

# Amphibienförderung im Aargau: Yes, we can!

Isabelle Flöss | Abteilung Landschaft und Gewässer | 062 835 34 50

**Seit 10 Jahren werden die Amphibienbestände im Kanton Aargau gezielt gefördert. Das kantonale Amphibienmonitoring dokumentiert den Erfolg dieser Massnahmen und dient der laufenden Optimierung der kantonalen Amphibien-schutzstrategie. Besonders eindrücklich sind die Monitoringergebnisse 2008. Sie zeigen, dass die Tiere nicht nur positiv auf die Qualität der Fördermassnahmen reagieren, sondern auch direkt auf die zahlreich wieder hergestellten, ursprünglichen Landschaftsstrukturen.**

Noch vor 150 Jahren war der Aargau ein eigentliches Amphibienparadies: Aare, Limmat und Reuss hatten breite Flussbetten und intakte Auenflächen mit zahlreichen Seiten- und Altläufen. Wyna oder Suhre durchquerten sumpfige Ebenen und Wassermatten mit zahllosen Gräben – ein immenses Angebot an Laichmöglichkeiten für jede Amphibienart. Heute jedoch gibt es in den Tallagen des Mittellandes keine unverbauten Fließgewässer oder gar Sümpfe mehr und auch Wassermatten sind höchstens als heimatkundliche Relikte erhalten geblieben. An vielen Orten – nicht nur im Aargau – hatte es sich ausgequakt. Die Amphibienbestände brachen massiv ein, einige Arten starben

sogar lokal aus. Mehrere Arten fanden Ersatzlebensräume im Aktivitätsraum des Menschen. So spielen heute Kiesgruben, Steinbrüche, Feuerlöschteiche und ganz selten auch Gartenweiher eine bedeutende Rolle als Amphibienlebensräume.

## Die Verantwortung wird wahrgenommen

Als Flusskanton hat der Aargau gesamtschweizerisch eine hohe Verantwortung für die Erhaltung der Amphibien. So kommen 14 der 20 einheimischen Amphibienarten im Aargau vor. Vornehmlich die tiefen, klimatisch milden Lagen entlang von Aare, Reuss, Limmat und Rhein gehören zum Verbreitungsgebiet besonders

gefährdeter Arten wie Kammolch, Teichmolch, Laubfrosch, Kreuzkröte, Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte. Die letzteren beiden Arten besiedeln aber auch die Molassehügel des Mittellandes sowie den Jura.

Im Naturschutz haben Unterhalt und Sanierung von Amphibiengewässern Tradition. Entsprechend zahlreich sind die im Amphibienschutz tätigen privaten und staatlichen Organisationen. Um die finanziellen Mittel möglichst effizient und zielgerichtet einzusetzen, erarbeitete die Abteilung Landschaft und Gewässer 1999 das kantonale Amphibienschutzkonzept (KASK). Es wurden zehn Gebiete ausgeschieden, in welchen prioritär Schutz- und Fördermassnahmen umgesetzt werden. Damit soll dem bereits 1980 dokumentierten rasanten Rückgang der Amphibienbestände begegnet werden. Insgesamt wurden seit 1999 rund 540 Fördermassnahmen an 140 Objekten realisiert. Besonders die Erhaltung von dynamischen, das heisst vegetationsfreien, Pioniergewässern erfordert wiederholte Eingriffe am gleichen Objekt.

## Das Amphibienmonitoring Aargau

Die Abteilung Landschaft und Gewässer betreibt seit 1999 das Amphibienmonitoring Aargau mit dem Ziel, aktuelle Angaben zu Verbreitung und Beständen ausgewählter Amphibienarten zu erhalten und die Wirkung der Fördermassnahmen zu überprüfen. Im Rahmen dieses Monitorings werden jährlich rund 250 Gewässer nach Amphibien abgesucht. Alle Beobachterinnen und Beobachter arbeiten mit möglichst gleichem Aufwand und zum gleichen Zeitpunkt in der Saison. Dies ist Voraussetzung dafür, dass die Ergebnisse aus verschiedenen Jahren überhaupt vergleichbar sind. Die Feldarbeit verrichten geübte Amateure, meist lokal verankerte Amphibienkennerinnen und -kenner.

