



# **Amphibienschutzzaun**

## **beim Weidendom**

# **2021**

Erstellt von  
Mag. Christina Remschak  
Mai 2021

<b>Projekttitle laut Auftrag</b>		
Amphibienzaun 2021		
<input type="checkbox"/> Artinventar/Bestandsaufnahme	<input type="checkbox"/> Grundlagenforschung <input checked="" type="checkbox"/> Managementorientierte Forschung <input type="checkbox"/> Erforschung Naturdynamik <input type="checkbox"/> Sozioökonomische Forschung	<input type="checkbox"/> Maßnahmenmonitoring <input type="checkbox"/> Prozessmonitoring <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgüter-Monitoring <input type="checkbox"/> Besuchermonitoring
<b>Schlagwörter</b>		
Amphibienschutz; Amphibientunnel; Amphibienwanderstrecke; Bergmolch ( <i>Triturus alpestris</i> ); Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> ); Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> ); Teichmolch ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )		
<b>Zeitraum der Geländeaufnahmen</b>		<b>Projektlaufzeit</b>
1.4.-4.5.2021		2021
<b>Raumbezug (Ortsangaben, Flurnamen)</b>		
Weidendom; Jägerhäusl		
<b>Beteiligte Personen/Bearbeiter</b>		
Remschak, Christina; Kreikenbohm, Rebekka;		

<b>Zusammenfassung 500 Zeichen Deutsch</b>
Die Amphibienwanderung startete mit dem Anstieg der Nachttemperaturen über Null Grad und den höheren Tageswerten Anfang April. Dabei gab es nur kurze Wanderphase, die durch Kaltfront mit Minusgraden nachts und Schneefall unterbrochen wurden. Insgesamt konnten 67 wandernde Individuen erfasst werden, wobei die Erdkröte mit 70% dominierte, gefolgt vom Grasfrosch mit 28%. Ein einziges Exemplar wurde als Molch angesprochen und konnte nicht sicher auf Artniveau bestimmt werden.
<b>Zusammenfassung 500 Zeichen Englisch</b>
Migration of amphibians started when night temperature exceeded zero degrees in April. Several cold fronts halted short migration periods. In overall 67 migrating amphibians were counted. European toads (70%), European grass frogs (28%) and one newt that was not identified at a species level dominate the list.

<b>Anlagen</b>	<b>digital</b>	<b>analog</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Anhänge und Daten vollständig in diesem Dokument enthalten	<input type="checkbox"/> Kartenprodukte <input type="checkbox"/> Datenbank <input checked="" type="checkbox"/> Biodiversitätsdaten für BioOffice <input type="checkbox"/> Räumliche Daten (GIS-files) <input checked="" type="checkbox"/> Fotos, Videos <input type="checkbox"/> Rohdaten (gescannt, Tabellenform)	<input type="checkbox"/> Kartenprodukte <input type="checkbox"/> Fotos, Videos <input type="checkbox"/> Rohdaten (Aufnahmeblätter, Geländeprotokolle etc.)

### Einleitung und Methodik:

Der Winter 2020/2021 brachte nur mäßig Schnee. Der Dezember war mild, der Jänner relativ kalt und der Februar wieder sehr mild. Der März zeigte sich zu Anfang frühlingshaft warm, Monatsmitte folgte ein Kaltlufteinbruch, wie er statistisch gesehen alle drei bis fünf Jahre vorkommt. Dieser brachte dann noch einiges an Schnee, der gut liegen blieb.

Aus diesem Grund wurde der Amphibienzaun erst mit 1. April aufgestellt – wie die vorhergehenden Jahre nur bergseitig. Davor wurde als Vorbereitung am 31.3. der Straßenrand von Schnee befreit, sowie der Amphibientunnel freigeschaufelt. Zu diesem Zeitpunkt war der Tümpel nur am Rande etwas offen, ansonsten noch mit Eis bedeckt. In den eisfreien Stellen saßen die ersten Grasfrösche.

