



Zäune im Fischottermanagement

Erfahrungsberichte von Teichbesitzern im Burgenland

Im März 2020 wurden 38 Teichwirte befragt, wie sich Fischotterabwehrzäune in den vergangenen Jahren bewährt hatten. Ihre Berichte spiegeln fünf bis sechs Jahre Erfahrung wider.

Zwei Drittel der Teichbewirtschafter waren mit der Wirkung des Zaunes sehr zufrieden und haben nun mit dem Fischotter kein Problem mehr. Weitere 16 % bewerteten die Wirkung der Zäune als gut, 13% als mäßig und 5% als schlecht.

Die Detailanalyse zeigt welcher Zauntyp besonders gut und welcher besonders wenig geeignet ist.

MIT UNTERSTÜTZUNG VON LAND UND EUROPÄISCHER UNION



Auftraggeber:

Naturschutzbund Burgenland
Joseph Haydn-Gasse 11
7000 Eisenstadt

Ein Projekt im Auftrag der Burgenländischen Landesregierung, Abteilung 4 Ländliche Entwicklung, Agrarwesen und Naturschutz, Hauptreferat für Natur-, Klima- und Umweltschutz

Auftragnehmer:

DI Dr. Andreas Kranz
alka-kranz Ingenieurbüro für
Wildökologie und Naturschutz e. U.
Am Waldgrund 25
A - 8044 Graz
Tel: 0043 664 2522017
andreas.kranz@alka-kranz.eu

Zitiervorschlag:

Kranz, A. 2020. Zäune im Fischottermanagement. Erfahrungsberichte von Teichbesitzern im Burgenland. Bericht im Auftrag des Naturschutzbundes Burgenland, 17 Seiten.

Dank:

Mein aufrichtiger Dank richtet sich an die Teichwirte, die mit ihren Erfahrungsberichten diese Arbeit und Schlussfolgerungen ermöglicht haben. Weiters bin ich Dr. Andreas Ranner von der Abteilung 4 des Landes zu aufrichtigem Dank verpflichtet, der einmal mehr den Vorabzug eines Berichtes kritisch gelesen und wertvolle Anregungen gemacht hat.

Inhalt

Hintergrund und Aufgabenstellung	4
Zauntypen im Burgenland	6
Methode.....	7
Ergebnisse der Befragungen.....	8
Auswertung	14
Schlussfolgerung & Ausblick.....	17

Hintergrund und Aufgabenstellung

Der Fischotter (*Lutra lutra*) hat sich im Verlauf der vergangenen beiden Jahrzehnte im Burgenland wieder flächendeckend ausgebreitet¹. Ab etwa dem Jahre 2010 mehrten sich Anfragen und Klagen betroffener Teichbesitzer über Schäden durch den Fischotter.

Die Landesregierung sah sich auf Grund der zunehmenden Konflikte genötigt, einen Fischotter-Ombudsmann als Ansprechpartner für Beratung einzusetzen und den Betroffenen unter anderem durch die finanzielle Förderung von Abwehrzäunen zu helfen².

Die Betreuung der Betroffenen durch persönliche Gespräche und Lokalaugenscheine vor Ort sind Teil der Management Strategie³ des Burgenlandes zur nachhaltigen Bewältigung des Konfliktes. Man trägt damit dem Umstand Rechnung, dass im Kontext von Mensch-Wildtier Konflikten der Mensch im Mittelpunkt der Betrachtung stehen muss („peoplemanagement“).

In den Jahren 2014 und 2015 wurden 49 Teichwirten über Beratung und Zaunförderung geholfen. In den Folgejahren sind die Schäden und Klagen der Teichbesitzer abgeflaut und weniger Teichwirte hatten das Service des Fischotter-Ombudsmannes in Anspruch genommen.

