

## Kurzbericht Förderung der Gelbbauchunke in Messen

### Massnahmen und Erfolgskontrolle 2019



Neu erstellte temporäre Tümpel, welche schon bald von Gelbbauchunken angenommen wurden.

**Auftraggeber:**

Amt für Raumplanung  
Natur und Landschaft  
Projektleiter: Jonas Lüthy  
Werkhofstrasse 59  
4509 Solothurn

**Verfasserin:**

Murielle Mermod  
Biologin  
karch Regionalvertretung Kt. Solothurn  
südwest, Fachbereich Amphibien  
Eichenweg 3  
4528 Zuchwil  
+41 (0)78 608 22 42  
murielle.mermod@unine.ch

Datum: 25. Oktober 2019



Inhaltsverzeichnis	
1. Ausgangslage .....	2
2. Massnahmen .....	3
3. Resultate der Amphibienerfassung .....	4
4. Weiteres Vorgehen.....	8
5. Literaturverzeichnis.....	9
Anhang .....	10
Anhang 1: Übersichtskarte der Standorte.....	10
Anhang 2: Fotodokumentation der neuen Standorte.....	11
Anhang 3: Amphibienbeobachtungen - Rohdaten.....	13

## 1. Ausgangslage

Die stark gefährdete Gelbbauchunke *Bombina variegata* ist als Pionierart auf dynamische Lebensräume angewiesen. Die weitgehend fehlende Dynamik in der heutigen Landschaft ist ein bedeutender Gefährdungsfaktor. Auf einen ausführlichen Beschrieb der Biologie und Ökologie der Gelbbauchunke wird bewusst verzichtet. Die entsprechenden Informationen können der Literatur entnommen werden.

In der Region Messen wurden seit 2008 Einzeltiere der Gelbbauchunke an verschiedenen Standorten im Wald beobachtet, worauf der Kanton Solothurn in Zusammenarbeit mit dem Forstbetrieb Bucheggberg gezielt neue Gewässer zur Förderung der Gelbbauchunke angelegt hat.

Im 2015 wurden Fördermassnahmen an den Standorten **Burg** und **Länggengraben Süd** realisiert, welche im 2016 durch den Standort **Lochmatt** ergänzt wurden. Im 2018 wurden in der **Lochmatt** weitere Gewässer am Böschungsfuss der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche angelegt, welche jedoch aufgrund einer früheren Auffüllung (Grube) nie dicht waren. Im Entwässerungsgraben entlang des Forstweges östlich des NSG Lochmatt wurden einige Stellen vertieft und beim Standort **Burg** wurden neue Tümpel neben dem Bach erstellt; letztere waren aufgrund der verbliebenen Baumwurzeln und des weniger lehmhaltigen Untergrundes nicht dicht und wurden aufgegeben.

Um die Qualität der Gelbbauchunken-Lebensräume zu erhalten, besichtigten Jonas Lüthy, Mark Hunninghaus und Murielle Mermod am 27.01.2019 neue Standorte (**Burgmatt, Barhollen**), legten die Fördermassnahmen (Anzahl und Lage der Tümpel, zu entfernende Bäume) fest und besprachen die Pflegemassnahmen der bestehenden Tümpel an den Standorten **Burg, Lochmatt** und **Länggengraben Süd**. Im **Junkholz** waren durch Dritte (vermutlich die Gemeinde Messen im Rahmen des Unterhaltes des Forstweges) zwei für Unken geeignete Tümpel ausgehoben worden.

Eine Karte mit den verschiedenen Standorten in der Massnahmenregion befindet sich in Anhang 1.



## 2. Massnahmen

### 2.1 Neuerstellung von Tümpeln

Der Forstbetrieb Bucheggberg erstellte an den Standorten **Barhollen**, **Burgmatt** und **Burg** Ende März 2019 neue Gelbbauchunken-Tümpel.

In **Barhollen** wurden 11 Tümpel von 1.5 m<sup>2</sup> bis 6 m<sup>2</sup> durch stellenweises Austiefen und Verbreitern des Entwässerungsgrabens geschaffen. Einige Vertiefungen wurden so ausgehoben, dass Tümpelketten entstanden sind, welche am tiefer gelegenen Ende des Entwässerungsgrabens in einen Überlauf und anschliessend in den Messibach entwässern. Alle Tümpel werden durch Hangdruckwasser gespiesen.