Die im Boden installierte Kunststoffwanne am tümpelseitigen Durchlass wurde von ihrer Abdeckung in Form eines Holzbretts befreit. Somit konnte die Amphibienwanderung quantitativ erfasst werden. Die Leiteinrichtungen wurden bergseitig installiert. Tümpelseitig wurde kein Zaun aufgestellt, da sich die Rückwanderung über einen langen Zeitraum erstreckt und die wandernden Tiere zeitlich stark verteilen auftreten.

### Wandernde Arten:

Es konnten drei Amphibienarten erfasst werden: Erdkröte, Grasfrosch und (Berg)molch.

Erdkröte dominierte mit 70% wandernder Individuen, gefolgt vom Grasfrosch mit 28%. Den Abschluss bildete der (Berg)molch mit 2%, die auf ein einziges Exemplar zurückgingen.

Der Molch konnte nicht sicher auf Artniveau bestimmt werden.



Abbildung 1: Anteil der wandernden Arten an der Gesamtmenge im Jahr 2021.

### Wetterentwicklung während der Wanderung:

Die Wetterdaten sind der Station Weidendom (590m) im Nationalpark Gesäuse entnommen (Abb.2.). Die Daten können über die Seite <http://www.bogner-lehner.com/xeis.php?navid=68> downgeloadet werden. Es ist aber zu berücksichtigen, dass diese Daten unverifiziert sind.

Der März verlief sehr kalt. Die Tiefsttemperaturen nachts lagen alle bis auf eine Ausnahme (31.3.) im Minusbereich. Die letzte Märzwoche brachte tagsüber Erwärmung, und Anfang April gab es ein paar

frostfreie Nächte. Danach folgte ein Wintereinbruch mit Schneefällen und Minusgraden in den Nächten, sowie nur geringe Erwärmung tagsüber. Erst in der letzten Aprilhälfte kam der Frühling zum in Fahrt und die Temperaturkurve stieg kontinuierlich an. Nachts pendelten die Tiefstwerte um die Null Grad, und es kam zu Nachtfrösten. Gegen Ende April/Anfang Mai stiegen auch diese an.

