenem Tag nicht mitgezählt. Dort hielten sich am 17.05.2011 beispielsweise 11 adulte Kreuzkröten auf. Deutlich kleiner sind die Bestände der drei übrigen Vorkommen. So wurden in der Kiesgrube Grenzach-Wyhlen maximal vier adulte Kreuzkröten und in der Kiesgrube Schliengen maximal zehn adulte Exemplare festgestellt.

Schutzstatus

Bis auf eine Ausnahme (NSG Blansinger Grien) liegen alle in den drei Untersuchungsjahren festgestellten Laichgewässer außerhalb von Schutzgebieten. Die Gewässer befinden sich in privaten Kiesgruben oder auf Agrarflächen.

Fortpflanzungsverhalten

Die ersten adulten Kreuzkröten trafen Anfang April an den Laichgewässern ein (frühestes Datum 05.04.2011). Erste Laichschnüre fanden sich Ende April, die ersten Jungkröten Ende Mai. Das späteste Abbläichen wurde am 27.08.2012 festgestellt (vier frische Laichschnüre bei Efringen-Kirchen). Ob sich daraus noch Jungkröten entwickeln konnten, ist unklar. Bei Eimeldungen wurden noch Anfang Oktober 2012 Kaulquappen gefunden. Letztmalig wurden dort am 06.10.2012 frisch metamorphosierte Jungkröten mit Stummeln des Kaulquappenschwanzes gefunden. Am selben Datum befanden sich jedoch auch noch Kaulquappen im Gewässer. Dieser Fund ist fast drei Wochen später als das bisher späteste für den Oberrhein berichtete Datum (20.09.1987 bei Karlsruhe; LAUFER et al. 2007).

An allen 26 Laichgewässern schlüpften in den drei Untersuchungsjahren mindestens einmal Kaulquappen, an mindestens acht Gewässern kam es zur erfolgreichen Umwandlung zu Jungkröten. Sehr wahrscheinlich war dies noch an weiteren Gewässern der Fall. Jedoch konnten nicht alle Gewässer regelmäßig und kontinuierlich überprüft werden. Einige Gewässer hingegen trockneten vorzeitig aus, so dass keine erfolgreiche Fortpflanzung möglich war.

Vergesellschaftung mit anderen Arten

In insgesamt lediglich fünf der 26 Laichgewässer konnten weitere Amphibienarten festgestellt werden. In den staunassen Flächen bei Herten entlang der Bahnlinie (Gewann Tanzmatt) wurden Berg- und Fadenmolche (*Triturus alpestris* und *Triturus helveticus*) festgestellt. Ob die Molche dort auch versuchten sich fortzupflanzen, ist unklar. Eine erfolgreiche Fortpflanzung wäre allerdings nicht möglich gewesen, da die Gräben wenige Wochen später gänzlich austrockneten. Auf einer weiteren staunassen Fläche östlich Herten wurde ein Pärchen der Erdkröte (*Bufo bufo*) beim Abbläichen entdeckt. Eine erfolgreiche Fortpflanzung ist auszuschließen, da das Gewässer nach spätestens drei Wochen komplett austrocknete. Im Laichgewässer in der Kiesgrube Grenzach-Wyhlen wurden einzelne Seefrösche (*Pelophylax ridibundus*) beobachtet und gefangen. Hinweise für eine Fortpflanzung des Seefrosches gab es jedoch nicht. Im selben Gewässer wurden allerdings im Juni 2011 wenige Laichballen des Laubfrosches (*Hyla arborea*) entdeckt. Hierbei handelte es im Übrigen neben einzelnen rufenden Laubfröschen in der Kiesgrube Kappel um den einzigen weiteren Nachweis dieser Art im Landkreis Lörrach in den drei Untersuchungsjahren.

Im Folienteich, welcher 2011 auf dem Gelände der Gärtnerei Berg bei Binzen angelegt wurde, hielten sich im Frühjahr 2012 einzelne Grasfrösche (*Rana temporaria*) auf. Aus den Eiern eines Laichballens entwickelten sich dort erfolgreich Jungfrösche.