In der **Burgmatt** wurden auf Braunerde fünf etwas grössere Tümpel (2.5 m<sup>2</sup> bis 12 m<sup>2</sup>) beidseitig des Messibaches erstellt.

In **Burg-Graben** wurden im Entwässerungsgraben zwischen Fahrweg und Waldrand drei kleine Tümpel (1.5 m<sup>2</sup> bis 4 m<sup>2</sup>) durch Austiefen instand gestellt. Von den ursprünglich im 2015 angelegten 11 Tümpeln wurden diejenigen Standorte gewählt, welche in den Vorjahren die längste Wasserführung aufwiesen.

An allen Standorten wurden Asthaufen als Unterschlüpfe in der Tümpelumgebung angelegt.

Die detaillierten Angaben der neu erstellen Tümpel und deren Wasserführung sind in Tabelle 1 aufgeführt. Eine Fotodokumentation der Gewässer befindet sich im Anhang 2.

**Tabelle 1:** Gewässerbeschrieb und Wasserführung

Standort	Beschrieb Tümpel	Wasserführung
<b>Barhollen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› 11 Gewässer</li> <li>› Dimensionen: 1.5m<sup>2</sup> bis 6m<sup>2</sup></li> <li>› Wassertiefe: 20-50 cm</li> <li>› 10 Tümpel auf lehmigem Untergrund, der südlichste Tümpel auf bedingt lehmigem Untergrund</li> <li>› Halbtags besonnt</li> <li>› Durch Hangdruckwasser gespiesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› 21.06.2019: 0-40 cm</li> <li>› 18.07.2019: 0-30 cm</li> <li>› 10.08.2019: 10-35 cm</li> <li>› Wasserstand mässig schwankend</li> </ul>
<b>Burgmatt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› 5 Gewässer</li> <li>› Dimensionen: 2.5m<sup>2</sup> bis 12m<sup>2</sup></li> <li>› Wassertiefe: 30-80 cm</li> <li>› Untergrund teilweise lehmhaltig</li> <li>› Schattig, wenig besonnt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› 21.06.2019: 25-80 cm</li> <li>› 18.07.2019: 0-35 cm</li> <li>› 10.08.2019: 10-50 cm</li> <li>› Wasserstand stark schwankend</li> </ul>
<b>Burg-Graben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› 3 Gewässer</li> <li>› Dimensionen: 1.5m<sup>2</sup> bis 4m<sup>2</sup></li> <li>› Wassertiefe: 30-40 cm</li> <li>› Untergrund teilweise lehmhaltig</li> <li>› Halbtags besonnt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› 21.06.2019: 30-40 cm</li> <li>› 18.07.2019: 0 cm</li> <li>› 10.08.2019: 5-20 cm</li> <li>› Wasserstand stark schwankend</li> </ul>
<b>Junkholz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› 2 Gewässer</li> <li>› Dimensionen: 3m<sup>2</sup> und 4m<sup>2</sup></li> <li>› Wassertiefe: 30 cm</li> <li>› Untergrund teilweise lehmhaltig</li> <li>› Halbtags besonnt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› 21.06.2019: 30 cm</li> <li>› 18.07.2019: 0 cm</li> <li>› 10.08.2019: 10-20 cm</li> <li>› Wasserstand stark schwankend</li> </ul>



## 2.2 Pflege der bestehenden Tümpel

Die Vegetation in und um die bereits bestehenden Tümpel **Burg-Bach**, **Lochmatt** und **Längengraben Süd** hätten im Laufe des Juni durch den Forstbetrieb Bucheggberg zurückgeschnitten werden sollen. Diese Unterhaltsmassnahme dient der besseren Besonnung der Gewässer und bringt etwas Dynamik in den Lebensraum. Ich habe den Forstbetrieb nach der zweiten Begehung über den zugewachsenen Zustand der Gewässer an den Standorten **Längengraben Süd** und **Burg-Bach** informiert und um baldige Ausführung gebeten. Die Massnahmen wurden nach Mitte August durchgeführt, sodass während der Laichsaison an den beiden Standorten keine Laichgewässer zur Verfügung standen.

