

Überblickserhebung der Herpetofauna des GÜPL Völtendorf unter besonderer Berücksichtigung des Alpen-Kammolches



c/o Naturhistorisches Museum Wien
Burgring 7
A-1010 Wien

Im Auftrag der Forschungsgemeinschaft LANIUS (Spitz an
der Donau)

Bearbeiter:

Johannes Hill
Rudolf Klepsch
Silke Schweiger

Wien, Mai 2014

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Material und Methode	4
2.1 Untersuchungsgebiet	4
2.2 Erfassung der Lebensräume, Umfang der Erhebungen	4
3. Ergebnisse	6
3.1 Verbreitung im Untersuchungsgebiet	6
3.2 Habitatausstattung	10
3.3 Begleitherpetofauna	11
4. Diskussion	12
4.1 Beurteilung und Bedeutung des Bestandes	12
5. Verwendete Literatur	14
6. Fotodokumentation	16

1. Einleitung

Rote Liste Österreich:

Rote Liste Niederösterreich: „stark gefährdet“

FFH-Richtlinie: Anhang II

Der Alpen-Kammolch (*Triturus carnifex*) ist eine in der Roten Liste Niederösterreichs als „stark gefährdet“ (CABELA et al. 1997), in der Roten Liste Österreichs als „vulnerable“ („gefährdet“) (GOLLMANN 2007) eingestufte Art und wird in der Fauna-Flora-Habitatschutzrichtlinie im Anhang II gelistet. Dies bedeutet, dass für die Art Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Vor allem durch Zerstörung und Entwertung (z. B. Fischbesatz) der aquatischen Lebensräume hat *T. carnifex* in den letzten Jahren starke Bestandsrückgänge erlitten (CABELA et al. 1997, SCHEDL 2005, THIESMEIER et al. 2009).

Aus Österreich liegen nur wenige Untersuchungen bzw. Angaben über Bestandsgrößen vor (MALETZKY 2002, PESTA 2002, SCHEDL 2005). In Niederösterreich fanden 2013 Kartierungen über die Verbreitungssituation des Alpen-Kammolches im Biosphärenpark Wienerwald statt (HILL et al. 2014).

Ziel des gegenständlichen Projektes ist es,

- a) die gegenwärtige Verbreitungssituation des Alpen-Kammolches am ehemaligen GÜPL Völtendorf zu erheben,
- b) Aussagen über die Bestandsgröße zu treffen.

2. Material und Methode

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (s. Abb. 1) umfasst den ehemaligen GÜPL Völtendorf in Niederösterreich. Das Gelände bietet ein vielfältiges Mosaik an Kleingewässern (Tümpel, Fahrspurrinnen) in unterschiedlichen Sukzessionsstadien. Diese weisen im Durchschnitt eine Maximaltiefe von 10-50 cm auf und sind im überwiegenden Maße gut besonnt. Prägende terrestrische Lebensräume stellen sogenannte „Panzerbrachen“ (Übungsgebiete für Panzerfahrten), extensiv genutzte Wiesen sowie strukturreiche Laubwälder dar. Angaben über Klima, Geologie und Vegetation sind in DENK et al. (2005) zu finden.

