

Amphibienbeobachtungen Eriwis 2015

Schlussbericht



Danilo Colombo
Bächlirain 1
5107 Schinznach Dorf

Danilo Colombo
Bächlirain 1
5107 Schinznach Dorf

d_colombo@gmx.net

076 528 91 43

Amphibienbeobachtungen Eriwis 2015

Schlussbericht

1. Auftraggeber

Naturwerkstatt Eriwis
c/o DüCo GmbH – Landschaftsarchitektur
Staufbergstrasse 11 A
5702 Niederlenz

2. Auftrag

Im Auftrag der Naturwerkstatt Eriwis führte ich im Frühling/Sommer 2015 folgende Arbeiten durch:

- Kurzbesprechung mit Victor Condrau, Naturwerkstatt Eriwis:
 - Besprechung des Auftrags,
 - Festlegung der zu beobachtenden Gewässer,
 - Beobachtungstermine
- Telefonische Besprechung mit Christoph Bühler, Hintermann & Weber AG, Ökologische Beratung, Planung und Forschung, Reinach BL:
 - Besprechung sinnvoller Beobachtungstermine
 - Bestimmungsprobleme
 - Beschaffung Datenbank Amphibienmonitoring Eriwis
- Kartierung der Gewässer in der Tongrube Eriwis, Gemeinde Schinznach Dorf, Herstellung einer Basiskarte für die Beobachtungen
- Amphibienbeobachtungen nachts bei möglichst optimalen Bedingungen
- Kartierung der Beobachtungen
- Führen einer tabellarischen Zusammenfassung der Beobachtungen mit Excel
- Erstellen eines Schlussberichtes

3. Vorgehen bei der Beobachtung

Die Beobachtung begann jeweils bei Eintritt der Dunkelheit und dauerte 2 bis 2 ½ Stunden. Nach der Ruhephase des Tages ist für die Amphibien die erste schutzbringende Dunkelheit mit noch hohen Temperaturen die aktivste Zeit.

Das Beobachtungsgebiet wurde jeweils an der tiefsten Stelle am östlichen Rand betreten und aufwärts abgesritten.

Bei jedem Gewässer wurden möglichst alle zugänglichen Uferstellen besucht und mit der Taschenlampe nach Amphibien abgesucht. In Zweifelsfällen und insbesondere bei Larven mussten Einzelexemplare mit dem Käscher eingefangen und bestimmt werden. Adulte und Larven wurden gemäss Sichtung möglichst exakt gezählt. Gleichzeitig wurden rufende Amphibien registriert. Insbesondere bei den sehr zahlreich vorkommenden Gelbbauchunken galt es Doppelzählungen (optisch und akustisch) zu vermeiden.

Beobachtungen:

Datum	Dauer	Besonderes
4.6.2015	2 Std.	zusätzlich Datensammlung für Besprechung; juvenile Erdkröten
12.6.2015	2.5 Std.	ergänzte Teilobjekte: Bach und im Norden
19.6.2015	2.5 Std.	Wasserfrosch in T1 und Geburtshelferkröte
30.6.2015	2.5 Std.	Wasserfrosch in T23
14.7.2015	2.25 Std.	Stimmen von GK; viele Tümpel trocken
28.8.2015	2.5 Std.	auffallend viele Molchlarven; die meisten Tümpel trocken
21.9.2015	2 Std.	Sichtung nur einiger weniger Amphibien

4. Charakterisierung der Teilgewässer

Die im Gebiet Eriwis vorkommenden Teilobjekte unterscheiden sich insbesondere durch ihre Wassertiefe und die dadurch entstehende Neigung zur Austrocknung während längeren niederschlagsfreien Perioden.

Weiher: Wassertiefe und Wassermenge genügen, um der vorhandenen Fauna während der ganzen Aktivitätsphase schwimmende Bewegung zu erlauben. Zudem sind durch grössere Wassertiefe sowie Fallholz und Wasserpflanzen auch Rückzugs- und Versteckmöglichkeiten gewährleistet. Eventuell vorhandene Bäche und Rinnen können mithelfen, einen genügenden Wasserstand zu erhalten.

