

Rettende Refugien an Thur und Glatt

Autor(en): **Barandun, Jonas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Toggenburger Jahrbuch**

Band (Jahr): - **(2019)**

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-883847>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Rettende Refugien an Thur und Glatt

Im Sommer 2017 haben sich im Toggenburg in sieben neu angelegten Gewässern erstmals seltene Amphibienarten vermehrt. Der Erfolg ist das Ergebnis eines regionalen Projektes zur Förderung seltener Amphibien unter der Leitung von Pro Natura St. Gallen-Appenzell. Beispielfhaft wird hier aufgezeigt, wie sich eine verarmte Artenvielfalt durch gezielte Eingriffe vorübergehend retten lässt.

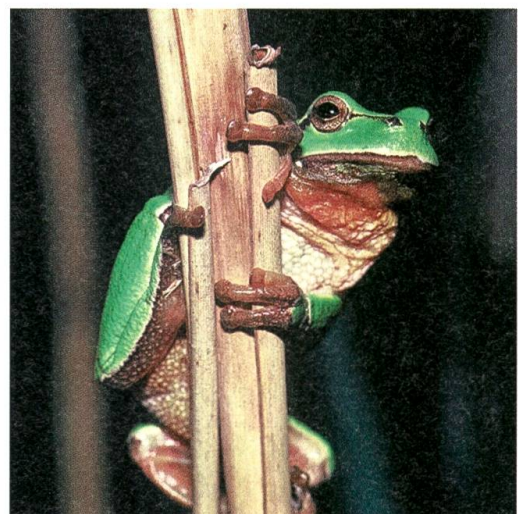
Jonas Barandun

Von 2014 bis 2018 wurden zwischen Bütschwil und Niederbüren entlang von Thur und Glatt an 37 Standorten neue Amphibiengewässer gebaut oder bestehende saniert. Das Ziel dieser Massnahmen war es, den sechs stark gefährdeten Amphibienarten in der Region wieder bessere Bedingungen für die Fortpflanzung zu bieten und die weit auseinander liegenden Restpopulationen zu vernetzen. Das Projekt wurde zu rund 60 Prozent von Bund, Kanton und Gemeinden finanziert. Die restlichen Kosten hat Pro Natura zusammen mit verschiedenen Stiftungen und dem Fonds Landschaft Schweiz getragen. Auch viele Grundeigentümer haben sich am Projekt beteiligt, indem sie das benötigte Land kostenlos zur Verfügung gestellt haben.

Das Projekt wurde von einer Analyse der Entwicklung der Amphibienarten in der Schweiz angestossen. Aus dieser ging

Der Bergmolch gehört zu jenen Tierarten, die bis anhin mit unserer technisierten Landschaft gut zurechtgekommen sind.

Der Laubfrosch kann rasch grosse Distanzen zurücklegen. Für die Vermehrung ist er auf flache, sonnige und fischfreie Gewässer angewiesen. Fotos: J. Barandun.



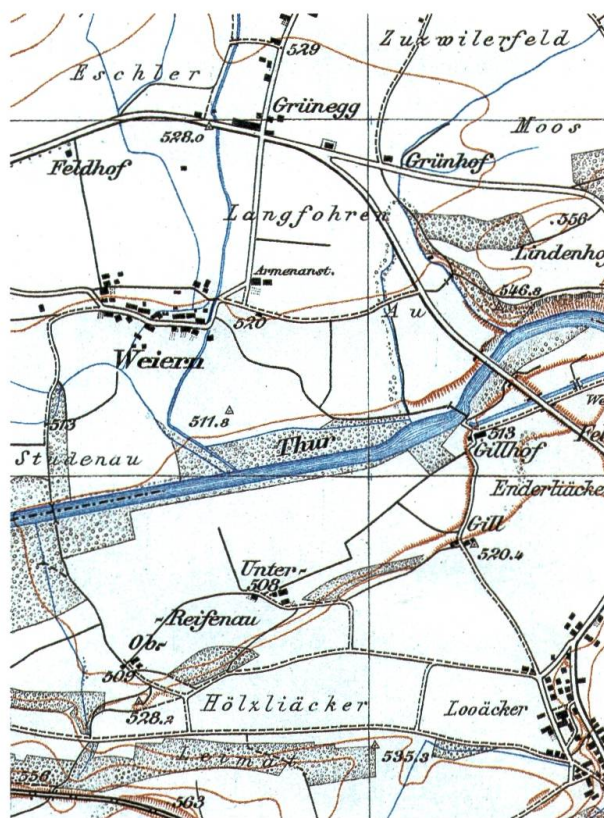
hervor, dass die stark gefährdeten Arten trotz zahlreichen Massnahmen zu ihrem Schutz in den vergangenen zwanzig Jahren noch seltener geworden sind. Um die Krise der gefährdeten Amphibien zu verstehen, müssen wir die Lebensweise der Arten und die Entwicklung der Landschaft im vergangenen Jahrhundert betrachten.

