

Danilo Colombo
Bächlirain 1
5107 Schinznach Dorf

d_colombo@gmx.net

076 528 91 43

Amphibienbeobachtungen Eriwis 2016

Schlussbericht

1. Auftraggeber

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

2. Auftrag

Lokalität Eriwis, Gemeinde Schinznach, Koordinaten 652 500 / 256 200

Im Auftrag der Naturwerkstatt Eriwis führte ich 2016 folgende Arbeiten durch:

- Amphibienbeobachtungen bei möglichst optimalen Bedingungen
- Kartierung der Beobachtungen
- Führen einer tabellarischen Zusammenfassung der Beobachtungen mit Excel
- Erstellen eines Schlussberichtes

3. Vorgehensweise bei den Beobachtungen

Die nächtlichen Beobachtungen begannen bei Eintritt der Dunkelheit und dauerten je nach Beobachtungsziel 1 bis 2 ¼ 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 abgeschritten.

Für die Gesamtüberwachung wurden bei jedem Gewässer möglichst alle zugänglichen Uferstellen besucht und mit einer Lampe 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. Ab drei bis fünf am gleichen Ort rufenden Unken ist die Zählung der Stimmen kaum mehr möglich und musste geschätzt werden.

Einige Begehungen dienten speziellen Zwecken, wie der Feststellung der Abblanchung des Grasfrosches und konnten teilweise tagsüber stattfinden.

Beobachtungen 2016:

Datum	Dauer	Besonderes
17.3.2016	1 Std.	Tagbeobachtung; Feststellung von Abblanchung Grasfrosch/Erdkröte
22.3.2016	1 Std.	Tagbeobachtung; Feststellung von Abblanchung Grasfrosch/Erdkröte
7.5.2016	2 Std.	verendete Erdkrötenlarven in T1
23.5.2016	2 Std.	Erster warmer Abend nach Kälteperiode / Gelbbauchunken sehr zahlreich / Biberspuren und Biberklatsch in T7
10.6.2016	2 ¼ Std.	Gelbbauchunken sehr zahlreich / Metamorphose und Landgang der juvenilen Erdkröten hat stattgefunden / junge Erdkrötenlarven im Gewässer T14 / Wasserfrosch im Gewässer T23
28.6.2016	2 Std.	Gelbbauchunken zahlreich / erstmals im Jahr Larven der Gelbbauchunken / starker Schilfbewuchs und Brombeerranken erschweren die Beobachtung
19.7.2016	2 Std.	Geburtshelferkröten zahlreich / Gelbbauchunkenrufe fehlen / starker Schilfbewuchs und Brombeerranken erschweren die Beobachtung
8.8.2016	2 Std.	Viele Molchlarven verschiedenen Alters (Fadenmolch- und Bergmolchlarven teilweise nicht unterscheidbar) / Starker Schilfbewuchs und Brombeerranken erschweren die Beobachtung; einige Gewässer sind nicht mehr zugänglich.
19.8.2016	1 Std.	Nur die Gewässer T7 und T12 besucht. Viele Molchlarven verschiedenen Alters (Fadenmolch- und Bergmolchlarven teilweise nicht unterscheidbar) / viele juvenile Gelbbauchunken

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.

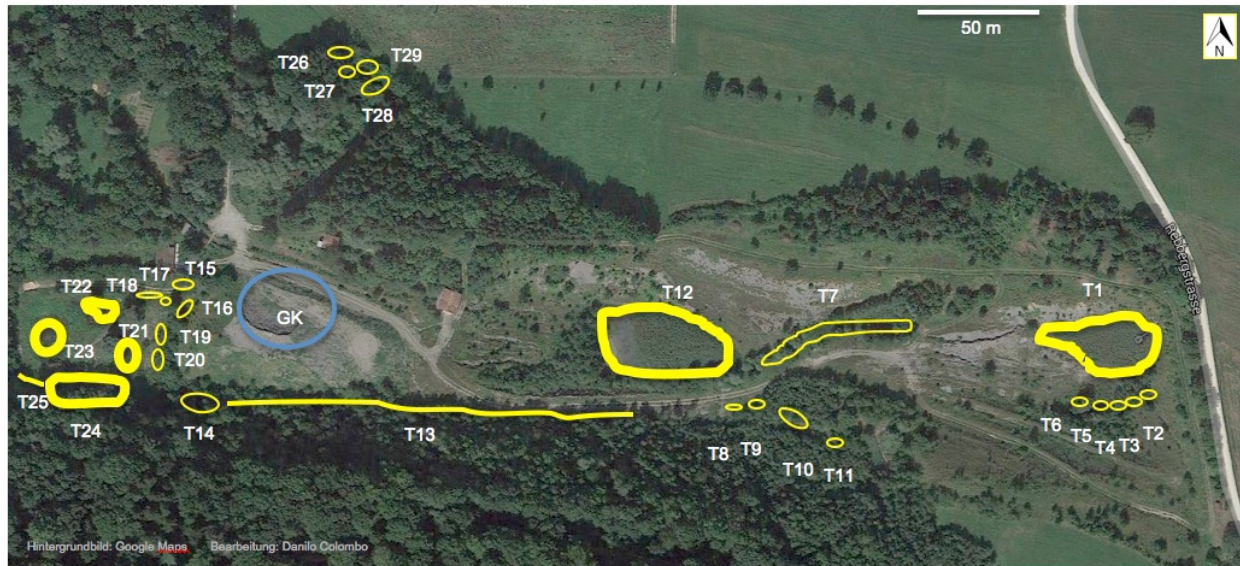
Gräben: Durch menschliche Tätigkeit entstandene Vertiefungen (Rinnen, Reifenspuren, bauliche Unebenheiten) oder durch Wildschweine entstandene Suhlen. Gräben können kurzfristig entstehen und verschwinden. Sie bilden für gewisse Amphibien wie Gelbbauchunke und Kreuzkröte wichtige konkurrenzlose Nischen.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