Das Monitoring hat zwei konzeptionelle Bestandteile. Zum einen wird jähr-



Foto: Thomas Marent

*Der Auenkanton Aargau soll wieder zum Amphibienparadies werden – damit auch unsere Kinder solche Wasserfrosch-Ansammlungen beobachten können.*

lich eine Zufallsstichprobe von rund 100 Amphibiengewässern über den ganzen Aargau hinweg bearbeitet. Zum anderen erfolgen jährlich flächendeckende Erhebungen aller Amphibiengewässer innerhalb von zwei bis drei der insgesamt zehn Schwerpunkträume. Diese Schwerpunkträume bilden das Herzstück des Monitorings. Sie decken sich weitgehend mit den Prioritätsgebieten des Amphibienschutzkonzepts KASK. Im Fokus des Monitorings stehen insbesondere die wichtigen Arten gemäss

kantonalem Amphibienschutzkonzept: Laubfrosch, Kammmolch, Teichmolch, Kreuzkröte, Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte.

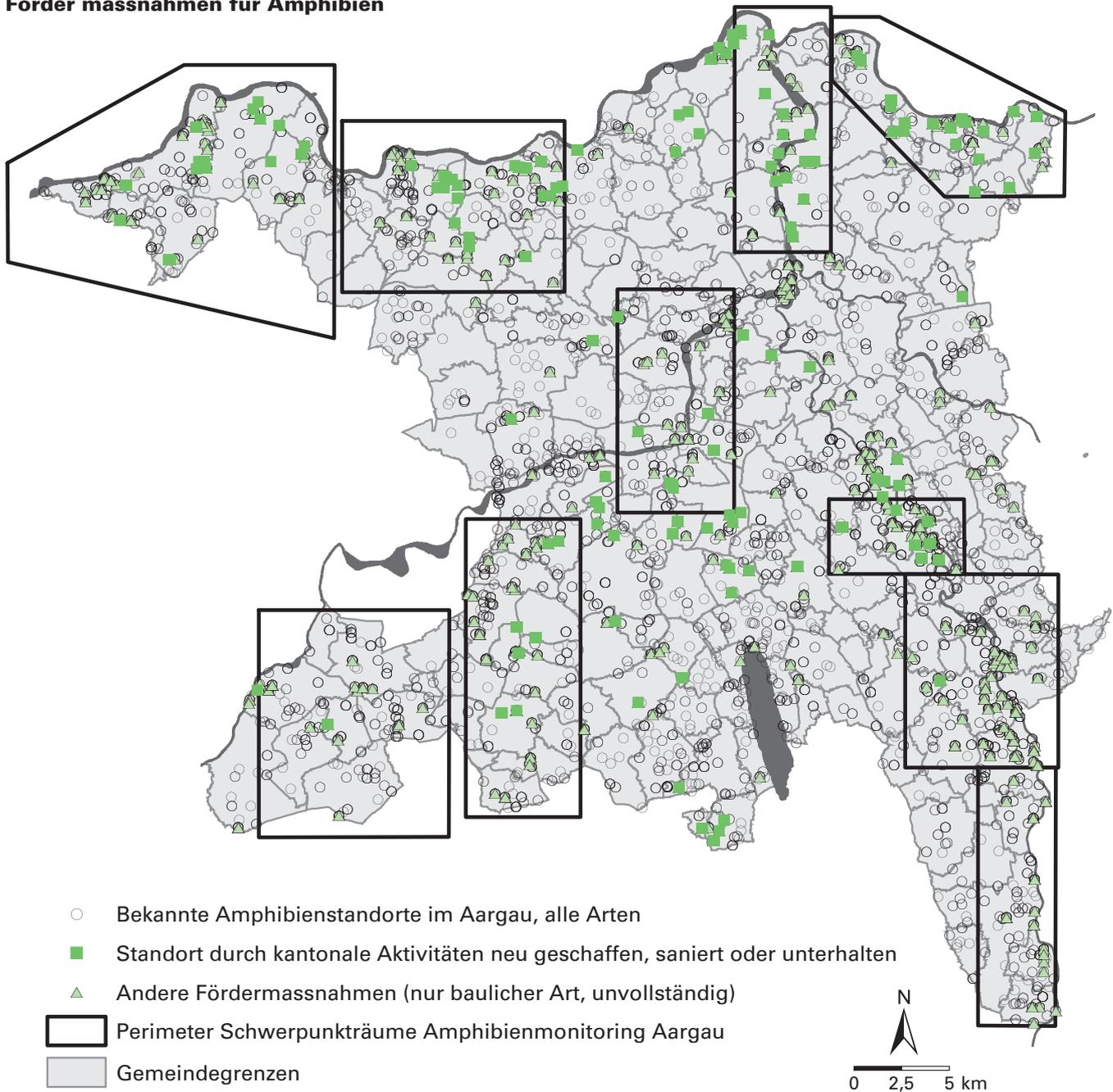
Die Kontinuität hat sich auch beim Monitoring ausbezahlt. Dank einer reproduzierbaren Methodik und langjährigen Erhebungen sind die dargestellten Trends mit guter Zuverlässigkeit überhaupt nachweisbar. Die kontinuierlichen Erhebungen schaffen nicht zuletzt auch einen direkten Draht zu lokalen Akteuren in Gemeinden und Naturschutzvereinen. Diese