Tümpel: Durch geringe Wassertiefe kann das Gewässer bereits bei kleinen Niveauschwankungen trocken liegen. An den tiefsten Stellen bleiben zum Teil auch bei längerer Trockenheit feuchte Stellen als Rückzugsmöglichkeit für lungenatmende Amphibien.

Gräben: Durch menschliche Tätigkeit entstandene Untiefen (Rinnen, Reifenspuren, bauliche Unebenheiten) oder durch Wildschweine entstandene Suhlen. Gräben können kurzfristig entstehen und verschwinden. Sie bilden für gewisse Amphibien wie Gelbbauchunke und Kreuzkröte wichtige konkurrenzlose Nischen. Natürlicherweise entstehen ähnliche Gewässerformen in Flussauen.

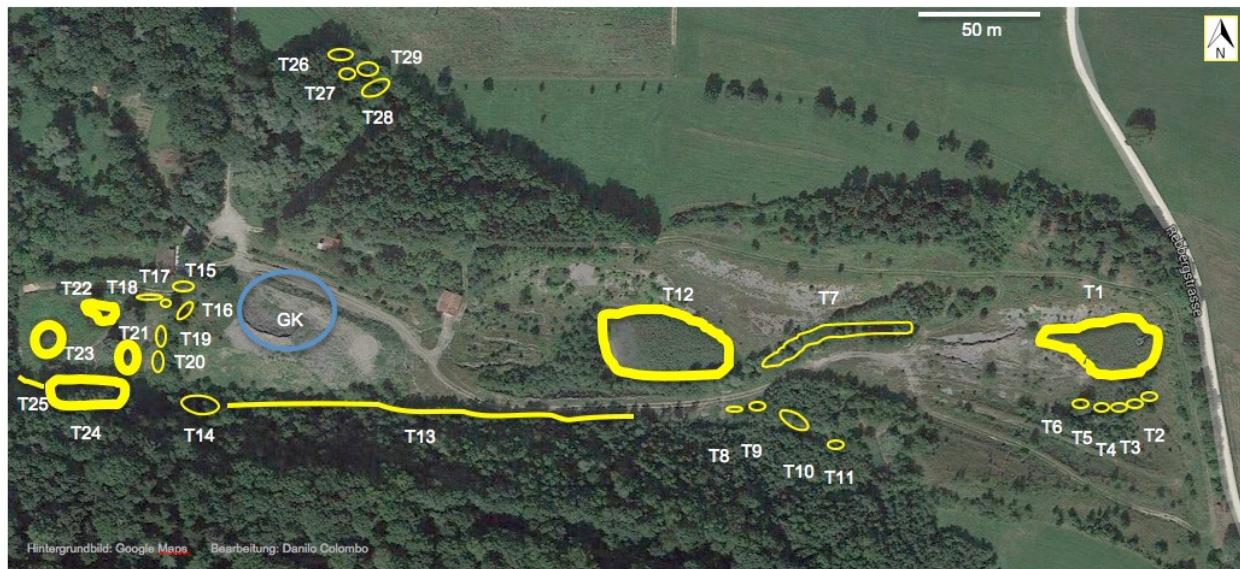
Bäche: Fliessgewässer. Im Gebiet Eriwis wird ein östlich verlaufender Bach durch eine Quelle im obersten Teil gespeist. Weitere Fliessgewässer befinden sich neben dem Schützenhaus, im Opalinuston oberhalb des Pumpenweihers sowie ein kleiner Quellbach bei den nördlich gelegenen

Kleingewässern. Sämtliche Bäche führten in den trockenen Perioden des Beobachtungsjahres kein Wasser.

5. Gewässer und ihre Eignung für Amphibienarten

Legende zur Gewässerkarte Eriwis:

-  Weiher
-  Tümpel
-  Bäche
-  Lebensraum Geburtshelferkröten



In den Weihern T1, T21, T23 und T24 fanden sich sowohl Adulte wie auch Larven von Berg- und Fadenmolch. Nur bei grosser Trockenheit dienen diese Gewässer als Rückzugsort für die Gelbbauchunken, die sich sonst lieber in flachen trüben Tümpeln aufhalten.