Bäche: Fliessgewässer. Im Gebiet Eriwis wird ein östlich verlaufender Bach durch eine Quelle im obersten Teil gespiesen. Weitere Fliessgewässer befinden sich neben dem Schützenhaus, im Opalinuston oberhalb des Pumpenweiher 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, Gräben ~ Bäche
- Lebensraum Geburtshelferkröten



Das Grossbiotop befindet sich in der künstlich geschaffenen, insgesamt knapp 500 m langen Geländemulde am Nordhang des Grund genannten Hügelzuges auf 410 bis 450 m über Meer. Eine kleine Quelle entspringt im obersten Teil am westlichen Rand des Biotops. Der Quellbach ist teilweise in Zementröhren gefasst und versorgt einzelne Gewässer. Er ist zwischen T9 und T7 unter den Fahrweg verlegt und fliesst dann in den untersten Weiher. Die übrigen Gewässer erhalten ihr Wasser vom Niederschlag. Der tonig-lehmige Untergrund verhindert ein Versickern des Niederschlagswassers. Die Mulde ist im Osten an der tiefsten Stelle abflusslos, so dass das sich stauende Wasser mit Pumpen abgeführt werden muss.

Durch den Abbau von Opalinuston zur Ziegelherstellung entstanden drei Geländestufen:

- A Die oberste, höchstgelegene Geländestufe im Westen der ehemaligen Tongrube weist die grösste Anzahl sehr unterschiedlicher Gewässer auf. Vier davon sind Weiher mit grösserer Tiefe, die sie vor Austrocknung schützt und den Amphibien Unterschlupfmöglichkeit bietet. Die übrigen Gewässer sind flachgründig und können während des Sommers austrocknen. Ein einziges Gewässer ist hier ganz von Gehölz umgeben. Die südlich gelegenen Gewässer stehen allgemein eher im Schatten der Bäume und des Hügelzugs. Der nördliche Rand der Mulde kann intensiv besonnt sein.
- B Ein flach abfallender Geländestreifen führt an einem steilen Abbruch vorbei auf die mittlere Geländestufe. Diese ist charakterisiert durch den flächenmässig grössten Weiher des Gebiets. Dessen Nordhang ist stark besonnt und dürfte mit seinem Mikroklima für die Entwicklung einzelner Amphibienarten besonders wichtig sein. Auch in der mittleren Geländestufe ist ein einzelnes Gewässer am südlichen Rand der Geländemulde ganz von Wald umgeben.

- C Ohne Abbruch führt ein flach abfallender Geländestreifen zur tiefsten Geländestufe im Osten. Am nördlichen Rand verläuft der Bach in einer steilwandigen, vegetationslosen Erosionsrinne. Er weist durchwegs eine hohe Fliessgeschwindigkeit auf und enthält kaum Becken mit stillem Wasser, die für die Entwicklung der Amphibien eine Bedeutung haben könnten. Hingegen ist es möglich, dass immer wieder einzelne Larven aus den oberen Geländestufen in den untersten Pumpweiher geschwemmt werden.
- D Vier weitere flache Tümpel stehen etwas abgetrennt vom Grossbiotop Eriwis weiter nördlich entlang des Fussweges von Schinznach Dorf zum ehemaligen Bahnhof beim Ostportal des Bözbergtunnels.

Grössere Veränderungen zu 2015:

- Vergrösserung der Fläche von T7 und Ausgestaltung der Verbindung zu T12
- Vertiefung der Gewässer T7 und T12
- Verbesserung von Zugänglichkeit und Beobachtungsmöglichkeiten bei T7 und T12
- Verbesserung der Zugänglichkeit zu T14 von Westen her
- Einbau eines Steges in T23

Durch die genannten Veränderungen wurde die Beobachtung der Gewässer wesentlich erleichtert. Die Beobachtungspositionen können an diesen Stellen schnell und ohne Störung der Amphibien erreicht werden.