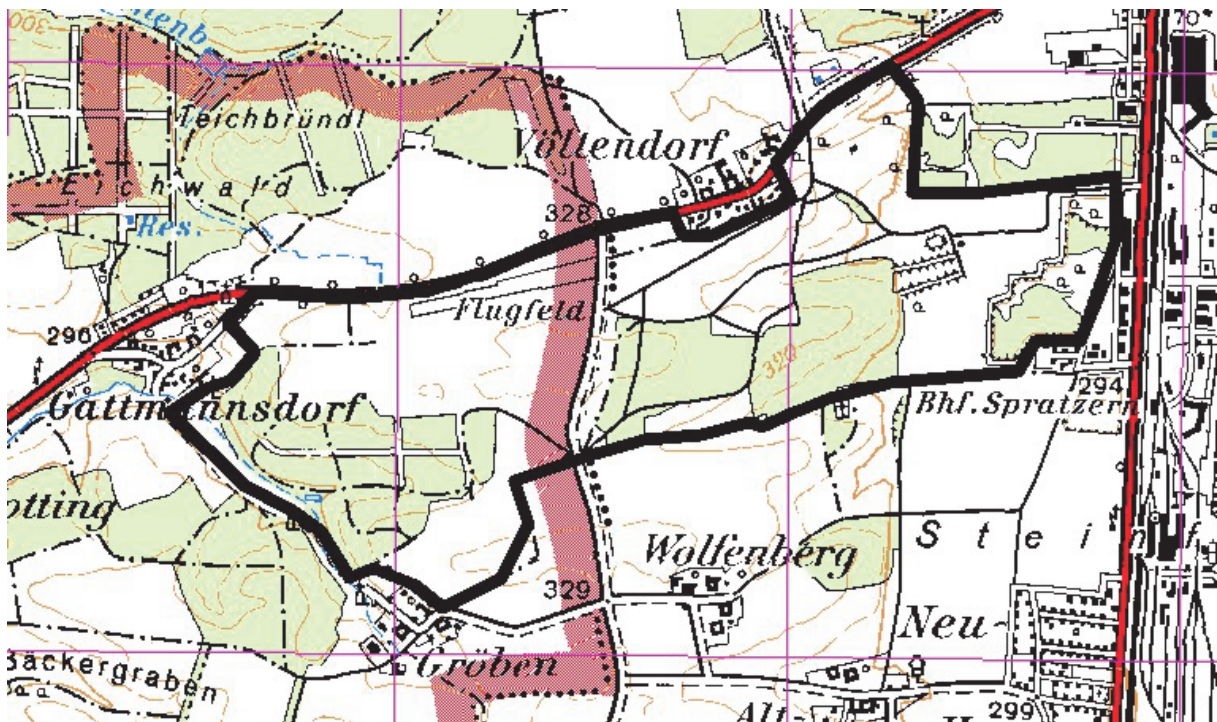


Abb. 1: Untersuchungsgebiet (Kartengrundlage: AustrianMap, © Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen)

2.2 Erfassung der Lebensräume, Umfang der Erhebungen

Ziel des gegenständlichen Projektes war es, die Bestände des Alpen-Kammolches am ehemaligen GÜPL zu erfassen und Aussagen über den Status, Verbreitung und Populationsgröße zu treffen. Zusätzlich wurden auch andere angetroffene Amphibien- und Reptilienarten protokolliert. Die Auswahl der Untersuchungsflächen konzentrierte sich auf potentielle Amphibienlebensräume, wie Panzerbrachen, Waldränder, Waldlichtungen sowie Wiesen und angrenzende Waldgebiete.

Die Gewässer wurden von 1. bis 3. Mai begangen und Unterwasserfallen ausgelegt. Hierbei wurden 60 Kleinfischreusen und 12 Flaschenfallen verwendet. Sie wurden jeweils in den späten Nachmittagsstunden in den Gewässern ausgebracht. Am 1. Mai wurden die Fallen im Gebiet östlich der Landesstraße und am 2. Mai westlich davon eingesetzt. Insgesamt wurden in diesem Begehungszeitraum 57 Tümpel beprobt. Zusätzlich wurden noch am 24. Mai im Westteil 55 Reusenfallen in 31 Gewässern ausgelegt. Die Fallen wurde nach Empfehlung aus LAUFER (2009) sowie nach Erfahrungen der Autoren in die Gewässer eingebracht. Habitatparameter wurden nur beim ersten Begehungsdurchgang aufgenommen.

Am jeweils nächsten Tage wurden sie wieder entnommen, die darin vorgefundenen Tiere gezählt und wieder im Habitat ausgelassen. In jedem Gewässer wurden, je nach Größe, 1 bis 6 Fallen ausgelegt. Jede Stelle wurde mittels eines GPS Gerätes verortet. Die Habitatausstattung wurde mittels eines Erhebungsbogens nur für die Gewässer, welche vom 1. bis 3. Mai kartiert wurden, aufgenommen.