Typische Gewässer für die Gelbbauchunken sind T7, T10, T15 und T18 sowie T26 und T27 im nördlichen Teil.

Die Gewässer T7 und T28 sind eine Zwischenform, welche sowohl für Molche, wie auch für Unken gute Bedingungen bieten.

Die Erdkröten laichen mit Vorliebe in den Weihern T21 und T24.

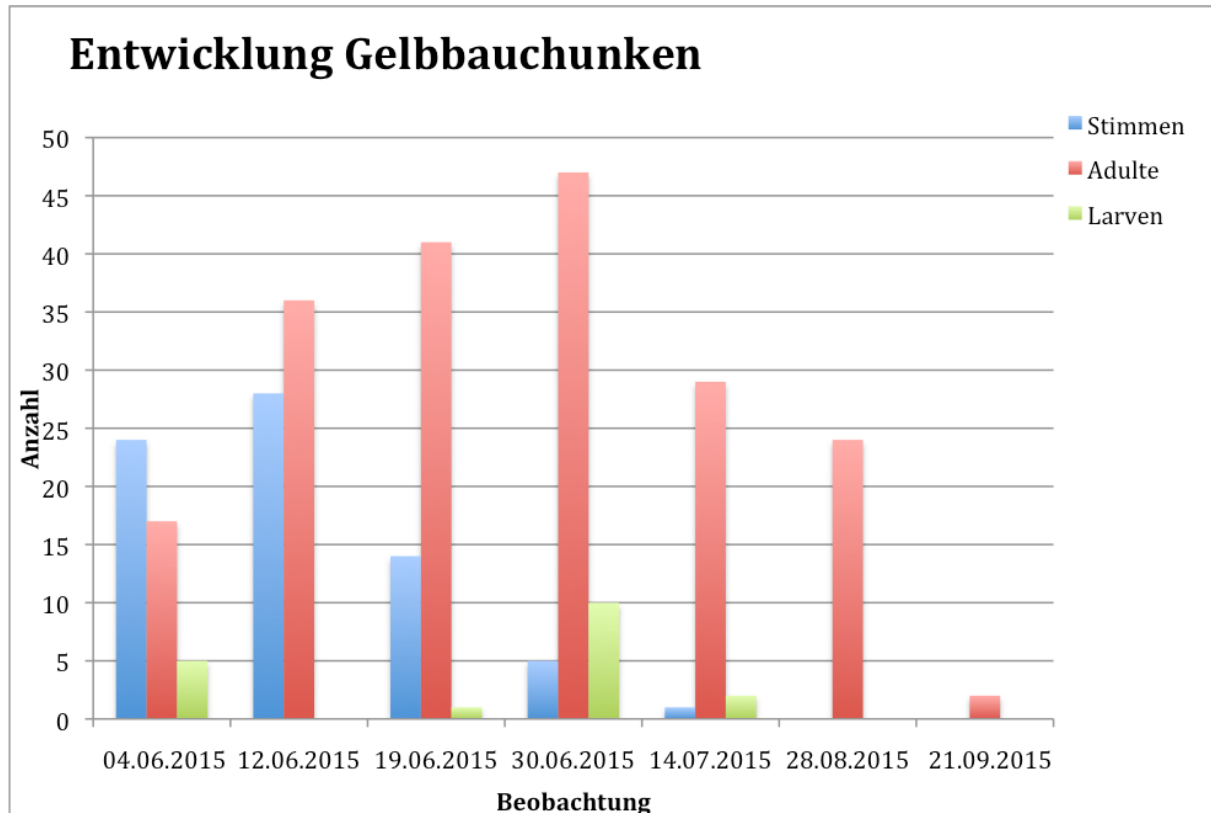
Sehr wertvoll ist der Weiher T24. Hier entwickelten sich Larven der Geburtshelferkröte. Die Männchen begeben sich mit den um die Hinterbeine gewickelten Laichschnüren zum Schlupfzeitpunkt hierhin. Der Aufenthaltsort der adulten Geburtshelferkröten befindet sich im lockeren Gestein der Abraumhalde (in der Karte mit GK bezeichnet).