Durch regelmässiges Mähen oder Ausforsten sind Zugänge zu folgenden Stellen für die Beobachtung der Amphibien sinnvoll:

- T10: Das Nordufer sollte von Brombeergestrüpp befreit und der Zugang von T9 her ermöglicht werden. Hier lassen sich Gelbbauchunken und die Paarung von Berg- und Fadenmolchen sehr gut beobachten.
- T24: Das Nordufer könnte mit einer schmalen Stufe knapp oberhalb der Wasseroberfläche erschlossen werden. Teilweise besteht diese Stufe bereits. Hier sind die Larven der Geburtshelferkröten gut zu beobachten. Das Ostufer von T24 ist häufiger Aufenthaltsort für beide vorkommenden Molcharten. Der Zugang lässt sich durch Ausmähen erleichtern.
- Am Westufer von T21 und T23 lassen sich ebenfalls beide Molcharten beobachten. Der Zugang ist ab Juli stark bewachsen und unübersichtlich. Das Mähen eines schmalen Pfades vom bestehenden Zugang aus, würde eine ungehinderte Beobachtung ermöglichen.

Es gilt zu bedenken, dass Biotope im Bereich von ursprünglich belassenen Bächen und Flüssen durch die jährlichen Wasserschwankungen und Hochwasser immer wieder umgestaltet und grösstenteils vegetationsarm gehalten wurden. Frisch entstandene Tümpel und Gräben dienen insbesondere den Geburtshelfer- und Kreuzkröten als konkurrenzlose Nischen und willkommene Laich- und Aufenthaltsorte. Um den Lebensraum für diese Arten zu erhalten, sind Eingriffe mit Ausforstungsgeräten, Schaufel und Bagger sinnvoll.

Übersicht:

Bezeichnung	Geländestufe	Charakter	Eignung für Aufenthalt von adulten Amphibien	Laicheignung	Zugang für Beobachtung
T1	C	Weiher	Molche, Wasserfrosch	Molche, Erdkröte	Osten, Süden
T2	C	Tümpel	Gelbbauchunke	Gelbbauchunke	allseitig
T3	C	Tümpel	Gelbbauchunke	Gelbbauchunke	allseitig
T4	C	Tümpel	Gelbbauchunke	Gelbbauchunke	allseitig
T5	C	Tümpel	Gelbbauchunke	(flach, schnell austrocknend)	allseitig
T6	C	Tümpel	Gelbbauchunke	(flach, schnell austrocknend)	allseitig
T7	B	Tümpel	Molche, Gelbbauchunke	Molche, Gelbbauchunke, Erdkröte, Grasfrosch	allseitig
T8	B	Tümpel	Molche, Gelbbauchunke	Molche, Gelbbauchunke	Norden
T9	B	Tümpel	Molche, Gelbbauchunke	Molche, Gelbbauchunke	Norden
T10	B	Tümpel	Molche, Gelbbauchunke	Molche, Gelbbauchunke	Norden, Osten
T11	B	Graben		(meist trocken)	allseitig
T12	B	Weiher	Molche, Gelbbauchunke	Molche, Gelbbauchunke, Erdkröte, Grasfrosch	Osten, Süden
T13	A	Bach	verschiedene umherstreifend	Ev. Feuersalamander	Zugang auf Höhe Geräteschopf und andere
T14	A	Tümpel	Molche	Molche, Erdkröte	Westen, Norden
T15	A	Graben	Gelbbauchunke	Gelbbauchunke	allseitig
T16	A	Tümpel	Gelbbauchunke	Gelbbauchunke	allseitig
T17	A	Tümpel	Gelbbauchunke		Norden
T18	A	Graben	Gelbbauchunke	Gelbbauchunke	allseitig
T19	A	Tümpel	Molche, Gelbbauchunke	Molche, Gelbbauchunke	allseitig
T20	A	Tümpel	Molche, Gelbbauchunke	Molche, Gelbbauchunke	allseitig
T21	A	Weiher	Molche	Molche, Erdkröte	Westen einzelne Stellen, Osten
T22	A	Weiher	Molche	Molche	Osten, Süden
T23	A	Weiher	Molche, Grasfrosch, Wasserfrosch	Molche, Grasfrosch, Erdkröte	Norden (Steg), Westen
T24	A	Weiher	Molche	Molche, Geburtshelferkröte	Norden, Osten
T25	A	Bach		Ev. Feuersalamander	
T26	D	Tümpel	Gelbbauchunke	Gelbbauchunke	Osten, Norden, Süden
T27	D	Tümpel	Gelbbauchunke	Gelbbauchunke	Norden
T28	D	Tümpel	Molche, Gelbbauchunke	Molche, Gelbbauchunke	allseitig
T29	D	Tümpel			Nicht einsehbar
Abraumhalde	A		Geburtshelferkröte		allseitig