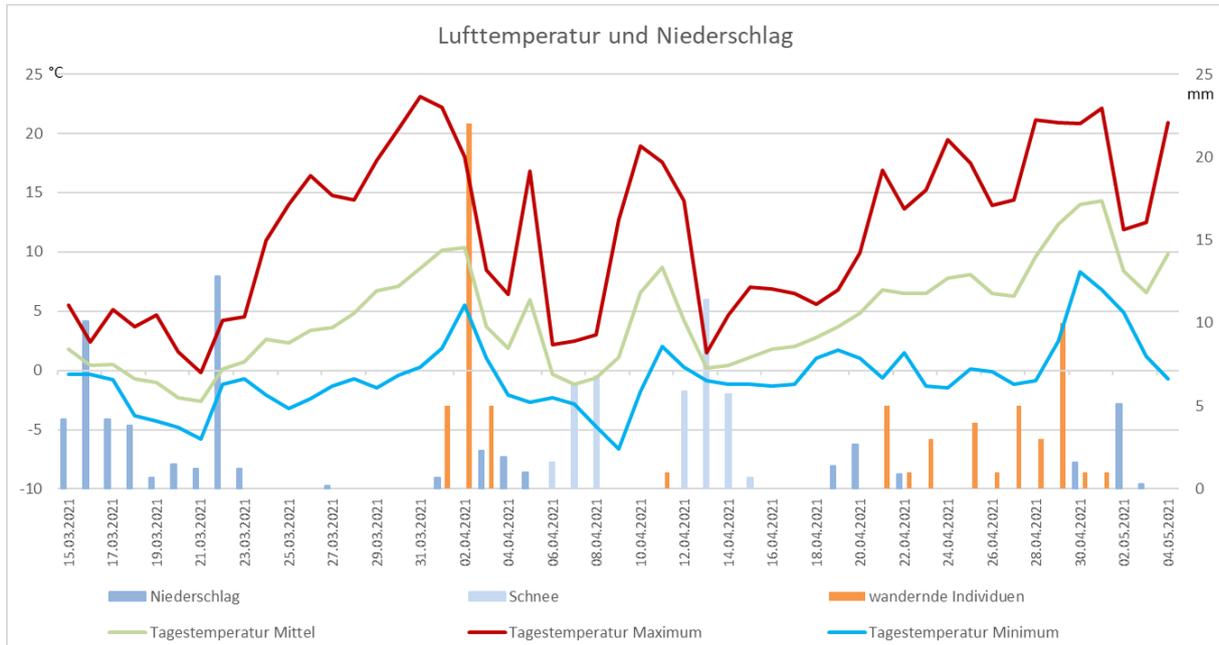


Abbildung 2: Temperaturverlauf und Niederschläge während der Amphibienwanderung 2021 – sowie die Anzahl der wandernden Individuen.

### Verlauf der Wanderung:

Insgesamt konnten 67 wandernde Individuen erfasst werden.

Die Amphibienwanderung startete mit dem Anstieg der Nachttemperaturen über Null Grad und den höheren Tageswerten Anfang April. Dabei gab es eine kurze Wanderphase von 3 Tagen, die durch eine massive Kaltfront mit Minusgraden nachts und Schneefall unterbrochen wurde. Der Amphibienzaun wurde nach Ende der Schneefälle ausgegraben und wieder aufgerichtet, wo er niedergedrückt worden war. Die darauffolgende Erwärmung erlaubte es einem Grasfrosch zu seinem Laichgewässer zu gelangen ehe der nächste Kaltlufteinbruch mit Schneefall einsetzte und die Wanderung für 10 Tage erneut stoppte. Der Zaun musste erneut von Schnee befreit werden. Erst in der letzten Aprilwoche konnten die restlichen Amphibien ihre Wanderung zum Tümpel abschließen. Trotz warmer Temperatur und Niederschlags wurden ab Anfang Mai keine Amphibien mehr in der Wanne gefangen, womit die Wanderung als abgeschlossen betrachtet wurde.

Ende März war der Großteil des Tümpels zugefroren, nur an zwei Stellen war das Wasser offen. Dort saßen erste Grasfrösche. Die Wassertemperatur betrug an den bereits offenen Stellen 6 °C. Am 9. April – nach Ende der ersten Schneefallperiode – war noch immer die Hälfte der Wasserfläche zugefroren. An den eisfreien Rändern zeigten sich Laichballen. Mitte April war dann der gesamte Tümpel aufgetaut.