Im flächenmässig grössten Weiher T12 wurde kein einziges Amphibium gesichtet. Stimmlich sind Unken nachgewiesen. Das flache südliche Ufer lag ab Juli trocken und ist mit einem dichten Schilfgürtel bewachsen, was eine Beobachtung erschwerte. Nord- und Westufer sind steil und rutschig. Ähnliches gilt für den Tümpel T14, welcher zusätzlich mit dichten Brombeerranken umgeben ist. Trotz der schlechten

Zugänglichkeit (oder vielleicht gerade deswegen) tragen diese beiden Gewässer mit Sicherheit zur biologischen Vielfalt in der Grube Eriwis bei.

6. Häufigkeiten einzelner Amphibienarten während der Beobachtungszeit

Die dominierende Amphibienart ist eindeutig die Gelbbauchunke. Schon beim Betreten des Areals wird man durch die Unkenrufe begrüsst. Erst beim Näherkommen fühlen sich die rufenden Männchen gestört und liegen dann still mit ausgestreckten Beinen an der Wasseroberfläche. Bei den artgeeigneten Tümpeln kann es vorkommen, dass bei jedem Wechsel des Blickwinkels ein halbes Dutzend Exemplare gezählt werden können und gleichzeitig am Gegenufer einige Rufe ertönen.



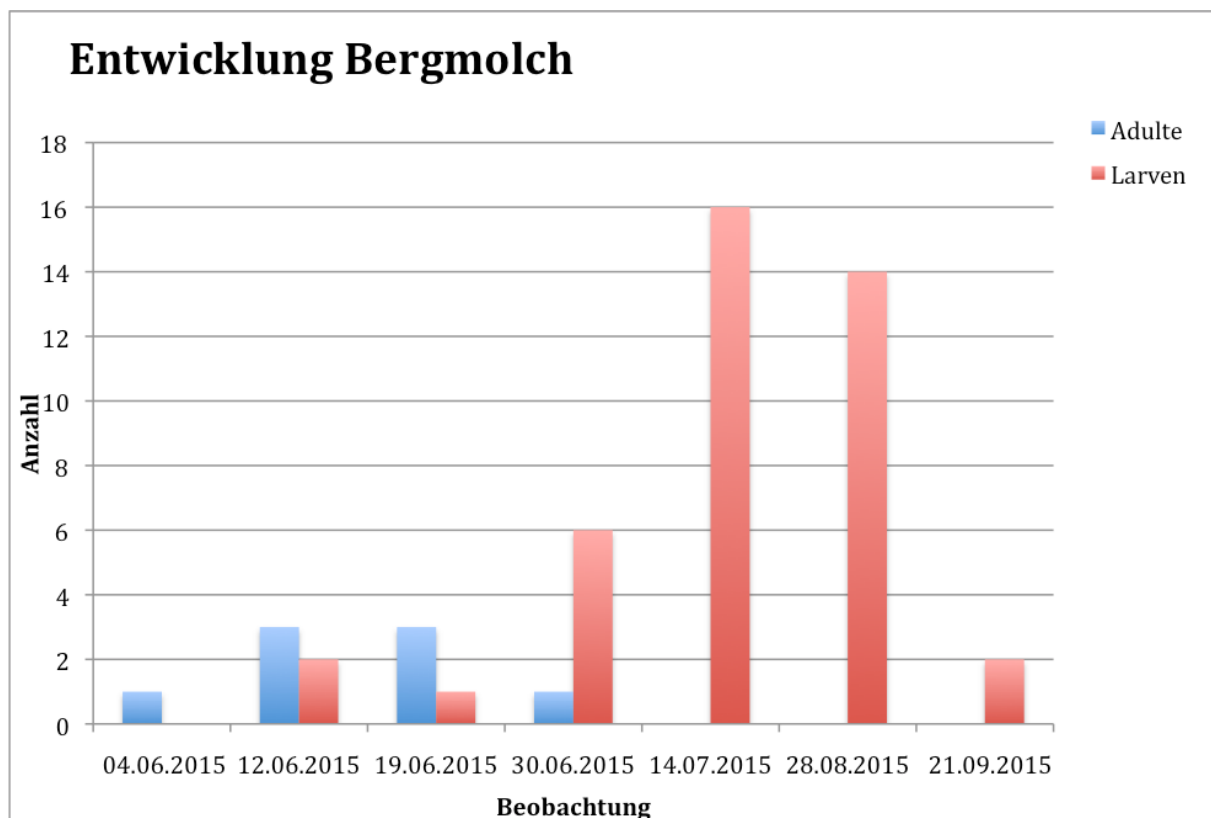
Die Grafik zeigt eine deutliche Abnahme der Unkenrufe ab Mitte Juni. Da die Rufe die Bereitschaft zur Paarung signalisieren, ist davon auszugehen, dass auch die Laichzeit in dieses Zeitfenster fällt. Die Totalzahl der Unken (gesichtet und gehört) ist ebenfalls Mitte Juni am grössten. Interessanterweise ist anfangs Juni der Anteil der rufenden (Männchen) relativ gross und nimmt dann im Vergleich zur Gesamtzahl der Unken schnell ab. Dies könnte bedeuten, dass nach einer anfänglichen Brautschau- und Werbezeit genügend Individuen mit einem günstigen Geschlechtsverhältnis beisammen sind. Somit ist dann das Rufen nicht mehr notwendig. Bei der Sichtung der Unkenlarven lässt sich keine Regelmässigkeit erkennen. Die Larven der Gelbbauchunken können wie jene der Geburtshelferkröten überwintern und sich erst im darauf folgenden Jahr verwandeln.