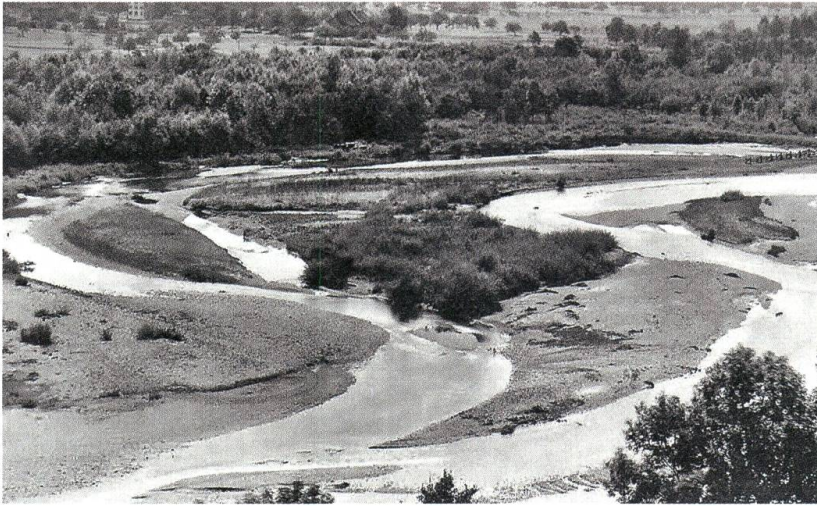
Selten gewordene Amphibien

Alle selten gewordenen Amphibienarten waren ursprünglich entlang von Bächen und Flüssen zu Hause. Unken und Geburtshelferkröten können sich in kleinsten Stillwasserbereichen, Felstümpeln oder Grundwasseraufstössen vermehren, wenn in der Umgebung warme, offene und feuchte Bodenaufschlüsse vorhanden sind. Solche Stellen finden sich natürlicherweise vielfach entlang von Bächen und Flüssen.

Auch die anderen seltenen Arten Laubfrosch, Kreuzkröte, Kammolch und Teichmolch sind in Flussauen daheim. Allerdings brauchen sie grossflächige Lebensräume, wie sie früher in den Thurauen unterhalb von Jonschwil bis zur Mündung in den Rhein fast durchgehend die Landschaft prägten. Wo die Thur in mehreren verzweigten und immer wieder wechselnden Läufen floss, entstanden zahlreiche verschiedene Gewässer – vom unbewachsenen Kiestümpel bis zum jahrzehntelang offenen Alt-

Landschaft im Wandel:
Der Thurlauf im Gebiet zwischen
Weiern und Gillhof 1912 und
1945 im Spiegel der Landkarte.
Slg. A. Heer.





Landschaft im Wandel:
Aus den Thurauen von 1920
wurde die Thurebene von 2018.
Slg. J. Barandun.

wasserarm. Darin fanden alle Amphibienarten, aber auch eine heute kaum noch vorstellbare Vielfalt anderer Tier- und Pflanzenarten ideale Lebensbedingungen. Bei Hochwasser wurde die Flut zusammen mit Geröll und Totholz sowie Nährstoffen zurückgehalten. Die Umgebung war mit Grundwasser bis nahe an die Oberfläche gesättigt und liess nur eingeschränkte Nutzung zu, sorgte aber für ein ausgeglichenes Klima. Und fruchtbarer Boden hat sich immer wieder erneuert.