3. Ergebnisse

3.1. Verbreitung im Untersuchungsgebiet

Insgesamt konnten 60 Individuen in 31 von 88 untersuchten Gewässern nachgewiesen werden (s. Tab. 1+2). Dies entspricht einer Präsenz von ca. 35 %. Berücksichtigt man die Tatsache, dass Fallen auch an Stellen ausgelegt wurden die nur eine kleine Flächenausdehnung hatten und für den Kammmolch suboptimal waren, zeigt das Ergebnis eine hohe Antreffwahrscheinlichkeit in geeigneten Gewässern.

Aus methodischen Gründen konnten pro Standort meistens nur 2-3 Fallen ausgebracht werden.



Abb. 2: Fundpunkte von *Triturus carnifex* im Ostteil des Untersuchungsgebietes



Abb. 3: Fundpunkte von *Triturus carnifex* im Westteil des Untersuchungsgebietes

Tabelle 1: Übersicht über die Anzahl der ausgelegten Fallen und die vorgefundenen Kammmolche beim ersten Begehungstermin

Fundortnummer	Anzahl Reusenfallen	Anzahl Flaschenfallen	Anzahl Männchen	Anzahl Weibchen	Anzahl Adulttiere	Summe
1	2	1	1	2		3
2	1	1	1	1		2
3	1	2				0
4	1					0
5	1	1		2		2
6	1	1	2			2
7		1		1		1
8	1	1				0
9	1	1				0
10	1	1	2			2
11	1					0
12	1					0
13	1	2				0

Fundortnummer	Anzahl Reusenfallen	Anzahl Flaschenfallen	Anzahl Männchen	Anzahl Weibchen	Anzahl Adulttiere	Summe
14	1	1	2			2
15	1			2		2
16	2					0
17	3		7			7
18	1					0
19	1					0
20	2					0
21	1					0
22	2					0
23	2					0
24	2					0
25	2		2	1		3
26	2				1	1
27	1					0
28	3			1		1
29	2					0
30	3			1		1
31	1					0
32	4					0
33	1					0
34	1					0
35	2					0
36	3					0
37	1					0
38	2					0
39	3		7	2		9
40	1					0
41	2					0
42		6				0
43	1	2				0
44	2		1			1
45	1		1			1
46	1			1		1

Fundortnummer	Anzahl Reusenfallen	Anzahl Flaschenfallen	Anzahl Männchen	Anzahl Weibchen	Anzahl Adulttiere	Summe
47	3		1			1
48	2					0
49	2					0
50	2					0
51	2					0
52	1					0
53	1					0
54	1					0
55	2					0
56	3					0
57	2					0
Summe:	93	21	27	14	1	42

Tabelle 2: Übersicht über die Anzahl der ausgelegten Fallen und die vorgefundenen Kammolche beim zweiten Begehungstermin

Fundortnummer	Anzahl Reusenfallen	Anzahl Flaschenfallen	Anzahl Männchen	Anzahl Weibchen	Anzahl Adulttiere	Summe
69	1					
70	2					
71	3		1			1
72	1					
73	2			1		1
74	2					
75	1					
76	2					
77	1					
78	1					
79	4		1			1
80	1		1			1
81	1		3	2		5
82	1					
83	1					
84	1					

Fundortnummer	Anzahl Reusenfallen	Anzahl Flaschenfallen	Anzahl Männchen	Anzahl Weibchen	Anzahl Adulttiere	Summe
85	1					
86	3		1			1
87	1					
88	3					
89	3					
90	2					
91	3		1			1
92	1		1			1
93	2					
94	3					
95	2		1			1
96						
97	2		1			1
98	2		1	1		2
99	1		1			1
100	1		1			1
Summe	55		14	4		18

3.2 Habitatausstattung

Die meisten Gewässer mit Funden von Kammmolchen (56%) wiesen eine durchschnittliche Tiefe von 30-100 cm und eine Fläche von 20-40 m² auf (Abb. 4). Viele Individuen konnten auch in Gewässern mit weniger als 20m² Fläche nachgewiesen werden.