## 3. Resultate der Amphibienerfassung

### 3.1. Übersicht gesamtes Massnahmengbiet

Im 2019 wurden alle bekannten Unkenstandorte kontrolliert (s. Lageplan im Anhang 1). Ich habe drei Begehungen bei geeigneten Witterungsbedingungen und nach Dämmerungseinbruch durchgeführt (21. Juni, 18. Juli und 10. August 2019).

Alle neu erstellten Gewässer wurden bereits im Erstellungsjahr besiedelt. Die rasche Besiedlung durch die Gelbbauchunke konnte auch schon in Vorjahren beobachtet werden.

Erfreulicherweise konnten **an allen Standorten adulte Gelbbauchunken** nachgewiesen werden. Eine **erfolgreiche Fortpflanzung** (Laich, Larven, frisch metamorphosierte Tiere) konnte **nur am neu erstellen Standort Barhollen** nachgewiesen werden.

Gründe für den **ausgebliebenen Fortpflanzungserfolg** an den anderen Standorten liegen im vorzeitigen **Trockenfallen** einiger Gewässer (**Junkholz**, **Burg-Graben**) aufgrund der anhaltend trocken-heissen Witterung im Juli und im **Zuwachsen der Tümpel** durch die Hochstaudenflur und des zu spät erfolgten Pflegeeingriffes (**Längengraben Süd**, **Burg-Bach**). Solche fast vollständig beschatteten Tümpel eignen sich nicht als Fortpflanzungsgewässer. In der **Lochmatt** kann eine **Konkurrenz und Prädation** der Larven durch den Wasserfrosch nicht ausgeschlossen werden. Diese Art wurde in vier der fünf Tümpel beobachtet. In der **Burgmatt** wurden nur Einzeltiere (zwei Subadulte und ein Adulttier) gesichtet, sodass es zu keiner Reproduktion kommen konnte.

Einige adulte Tiere wurden kurzzeitig gefangen und die Bauchmuster zur individuellen Wiedererkennung fotografiert. Es konnten nur ca. 80 % der Tiere gefangen werden, da sie oftmals im Schlamm abtauchten, wenn ein anderes Tier im selben Tümpel gefangen wurde. Die nachfolgend genannte Anzahl der Individuen ist deshalb als minimale Individuenzahl zu betrachten.

Bei den fotografierten Tieren handelte es sich **insgesamt um 51 neue (!) Individuen**. Ich konnte keinen einzigen Wiederfang aus früheren Jahren feststellen. Innerhalb der Saison wurden nur drei Individuen zweimal gefangen, jeweils am selben Standort. Entsprechend konnte (noch) kein Austausch zwischen den einzelnen Standorten belegt werden. Diese Beobachtungen deuten darauf hin, dass die Populationen grösser sind als mit reinen Beobachtungszahlen angenommen wird.



Vermutlich erklärt dies auch, weshalb neue Tümpel innerhalb weniger Wochen bereits besiedelt werden. Die Gelbbauchunke kann in ungünstigen Jahren auf die Fortpflanzung verzichten und hält sich nicht an den Laichgewässern auf. Diese Individuen einer Population werden bei einer Zählung nicht erfasst.

Die Entwicklung der Amphibienpopulationen seit 2015 ist in Tabelle 2 wiedergegeben. Die detaillierten Amphibienbeobachtungen sind im Anhang 3 zusammengestellt.

**Tabelle 2:** Entwicklung der Amphibienpopulationen seit 2015: maximal beobachtete Gelbbauchunken (Adulte, Subadulte und Juvenile) und Vorkommen weiterer Amphibienarten.

Die Daten stammen von jeweils drei Begehungen, mit Ausnahme des Jahres 2018, in welchem nur eine Begehung durchgeführt wurde.

Standort/Jahr	2015	2016	2018	2019
Burg (Graben und Bach)	<b>7 Gelbbauchunken</b> Grasfrosch Feuersalamander	<b>13 Gelbbauchunken</b> Grasfrosch Bergmolch Fadenmolch	<b>12 Gelbbauchunken</b>	<b>8 Gelbbauchunken</b> Grasfrosch Bergmolch Fadenmolch Feuersalamander
Längengraben Süd	Grasfrosch	<b>3 Gelbbauchunken</b> Grasfrosch Bergmolch Fadenmolch	<b>4 Gelbbauchunken</b> Grasfrosch Bergmolch Fadenmolch	<b>2 Gelbbauchunken</b> Fadenmolch
Lochmatt		<b>9 Gelbbauchunken</b> Grasfrosch Erdkröte Bergmolch Fadenmolch	<b>15 Gelbbauchunken</b> Grasfrosch Wasserfrosch Bergmolch Fadenmolch	<b>13 Gelbbauchunken</b> Erdkröte Wasserfrosch Bergmolch Fadenmolch
Barhollen				<b>45 Gelbbauchunken</b> Bergmolch Fadenmolch
Burgmatt				<b>3 Gelbbauchunken</b> Feuersalamander
Junkholz				<b>8 Gelbbauchunken</b> Grasfrosch