Mit der Flusskorrektur und der Anlage von Wasserkraftwerken zu Beginn des 20. Jahrhunderts hat sich die Landschaft für Amphibien grundlegend verändert. Die Kreuzkröte verlor ihre natürlichen Lebensräume während dem Zweiten Weltkriege. In den 1970er Jahren sind auch die letzten natürlichen Laichgewässer für Laubfrosch, Kammmolch und Teichmolch entlang der Thur verschwunden. Unken und Geburtshelferkröten finden bis heute an wenigen Stellen natürliche Laichplätze, die aber ganz allmählich ebenfalls verschwinden.

Als Ersatz fanden die Amphibien Zuflucht in Kiesgruben, die im Zusammenhang mit dem Strassen- und Autobahnbau in



In den 1920er Jahren förderten die SBB Schotter für den Gleisbau aus der Thur. Bei der einstigen, längst vergessenen Talstation des Schrägaufzugs wurden mehrere Tümpel als Lebensräume für Amphibien gebaut. Slg. Archiv ETHZ.

den 1960er Jahren entstanden. Die meisten sind inzwischen rekultiviert, womit die Amphibien auch ihre Ersatzlebensräume verloren haben. An verschiedenen Orten wurden Weiher zur Erhaltung von Amphibien unter Schutz gestellt. Profitiert haben davon allerdings die ohnehin häufigen Arten wie Bergmolch, Grasfrosch und Erdkröte. Für die Arten der Flussauen sind nur noch wenige Orte übrig geblieben, wo sie sich mehr schlecht als recht vermehren können. Es fehlt sowohl an geeigneten Laichgewässern wie auch an den notwendigen Landlebensräumen. Ohne Schutz- und Fördermassnahmen würden die inzwischen stark gefährdeten Amphibienarten in der Region aussterben.

Das Verschwinden der Amphibien steht beispielhaft für die Folgen der Überbeanspruchung unserer Landschaft. Tatsächlich ist der schleichende Zerfall der Artenvielfalt wie auch des Stoffkreislaufes von Wasser und Nährstoffen seit nunmehr hundert Jahren sichtbar und läuft heute ungebrochen weiter. Eine Folge davon ist beispielsweise, dass die Landschaft empfindlicher auf Wetterextreme reagiert. Fördermassnahmen für Amphibien zeigen in diesem Sinne symbolisch auf, dass wir unseren Umgang mit der Landschaft überdenken sollten.

Das Natur- und Heimatschutzgesetz verpflichtet die öffentliche Hand zur Erhaltung der Amphibien. Im Kanton St. Gallen wurde diese Aufgabe im Planungs- und Baugesetz an die Ge-

meinden delegiert. Konkret sind also die Gemeinden verpflichtet, dafür zu sorgen, dass die gefährdeten Amphibienarten nicht seltener werden, dies übrigens bereits seit 1983. Nach einem Aufruf des Bundes zum besseren Schutz der gefährdeten Amphibien hat Pro Natura St.Gallen-Appenzell 2013 die Initiative ergriffen, um den Gemeinden bei der Umsetzung ihrer Verpflichtung zu helfen. Die Initiative konzentrierte sich auf den Talraum von Thur und Glatt und wurde 2018 abgeschlossen.

37 neue Amphibienteiche

An 37 Orten sind zwischen 2014 und 2018 neue Laichgewässer zur Förderung der sechs stark gefährdeten Amphibienarten entstanden. Ob es gelingt, darin tatsächlich dauerhaft neue Vorkommen aufzubauen, hängt von verschiedenen Faktoren ab und ist nicht garantiert.

An sechs Standorten ist es gelungen, die natürliche Flussdynamik zu erneuern und Lebensräume für Amphibien wiederherzustellen. Indem in der Glatt in den Gemeinden Flawil, Oberuzwil und Oberbüren örtliche Uferverbauungen entfernt, die Geschiebeverlagerung gefördert und verlandete Altarme ausgebaggert wurden, sind vorübergehend wieder Laichtümpel für Gelbbauchunken und Geburtshelferkröten entstanden. Tiere, die sich dort jahrelang nicht mehr fortpflanzen konnten, haben das Angebot rasch genutzt.