Das Fehlen von Kammmolchen in Tümpeln mit mehr als 40 m² Fläche ist darauf zurückzuführen, dass diese nur vereinzelt im Untersuchungsgebiet vorzufinden sind und stets einen hohen Beschattungsgrad aufweisen.

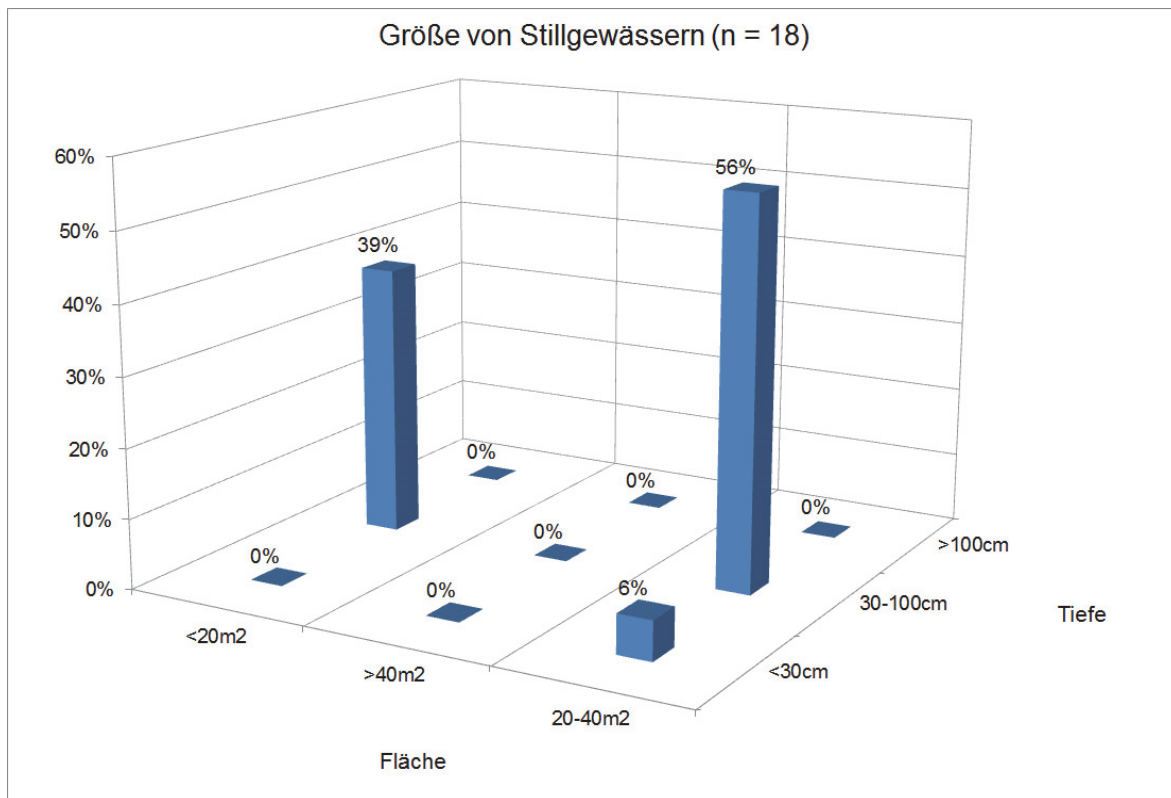


Abb. 4: Größe der untersuchten Gewässer mit Vorkommen von *T. carnifex*

3.3 Begleitherpetofauna

Im Zuge der Erhebungen wurden folgende weitere Amphibienarten festgestellt:

- Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)
- Erdkröte (*Bufo bufo*)
- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)
- Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Aussagen zum Bestand der Gelbbauchunke sowie zu setzenden Schutz- und Pflegemaßnahmen sind in HILL et al (2008) zu finden.