### 3.1. Felddaufnahmen pro Standort

#### **Barhollen**

An allen Begehungen wurden zwischen **26 und 45 Gelbbauchunken (Adulte und Subadulte)** in den neuen Tümpeln nachgewiesen. Zudem wurden mehrere Laichballen, Larven und frisch metamorphosierte Unken beobachtet. Dies entspricht einer **mittleren bis grossen Population**. Auch **Bergmolch** und **Fadenmolch** inklusive deren Larven wurden in den Tümpeln beobachtet.

#### **Burgmatt**

An allen Begehungen wurden zwischen 1 bis 3 Gelbbauchunken (zwei letztjährige Jungtiere und 1 Adulttier) beobachtet. Es gibt keinen Nachweis einer Reproduktion. Das Adulttier war noch nicht in der Fotodatenbank erfasst, sodass nicht klar ist, woher das Tier zugewandert ist. Vermutlich sind sie von der **Lochmatt** abgewandert, welches rund 270 m entfernt liegt (die Tümpel Burg liegen rund 550 m weit entfernt).

Die Tümpel liegen eher schattig und dienen den Unken momentan weniger als Laichgewässer, sondern als Aufenthaltsgewässer und vernetzende Trittsteine zwischen den Gebieten **Lochmatt** und **Burg**.

#### **Junkholz**

Auf jeder Begehung wurden zwischen 4 und 8 Gelbbauchunken beobachtet, darunter auch zwei Juvenile. Anhand der Bauchmuster konnten 7 Adulte ermittelt werden (anstatt der maximal 6 beobachteten Adulten). Es handelt sich um eine **kleine bis mittlere Population**.

Die letzten uns bekannten Funde aus dem **Junkholz** stammten aus dem Jahre 2009.

#### **Lochmatt**

An allen drei Begehungen wurden 11-13 Gelbbauchunken in den Tümpeln festgestellt (mehrheitlich Adulte, einzelne Subadulte und Juvenile vom letzten Jahr). Es konnten keine Laichballen, Larven oder frisch metamorphosierte Tiere gefunden, welche auf eine (erfolgreiche) Fortpflanzung schliessen lassen. Wie bereits in den Vorjahren wurden einzelne Individuen der Erdkröte, des Fadenmolches, des Bergmolches und seit letztem Jahr auch der Wasserfrösche nachgewiesen. Es ist nicht auszuschliessen, dass die (gefrässigen) Wasserfrösche einen Prädationsdruck ausüben und eine erfolgreiche Fortpflanzung der Gelbbauchunken erschweren.

Anhand der individuellen Bauchmuster konnten nur 8 Individuen festgestellt werden (es wurden aber auch nicht alle Tiere gefangen). Es gab keinen Wiederfund aus früheren Jahren. Die **mittelgrosse Population** scheint konstant zu bleiben.

Der Standort bleibt mit fünf Amphibienarten von **regionaler Bedeutung** (gemäss Pellet 2014).

In den **Tümpeln neben dem Fahrweg** südlich der Naturschutzgebietes sowie an zwei durch Fahrzeuge verdichteten und mit Wasser gefüllten Stellen wurden einzelne Adulte und Rufer der Gelbbauchunke beobachtet. Die Tümpel trockneten allerdings vorzeitig im Juli aus respektive waren stark zugewachsen.



### **Längengraben Süd**

Auf der Juni- und Juli-Begehung konnte in den untersten Gewässern der Tümpelkette jeweils 1 bis 2 (Sub-)Adulte Gelbbauchunken beobachtet werden, auf der letzten Begehung war kein Nachweis möglich. Die mannshohe Hochstaudenflur (Riesenschachtelhalm, Brombeeren, Wilde Brustwurz) beschattete die Tümpel komplett, sodass sie als Laichgewässer ungeeignet waren. Die Beobachtungen gestalteten sich entsprechend schwierig, da die Tümpel zuerst „freigelegt“ werden mussten und Unken dadurch möglicherweise in den Schlamm abgetaucht sind.