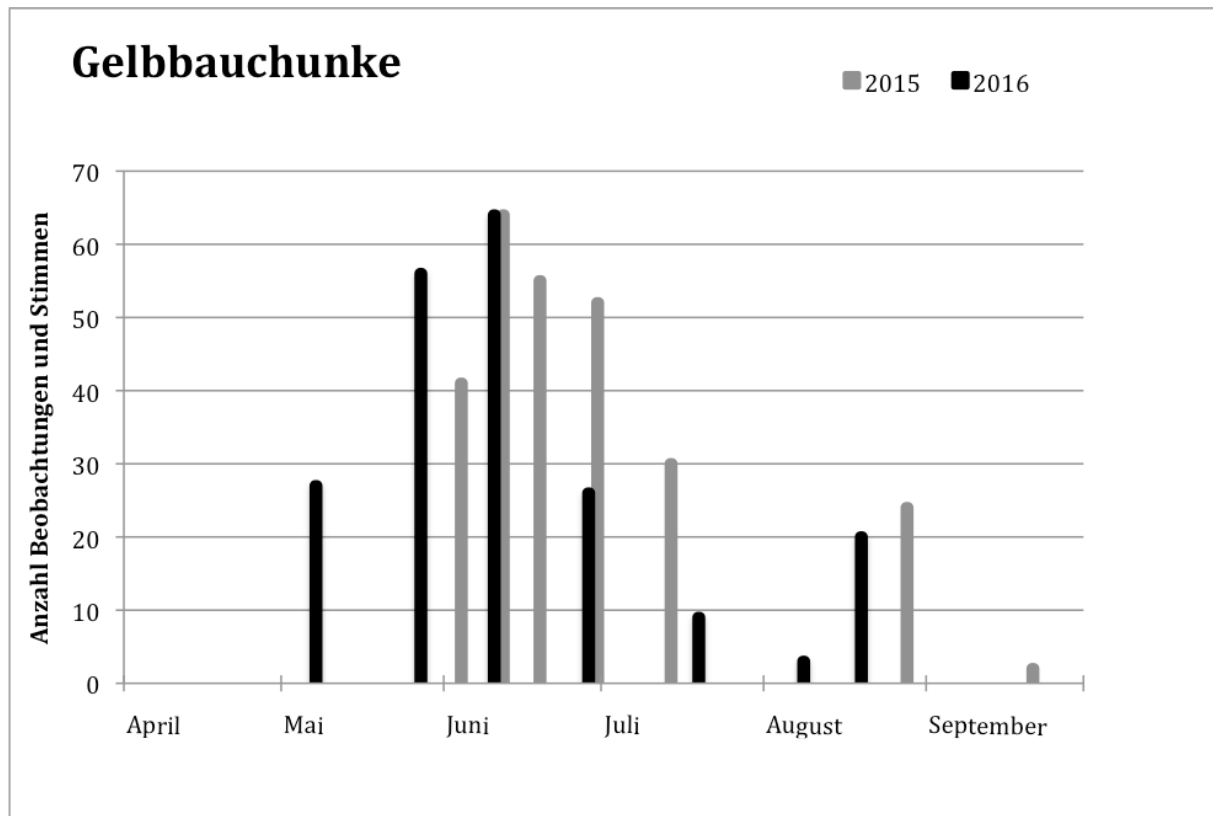
6. Zeitplan für die Beobachtungen

	Gras- frosch	Wasser- frosch	Gelb- bauch- unke	Erdkröte	Geburts- helfer- kröte	Berg- molch	Faden- molch
März	Stimme, Paarung, Laich			Stimme			
April	Larven	Stimme		Stimme, Larven			
Mai	Larven	Stimme	Stimme	Stimme, Larven	Stimme	Paarung	Paarung
Juni	Larven	Stimme, Larven	Stimme, Larven	Stimme, Larven, Landgang	Larven	Paarung, Larven	Paarung, Larven
Juli			Landgang	Larven, Landgang	Larven	Larven	Larven
August					Larven	Larven	Larven

7. Besonderheiten einzelner Amphibienarten im Eriwis

Die dominierende Amphibienart ist eindeutig die Gelbbauchunke. Auf Grund ihrer hohen Zahl lassen sich einigermassen signifikante Angaben zu ihrem Verhalten im Untersuchungsgebiet machen.

In praktisch allen vor Austrocknung geschützten stehenden Gewässern waren die Unken anzutreffen. Als Ausnahmen gelten die tiefgründigen Weiher T21, T23 und T24. Hier finden man nur einzelne Exemplare auf Streifzügen.



Die Grafik zeigt die Anzahl Beobachtungen inklusive stimmliche Erfassungen. Wie schon im Jahr 2015 wurden Mitte Juni die meisten Tiere gezählt. Im Jahr 2016 hat aber die Zeit der Paarung offenbar deutlich früher eingesetzt, ist aber auch früher markant zurückgegangen. Diese circa zweiwöchige Phasenverschiebung könnte wetterbedingt sein (siehe unten).

Unken befestigen ihren Laich in kleineren Klumpen von höchstens 10 bis 15 Eiern an Wasserpflanzen an der Wasseroberfläche. Meistens sind diese Klumpen mit feinem Schlamm getarnt und deshalb in den flachen Gewässern nur schwer vom Untergrund zu unterscheiden. Es ist erstaunlich, dass trotz der grossen Häufigkeit der Gelbbauchunken, ihre Larven nur selten und in kleiner Zahl beobachtet wurden. Offenbar können sich die Unkenlarven trotz ihrer auffallenden Grösse besonders gut verstecken. Dies gelingt ihnen durch Eingraben im Schlamm an den tiefsten Stellen der Gewässer. Andererseits sind die Larven sehr scheu und schwimmen bei geringster Störung zu einem Versteck unter Wasserpflanzen.