4. Diskussion

4.1 Beurteilung und Bedeutung des Bestandes

Nach ORTMANN et al. (2005) wird bei Untersuchungen ohne Fang-Wiederfang-Techniken systematisch die Bestandsgröße unterschätzt. Die tatsächliche Populationsgröße ist daher im vorliegenden Fall wesentlich höher, als die Anzahl der in den Fallen gefangenen Tieren.

Eine Untersuchungen in England, bei der 51 Kammolche durch intensives Auslegen von Unterwasserfallen in einer Woche gefangen wurden, zeigte, dass nach Abpumpen noch weitere 51 gefangen werden konnten (THIESMEIER et al. 2009). Zählungen nach Ablassen eines Gewässers in Deutschland ergaben, dass 7-10 mal mehr Molche im Gewässer vorhanden waren, als mit Kescher oder Sichtbeobachtungen erfasst wurden (GROSSE & GÜNTHER 1996).

Aus Österreich liegen nur wenige Angaben über Populationsgrößen vor. So wird etwa der Bestand am Ameisensee (Salzburg) von MALETZKY (2002) mittels einer Fang-Wiederfang-Untersuchung auf 327 bis 805 Individuen geschätzt. Im Natura-2000 Gebiet „Obere Drau“ (Kärnten) lebt eine Population von 251 bis 500 adulten Tieren (SCHEDL 2005).

In vorliegender Untersuchung konnten (bei einmaligem Auslegen der Fallen pro Gewässer) 60 adulte Individuen gefangen werden. Aufgrund der geringen Anzahl der Fallen pro Gewässer und der geringen Untersuchungsdauer dürfte der tatsächliche Bestand an Kammolchen im Untersuchungsgebiet wesentlich höher sein und kann auf mehrere hundert adulte Tiere geschätzt werden. Aufgrund der Trockenheit im Frühjahr 2014 waren zum Zeitpunkt des ersten Begehungsdurchganges noch nicht alle Gewässer dotiert. Es ist davon auszugehen, dass bei geeigneter Wasserführung deutlich mehr Tümpel als Laichgewässer für den Alpen-Kammolch dienen können.

Die Gewässerdichte ist laut THIESMEIER et al. (2009) als optimal einzustufen (mehrere Gewässer im Umkreis von $> 1 \text{ km}^2$) und für Niederösterreich nach Meinung der Autoren einzigartig hoch. Als sehr günstig erweist sich auch das Fehlen von Fischbeständen in den Tümpeln. Das Landhabitat (extensiv genutztes Wiesen-Buschland und Wald) kann ebenfalls als optimal angesehen werden (THIESMEIER et al. 2009).

Der ehemalige Truppenübungsplatz stellt nach Ansicht der Autoren einen für Niederösterreich bedeutsamen Lebensraumkomplex für den Alpen-Kammolch sowie anderer gefährdeten Amphibienarten (s. HILL et al. 2008) dar. Das Vorkommen im Bereich des GPÜL kann als großräumig isoliert angesehen werden, die nächstgelegenen Bestände befinden sich in einer räumlichen Distanz von ca. 30 km (Zelking, Westrand des Dunkelsteiner Waldes). Zudem sind in Niederösterreich nach Durchsicht der Herpetofaunistischen Datenbank, Naturhistorisches Museum Wien (HFDÖ) keine Vorkommen bekannt, die auf vergleichbarer Fläche ein derart dichtes Angebot an Laichgewässern für den Alpen-Kammolch aufweisen. Im Biosphärenpark Wienerwald sind die wenigen bekannten Vorkommen stark isoliert und ihre Lebensräume mäßig stark beeinträchtigt (HILL et al. 2014).

