

Projekt „HOCHWASSERSCHUTZ UND AUENLANDSCHAFT
THURMÜNDUNG“

Erfolgskontroll-Programm

Artengruppe Amphibien

Zwischenbericht: Dokumentation Stand 2012/13



August 2013

Im Auftrag des
AWEL, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft Kanton Zürich



Claude Meier, Im Schatzacker 5, 8600 Dübendorf

1. Ausgangslage, Methode

Im Rahmen des 2008 festgesetzten Programms „Biologische Erfolgskontrolle Auenlandschaft Thurmündung“ war für das Jahr 2012 unter anderem die Entwicklung der Amphibienbestände im Thurauengebiet zu überprüfen, nebst den Wildbienen (Bericht S. Oertli), den Wasserpflanzen (Bericht D. Winter) und dem Biber (verschoben auf 2014).

Da im Juni 2013 ein Hochwasserereignis das Auengebiet stark beeinflusste und der Bericht für das Jahr 2012 noch nicht erstellt war, wurden ad hoc ergänzende Beobachtungen gemacht, um die unmittelbaren Auswirkungen dieses ungewöhnlichen Ereignisses zu verfolgen.

Fragestellungen Untersuchung 2012/13

Ausgangslage: Die Amphibienfauna der Thurauen und im Umfeld (Flaach, Ellikon) ist gut bekannt. Zielarten im Rahmen des Thurauenprojekts sind: Springfrosch, Laubfrosch, Gelbbauchunke, Kammmolch und Teichmolch.

Hypothese: In den neuen Gewässern können sich die genannten Zielarten regelmässig jährlich fortpflanzen.

Methode: Ab 2009: Erfassen der Amphibienarten und insbesondere des Fortpflanzungserfolgs, in ca. zweijährlichem Rhythmus. (2010, 2012, 2014). Molchlarven wurden jedoch nicht gefangen und bestimmt.

Untersuchungsgebiete und Datenerfassung 2012/13

Amphibien 2012: kontrolliert am 14.3./16.3./11.5./16.5.: Gewässer M 10, M 14, M 15, M 16, M 18, M 19, M 20, M 21

Amphibien 2013: kontrolliert am 1.6./4.6./19.6./27.7.: Gewässer M 15, M 18, M 21

(siehe auch Übersichtsplan im Anhang)

2. Ergebnisse - Kurzkomentar

2.1 Amphibien 2012

| Art | M18 2012 | M19 2012 | M20 2012 | M21 2012 | M14 2012 | M15 2012 | M16 2012 | M10 2012 |
|--|--------------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|
| <i>Rana temporaria</i> – Grasfrosch | | | | Laich | | Laich | | |
| <i>Rana dalmatina</i> – Springfrosch | Laich Larv | Laich | Laich Larv | Laich | Laich | Laich Larv | Larv | |
| <i>Pelophylax esculentus</i> – Teichfrosch // <i>Pelophylax lessonae</i> – Kleiner Wasserfrosch | Larv Adulte | 3 Adulte | Ca. 20 Adulte | Adulte | | > 40 Adulte, Laich, Larv | Weni- ge Adulte | |
| <i>Hyla arborea</i> – Laubfrosch | Larv, ca. 40 Rufer | 3 Ru- fer | 10 Rufer | 2 Ru- fer | | Adulte Larv | | Ca. 30 Rufer |
| <i>Bombina variegata</i> – Gelb- bauchunke | 10 Adulte | | | | 3 Adulte | Ca. 10 Adulte | 5 Adulte | |
| <i>Mesotriton alpestris</i> – Berg- molch | > 20 Adulte | | | | | > 50 Adulte | Adulte | |
| <i>Lissotriton vulgaris</i> – Teich- molch | 5 Adul- te | | | | | 10 Adulte | | |
| <i>Triturus cristatus</i> – Kammolch | 4 Adul- te | | | | | 10 Adulte | | |

Abkürzungen: Larv = Larven.

Kommentar zu den Gewässern und ihrem Artenbestand 2012:

M10:

Das Gewässer M 10 ist eigentlich eine Flussausbuchtung und nicht ein gewöhnliches stehendes Gewässer wie die anderen Weiher. Infolge von Auflandungen wurde aber die Flussausbuchtung weitgehend vom Hauptstrom der Thur abgetrennt und verlandete teilweise. Es entstand ein grosses flaches und weiherartiges Gewässer. Obwohl es in tieferen Bereichen Fische enthielt, bestanden zugleich seichte und bewachsene Bereiche, wo sich offenbar Laubfrösche sehr wohl fühlten. Im Mai 2012 konnten dort mehrmals mindestens 20 rufende Männchen gehört werden. (Beobachtungen von A. Hofmann und C. Meier)

M 18:

Flach angelegter, gut besonnener Weiher. Auf der südlichen (linken) Thurauenseite nach wie vor das artenreichste und bedeutendste Laichgewässer, mit Vorkommen von u.a. Springfrosch, Laubfrosch, Gelbbauchunke, Teichmolch, Kammolch. Gewässer trocknet im Winter aus.