Leute tragen als Informanten, Feldmitarbeitende, engagierte Beobachterinnen und Initianten von Massnahmen entscheidend zu einem wirksamen Amphibienschutz bei.

### Neue Lebensräume für die Pioniere

Im Jahr 2008 bearbeitete das Amphibienmonitoring die drei Schwerpunkträume «Oberes Rheintal» (Kaiserstuhl-Koblentz), «Unteres Rheintal» (Wallbach-Kaiseraugst) und «Unteres Aaretal» (Stilli-Koblentz) zum vierten

### Förder massnahmen für Amphibien



Im Kanton Aargau konzentrieren sich die Fördermassnahmen für Amphibien hauptsächlich auf zehn Schwerpunkträume. Hier wird der grösste Teil der finanziellen Mittel zur Förderung der Amphibien eingesetzt.

(Quelle: Amphibienmonitoring Aargau)

Mal seit 1999. Auch die Amphibienförderung konnte in diesen drei Räumen in den vergangenen Jahren besonders viele Massnahmen realisieren. Ziel in diesen Schwerpunkträumen ist die Schaffung eines dichten Netzes an Kleingewässern für die Pionierarten Kreuzkröte, Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte.

Die Monitoringdaten zeigen den Einfluss der Massnahmen auf diese drei Arten deutlich. Als Ausgangszustand dienen die Zahlen des kantonalen Amphibieninventars von 1991/1992.



▶ = Stand 1992

### ■ Gelbbauchunke

Bei der Gelbbauchunke sind in allen drei Schwerpunkträumen klare Zunahmen erkennbar. Im Unteren Rheintal wurden 2008 rund 50 Prozent mehr Vorkommen registriert. Mit 21 Vorkommen besteht hier wieder eine ähnliche Standortdichte wie zur Zeit des Amphibieninventars von 1991/1992. Im Unteren Aaretal erfolgte eine stetige Zunahme der Vorkommen seit 1999. Die aktuellste Anzahl von 15 Vorkommen wurde in diesem Raum bisher noch gar nie erreicht. Im Oberen Rheintal haben sich die Vorkommen gar rund verdoppelt und übertreffen die Marke von 1992 sogar bei Weitem.



▶ = Stand 1992

### ■ Geburtshelferkröte

Auch für die Geburtshelferkröte ist die jüngste Entwicklung der Anzahl Vorkommen in allen drei Schwerpunkträumen positiv. Mit sieben Vorkommen liegt im Unteren Rheintal der Stand leicht über demjenigen von 1992 und war über all die Jahre hinweg stabil. Für das Obere Rheintal dagegen ist seit 2004 ein sprunghafter Anstieg auf 11 Vorkommen belegt – mehr als das Dreifache von 1992. Im Unteren Aaretal wiederum konnten die Vorkommen allmählich wieder auf das Niveau von 1992 angehoben werden.