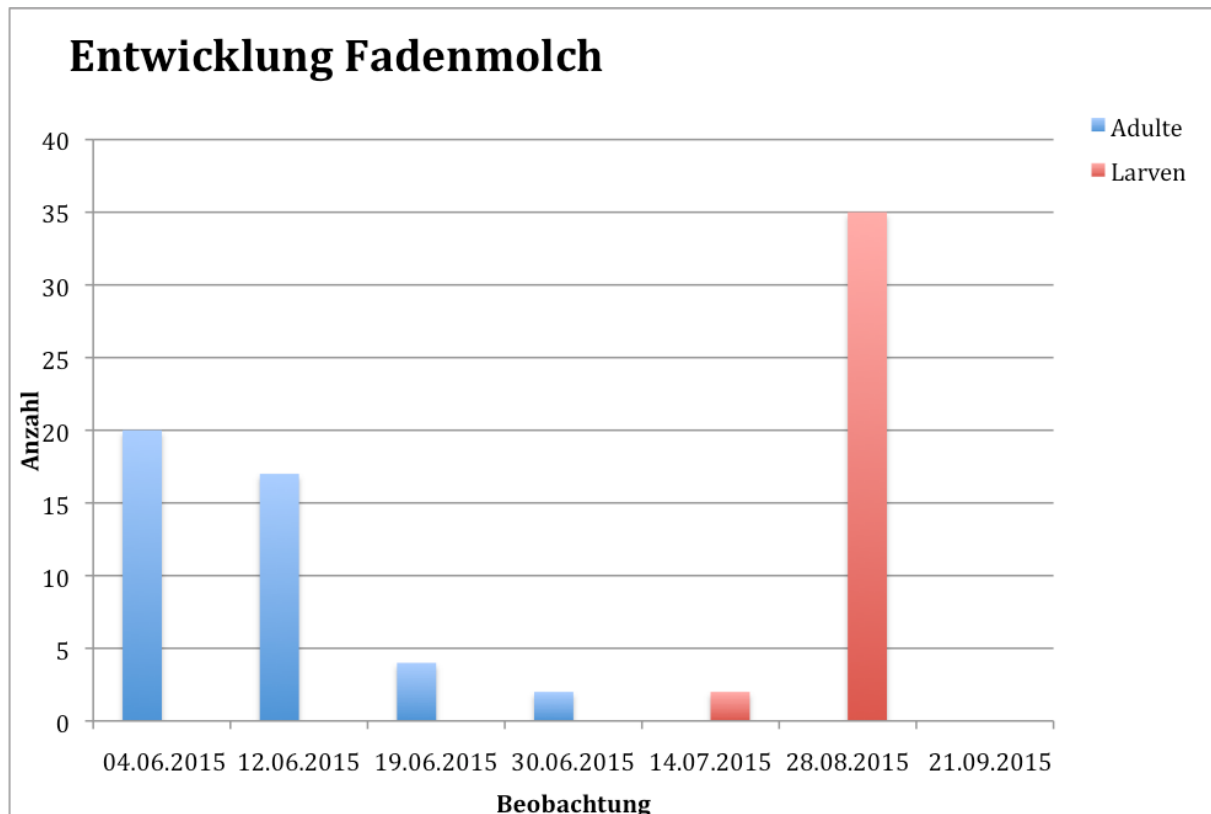
Beim Bergmolch wurden im Juni am meisten Adulte gesichtet, während das Maximum der Larven einen Monat später auftritt. Die Entwicklungszeit von der Eiablage bis zum Schlüpfen dauert je nach Wassertemperatur 13 bis 30 Tage (KARCH <http://www2.unine.ch/karch/lang/de/karch>).