Im Juni waren auch Fadenmolche anwesend. Im Gegensatz zu den letzten Jahren konnte ich keine Grasfroschlarven oder Bergmolche mehr nachweisen.

Es handelt sich nach wie vor um eine **kleine Population** der Gelbbauchunke.

### **Burg**

Es konnten zwischen 5 und 8 Gelbbauchunken (davon 2 Subadulte) beobachtet werden. An der Juni-Begehung befanden sich alle Individuen und einige Eier in den drei im Entwässerungsgraben instandgestellten Gewässern. An den beiden folgenden Begehungen wurden Gelbbauchunken sowohl am Standort Graben als auch am Standort Bach nachgewiesen.

Am Standort Graben trockneten die Tümpel im Juli aus und es wurde Anfang August kein neuer Laich beobachtet.

Bei den Gewässern neben dem Bach zeigte sich ein ähnliches Bild wie im **Längengraben Süd**: die mannshohe Hochstaudenflur (Riesenschachtelhalm, Kohldistel, Seggen) verdeckten die nordseitig des Baches gelegenen drei Tümpel fast vollständig. In diesem Zustand sind die Gewässer ungeeignet als Fortpflanzungsgewässer.

Auch wenn vermutlich aufgrund der wenig geeigneten Gewässer am Standort Bach weniger Unken als in den Vorjahren beobachtet wurden, bestätigt sich die kleine bis **mittelgrosse Population**.

An beiden Standorten wurden auch Bergmolch und Fadenmolch nachgewiesen. Zusätzlich wurde wie in den Vorjahren auch der Grasfrosch und der Feuersalamander in den Tümpeln neben dem Bach beobachtet. Mit fünf nachgewiesenen Amphibienarten bleibt dieser Standort weiterhin von **regionaler Bedeutung**.

Anhand der individuellen Bauchmuster wurden 6 neue Individuen identifiziert. Es befand sich kein Wiederfang aus den letzten Jahren darunter.



## 4. Weiteres Vorgehen

Im Untersuchungsperimeter kommen fünf kleine bis grosse Gelbbauchunken-Populationen sowie Einzeltiere vor. Grosse Populationen wirken als **Source-Populationen**, von welchen Individuen abwandern und neue Standorte besiedeln können. Die Förderung gilt deshalb besonders den mittleren bis grossen Populationen.

Da die Gelbbauchunke auf einen dynamischen Lebensraum angewiesen ist, müssen in periodischen Abständen neue Tümpel geschaffen werden. Das bedeutet, dass an Standorten mit aktuellen Unken-Nachweisen regelmässig neue Gewässer erstellt werden. Je nachdem, wie rasch die Vegetation überhandnimmt, ist in einem Turnus von zwei bis drei Jahren mit einem maschinellen Einsatz zu rechnen.

Folgende Massnahmen sind empfehlenswert:

- **Pflegemassnahmen aller bestehender Tümpel:** jährlicher Rückschnitt der Vegetation zwischen Ende Mai und Anfang Juni auf der gesamten ausgelichteten Fläche (d.h. Vegetation nicht nur an den Uferbereichen zurückschneiden). Bei kleinen Tümpeln die Ufer abstechen.
- **Instandstellen der zugewachsenen Tümpel** in **Burg-Bach**, **Lochmatt** und eventuell **Länggengraben Süd** im kommenden Winter. Das Astmaterial kann zu Haufen geschichtet werden.
- **Erhalt von bestehenden Lebensraumelementen** im gesamten Waldgebiet **Junkholz-Barhollen-Burg**, wie Entwässerungsgräben entlang von Wegen, welche vernetzenden Charakter haben.
- Neue Waldstandorte nach Unkenvorkommen absuchen, idealerweise an vernässten Standorten oder in verdichteten Rückegassen (diese könnten z.B. durch die Förster kartiert werden).
- Ev. Kommunikation zur Unkenförderung: die Tümpel **Barhollen** liegen gut sichtbar neben dem vielbegangenen Forstweg und insbesondere der Forstbetrieb erhielt diesbezüglich mehrere Rückmeldungen. Die Bevölkerung könnte z.B. mit einer Infotafel oder einer öffentlichen Exkursion über das Vorhaben informiert und für die Gelbbauchunke sensibilisiert werden.