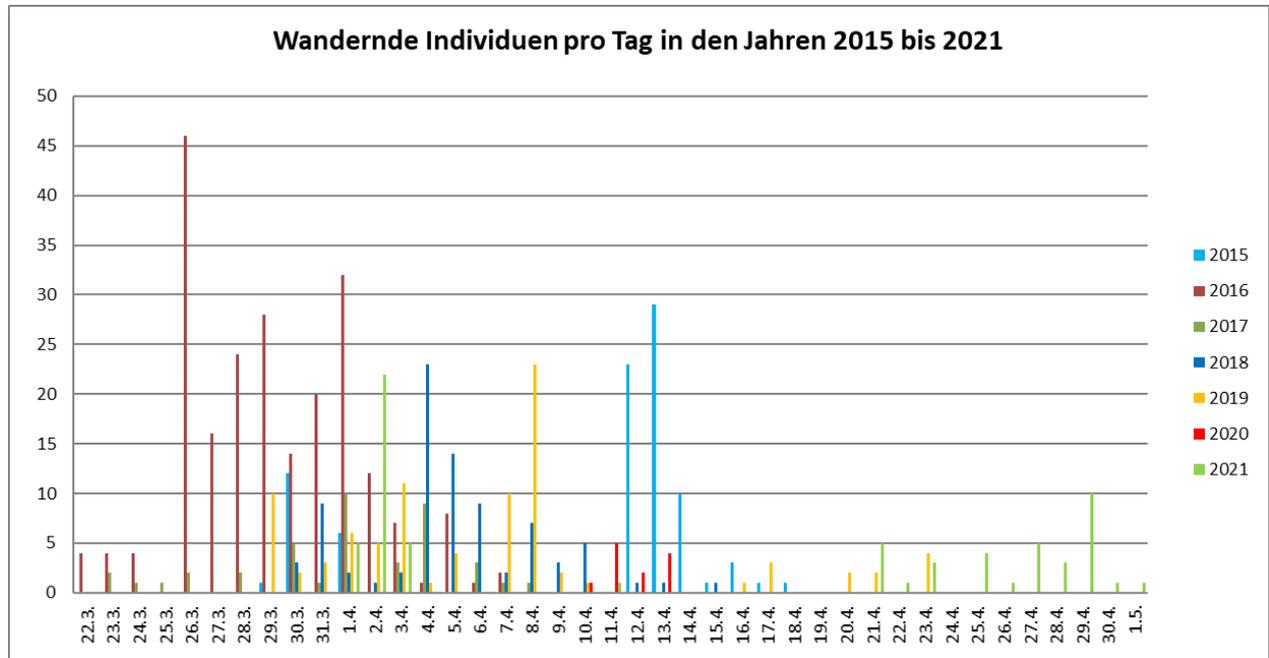


Abbildung 3: Wandernde Individuen pro Tag in den Jahren 2015 – 2021.

Im langjährigen Vergleich startete die Wanderung „normal“ – also Anfang April. Dann folgte witterungsbedingt eine sehr lange Pause. Der Rest der Wanderung zog sich dann ungewöhnlich lange hinaus. Das Ende war innerhalb der bisherigen Aufzeichnungen das späteste im Jahr.

### Langjähriger Verlauf der Amphibienwanderung:

Betrachtet man die Zahlen der Wanderungen der letzten zehn Jahre, zeigen sich Schwankungen (Abb. 4).

Auffallend ist der starke Einbruch im vorigen Jahr (2020). Auf Nachfrage bei Werner Kammel (Spezialist für Amphibien und Reptilien) lag das am trockenstem Winter seit langem, sowie dem kalten März. Die Trockenheit führte bei vielen Teichen zur Austrocknung. Die Kälte sorgte dafür, dass die Weibchen „daheim“ im Wald blieben und ihren Laich dort abwarfen, wo er sich aber nicht entwickeln konnte.

Die langjährige Mittelwert der wandernden Individuen liegt nun bei 96 Tieren (Abb. 4), der Median bei 90. Die Anzahl der 2021 wandernden Tiere liegt demnach unter dem langjährigen Durchschnitt – nur in den Jahren 2011, 2017 und 2020 wanderten noch weniger Tiere.