Im Jahre 2020 sollten nun die Langzeiterfahrungen der betroffenen Teichwirte erhoben werden, um eine Rückmeldung über die Effektivität der Maßnahme (persönliche Beratung und Förderung durch Zäune) sowie die Stimmung zum Konflikt zu erhalten. Dafür wurden alle 2014 und 2015 betreuten Teichbesitzer telefonisch kontaktiert und, sofern erreichbar, ein strukturiertes Interview durchgeführt. Zum besseren Verständnis des Konfliktes und der Rückmeldungen sei Folgendes angemerkt: Der typische Teich mit Otterproblem im Burgenland ist:

- a) ein Teich mit Fischen für den eigenen Gebrauch bzw. ein Hobbyteich (Abb. 1); solche Teiche sind in aller Regel klein, oft deutlich unter 1.000 m² oder
- b) ein Teich eines Sportangelvereins (Abb. 2); diese sind in der Regel größer als die Erstgenannten.

Teiche, die der gewerblichen Fischzucht dienen (Abb. 3), sind im Burgenland hingegen sehr selten. Der Konflikt und das Otterproblem generell unterscheiden sich daher grundlegend von der Situation in der Süd- und Weststeiermark oder dem Waldviertel in Niederösterreich, wo es zahlreiche Teichketten zum Zwecke der gewerblichen Fischzucht gibt. Im Burgenland gibt auch nur wenige Anlagen, in denen Forellen gezüchtet werden; dafür ist das Klima zu warm und die Wasserversorgung oft zu gering.

¹ Kranz, A. und Polednik, L. 2014: Fischotter im Burgenland: Verbreitung und Bestand 2013. Endbericht im Auftrag des Naturschutzbundes Burgenland, inklusive 4 Anhänge 95 Seiten.

² Kranz, A. 2015: Der Fischotter im Burgenland, Broschüre des Naturschutzbund Burgenland, 42 Seiten.

³ Kranz, A. 2019: Fischottermanagement im Burgenland. Jahresbericht zur Naturteichförderung und Zaunberatung des Jahres 2018. Bericht für den ÖNB Burgenland im Auftrag der Burgenländischen Landesregierung, Abt. 4; 7 Seiten.



Abb. 1: Beispiel für Hobbyteiche im Bezirk Oberwart und Oberpullendorf



Abb. 2: Beispiel für Sportangelteiche im Oberwart und Oberpullendorf



Abb. 3: Beispiel für gewerbliche Fischzuchten (links für Forellen, rechts für Karpfen)

Zauntypen im Burgenland

Bei den Zäunen mit Stromführung (Sollspannung über 4.000 Volt), die im Folgenden als E-Zäune bezeichnet werden, gibt es generell drei Typen:

- a) Mehrere stromführende Schnüre, Drähte oder Bänder im Abstand von zirka 20 cm (Abb. 4); der unterste Draht soll 7-10 cm über dem Boden verlaufen, muss aber zur Laichzeit der Amphibien ausgeschaltet werden.
- b) Einen oder mehrere stromführende Schnüre, Drähte oder Bänder, die zur Unterstützung eines vorhandenen nicht stromführenden Maschengeflechtzaunes verwendet werden.
- c) Stromführende Maschengeflechtzäune wie sie ansonsten oft für Schafe zum Einsatz kommen (Abb. 5); die unterste horizontale Verbindung ist nicht stromführend; dieser Zauntyp stellt für andere Tiere, insbesondere Amphibien eine Gefahr dar.

Die Zäune ohne Stromführung werden im Folgenden als Fix-Zäune bezeichnet. Die Maschenweite dieser Zäune sollte 7 x 7 cm betragen oder auch 7 x 10 bzw. 5 x 10 cm, aber nicht enger, weil sie sonst eine Barriere für Amphibien etc. darstellen würden, und auch nicht weiter, das sonst kleinere Otter bei zunehmender Maschenweite vermehrt innerhalb des Zaunes gelangen können. Die Maschengeflechte können lose mit einander verknüpft sein (siehe Titelblatt dieses Berichtes), oder aber sie sind starr miteinander verbunden (i. d. R. punktverschweißt). Generell können Otter auch über Fix-Zäune klettern; deshalb werden sie mitunter zusätzlich mit stromführenden Drähten abgesichert.