Fehlende Landschaftsdynamik

Der Haken bei den Massnahmen ist, dass der Mangel an Geschiebe in der Glatt rasch zur Verlandung der neuen Wasserstellen führt. Denn seit dem Bau der Kraftwerke Niederglatt, Buechholz und Schwänberg fehlt der Glatt der natürliche Nachschub von Geschiebe, welcher jahrtausendlang für ein Gleichgewicht beim Transport von Sand, Geröll und Holz bis zur Thur gesorgt hat. Die Folge ist, dass der Fluss sich über zwei Meter eingetieft hat und nun auf weiten Strecken auf dem nackten Fels fliesst. Wenn Schwemmholz aus dem Fluss entfernt wird, beschleunigt sich der Abtransport von Geschiebe noch zusätzlich. Dadurch fliesst das Wasser schneller ab, und die früher immer wieder durchfluteten Auenbereiche bleiben trocken. Weil keine Hochwasser mehr durch die Auen fliessen, wachsen diese zu, und es entstehen keine Stillwasserbereiche und Tümpel mehr. Daher ist die Vielfalt typischer Kleintiere in den Auen zusammengebrochen. Insbesondere sind auch die Amphibien weitgehend verschwunden.



Entlang der Glatt sind die ehemaligen Auen ausgetrocknet, weil das Geschiebe hinter Staumauern zurückgehalten wird. Durch periodische Ausbaggerung lassen sich Wasserstellen ähnlich wie unter natürlichen Bedingungen vorübergehend wiederherstellen.

Foto: J. Barandun.

Der Mangel an Geröll und Totholz im Fluss führt ausserdem dazu, dass nur noch wenige Kleinlebewesen in der Gewässer-
sohle Halt und Nahrung finden. Für die Fische gibt es daher kaum noch Nahrung, und den Jungfischen fehlen geeignete langsam fliessende Bereiche, die sie vor der Abschwemmung schützen. Das Fehlen von Geschiebe führt auch dazu, dass das Wasser der Glatt sich im Vergleich zu früher viel weniger selber zu reinigen vermag. Schliesslich hat sich bei den Unterliegern der Glatt die Hochwassergefahr verschärft, weil das Wasser schneller abfließt und kein Wasser mehr in den Auen zurückgehalten wird.

Von der ursprünglichen Artenvielfalt ist wenig übrig geblieben. Der Verlust von Arten und die Abnahme der Tierdichte gehen bis heute ungebremst weiter. Damit löst sich ein kompliziertes Netzwerk von Fressen und Gefressenwerden auf, was dazu führt, dass die Landschaft empfindlicher reagiert auf extreme Witterung sowie auf neu einwandernde Arten. Die natürlichen Bodenbildungsprozesse wurden auf dem kultivierten Land unterbunden, und die Bodenfruchtbarkeit nimmt langsam ab.

Wegen der fehlenden Dynamik verschwinden die neu geschaffenen Amphibientümpel entlang von Thur und Glatt in-



nert weniger Jahre wieder. Es braucht deshalb selbst in den scheinbar natürlichen Lebensräumen immer wieder den Bagger. Auf längere Zeit lassen sich Amphibien entlang der Glatt nur erhalten, wenn wieder deutlich mehr Geschiebe im Fluss transportiert wird. Die Aufwertungsmassnahmen in den ehemaligen Glattauen waren nur möglich auf kleinen Parzellen, die Eigentum von Pro Natura sind. Denn die Bereitschaft, Land zur Verfügung zu stellen für die Reaktivierung natürlicher Stoffkreisläufe und Landschaftsprozesse, ist noch gering.

Weitere flussbauliche Aufwertungen konnten im Bereich der Mündung des Neckers in die Thur sowie bei Ganterschwil realisiert werden. Auch hier haben die ansässigen Gelbbauchunken von den Massnahmen bereits nach einem Jahr profitiert.

Geburtshelferkröten kommen auch in kleinen Bächen im steilen Gelände vor. Trotzdem sind sie beinahe überall verschwunden. Die Ursachen sind nicht genau bekannt. Bei dieser Art geht es darum, die letzten Vorkommen zu sichern und zu fördern. Kleine Massnahmen bei Libingen und Bütschwil haben dazu beigetragen.

Die erfreulichen, aber befristeten Erfolge der Aufwertungen in den Flüssen verdeutlichen, dass die Renaturierung von Flüssen die zentrale Aufgabe ist, um die Artenvielfalt und die Funk-

Zur Erhaltung der Vorkommen von seltenen Amphibienarten entlang der Glatt lassen sich Wasserstellen mit einfachen Mitteln gestalten. Sie verlanden aber rasch, weil die natürliche Hochwasserdynamik fehlt. Foto: J. Barandun.