## 5. Literaturverzeichnis

- › Messen: Erfolgskontrolle von Massnahmen zur Förderung der Gelbbauchunke. Erfolgskontrolle 2014. S. Althaus, 2014.
- › Kurzbericht Förderung der Gelbbauchunke in Messen – Massnahmen und Erfolgskontrolle 2015. M. Mermod, 2015
- › Kurzbericht Förderung der Gelbbauchunke in Messen – Massnahmen und Erfolgskontrolle 2016. M. Mermod, 2016
- › Die Gelbbauchunke. Von der Suhle zur Radspur. B. & G. Gollmann, 2012. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 4. Laurenti.
- › Praxismerkblatt Gelbbauchunke. M. Mermod et al., 2010, karch.
- › Rote Liste der gefährdeten Amphibien der Schweiz. Schmidt et al., 2005. BUWAL & karch, Vollzug Umwelt.
- › Nationale, regionale oder lokale Bedeutung? Klassifizierung der Biotope am Beispiel der Amphibienlaichgebiete. J. Pellet, 2014, NL Inside: 2/2014

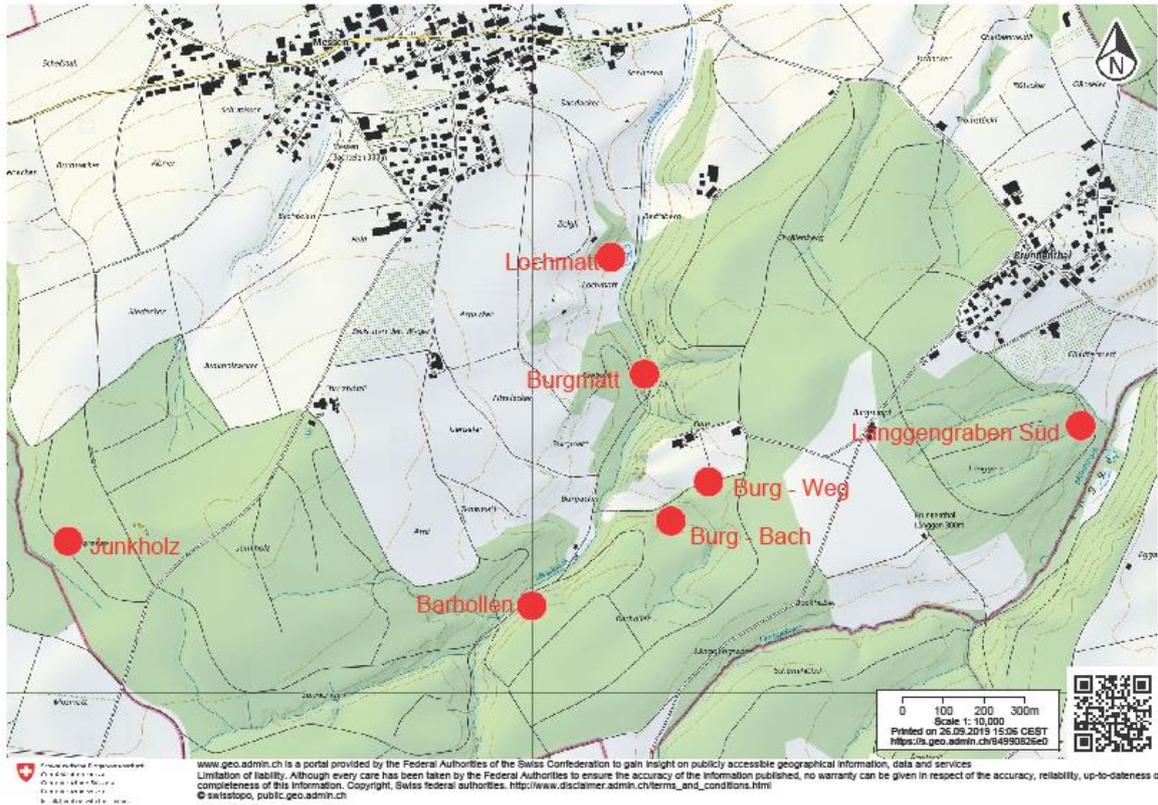
Regionalvertretung karch Amphibien, Kanton Solothurn Südwest

Murielle Mermod

Zuchwil, 25. Oktober 2019

## Anhang

### Anhang 1: Übersichtskarte der Standorte



## Anhang 2: Fotodokumentation der neuen Standorte

### Barhollen

Alle Tümpel liegen direkt neben dem Forstweg. Die wenige quadratmetergrossen Tümpel liegen auf lehmhaltigem Substrat, werden durch Hangdruckwasser gespiesen und wiesen eine recht konstante Wasserführung auf.