Im Burgenland gibt es eine Vielzahl von Fix-Zaun Varianten (Abb. 6). Die Varianten reichen vom gewöhnlichen Wildschutzzaun, der nur unten hasendicht engere Maschen hat, über 2,5-2,5 cm enges Hasenstallgitter bis hin zu Baustahlgittermatten; am verbreitetsten sind aber 7 x 7 cm lose Maschengeflechte wie im Titelbild.

Im Zuge der Beratung seitens des Fischotter-Ombudsmannes bezüglich einer optimalen Absicherung eines Teiches werden die Vor- und Nachteile eines Zauntyps erörtert. In Anbetracht der örtlichen Bedingungen und vor allem auch vor dem Hintergrund bereits früher vom Teichwirt verwendeter Abwehrzäune wird dann gemeinsam mit dem Teichbesitzer eine Vorgangsweise festgelegt. Der sich daraus ergebende verbesserte Abwehrzaun muss nicht zwangsweise die wildökologisch-technische Optimalvariante sein.



Abb. 4: Beispiel für einen effektiven E-Zaun mit einzelnen stromführenden Schnüren aus dem Bezirk Oberpullendorf (robuste Steher aus Torstahl, Klemmisolatoren zur flexiblen Anpassung der Schnurhöhe bei Schnee und zur Laichwanderzeit der Amphibien).



Abb. 5: Beispiele für stromführenden Maschengeflechte im Bezirk Oberpullendorf; dieser Typ von Zäunen hat in der Regel nicht bewährt und führt zu Problemen (Stromtod) für andere Tiere wie Amphibien.



Abb. 6: Beispiele für Maschengeflechte ohne Strom (links loses Geflecht, rechts punktverschweißt); in beiden Fällen ist ein otterdichter Abschluss zum Boden auch im Bereich der Zauntore gegeben, was besonders wichtig.

Methoden

Die Befragung betraf Teichbewirtschafter, die in den Jahren 2014-2015 vom Fischotter-Ombudsmann betreut worden waren und in der Regel auch eine Zaunförderung in Anspruch genommen hatten. Sie erfolgte im März 2020 telefonisch. Konnten Personen nicht erreicht werden, wurde um Rückruf gebeten; abgesehen davon wurden zwei weitere Versuche gestartet, die Teichbesitzer zu erreichen. Auf diesem Wege konnte von den insgesamt 49 tatsächlich betreuten mit 38 (78%) ein Interview geführt werden. Bei acht ehemals Betreuten, die nicht interviewt wurden, waren die Telefonnummern von 2014-2015 nicht mehr aktuell bzw. waren die Personen nicht erreichbar, eine Person war verstorben, eine längerfristig verreist und in einem Fall erübrigte sich das Interview, weil zwar beraten wurde, die Person aber dann die Naturteichförderung des Landes in Anspruch nahm und insofern waren Fragen zur Effektivität des Otterabwehrzaunes hinfällig.

Das nachfolgende Kapitel gibt zunächst ein Überblick über schon vor der Beratung vorhandene Abwehrmaßnahmen sowie auf Grund der Beratung dann getätigte Maßnahmen. Daran anschließend werden die Beratungsfälle einzeln beschrieben und die Erfahrungen der Teichbewirtschafter, wie sie während des Telefonates stichwortartig zu Papier gebracht worden sind, dokumentiert.

Ergebnisse der Befragungen

In Tabelle 1 wird ein Überblick über die schon vor dem Beratungsgespräch vorhandenen und dann in Folge getätigten Maßnahmen für alle 38 Fälle zusammengefasst. Es wird auch ausgeführt, ob eine Förderung seitens des Landes beantragt wurde oder nicht; dabei gab es generell zwei Möglichkeiten. Entweder es wurde die Errichtung oder Verbesserung von bestehenden Zäunen gemäß der benötigten Zaunlänge gefördert oder aber es wurde eine einmalige Anerkennungsprämie von pauschal 200 Euro pro Teich gewährt, wenn der Teichwirt bereits vor der Konsultation des Fischotter-Ombudsmannes einen Zaun installiert hatte und dieser effektiv zweckmäßig und für Amphibien ungefährlich war.