An der Neckermündung scheint die wilde Natur intakt. Doch selbst hier halten Verbauungen den Fluss im Zaum. Als Folge davon sind Lebensräume für Amphibien verloren gegangen.
Foto: J. Barandun.

tionen der Landschaft auf Dauer zu erhalten. Freilich muss dafür ein kleiner Teil des Landes bereitgestellt werden, das den Flüssen erst vor kurzem abgerungen wurde.

Kunsteiche als Notlösung

Die Künstlichkeit des Amphibienschutzes lässt sich am besten am Beispiel des speziell für Kreuzkröten angelegten ablassbaren Betonteiches beim Gillhof in Uzwil zeigen. Da Kreuzkröten auf kurzlebige und vegetationsarme, flache Gewässer angewiesen sind, haben sich Betonteiche als Ersatzlaichgewässer am besten bewährt. Ob es gelingt, mit dem Kunsteich die Kreuzkröten nach achtzig Jahren wieder an der Thur heimisch zu machen, bleibt offen. Bei den neun mit Kunststofffolie erstellten, ablassbaren Teichen ist die Künstlichkeit etwas kaschiert, da die Abdichtung mit einer dicken Kiesschicht überdeckt ist. Sie füllen sich mit Regenwasser und können entleert werden, um allfällig eingesetzte Fische zu entfernen und Pflegemassnahmen im Trockenem auszuführen. Sie stellen eine Nachbildung natürlicher, durch Hochwasser gestalteter Kleingewässer dar.

Diese künstlichen Teiche verdeutlichen die Problematik, in der Artenschutz heute steckt. Anstatt die Landschaft so zu gestalten, dass sie langfristig die notwendigen Aufgaben der Stoff-



kreisläufe, der Bodenentwicklung und des Artennetzwerkes erfüllen kann, werden mit grossem finanziellem Aufwand dynamische Prozesse punktuell künstlich nachgebildet, um einzelne auffällige und symbolträchtige Arten am Leben erhalten.

Wandel des Zeitgeistes

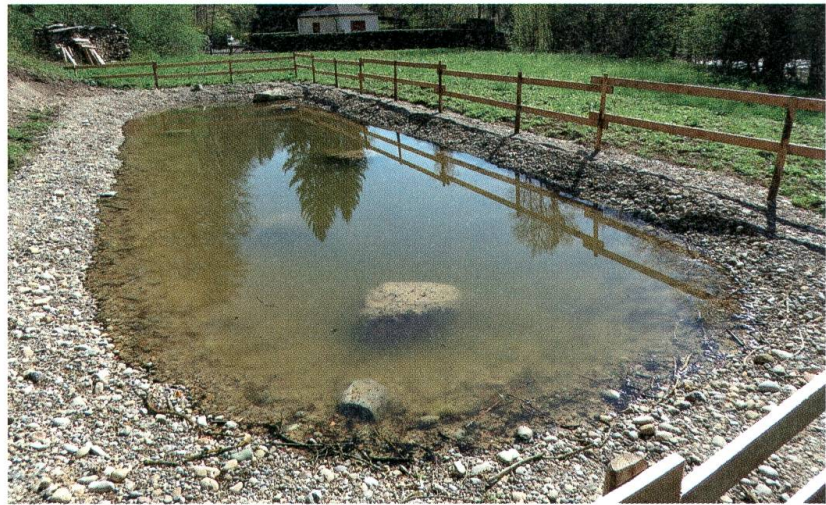
Als vor hundert Jahren unsere Flüsse verbaut wurden, galt es, Armut zu bekämpfen und Flächen zugunsten der Ernährungssicherheit zu erschliessen. Die Nutzung der Gewässer für die Industrie und die Energiegewinnung wurde ebenfalls vorangetrieben. Die damaligen Ziele wurden rasch erreicht und haben Wohlstand in die Gemeinden entlang der Flüsse gebracht. Die noch vielfältige Natur wurde damals eher als Bedrohung denn als Wert betrachtet. Dass die Verbauungen negative Folgen hatten, war damals nicht absehbar und wird noch heute in der Bevölkerung wenig wahrgenommen. Denn die vielfältigen ökologischen Zusammenhänge, zum Beispiel zwischen Wasserhaushalt, Artenvielfalt und Bodenfruchtbarkeit, sind erst seit wenigen Jahrzehnten bekannt und lassen sich nur schwer vermitteln. Mit der Kanalisierung der Flüsse wurde zwar viel Land gewonnen, das inzwischen ganz für Landwirtschaft, Verkehr und Siedlung genutzt wird. Die volkswirtschaftlichen und ökologischen

Felstümpel sind entlang dem gesamten Thurlauf natürliche Laichgewässer für Gelbbauchunken. Wegen des Mangels an Geschiebe werden sie allmählich abgeschliffen. Foto: J. Barandun.