Bei Umsetzung der geplanten Trasse der S34 durch den GÜPL würde sich der Durchzugsverkehr massiv verstärken und somit eine höhere Mortalität von migrierenden Individuen verursacht werden. Die projektierte Trassenführung würde außerdem eine beträchtliche Anzahl an Laichgewässern beeinträchtigen bzw. zerstören und den Erhaltungszustand des Alpen-Kammolches somit verschlechtern.

Aufgrund der günstigen Lebensraumausstattung und des für Niederösterreich hohen Bestandes, wird von den Autoren der vorliegenden Untersuchung vorgeschlagen, das Areal des ehemaligen GÜPL Völtendorf als Natura-2000 Gebiet für den Alpen-Kammolch auszuweisen.

Die Untersuchungsergebnisse stützen somit den Vorschlag der Europäischen Kommission, welche den GÜPL Völtendorf als potenzielles Natura 2000 Gebiet in ihrem Mahnschreiben an die Republik Österreich vorschlägt (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2013).

5. Verwendete Literatur

CABELA A., GRILLITSCH, H. & F. TIEDEMANN. (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs; Lurche und Kriechtiere (Amphibia, Reptilia); 1. Fassung 1995. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Wien; 88 S.

CABELA, A., GRILLITSCH, H. & F. TIEDEMANN (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Umweltbundesamt Wien. 880 S.

DENK, T., SEEHOFER, H., BERG, H.-M., BRAUN, M., HOCHBNER, T. & M. A. JÄCH (2005): Biotoperhebung Garnisonsübungsplatz (GÜPL) Völtendorf bei St. Pölten, NÖ. Vegetationskundliche und faunistische Kartierung 2000-2001. Wiss. Mitt. Niederöstr. Landesmuseum 17: 183-264.- St. Pölten.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2013): Mahnschreibens der Europäischen Kommission an die Republik Österreich vom 30. Mai 2013/4077: 38-39. Brüssel.

HILL, J., KLEPSCH, R. & K. SCHECHER (2014): Offenlanderhebung Biosphärenpark Wienerwald (Niederösterreich). Teil 2 - Erhebung und Lebensraumanalyse der Amphibien- und Reptilienfauna. Im Auftrag der Biosphärenpark Wienerwald GmbH, unveröffentl. Projektbericht; 89 S.

HILL, J., KLEPSCH, R., SCHWEIGER, S. & F. TIEDEMANN (2008): Überblickserhebung der Herpetofauna des GÜPL Völtendorf unter besonderer Berücksichtigung der Gelbbauchunke und des Laubfrosches. Unpubl. Projektbericht, 16 S.

GOLLMANN, G. (2007): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). In: BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Böhlau Verlag, Wien-Köln-Weimar: 515 S.

GROSSE, W.-R. & R. GÜNTHER (1996): Kammolch - *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768). In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 120-141. - Jena (Fischer).

LAUFER, H. (2009): Zur Effizienz verschiedener Wasserfallen für das Monitoring des Kammolches (*Triturus cristatus*) und weiterer Wassermolche in Natura-2000-Gebieten. In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie, 15. - Bielefeld (Laurenti).

MALETZKY, A. (2002): Sommermigration und terrestrischer Lebensraum des Alpen-Kammolches *Triturus carnifex* LAURENTI 1768: Eine radiotelemetrische Studie am Ameisensee (1282 m NN), Tennengau, Salzburg. Unpubl. Diplomarbeit, Universität Salzburg.

ORTMANN, D., HACHTEL, M., SANDER, U., SCHMIDT, P., TARKHNISHVILI, D., WEDDELING, K. & W. BÖHME (2005): Standardmethoden auf dem Prüfstand. Vergleich der Effektivität von Fangzaun und Unterwassertrichterfallen bei der Erfassung des Kammolches, *Triturus cristatus*. - Zeitschrift für Feldherpetologie 12: 197-209. - Bielefeld (Laurenti).