M 18, Mai 2009



14.3. 2012

M 19:

Tiefer Weiher, max. ca 1.5-2 m, eher schattig. Nach wie vor sehr geringer Amphibienbestand, ab und zu Springfrosch laichend und vereinzelt Laubfrösche rufend. Enthält Fische.



M 19: Mai 2009



16.3.2012

M 20:

Flachweiher am Waldrand –fischfrei. 2012: ca. 35 Laichballen Springfrosch; ca. 20rufende Laubfrösche u. Larven. Wasserfrösche.



M 20: Mai 2009



18.3. 2010

M 21:

Grosser Flachweiher. gut besonnt. Seit 2010 **Fische** festgestellt. 2013 ein Bestand von Alet, auch Jungfische. Vereinzelt Laichballen von Springfrosch, vereinzelt Wasserfrösche, einzelne Laubfroschmännchen. Amphibienbestand insgesamt gering.



M 21: Mai 2009



16.3.2012



4.6.2013, kurz nach Hochwasser

M 14:

2012: Einzelne Laichballen Springfrosch, einzelne Gelbbauchunken.



10.2.2010



16.3.2012

M 15:

Grosser Weiher nahe Schöni, 2012 Springfrosch, Laubfrosch, Gelbbauchunke sowie vermutlich grosser Bestand von Teichmolch und Kammmolch. Sehr erfreuliche Entwicklung. 2013 aber vom Hochwasser erreicht und seither mit Fischen.



16.3.2012



1.6.2013

M 16:

Ein grosser und ein kleiner Weiher. Der grosse enthält Fische. Springfrosch, Laubfrosch, Gelbbauchunke und Bergmolch – alle Arten in kleinen Geständen. Sodann Wasserfrösche.



18.3.2010



16.3.2012



13.4.2010



16.3.2012

2.2 Amphibien 2013

Der Mai 2013 war ungewöhnlich kühl und nass. Die Rufaktivität der in dieser Zeit auftretenden Arten – insbesondere Laubfrosch- war im Vergleich zu früheren Jahren deutlich geringer. Die Amphibienbestände wurden aber erst nach dem Hochwasser von Anfang Juni genauer kontrolliert. Es ergab sich folgende Situation:

Das Hochwasser erreichte sämtliche neu angelegten Gewässer, also auch jene, die eher weiter von der Thur entfernt sind (M 18, M 20, M 21, M 15, M 16). Dabei gelangten fast überall Fische hinein, so insbesondere im Gewässer M 21 und im Gewässer M 15. Die starke Trübung des Wassers verunmöglichte es, später nach Amphibienlarven zu suchen.

Im **artenreichen Gewässer M 15** konnten nur noch einzelne Gelbbauchunken und Wasserfrösche festgestellt werden. Hier ist damit zu rechnen, dass der Nachwuchs (Larven der verschiedenen Arten) entweder verdriftet oder von Fischen erbeutet wurden. Der ganze rechteckige Bereich bis zum Damm beim Altlauf Steipis und das neu gestaltete Gebiet Schöni standen tagelang unter Wasser. In diesem Raum konnten mehrmals während dieser Zeit da

und dort Gelbbauchunken-Männchen gehört werden. Falls es auch zu Paarungen und Eiablagen gekommen ist, ist dennoch fraglich, ob sich Larven entwickeln konnten. Ab Juni konnten nirgendwo mehr Laubfrösche gehört werden.



Hochwasser bei Steipis, 1.6.2013

Wie sich die Molche mit dem Hochwasser zurecht fanden, bleibt unbekannt. Aus früheren Hochwasser-Situationen kann aber geschlossen werden, dass die Bestände der verschiedenen Arten bisher bei einer solchen ungewöhnlichen Situation nicht ausgelöscht wurden.

Bedauerlich ist jedenfalls die Auswirkung des Hochwassers auf das im Grundwasserbereich gelegene **Gewässer M 15**. Dieses hatte sich 2012 wunderbar entwickelt, mit grösseren Beständen von Kammmolch, Teichmolch, Laubfrosch und Gelbbauchunke. Es lagen zwar ältere Beobachtungen der beiden Molcharten aus der weiteren Umgebung vor – dass sich aber bereits zwei Jahre nach der Gestaltung gute Bestände entwickelten, war eine erfreuliche Überraschung. Zugleich wird damit belegt, wie wichtig solche Gewässer für die Amphibien sind: fischfrei, im Grundwasserbereich mit schwankenden Wasserständen (Winter tief oder trocken, Sommer gefüllt).

Wie lange nun der Eintrag von Feinstoffen und Fischen dieses Gewässer für die Förderung der Amphibien-Zielarten nachteilig beeinflusst, wird die Zukunft zeigen.