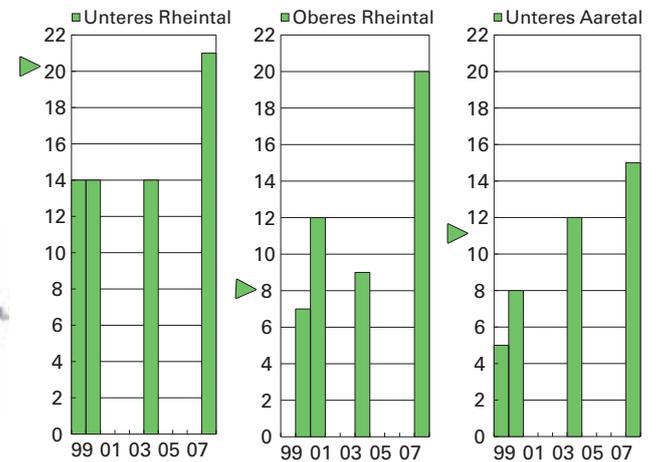
▶ = Stand 1992

### ■ Kreuzkröte

Weniger erfreulich sind die Resultate für die Kreuzkröte. Im Unteren Rheintal ist die Kreuzkröte wie bisher nur in Einzelvorkommen präsent. Abgesehen von zwei benachbarten Standorten westlich von Rheinfeldern ist kein weiteres beständiges Vorkommen be-

▶ = Stand 1992

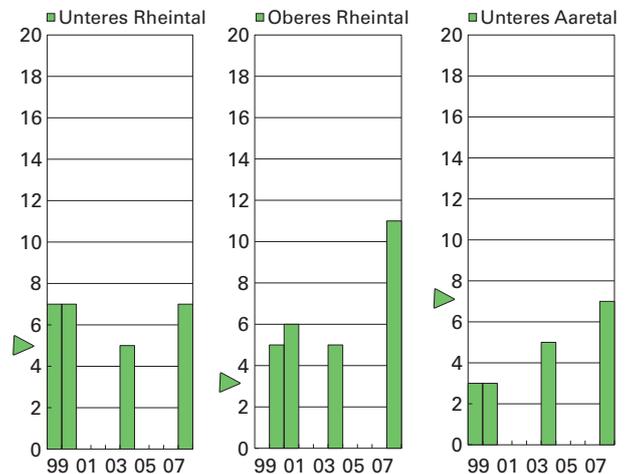
## Resultate: Gelbbauchunke 1999–2008



Die Bestände der Gelbbauchunke konnten in den drei Schwerpunkträumen über den anvisierten Ausgangszustand von 1992 angehoben werden.

(Quelle: Amphibienmonitoring Aargau)

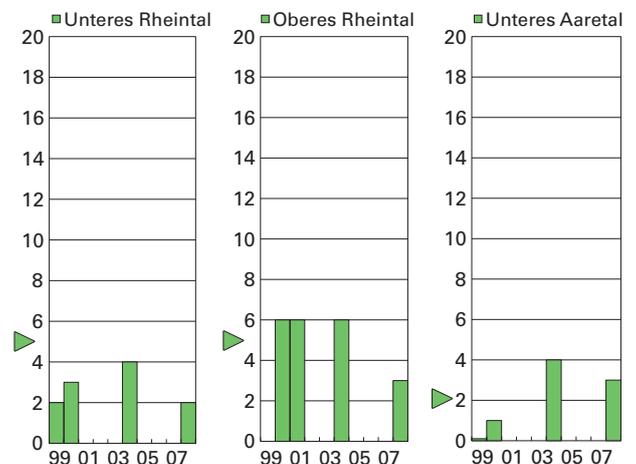
## Resultate: Geburtshelferkröte 1999–2008



Dank den Fördermassnahmen haben sich die Bestände der Geburtshelferkröte gehalten und sogar erhöht.

(Quelle: Amphibienmonitoring Aargau)

## Resultate: Kreuzkröte 1999–2008



Die Bestände der Kreuzkröte stagnieren in den drei Schwerpunkträumen auf tiefem Niveau.

(Quelle: Amphibienmonitoring Aargau)

kannt. Im Oberen Rheintal haben die Populationen 2008 erstmals wieder abgenommen und befinden sich verglichen mit früheren Jahren momentan auf einem Tiefststand. Im Unteren Aaretal stagniert die Verbreitung bei einigen wenigen Vorkommen. Auch hier konnte die bereits 1992 prekäre Situation nicht verbessert werden. Mangels intakter dynamischer Flussauen sind Kreuzkröten in ihrem Weiterbestand auf Kiesgruben angewiesen. Das Potenzial der vorhandenen Gruben wäre eigentlich ausreichend. Die Erfahrung zeigt, dass mit einem intelligenten Abbaumanagement die Amphibien ohne wirtschaftliche Einbussen gefördert werden können. Leider fehlt es bei etlichen Betrieben noch an der notwendigen Sensibilität oder am Willen, bestehende Auflagen umzusetzen. Weitere geeignete Lebensräume könnten geschaffen werden mit periodisch seicht überfluteten Wiesen oder mit Wasser gefüllten Karrenspuren. Insbesondere die Landwirtschaft könnte mit diesen einfachen Massnahmen wesentlich zur Vernetzung und Ausbreitung der Art beitragen. Hier braucht es noch einiges an Überzeugungsarbeit, um geltende ästheti-