Am 19. August liessen sich viele juvenile Unken beobachten. Ihre Grösse von unter 1 cm liess darauf schliessen, dass sie ihre Metamorphose soeben abgeschlossen hatten. Die Entwicklung der Larven dauert bei den Gelbbauchunken bis zu zwei

Monaten. Die beobachteten Jungtiere dürften also von frühestens im Juni abgesetztem Laich stammen.

Für beide Molcharten gibt es im Untersuchungsgebiet kein „typisches“ Gewässer. Sie sind sowohl in tiefen, grossen Weihern wie auch in flachen kleinen Tümpeln anzutreffen. Für die Paarung ziehen sie flache Bereiche vor. In Ufernähe kann die Erwärmung durch Besonnung zusätzlich attraktiv sein. In allen Gewässern, in denen Molche beobachtet wurden, sind flache, besonnte Uferbereiche häufig.

2015 liessen sich die beiden Molcharten in den Weihern T1, T21, T23 und T24 beobachten. 2016 hat sich ihr bevorzugter Lebensraum insbesondere im obersten, westlichen Teil des Biotops auf zusätzliche Gewässer ausgeweitet. Im mittleren Teil, wo bis anhin die Molche nur sporadisch anzutreffen waren, hat sich das neu gestaltete Gewässer T7 als beliebter Laichplatz erwiesen. Ab Anfang August waren hier am flachen, wegen der Neugestaltung noch vegetationsfreien gut besonnten nördlichen Ufer besonders viele Larven anzutreffen.

Die Entwicklungszeit von der Eiablage bis zum Schlüpfen dauert je nach Wassertemperatur 2 bis 4 Wochen. Der Laich der im August beobachteten Molchlarven wurde also ab Mitte Juni gesetzt. Die Beobachtungen im Mai können somit kaum mit dem massenhaften Auftreten von Molchlarven im August zusammenhängen. Die Paarung der Molche erfolgte also im Eriwis in den Monaten Mai und Juni. Nach der Paarungszeit entfernen sich die meisten Berg- und Fadenmolche von den Gewässern und halten sich im Mulch des feuchten Waldbodens auf.

Die Unterscheidung der Larven von Berg- und Fadenmolch ist je nach Entwicklungsstand schwierig. Ein wichtiges erstes Unterscheidungsmerkmal ist die Schwanzspitze. Jene des Bergmolches endet häufig mit einem dornartigen, aufwärtsgeschwungenen Fortsatz. Die Körperfärbung ist bei den Bergmolchlarven einheitlich und dunkler als bei den Larven des Fadenmolches. Doch beide Merkmale ändern sich während der Entwicklungszeit und können auch individuell variieren. Die für Fadenmolchlarven typischen glitzernden Farbsplitter an der Seitenlinie fehlten. Auch auf Grund der vorkommenden Adulttiere oder der Gewässerarten lässt sich in diesem Fall nicht auf die Zugehörigkeit der Larven schliessen. Trotz mehrmaliger Beobachtung konnten deshalb die Molchlarven im August 2016 nicht alle eindeutig bestimmt werden. Sie sind in der Tabelle alle beim Bergmolch aufgeführt.

	Grasfrosch*			Wasserfrosch			Gelbbauch- unke			Erdkröte			Geburts- helferkröte			Berg- molch		Faden- molch	
Datum	Stim	Ad	Larv	Stim	Ad	Larv	Stim	Ad	Larv	Stim	Ad	Larv	Stim	Ad	Larv	Ad	Larv	Ad	Larv
17.03.2016	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.03.2016	0	1	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.05.2016	0	0	99	1	0	0	18	9	0	0	0	99	0	0	0	0	0	4	0
27.05.2016	0	0	99	1	0	0	50	6	0	0	0	99	0	0	2	3	0	10	0
10.06.2016	0	0	99	2	0	99	57	7	0	1	0	99	1	0	2	0	0	2	0
28.06.2016	0	0	99	1	0	0	22	4	3	0	0	99	0	0	0	0	0	1	0
19.07.2016	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	5	0	0	0	2	0	0
08.08.2016	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0
19.08.2016	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0

* Grasfrosch: 17.3. und 22.3. = Anzahl Laichballen

Larven: 99 = sehr viele Exemplare, Zählung nicht möglich

Der Grassfrosch ist im Jahresablauf der erste auffällige Besucher der Eriwis-Gewässer. Bereits im März liessen sich auch tagsüber wandernde Weibchen und in den Gewässern wartende Männchen beobachten. Letztere sassen teilweise auf schon gesetzten Laichballen in Erwartung weiterer Weibchen. Die Tabelle zeigt in der Kolonne der Larven die Anzahl Laichballen. Bei einer durchschnittlichen Zahl von 1000 Eiern pro Ballen ist im Gebiet von insgesamt circa 50'000 Eiern und entsprechend fast so vielen schlüpfenden Larven auszugehen. Eier und Larven sind allerdings leichte Beute von verschiedenen Land- und Wassertieren. Die Eiballen schwimmen im flachen ufernahen Bereich und können dort beispielsweise auch von Füchsen erreicht werden. Einzelne Laichballen oder Teile davon lagen später an Land. Der Grasfrosch vermehrt sich nach dem Prinzip der Quantität. Eine grosse Anzahl Nachkommen ermöglicht das Überleben der Art ohne aufwändige Brutpflege.