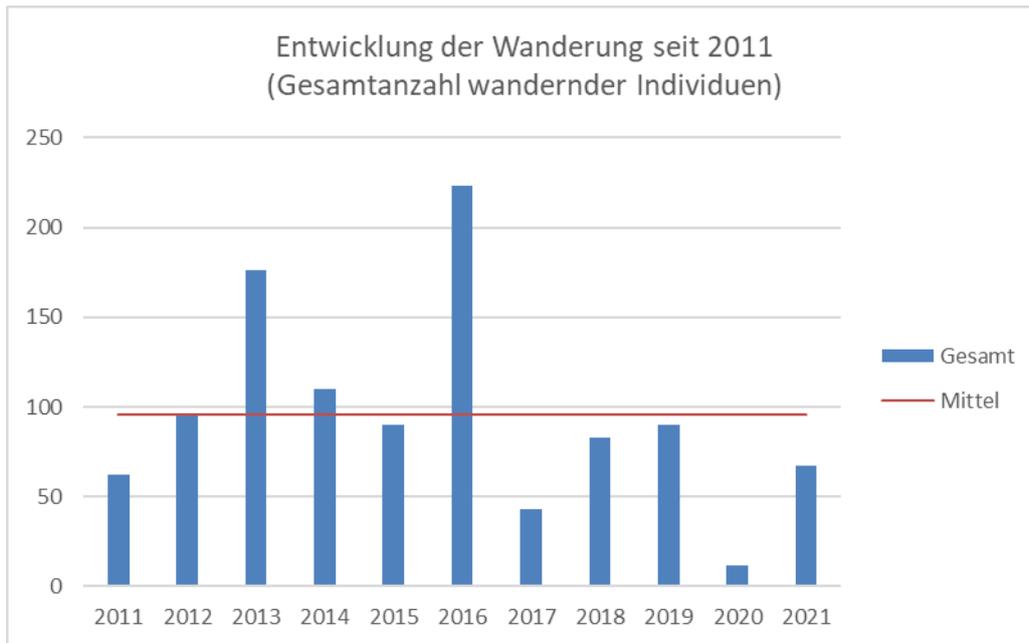


Abbildung 4: Entwicklung der Wanderung ab 2011 bis 2021 – betrachtet wird die Gesamtzahl der wandernden Individuen.

Betrachtet man die einzelnen, wandernden Arten im Zeitraum 2011-21, zeigen sich viele Schwankungen bezüglich der einzelnen Jahre (Abb. 5). 2021 wanderte wieder ein Molch, nachdem diese Art zwei Jahre lang nicht nachgewiesen werden konnte. Alle Arten zeigen allerdings einen fallenden Trend.

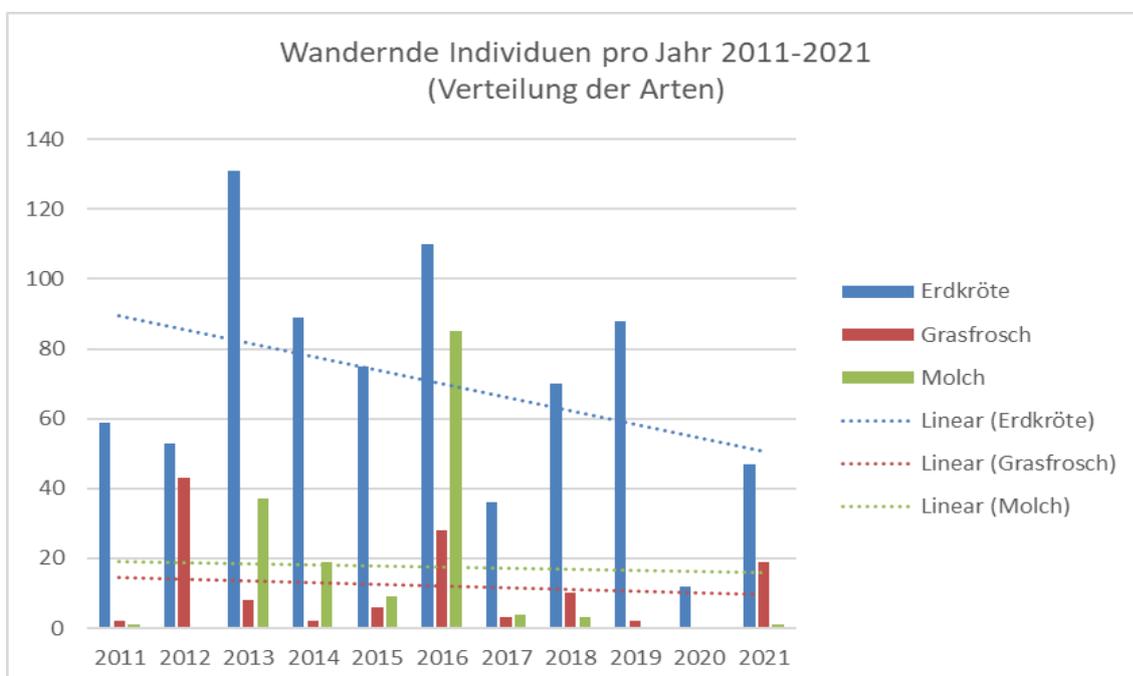


Abbildung 5: Entwicklung der einzelnen wandernden Arten im Vergleich der Jahre 2011-2021 und der Trend der Entwicklung der einzelnen Arten.

**Bilder:**



Abbildung 6: Am 31. März war fast der gesamte Tümpel noch dick mit Eis bedeckt. Zu diesem Zeitpunkt zeigten sich die ersten Grasfrösche an den eisfreien Stellen im Uferbereich. Einen Tag danach wurde der Amphibienschutzzaun an der Straße aufgestellt.