*Kreuzkröte*

### **Eine neue Pilzkrankheit als weitere Bedrohung**

Nebst den langjährigen Bedrohungen durch Biotopverlust und Zerschneidung der Lebensräume stehen unsere Amphibien vor einer weiteren Gefahr. Seit einigen Jahren hat sich eine Pilzinfektion in Europa ausgebreitet, welche insbesondere bei der Geburtshelferkröte zu drastischen Sterberaten führen kann. Die Wirkung der so genannten Chytridiomykose auf andere Amphibienarten ist noch unbekannt. Angesichts dieser weiteren Bedrohung ist es wichtig, dass die Anstrengungen zur Förderung der Amphibien noch weiter intensiviert werden. Kräftige und gut vernetzte Populationen erholen sich von einer krankheitsbedingten Bestandesdezimierung schneller.

sche Werthaltungen zu ändern – nicht nur aufseiten der Landwirte!

Nebst diesen drei Pionierarten, die in den drei erwähnten Schwerpunkträumen im Fokus der Bemühungen stehen, verzeichnet das Amphibienmonitoring Aargau aber auch noch für andere Amphibienarten bemerkenswerte Trends. Insbesondere der Kleine Wasserfrosch bzw. der Teichfrosch – diese beiden sehr ähnlichen Arten werden bei den Erhebungen nicht unterschieden – hat sich in den letzten zehn Jahren weiter rasant ausgebreitet, nachdem bereits zu Beginn des Monitorings 1999 deutliche Zunahmen im Vergleich zum Stand von 1992 offensichtlich waren. Möglicherweise entwickelt sich diese sehr anpassungsfähige, robuste und mobile Art in neu angelegten Gewässern bald schon zu einer Konkurrenz für Pionierarten. Selbst vegetationsarme Kleingewässer werden bereits sehr früh im Jahr besiedelt und bleiben den ganzen Sommer hindurch besetzt.

### **Ende gut, alles gut?**

Die Resultate der drei präsentierten Schwerpunkträume erlauben verschiedene Schlussfolgerungen: Das Vorgehen der kantonalen Amphibien-schutzstrategie, bei Fördermassnahmen klare räumliche Prioritäten zu setzen, hat sich insgesamt bewährt. Im Zuge des über zehnjährigen Wirkens haben sich die ursprünglichen Perimeter der Schwerpunkträume

leicht verschoben und vereinzelt wurden auch Erfolg versprechende Biotope ausserhalb dieser Gebiete gefördert.

Es zahlt sich aus, ein dichtes Netz von Klein- und Kleinstbiotopen aufzubauen, um die grossen Schutzgebiete miteinander zu vernetzen. Damit wird die Wiederbesiedlung ehemaliger Amphibiengebiete erleichtert und die Bestände werden stabiler. Es brauchte rund zehn Jahre permanentes Engagement, um den rasanten Rückgang der Amphibien zu stoppen und einzelne Bestände wieder langsam aufzubauen. Bei den Pionieramphibien kann bereits das Halten der Restbestände als Erfolg gewertet werden. Handlungsbedarf besteht nach wie vor speziell bei Kreuzkröte und Geburtshelferkröte. Für diese beiden Arten wird die Abteilung Landschaft und Gewässer versuchen, mit einem spezifischen Artenförderungsprogramm noch zielgerichteter Fördermassnahmen umzusetzen. Insgesamt stimmt die Fahrtrichtung. Nun gilt es die erzielten Erfolge zu halten und auszubauen – auf dass der Auenkanton Aargau wieder zum Amphibienparadies wird.



Dieser Artikel entstand in Zusammenarbeit mit Christoph Bühler, Hintermann & Weber AG, 061 717 88 83.