Für den Fadenmolch ist es typisch, dass zwischen dem Aufsuchen des Laichgewässers und der Eiablage eine gewisse Zeit vergeht. Während dieser Zeit entwickeln sich die Eizellen im Körper des Weibchen. So erklärt sich auch,

verglichen mit der Graphik des Bergmolches, der grössere zeitliche Abstand zwischen der Sichtung der adulten, paarungsbereiten Tiere und der Larven. Bemerkenswert ist das massenhafte Auftreten der Larven in einer einzigen Beobachtungsnacht.

	Grasfrosch			Wasserfrosch			Gelbbauch- unke			Erdkröte			Geburtshelfer- kröte			Berg- molch		Faden- molch	
Datum	Stim	Ad	Larv	Stim	Ad	Larv	Stim	Ad	Larv	Stim	Ad	Larv	Stim	Ad	Larv	Ad	Larv	Ad	Larv
04.06.2015	0	0	0	4	0	0	24	17	5	0	0	50	0	0	5	1	0	20	0
12.06.2015	0	0	35	0	0	0	28	36	0	0	0	0	0	0	7	3	2	17	0
19.06.2015	0	0	5	1	0	0	14	41	1	0	0	99	0	0	5	3	1	4	0
30.06.2015	0	1	0	1	0	0	5	47	10	0	0	0	0	0	2	1	6	2	0
14.07.2015	0	0	0	1	0	0	1	29	2	1	0	0	2	0	1	0	16	0	2
28.08.2015	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	2	0	14	0	35
21.09.2015	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0





Spektakulär war die Sichtung der riesigen Kaulquappen der Geburtshelferkröte. Diese Larven können überwintern und es ist anzunehmen, dass die gesichteten Exemplare aufgrund ihrer Grösse vom letzten Jahr stammen. Die erwachsenen Tiere konnten dank ihrem Ruf identifiziert werden. Am Rande ihres üblichen Aufenthaltsortes, auf dem Fussweg zwischen Schopf und Vereinshaus hielt sich ein Exemplar an mehreren Abenden an der genau gleichen Stelle auf.

Wasserfrosch und Erdkröte konnten stimmlich nachgewiesen werden. Bei der Erdkröte liess sich der massenhafte Auszug der winzigen juvenilen Erdkröten aus dem Gewässer während der Nacht vom 4. Juni beobachten.