M 15 nach Hochwasser, 19.6.2013



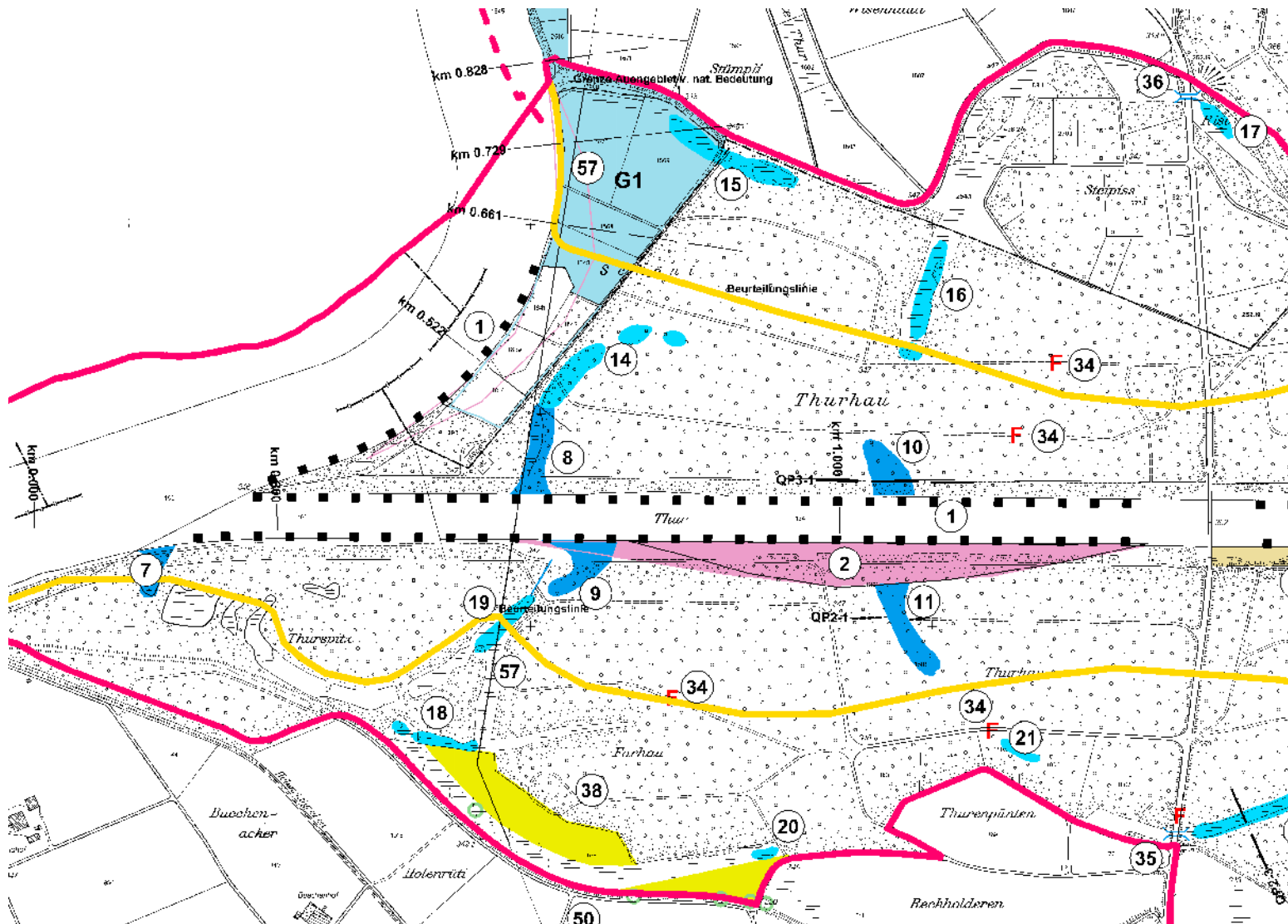
27.7.2013

M 18, M 21: In diese beiden südlichen Gewässer sind ebenfalls Fische hinein geraten. Das war bei M 21 zwar schon einmal der Fall, doch sind sie wieder infolge tiefen Wasserstandes wieder verschwunden (erbeutet vom Graureiher!). M 21 dürfte aber wegen des neuen Fischbestandes (Alet) für die Amphibien wieder weitgehend ungeeignet sein. Bei M 18 sind die (wenigen) Fische wieder verschwunden.

Bei den übrigen Gewässern sind die Auswirkungen des Hochwassers nicht bedeutend, da sie schon bisher Fische enthielten und für Amphibien keine besondere Bedeutung hatten. (Gewässer M 19, M 14, M 16 grosser Weiher). M 20 ist klein und trocknet im Spätsommer regelmässig aus – ist vor allem für den Springfrosch wichtig.

Kommentar zu den Gewässern und ihrem Artenbestand:

- **Es zeigte sich auch 2012 wieder deutlich, dass nur die fischfreien und flachen, am besten im Winter austrocknenden Gewässer für Amphibien wertvoll sind.** Die Gewässer M 18 und M 15 waren 2012 dafür die besten Beispiele.
- Die fischhaltigen Gewässer M 19, M 20 und M 16 (grosser Weiher) sind hingegen für Amphibien nicht von Bedeutung.
- Der Einfluss des Hochwassers vom Juni 2013 kann erst in der Zukunft genauer beurteilt werden, wird aber wichtige Hinweise zur Entwicklung und zur weiteren Gestaltung des Thurauengebiets geben.



Übersicht Baumassnahmen Etappe I, mit Gewässern Nr. 18 – 21 (südlich Thur) und 10, 14-16 (nördlich Thur)