PESTA, J. (2002): Der Ameisensee (1282 m, Tennengau, Salzburg) als Lebensraum für Berg- (*Triturus alpestris*), Teich- (*T. vulgaris*) und Alpenkammolch (*T. carnifex*): Limnologische und Populationsökologische Aspekte. Unpubl. Diplomarbeit, Universität Salzburg.

SCHEDL, H. (2005): Amphibien und Reptilien. In: ELLMAUER, T. (Hrsg.): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, pp 180-324.

VEITH, M. (1992): Forschungsbedarf im Überschneidungsbereich von Herpetologie und Naturschutz.- In: BITZ, A. & M. VEITH (Hrsg.): Herpetologie in Rheinland-Pfalz- Faunistik, Schutz und Forschung.- Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 6: 147-164.

THIESMEIER, B., KUPFER, A. & R. JEHLE (2009): Der Kammolch. 2. Aufl. - Bielefeld (Laurenti).

6. Fotodokumentation

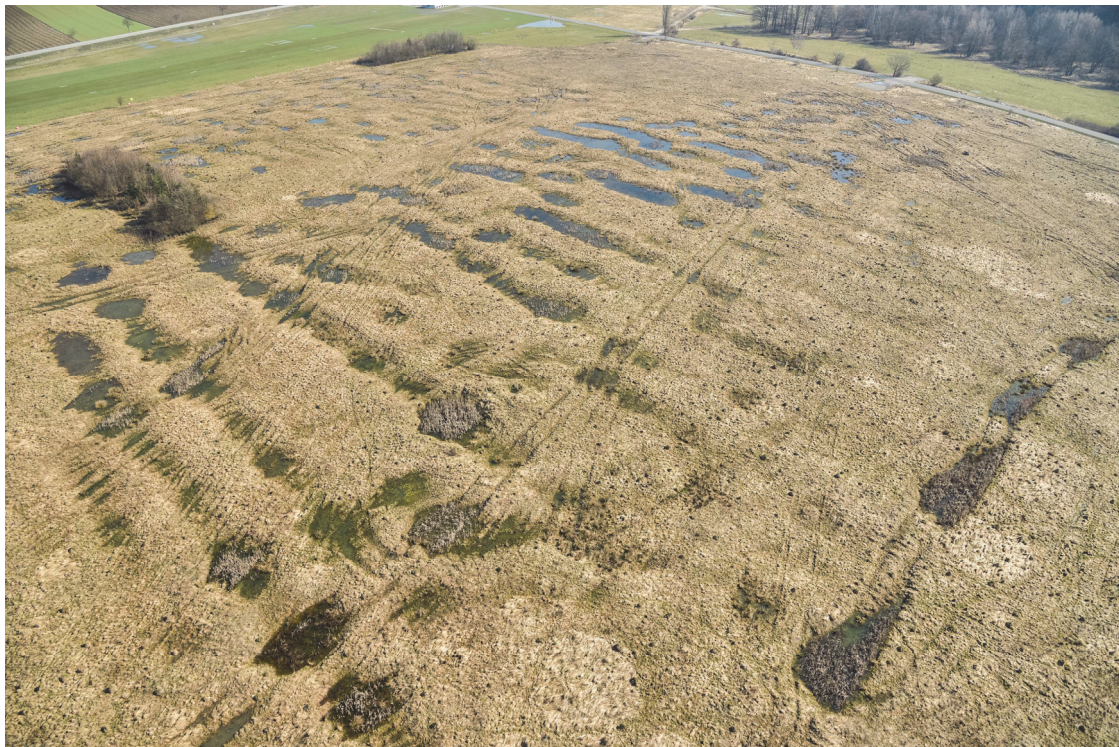


Abb. 5: GÜPL Westteil mit zahlreichen Laichgewässern, Luftbild (Foto: LANIUS)



Abb. 6: Laichgewässer des Alpen-Kammolches, Fundortnummer 17 (Foto: J. HILL)



Abb. 7: Ausgelegte Reusenfallen (Foto: J. HILL)



Abb. 8: Aus den Fallen entnommene Alpen-Kammmolche (Foto: M. BRAUN)