Tab. 1: Überblick über Zustand vor und nach der Beratung an 38 Teichanlagen des Burgenlandes sowie Angaben welche Art der Förderung zur Anwendung kam

Typ	vorher	Zustand nach der Beratung				Förderung		
		Fix Zaun	E-Zaun	Verbesserung	keine Veränderung	keine	kalkuliert	pauschal
kein Zaun	19	6	13	--	--	2	17	--
E-Zaun	12	1	2	0	9	3	1	8
Fix-Zaun	7	1	3	0	3	1	3	3

Fall 1 Anlage im Bezirk Oberwart; Besichtigung im Juni 2014 und im Juni 2015. Es handelt sich um zwei Teiche eines Anglervereins mit einer Wasserfläche von zirka 0,8 ha. Im Teich befindet sich ein Mischbesatz aus Karpfen und Raubfischen samt Futterfischen. Der damals schon bestehende 350 m lange Fix-Zaun wurde mit zwei stromführenden Litzen gegen den Otter abgesichert. Sie befinden sich innerhalb des Fix-Zaunes nahe am Boden. Ausreichend elektrischer Strom ist über einen direkten Anschluss bei der Fischerhütte gewährleistet.

Für den Interviewpartner ist diese Art der Otterabwehr praktikabel („bewährt und einzige Möglichkeit; seitdem keine Probleme mehr mit dem Otter“).

Fall 2 Anlage im Bezirk Güssing; Besichtigung im Juni 2014. Es handelt sich um zwei Teiche mit einer Gesamtzaunlänge von 350 m, in denen seit 1997 Karpfen, Welse, Zander, Rotfedern, Brachsen und Schleien für den privaten Gebrauch gehalten werden; die Teiche fungieren aber auch als Bewässerungsteich für die Obstbaumkulturen. Die Anlage wurde mit einem Fix-Zaun eingefriedet.

Der Teichwirt berichtet, dass diese Otterabwehr effektiv und praktikabel war. In den Folgejahren ging die Otterpräsenz aber zurück und deshalb wurde der Zaun vor zwei Jahren entfernt; bisher ist es zu keinem neuerlichen Problem mit dem Otter gekommen.

Fall 3 Anlage im Bezirk Güssing; Besichtigung im Mai 2014. Es handelt sich um einen 0,3 ha großen Teich mit Fischbesatz (v.a. Karpfen) für den Eigenbedarf. Die Anlage wurde erst ein Jahr nach der Beratung mit vier runden E-Litzen abgesichert, dafür wurde aber keine Förderung des Landes in Anspruch genommen; der Zaun steht nur während des Winterhalbjahres.

Der Teichwirt berichtet, seitdem keinerlei Probleme mit dem Otter mehr zu haben.

Fall 4 Anlage im Bezirk Oberwart; Besichtigung im Mai 2014. Es handelt sich um einen 1,0 ha großen Angelteich (Karpfen, Hecht Zander und Futterfische) eines Fischereivereins mit einer Zaunlänge von 450 m. Der Teich wurde mit 4 E-Litzen abgesichert.

Der Teichverantwortliche ist mit dieser Art der Abwehr vollumfänglich zufrieden („wunderbar, einwandfrei, 100%“). Er berichtet weiters, dass etwas Arbeit damit verbunden ist, damit die Spannung im Zaun gewährleistet wird, und dass sie alle zwei Jahre ca. 1000 Euro in neue E-Litzen etc. investieren, aber dies lohne sich.

Fall 5 Anlage im Bezirk Oberpullendorf; Besichtigung im Juli 2014. Es handelt sich um einen 0,04 ha großen Teich mit Karpfen für den Eigenbedarf. Er wurde mittels Baustahlgitter als Fix-Zaun gegen den Otter abgesichert.