Dies ganz im Gegensatz zu der Geburtshelferkröte, welche mit einer geringen Anzahl Eiern und dafür intensiver Brutpflege das Fortbestehen der Art sichert. Die Paarung findet an Land statt. Dabei wickeln die Männchen die Laichschnüre um die Hinterbeine und begeben sich erst zum Schlupfzeitpunkt zu den Larvengewässern.

Neu liess sich 2016 der „Glögglifrosch“ häufig im schattigen, feuchten Hang südlich des Gewässers T14 vernehmen. Ganz in der Nähe, im Gewässer T24 konnten 2015 Larven dieser Art beobachtet werden. 2016 waren weitere Stimmen beim Weiher T12 am stark besonnten südexponierten Hang zu hören und wie in anderen Jahren im lockeren Gestein am Nordhang der Abraumhalde (in der Karte mit GK bezeichnet). Insgesamt hat sich also das Paarungsgebiet dieser Kröte von der Abraumhalde auf andere Steilhänge verschiedener Expositionen und Besonnung ausgeweitet.

Die Erdkröte war wie jedes Jahr stimmlich nachweisbar und mit einer grossen Menge Larven in verschiedenen Gewässern präsent. 2015 laichten die Erdkröten mit Vorliebe in den Weihern T21 und T24. Im Jahr 2016 war die Larvenverbreitung ausgedehnter und umfasste die Gewässer T1, T7, T12, T14, T23 und T24. Auffallend ist das stark beschattete Gewässer T14, das relativ spät im Jahr 2016 zur Laichung aufgesucht, dafür aber bis Mitte Juni als Laichgewässer genutzt wurde.

Im Weiher T1 wurden anfangs Mai im Uferbereich eine Ansammlung von einigen hundert verendeten Larven der Erdkröte festgestellt. Weder Austrocknung noch Nahrungsmangel können der Grund für ihr Absterben gewesen sein. Ein Pilzbefall war nicht erkennbar.

Ebenfalls erfreulich ist die Ausbreitung des Wasserfrosches. 2015 ertönte seine Stimme im Pumpweiher ganz im Osten des Biotops, 2016 zudem im westlichsten, obersten Weiher T23. Ganz in der Nähe von T23 konnten dann im Juni seine Larven bestimmt werden.

8. Potential für weitere Arten mit Aufwertungsvorschlägen
(entsprechend 2015, ohne Änderung)

Eriwis ist eingebunden in ein lokales Kleingewässersystem 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.

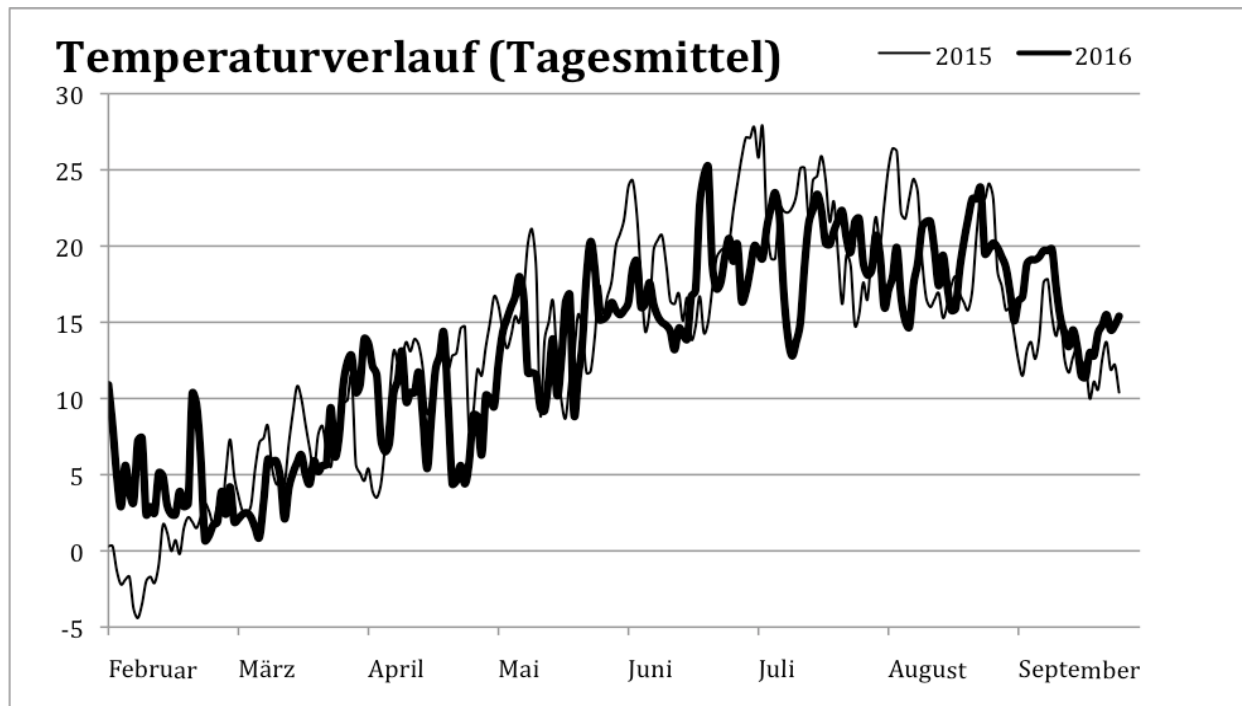
Die Kreuzkröte benützt ähnliche Laichplätze wie der Laubfrosch, gibt sich aber auch mit kleineren Biotopen zufrieden. Innerhalb des lokalen Kleingewässersystems Schinznach/Villnachern wurde die Kreuzkröte in der Kiesgrube Amsler im Gebiet Strick beobachtet. Die Laichstandorte befanden sich dort in frischen 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 Kammmolch 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 bei Verbreiterungen mit geringer Strömung auf. Wegen der schwankenden Wasserführung waren auch in diesem Jahr die Bäche im Eriwis für den Feuersalamander als Laichgewässer kaum geeignet.