Diskussion

Das gegenwärtige Vorkommen der Kreuzkröte im Landkreis Lörrach beschränkt sich auf das Hochrhein- und das Oberrheintal. Im Markgräfler Hügel-land sowie dem Kander- und Wiesental konnten keine Vorkommen gefunden werden. Alle fünf Fundgebiete scheinen voneinander isoliert zu sein. Ob ein Kontakt

der Vorkommen im Raum Rheinfelden und Grenzach-Wyhlen mit jenen auf Schweizer Seite bei Muttenz, Schweizerhalle und Pratteln (GOLAY et al. 1995) bzw. zwischen jenen auf deutscher und französischer Oberrheinseite (THIRIET & VACHER 2010) bestand oder gegenwärtig noch besteht, ist fraglich, da nicht abzuschätzen ist, ob Kreuzkröten gelegentlich dazu in der Lage sind, den Rhein erfolgreich zu überqueren. Große Flüsse stellen aber nachweislich eine Barriere für den Genfluss dar (GROSSENBACHER 2009).

Natürliche, ursprüngliche Lebensräume im Einzugsbereich von Flussläufen existieren im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich seit vielen Jahrzehnten nicht mehr, da der Rhein und auch dessen Nebenflüsse wie Kander und Wiese schon im vorletzten Jahrhundert begradigt und in ein enges Bett gelegt wurden. Die Kreuzkröte ist daher im Landkreis Lörrach gänzlich von anthropogenen Sekundärlebensräumen abhängig. Dies sind aktuelle oder ehemalige Kiesgrubenareale, Großbaustellen sowie Acker- und Wiesenflächen mit Staunässe.

Gegenwärtig laicht die Kreuzkröte noch in sechs Kiesgrubenarealen; vier davon sind noch in Betrieb. Es handelt sich um die Grube in Grenzach-Wyhlen westlich des Geotops, die Hupfergrube in Haltingen, die Kiesgrube bei Eimeldingen sowie um die Kiesgrube Schliengen. Die Metzgergrube in Rheinfelden-Warmbach ist nicht mehr in Betrieb und wurde bereits größtenteils verfüllt. Somit steht der Kreuzkröte in der Metzgergrube nur noch ein kleiner Restbereich zur Verfügung. Durch die Autobahn A98 ist das Vorkommen in der Metzgergrube darüber hinaus von den übrigen Laichgewässern westlich von Rheinfelden-Warmbach getrennt. In den Jahren 1976 bis 1979 existierten im Landkreis Lörrach hingegen noch mindestens neun Kiesgruben mit Vorkommen der Kreuzkröte (FRITZ & SOWIG 1979). Nur wenn Kiesgrubenareale bewirtschaftet werden, sind sie auf Dauer für die Kreuzkröte nutzbar. Unterbleibt Kiesabbau, führt dies relativ zügig zu einer Sukzession, in deren Verlauf sich sowohl der Landlebensraum als auch die Laichgewässer derart verändern, dass sie von der Kreuzkröte nicht mehr genutzt werden. Somit besteht die Hauptgefährdung der Kreuzkrötenbestände in den Kiesgruben in der Stilllegung und Rekultivierung. Ein aktuelles Beispiel ist die Kiesgrube Käppelin in Weil am Rhein, die nach der Stilllegung zwar unter Naturschutz gestellt wurde, aber im Laufe der Jahre durch die Zunahme der Vegetation für die Kreuzkröte als Lebensraum unbrauchbar wurde. Noch mehr zeitlich limitiert wie in Kiesgruben sind Laichgewässer im Bereich von Großbaustellen.

Der zweite Lebensraumtyp und gegenwärtig bedeutendere im Landkreis Lörrach sind mit Staunässe durchsetzte Agrarflächen. 13 der insgesamt 26 ermittelten Laichgewässer in den Jahren 2011 bis 2013 befanden sich auf Agrarflächen. Interessanterweise erwähnen FRITZ & SOWIG (1979) keine Laichgewässer auf staunassen Wiesen- oder Ackerflächen. Wahrscheinlich existierten diese Flachtümpel auf Ackerflächen damals schon, solche Standorte wurden aber nicht auf Amphibienvorkommen untersucht. COMES (1987) kartierte die Kreuzkrötenbestände in der Oberrheinebene zwischen Weil am Rhein und Kehl in den Jahren 1981 und 1982. Nur drei der insgesamt 84 von der Kreuzkröte besiedelten Gewässer waren nasse Äcker. Es handelte sich dabei um drei Getreidefelder im Landkreis Emmendingen, auf welchen Larven der Kreuzkröte gefunden wurden. Eine erfolgreiche Entwicklung konnte dort allerdings nicht festgestellt werden.