### Burg-Graben

Die Tümpel liegen halbschattig neben einem landwirtschaftlich genutzten Fahrweg. Die Wasserführung ist schwankend, sodass sie bei längerer Trockenheit wie im Sommer 2019 zeitweise trockenfallen.



### Burgmatt

Die beiden grösseren Tümpel östlich des Messibaches (Bild links) führen konstanter Wasser als die drei kleiner dimensionierten und westlich des Baches gelegenen Tümpel (Bild rechts). Alle Tümpel liegen mehrheitlich schattig.



### Anhang 3: Amphibienbeobachtungen - Rohdaten

Bei den grau hinterlegten Standorten wurden Tümpel im 2019 neu geschaffen oder instand gestellt

Standort	1. Begehung 21.06.2019	2. Begehung 18.07.2019	3. Begehung 10.08.2016
<b>Burg-Bach</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Grasfrosch: sehr viele Larven</li> <li>› Feuersalamander: 3 Larven</li> <li>› Fadenmolch: 1 Adulttier</li> <li>› Bergmolch: 1 Adulttier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 4 Adulte (rufend)</b></li> <li>› Grasfrosch: viele Larven</li> <li>› Feuersalamander &gt; 1 Larve (+ 4 Larven im Bach)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 2 Adulte</b></li> </ul>
<b>Burg-Graben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 4 Adulte, 1 Subadult, einige Eier</b></li> <li>› Bergmolch: 2 Adulte</li> <li>› Fadenmolch: 3 Adulte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 2 Adulte, 2 Subadulte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 2 Adulte, 1 Subadulte</b></li> </ul>
<b>Längengraben Süd</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 2 Subadulte</b></li> <li>› Fadenmolch: 3 Adulte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 1 Adulttier</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› keine Amphibien beobachtet!</li> </ul>
<b>Lochmatt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 7 Adulte, 3 Subadulte, 1 Juvenile</b></li> <li>› Erdkröte: 1 Adulttier</li> <li>› Bergmolch: 1 Adulttier</li> <li>› Fadenmolch: 4 Adulte</li> <li>› Wasserfrosch: 3 Adulte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 12 Adulte, 1 Subadult</b></li> <li>› Bergmolch: 2 Larven</li> <li>› Wasserfrosch: 4 Adulte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 10 Adulte, 1 Subadult</b></li> <li>› Fadenmolch: 1 Adulttier</li> <li>› Wasserfrosch: 3 Adulte</li> </ul>
<b>Barhollen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 25 Adulte (rufend), 10 Subadulte, einige Larven und Eier</b></li> <li>› Bergmolch: 1 Adulttier</li> <li>› Fadenmolch: 2 Adulte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 45 Adulte (rufend) und Subadulte, &gt; 50 Larven, einige Eier</b></li> <li>› Bergmolch: 1 Adulttier</li> <li>› Fadenmolch: einige Larven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 16 Adulte (rufend), 5 Subadulte, einige Metamorphlinge, einige Larven</b></li> <li>› Fadenmolch: 7 Larven</li> </ul>
<b>Burgmatt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 1 Juvenile</b></li> <li>› Feuersalamander: 3 Larven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 1 Adulttier, 2 Subadulte</b></li> <li>› Feuersalamander: 6 Larven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 1 Adulttier, 1 Subadult</b></li> </ul>
<b>Junkholz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunken: 6 Adulte, 1 Subadulte</b></li> <li>› Grasfrosch: viele Larven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 3 Adulte, 1 subadult</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Gelbbauchunke: 6 Adulte (rufend), 2 Subadulte</b></li> </ul>

Alle faunistischen Beobachtungen wurden dem nationalen Datenzentrum info fauna CSCF&karch gemeldet.