In geeigneten Lebensräumen lassen sich seltene Amphibien mit einfachen Mitteln fördern. Dieser Brunnen bei Bütschwil dient Gelbbauchunken und Geburtshelferkröten als Laichgewässer. Foto: J. Barandun.



Der Folienteich neben der Thur bei Jonschwil steht für die künstliche Gestaltung von Landschaft zugunsten der Artenvielfalt. Foto: J. Barandun.



Folgekosten sind jedoch enorm und wachsen von Jahr zu Jahr. Nun, da das Wissen um die Zusammenhänge und Folgen der Flussverbauungen vorhanden ist, wird es Zeit für eine gesamtgesellschaftliche Abwägung der gesellschaftlichen Nutzen und Kosten.

Ohne eine Rückversetzung der Dämme auf längeren Abschnitten besteht keine Möglichkeit, die langfristig unentbehrlichen natürlichen Funktionen der Thur wieder zu stärken und somit auch die vielfältigen Kosten etwa für den Unterhalt der Bauwerke oder für Schadenminderungen, Gewässerreinigung, Bodenschutz und Erhaltung von Artengemeinschaften zu senken. Nicht zuletzt tragen Revitalisierungen auch dazu bei, dass die Bevölkerung ihre Freizeit vermehrt in den neu entstehenden Erholungsräumen verbringt. Bis dahin ist es unumgänglich, die Vorkommen von besonders gefährdeten Schlüsselarten mit teuren künstlichen Massnahmen zu sichern.

Das Engagement der Naturschützer für die bedrohten Arten ist getragen von der Hoffnung, dass die nächste Generation sich auf einen nachhaltigeren Umgang mit der Landschaft besinnt



Weil sich das Grundwasser entlang der Thur abgesenkt hat, musste zur Wiederherstellung eines Amphibienlaichgewässers in der ehemaligen Aue eine Teichfolie verlegt werden.
Foto: J. Barandun.



In der ehemaligen Aue bei Rifenau wurde ein künstlicher, ablassbarer Teich angelegt. Ob und wie lange seltene Amphibienarten davon profitieren können, hängt von vielen Faktoren ab.
Foto: J. Barandun.



An der Thur bei Uzwil, wo bis vor 50 Jahren die letzten Kreuzkröten lebten, wurde ein Betonteich als Nachbildung eines Auentümpels angelegt. Dieser Teich eignet sich speziell für die Kreuzkröte. Damit soll diese sehr seltene Art, die in der Region nur noch an zwei Orten überlebt hat, wieder an der Thur heimisch werden.
Foto: J. Barandun.

und sich mit den Vor- und Nachteilen von Eingriffen umfassender auseinandersetzt. Ob das Amphibienförderprojekt Thur-
Glatt das Überleben der seltenen Amphibienarten lange so si-
chern kann, ist unsicher. Zumindest für den Laubfrosch stehen
die Aussichten gut. Die Art hat bereits selbständig neue Gewäs-
ser über grössere Distanzen besiedelt.

Literatur

- Jonas Barandun 2012: Das Toggenburg aus der Froschperspektive. In: Toggenburger
Jahrbuch 2012.
- Alfred Brülisauer 2015: Die Renaturierung der Thurauen bei Niederstetten: Bisherige
Entwicklung und Ausblick auf die 2. Etappe. In: Berichte der St.Gallischen Natur-
wissenschaftlichen Gesellschaft 92.
- Buwal 2004: Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung.
Vollzugshilfe – Vollzug Umwelt, Bern.
- Jon Mathieu et al. (Hrsg.) 2016: Geschichte der Landschaft in der Schweiz. – Orell
Füssli.
- Thibault Lachat et al. (Hrsg.) 2010: Wandel der Biodiversität in der Schweiz seit 1900.
– Haupt-Verlag Bern.