Kreuzkröten haben vom extrem niederschlagsreichen Frühjahr 2013 dadurch profitiert, dass ungewöhnlich viele Ackersenzen (auch in den Landkreisen Emmendingen und Breisgau-Hochschwarzwald) über einen langen Zeitraum Wasser führten und als Laichplatz geeignet waren. Ein solch erfolgreiches Fortpflanzungsjahr kann mehrere Jahre kompensieren, in denen die Temporärgewässer vorzeitig austrocknen. Auf mittel- und langfristige Sicht sind die Überlebenschancen der Kreuzkröte auf den Wiesen und Ackerflächen wohl größer als in den Kiesgruben, da diese Flächen leichter offen zu halten sind als stillgelegte Kiesgrubenareale. Allerdings besteht hier nicht nur eine Gefährdung durch den Verlust des (Land)lebensraumes, sondern auch durch mechanische Schädigung der Kröten durch Landmaschinen sowie Düng- und Pflanzenschutzmittel (BERGER et al. 2011). Die größte potenzielle Bedrohung der Bestände auf Agrarflächen besteht jedoch durch Verfüllung der tiefer gelegenen Stellen bzw. durch Drainageanlagen, welche zum Verschwinden von Staunässeflächen und damit zum Fehlen von Laichmöglichkeiten führen können. Das Verschwinden der letzten Staunässeflächen sollte unter allen Umständen verhindert werden. Diese Flächen dienen nicht nur der Kreuzkröte als Laichgewässer, sondern auch Wasservögeln wie Weißstörchen, Graureihern oder auch Limikolen während des Frühjahrs- und Herbstzugs als Nahrungsgründe. Beispielsweise rasteten im Bereich Rheinfelden-Herten am 01.04.2013 auf Staunässeflächen ein Flußregenpfeifer, vier Bekassinen und 15 Waldwasserläufer (Martin VOLKMANN, schriftliche Mitteilung) und am 06.04.2013 bei Bingen zwei Flussregenpfeifer, drei Waldwasserläufer,

ein Graureiher und 17 Nilgänse (Stefan KAISER). Zwar haben Landwirte durch unter Wasser stehende Ackerflächen Nutzungsnachteile, doch machen diese Flächen insgesamt nur einen äußerst geringen Prozentsatz der gesamten Agrarflächen aus. Es besteht die Möglichkeit, diese Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herauszunehmen und den betroffenen Landwirten einen Ausgleich zu zahlen (Lokales Artenschutzprogramm).

Zur Stützung der Kreuzkrötenbestände besteht darüber hinaus die Möglichkeit der Anlage von künstlichen Laichgewässern am Rande von Agrarflächen mit Kreuzkrötenvorkommen. Solche Laichgewässer können Folienteiche (Abbildung 8) sein, welche mit grobem Kies im und um das Gewässer ausgekleidet werden. Die Gewässer sollten entweder so flach gestaltet sein, dass ein gelegentliches Austrocknen des Teiches ermöglicht wird oder eine Grundablassvorrichtung besitzen. Ohne ein Trockenfallen können sich Prädatoren der Kaulquappen (vor allem Larven von Wasserinsekten und Molche) etablieren, die eine erfolgreiche Fortpflanzung verhindern. Die Auskiesung verhindert ein schnelles Zuwachsen mit Vegetation (LIPPUNER 2013b).

Ein wichtiger Punkt zur Erhaltung der Kreuzkröte im Landkreis Lörrach ist das Stoppen der weiteren Fragmentierung der einzelnen Vorkommen. Dies kann durch die Neuanlage von künstlichen Laichgewässern in der Nähe der gegenwärtig noch vorhandenen erzielt werden. Darüber hinaus sollte versucht werden, die noch vorhandenen fünf Vorkommen miteinander zu verbinden. Dies wäre zwischen den Vorkommen in Grenzach-Wyhlen und Rheinfelden noch möglich. Eine Vernetzung der Vorkommen südlich von Efringen-Kirchen mit jenen bei Schliengen ist ebenfalls denkbar, zumal dieses Gebiet gemäß COMES (1987) Anfang der 1980er Jahre noch von der Kreuzkröte besiedelt war und eventuell neben dem Blansinger Grien noch weitere kleine Restbestände vorhanden sind. Eventuell ermöglicht auch das integrierte Rheinprogramm mit den umfangreichen Auskiesungsmaßnahmen der Kreuzkröte eine erneute Ausbreitung entlang des Rheines nach Norden. Von Fördermaßnahmen für die Kreuzkröte könnte auch der Laubfrosch profitieren, da dieser ähnliche Ansprüche bezüglich der Laichgewässer stellt.