7. Potential für weitere Arten mit Aufwertungsvorschlägen

Eriwis ist eingebunden in ein lokales Kleingewässersystem (ohne die Aare) innerhalb der Gemeinden Schinznach und Villnachern. Über den Talbach und den Lengibach bestehen indirekte Verbindungen zum Aaretal und damit in ein grösseres Ökosystem. Ein Austausch mit den im Mittelland vorkommenden Amphibien ist somit gewährleistet. So können zusätzlich zu den beobachteten Arten folgende Amphibienarten zumindest sporadisch auftreten: Seefrosch (nicht einheimisch!), Laubfrosch, Kreuzkröte, Teichmolch, Kammmolch, Feuersalamander,

Der Seefrosch ist an grössere Gewässer gebunden. Er gehört mit dem einheimischen Kleinen Wasserfrosch und dem hybriden Teichfrosch zu den Wasserfröschen. Der Seefrosch kann andere einheimische Amphibienarten verdrängen und ist deshalb in unseren Gewässern nicht erwünscht.

Der Laubfrosch bevorzugt grössere, flache und gut besonnte Gebiete mit vegetationslosen also immer wieder neu entstehenden Gewässern. Ehemals waren die grossen Flussauen geeignete Standorte. Heute bieten die Waffenübungsplätze der Armee gute Voraussetzungen. Aus dem Waffenplatz Brugg könnten höchstens sporadisch Laubfrösche im Eriwis auftreten. Als ständiger Lebensraum ist es zu kleinräumig.

Die Kreuzkröte benützt ähnliche Laichplätze wie der Laubfrosch, gibt sich aber auch mit kleineren Biotopen zufrieden. Innerhalb des lokalen Kleingewässersystems Schinznach/Villnachern wurde die Kreuzkröte in der Kiesgrube Amsler im Gebiet Strick beobachtet. Die Laichstandorte befanden sich dort in frischen besonnten, flachgründigen Karrenspuren mit lehmigem Grund. Mit frisch angelegten flachen Ausschürfungen an sehr sonnigen Standorten könnte die Kreuzkröte eventuell ins Eriwis gelockt werden. Dafür würde sich zum Beispiel das flache Gebiet zwischen Schopf und dem Gewässer T12 eignen.

Der Teichmolch bevorzugt sonnige, sich leicht erwärmende Gewässer mit Wasserpflanzen als Versteckmöglichkeiten. Wahrscheinlich ist das Eriwis aufgrund seiner Nord-Exposition und seiner Waldrandlage eher schlecht geeignet.

Der Kammolch besiedelt ähnliche Biotope wie der Teichmolch, bevorzugt aber weite, flachere Landschaften.

Der Feuersalamander kommt im lokalen Kleingewässersystem vor. Seine Laichgebiete befinden sich in Waldbächen mit gleichmässiger Wasserführung und sehr klarem Wasser. Dort halten sich die Larven an Verbreiterungen mit geringer Strömung auf. Wegen der schwankenden Wasserführung waren insbesondere in diesem Jahr die Bäche im Eriwis für den Feuersalamander als Laichgewässer kaum geeignet.

Quelle Standortfaktoren: KARCH (<http://www2.unine.ch/karch/lang/de/karch>)

8. Schlussbemerkungen

Das Gebiet der Naturwerkstatt Eriwis bildet mit seiner Vielfalt von arttypischen Gewässern auf kleinstem Raum ein sehr attraktives Beobachtungsgebiet für die häufigsten einheimischen Amphibienarten. Wegen seiner Exposition, Lage und Topographie sind die selteneren Amphibienarten Laubfrosch, Teichmolch und Kammolch kaum zu erwarten. Aber allein die Gelbbauchunke, eine in der breiten Bevölkerung wenig bekannte aber wegen ihrer Bauchfärbung und ihren Rufen sehr spektakuläre Amphibienart, macht die Begehung des Biotops Eriwis zu einem Erlebnis.

19. Oktober 2015 / D. Colombo