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



Datenquelle: Station Buchs-Aarau, MeteoSchweiz

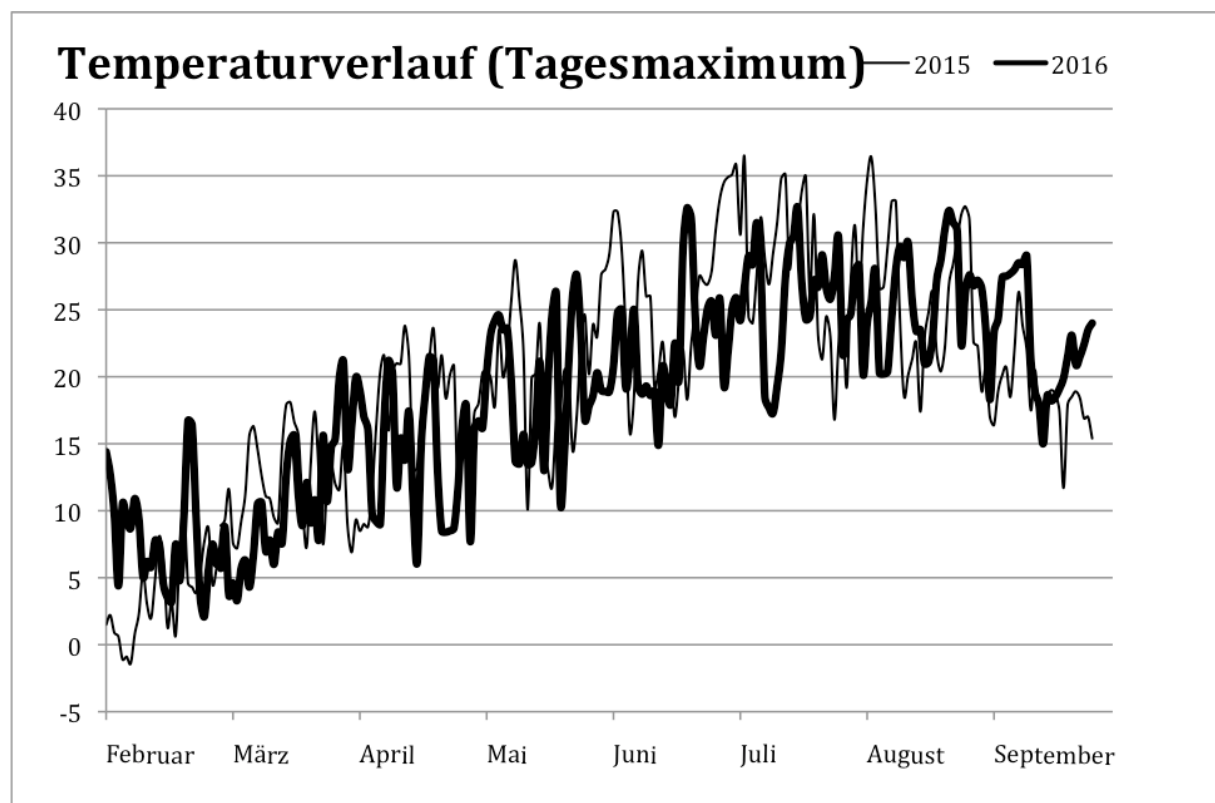
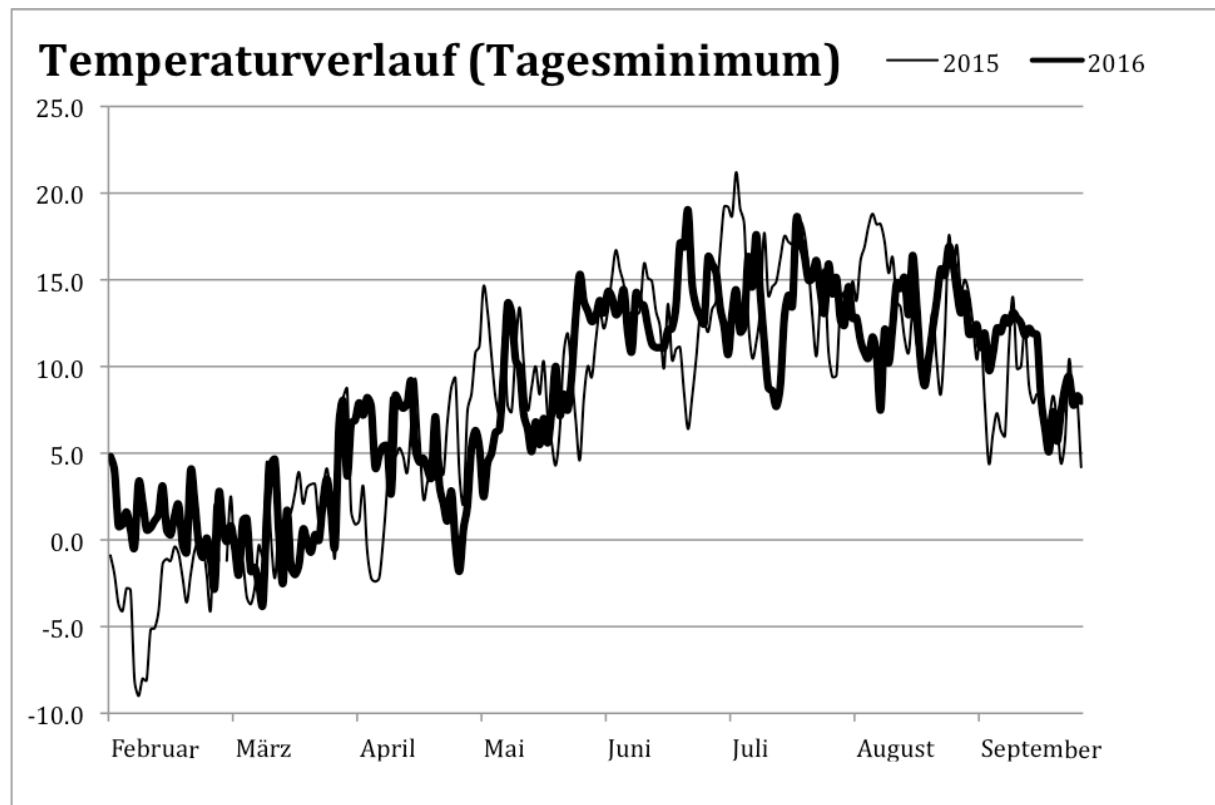
Auffällige Unterschiede im Temperaturverlauf des Jahres 2016 verglichen mit 2015:

- warmer Februar
- kühler März
- Wärmephase Ende März bis Anfang April
- kühle Phase Ende April bis Anfang Mai
- allgemein kühlere Temperaturen Juni bis Anfang August

Im Verlauf des Tagesminimums und des Tagesmaximums sind keine wesentlichen Abweichungen vom Tagesmittel erkennbar. Allerdings ist beim Tagesminimum die Wärmephase von Anfang April 2016 noch auffälliger. Es ist möglich, dass 2016 die von Ende März bis Mitte April hohen Nachttemperaturen mit fehlendem Nachtfrost verglichen mit 2015 das deutlich frühere Erscheinen der Gelbbauchunken bewirkt haben. Dies ist in der Grafik im Kapitel 7 ersichtlich, wo das Auftreten der Gelbbauchunken 2016 rund zwei Wochen früher einsetzt als 2015.

Die Temperaturentwicklung im zeitigen Frühling dürfte für den Beginn der Paarungszeit von grosser Bedeutung sein. Später im Jahr sind die Temperaturen normalerweise kein entscheidender Faktor mehr für Paarung und Eiablage.

Hingegen wirken sich Phasen mit hohen Temperaturen beschleunigend auf die Entwicklung von Eiern und Larven aus. Dies hätte 2015 eine schnellere und erfolgreichere Entwicklung bei den spät laichenden Unken, Geburtshelferkröten und Molchen zur Folge gehabt. Eventuell ist die flächenmässige Ausweitung der Beobachtungen einzelner Arten, wie sie in Kapitel 7 beschrieben ist, damit erklärbar. Die Häufigkeit der beobachteten Tiere lässt diesbezüglich keine Schlüsse zu.



14. Dezember 2016 / D. Colombo