Da alle derzeit bekannten Laichgewässer der Kreuzkröte in Gebieten ohne besonderen Schutzstatus, d.h. außerhalb von Naturschutz-, FFH- oder Landschaftsschutzgebieten liegen, ist ein intensives, am besten jährliches Monitoring der Bestände besonders wichtig. Bei Baumaßnahmen oder Umstrukturierungen der Landschaft wie Rekultivierung von Kiesgruben oder



Abb. 8: Bau eines künstlichen Laichgewässers für Kreuzkröten in Form eines Folienteiches mit Kiesauflage bei Eimeldingen.

Foto: St. KAISER.

Flurneuordnungen gilt es, die Vorkommen der Kreuzkröten zu berücksichtigen und im Falle von Beeinträchtigungen sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Besondere Verantwortung hierbei obliegt im Landkreis Lörrach den Kommunen Binzen, Efringen-Kirchen, Eimeldingen, Grenzach-Wyhlen, Weil am Rhein und Rheinfelden.

Danksagung

Wir danken Abdullah Ben-Abdeljelil, Anna Bruzinski, Dr. Rudolf Kaiser, Achim Kalb, Armin Kreutner und Martin Volkmann für die Hilfe bei den Kartierungsarbeiten bzw. das Überlassen von Kreuzkrötenfunddaten sowie Klemens Fritz für die Durchsicht des Manuskriptes.

Tab 1: Laichgewässer der Kreuzkröte im Landkreis Lörrach in den Jahren 2011-2013. In der letzten Spalte werden die Jahre mit Fortpflanzung der Kreuzkröte für jeden Laichplatz angegeben.

Gemeinde	Gewann / Lage	Koordinaten (N/O)		Gewässertyp	Jahr
Binzen	Gärtnerei Berg	47° 38.171'	7° 36.252'	Folienteich	2012
Binzen	Niederfeld	47° 38.385'	7° 36.300'	Staunässe auf Acker	2011-2013
Binzen	östlich Gärtnerei Berg	47° 38.129'	7° 36.435'	Staunässe auf Acker	2012, 2013
Binzen	südlich Gärtnerei Berg	47° 38.056'	7° 36.323'	Staunässe auf Acker	2013
Efringen-Kirchen	NSG Blansinger Grien	47° 40.080'	7° 31.539'	Ehemalige Kiesgrube	2013
Efringen-Kirchen	Etzelbrücke	47° 39.461'	7° 34.718'	Staunässe auf Acker	2013
Efringen-Kirchen	Hart	47° 38.614'	7° 34.914'	Baustellenpfütze	2012, 2013
Efringen-Kirchen	Hart	47° 38.787'	7° 34.780'	Baustellenpfütze	2011
Efringen-Kirchen	Hart	47° 38.853'	7° 34.771'	Baustellenpfütze	2012, 2013
Efringen-Kirchen	Rafholz	47° 38.463'	7° 34.979'	Baustellenpfütze	2012
Efringen-Kirchen	Rafholz	47° 38.540'	7° 34.862'	Staunässe auf Wiese	2013
Efringen-Kirchen	Stockmatten	47° 38.164'	7° 35.152'	Ehemalige Kiesgrube	2013
Eimeldingen	Kiesgrube Eimeldingen	47° 37.827'	7° 35.135'	Kiesgrube	2011, 2013
Eimeldingen	östlich Eimeldingen	47° 38.244'	7° 35.981'	Staunässe auf Wiese	2012
Eimeldingen	östlich Eimeldingen	47° 38.254'	7° 35.983'	Folienteich	2013
Eimeldingen	östlich Eimeldingen	47° 38.053'	7° 36.144'	Staunässe auf Wiese	2013
Grenzach-Wyhlen	Kieswerk Wyhlen	47° 32.050'	7° 41.208'	Kiesgrube	2011
Rheinfelden	Metzgergrube	47° 33.506'	7° 46.422'	Ehemalige Kiesgrube	2012, 2013
Rheinfelden	Netz	47° 33.846'	7° 44.500'	Staunässe auf Acker	2012, 2013
Rheinfelden	südöstlich Flugplatz	47° 33.508'	7° 45.266'	Staunässe auf Wiese	2011-2013
Rheinfelden	Tanzmatt	47° 33.143'	7° 45.273'	Staunässe auf Wiese	2012, 2013
Rheinfelden	Tanzmatt	47° 33.113'	7° 44.697'	Staunässe auf Wiese	2012, 2013
Rheinfelden	Tanzmatt	47° 33.308'	7° 45.262'	Staunässe auf Wiese	2012, 2013
Rheinfelden	südwestlich Flugplatz	47° 33.339'	7° 44.703'	Staunässe auf Acker	2011-2013
Schliengen	Kiesgrube Schliengen	47° 44.819'	7° 33.309'	Kiesgrube	2011, 2012
Weil am Rhein	Kiesgrube Hupfer	47° 37.290'	7° 35.993'	Kiesgrube	2012, 2013