Abbildung 7: Nach der ersten Wanderperiode und dem Kaltlufteinbruch war am 9. April noch immer die Hälfte der Wasserfläche des Tümpels mit Eis bedeckt. In den offenen Randbereichen konnten die ersten Laichballen gesichtet werden.



Abbildung 8: Am Rand legten Grasfrösche ersten Laichballen ab. Die herausragenden Teile wurden dabei vermutlich von den strengen Nachfrösten erfasst.



Abbildung 11: Die Schneefälle begruben den Amphibienzaun teilweise. Er wurde am 9. April das erste Mal ausgegraben, sodass er wieder aktiv war.

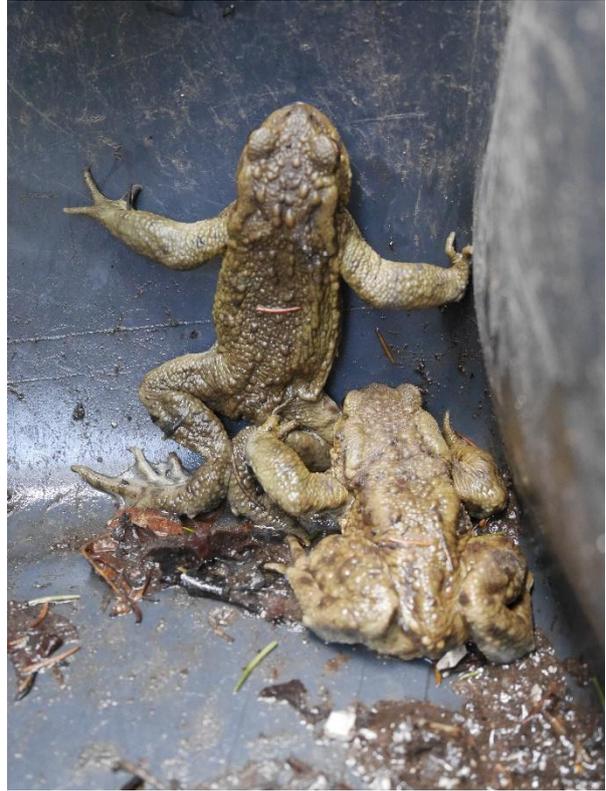


Abbildung 10: Zwei Erdkröten-Männchen in der Wanne am Ende des Wandertunnels. (17. April 2021)



Abbildung 9: Am 17. April war der Tümpel dann endlich ganz eisfrei. An den Ufern lag aber noch Schnee.

## Protokoll:

Datum	Erdkröte			Grasfrosch			Bergmolch	Tote	Gesamt	Kommentar
	M	W	gesamt	M	W	gesamt				
01.04.2021				4	1	5			5	weitere Grasfrösche und Erdkröten am Weg gesichtet
02.04.2021	9	5	14	4	3	7	1		22	welcher Molch? Spitzmaus in der Wanne.
03.04.2021	1		1	1	3	4			5	
04.04.2021										
05.04.2021										
06.04.2021										
07.04.2021										
08.04.2021										
09.04.2021										
10.04.2021										
11.04.2021				1		1			1	
12.04.2021										
13.04.2021										
14.04.2021										
15.04.2021										
16.04.2021										
17.04.2021										
18.04.2021										
19.04.2021										
20.04.2021										
21.04.2021	2	3	5						5	
22.04.2021	1		1						1	
23.04.2021	3		3						3	
24.04.2021										Kröte hüpfte aus der Nähe weg, evtl. zweite in Strauch
25.04.2021	3	1	4						4	Kröten schon auf dem Rückweg?
26.04.2021	1		1						1	
27.04.2021	5		5						5	
28.04.2021	2	1	3						3	1 Männchen auf Rückweg
29.04.2021	7	3	10						10	
30.04.2021						1			1	
01.05.2021						1			1	3 Mäuse in Wanne, da Stock hineingefallen
02.05.2021										
03.05.2021										
04.05.2021										
<b>Summe</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>47</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	