Zusammenfassung:

Die Bestände der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) im Landkreis Lörrach wurden in den Jahren 2011 bis 2013 kartiert. Im Vergleich zu Untersuchungen in den 1970er und frühen 1980er Jahren haben sich die Verbreitung und die Bestände der Kreuzkröte deutlich reduziert. Derzeit existieren noch fünf voneinander isolierte Vorkommen. Je ein größeres Vorkommen liegt am Ober- sowie am Hochrhein. Es handelt sich um die Rheinebene zwischen Weil-Haltingen, Binzen und Efringen-Kirchen sowie die Feld- und Ackerflächen zwischen Rheinfelden-Warmbach, Degerfelden und Herten. Zwei kleine Restvorkommen existieren noch in den Kiesgruben von Grenzach-Wyhlen und Schliengen sowie eines im Naturschutzgebiet „Blansinger Grien“. Neben Tümpeln in Kiesgruben nutzt die Kreuzkröte im Landkreis Lörrach hauptsächlich Staunässe auf Wiesen und Äckern als Laichgewässer. Für die Erhaltung der Kreuzkröte im Landkreis Lörrach ist es notwendig, dass zum einen diese Flächen erhalten werden und darüber hinaus zusätzlich Temporärgewässer angelegt werden, welche die noch vorhandenen Vorkommen miteinander vernetzen.

Literatur

- BERGER, G., H. PFEFFER & T. KALETTKA (2011): Amphibienschutz in kleingewässerreichen Ackerbaugebieten. – Rangsdorf (Natur & Text).
- COMES, P. (1987): Qualitative und quantitative Bestandserfassung von Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) in der Oberrheinebene zwischen Lörrach und Kehl. – Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 41: 343-378.
- FRITZ, K., & P. SOWIG (1979): Verbreitung und Ökologie der Amphibien im Raum Lörrach. – Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 49/50: 219-257.
- GLANDT, D. (2010): Taschenlexikon der Amphibien und Reptilien Europas. – Wiebelsheim (Quelle & Meyer Verlag).
- GOLAY, N., R. RAGAZZI, B.R. SCHMIDT & H. DURRER (1995): Verbreitung und Schutz der Kreuzkröte *Bufo calamita* in der Region Basel. – Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel 1: 31-42.
- GROSSENBACHER, K. (2009): Handbuch der Reptilien und Amphibien Mitteleuropas, Band 5/II. Froschlurche II – Wiebelsheim (Aula-Verlag GmbH).
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: HAUPT, H., G. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998) – Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 73:103-133.
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Stuttgart (Ulmer).
- LIPPUNER, M. (2013a): Lebensraumanalyse für die Kreuzkröte (*Bufo calamita*). – Zeitschrift für Feldherpetologie 20:145-154.
- LIPPUNER, M. (2013b): Neue Methoden zur Förderung der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und deren Anwendung in der Schweiz. – Zeitschrift für Feldherpetologie 20:155-169.
- RASCHDORF, F. (2005): Jahresbericht 2004 über das Naturschutzgebiet „Kiesgrube Käppelin“ in Weil am Rhein. – Unveröffentlichte Arbeit.
- RASCHDORF, F. (2006): Jahresbericht 2005 über das Naturschutzgebiet „Kiesgrube Käppelin“ in Weil am Rhein. – Unveröffentlichte Arbeit.
- RASCHDORF, F. (2007): Jahresbericht 2006 über das Naturschutzgebiet „Kiesgrube Käppelin“ in Weil am Rhein. – Unveröffentlichte Arbeit.
- SINSCH, U. (1998): Biologie und Ökologie der Kreuzkröte. – Laurenti Verlag.
- TEMPLE, H.J., & N.A. COX (2009): European Red List of Amphibians. – Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- THIRIET, J., & J.-P. VACHER (2010): Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Alsace. – Strasbourg (BUFO).

Anschrift der Verfasser:

Dr. Stefan Kaiser, Fritz-Heeg-Erasmus-Str. 2, D-79650 Schopfheim-Wiechs.
Franz Preiss, Dorfstraße 88, D-79576 Weil am Rhein-Ötlingen.
Dr. Maximilian Sieber, Dinkelberg Str. 26, D-79650 Schopfheim-Wiechs.