Der Teichbesitzer ist mit dieser Art der Absicherung vollumfänglich zufrieden. Im Jahre 2019 wurde der Zaun durch ein Hochwasser weggerissen, danach kam der Otter wieder in den Teich; mittlerweile wurden wieder Baustahlgitter installiert und der Otter hat keinen Zugang mehr.

Fall 6 Anlage im Bezirk Oberpullendorf; Besichtigung im Juni 2014. Die Anlage besteht aus zwei Teichen mit Fischen für den Eigenverbrauch. Der Karpfenteich mit 0,15 ha wurde mit einem Fix-Zaun gegen Otter abgesichert. Weiters wurde ein 12 x 3 m großer Forellenteich mit einem E-Zaun gesichert.

Der Fix-Zaun hat sich bewährt, es gab keinerlei Probleme. Beim E-Zaun wurde einmal beim Mähen eine Litze durchtrennt und diese Schwachstelle wurde vom Otter genutzt. 2019 gingen dadurch 80 von 100 Forellen verloren. Der Schaden wurde erst bemerkt, als der Fischfutterverbrauch deutlich abnahm.

Fall 7 Anlage im Bezirk Güssing; Besichtigung im Juli 2014. Es handelt sich um zwei Teiche mit insgesamt zirka 0,1 ha Fläche. Es werden dort vor allem Karpfen für den Eigengebrauch gezüchtet. Beide Teiche wurden mit einem Fix-Zaun ottersicher eingezäunt.

Der Teichbesitzer berichtet von einem einwandfreien Funktionieren; seitdem gibt es keine Probleme mit dem Otter.

Fall 8 Anlage im Bezirk Güssing; Besichtigung im Juli 2014. Der Teich hat eine Größe von 0,15 ha mit Fischen (v.a. Karpfen) für den Eigengebrauch. Der Teich sollte mit drei E-Litzen (Solar & Autobatterien) abgesichert werden, wurde aber nur mit 2 Litzen umspannt.

Der Teichbesitzer berichtet, dass der Otter teilweise durchgeht; meistens ist es 3-4 Monate ruhig, dann kommt er wieder; aber der Biber bereitet deutlich mehr Probleme. Er hat bedarf und Interesse an einer neuerlichen Beratung und professionellen Verbesserung seiner Situation.

Fall 9 Anlage im Bezirk Oberwart; Besichtigung im Juli 2014. In einem 0,6 ha großen Teich werden Fische (v.a. Karpfen) für den Eigenbedarf gezüchtet. Der E-Zaun mit 6 einzelnen Schnüren wird mittels Solarpanel mit Strom versorgt.

Der Teichbesitzer berichtet: „Es gibt nie ein Problem mit dem Otter; ich findet zwar noch gelegentlich Spuren im Schlamm des benachbarten Baches, aber der Otter ist viel seltener als 2014-2016“.

Fall 10 Anlage im Bezirk Oberpullendorf; Besichtigung im Juli 2014. Es handelt sich um einen 0,04 ha großen Teich mit Karpfen für den Eigengebrauch; er wurde mit drei E-Litzen (Versorgung über Autobatterie) abgesichert.

Der Teichbesitzer berichtet, dass der Otter in den Jahren nach der Zaunerrichtung zirka zweimal pro Jahr am Teich war, was auch auf zu geringe Spannung (entleerte Batterie) zurückzuführen war. Seit 2018 ist der Teich aber wegen Wassermangels nicht mehr bespannt.

Fall 11 Anlage im Bezirk Mattersburg; Besichtigung im Juli 2014. Der 0,4 ha großer Teich dient der gewerblichen Fischzucht. Er ist mit einem Fix-Zaun otterdicht abgesichert. Der Zaun besteht auf den untersten 60 cm aus einem 5 cm weiten hasendichten Gittergeflecht, darüber ein normaler Schalenwildzaun.

Der Teichbesitzer berichtet, dass er nun keine Probleme mit dem Otter hat; die Otterpräsenz im Umland des Teiches hat aber im Vergleich zu 2014-2015 auch deutlich nachgelassen.

Fall 12 Anlage im Bezirk Oberwart; Besichtigung im Juli 2014. Die Anlage umfasst drei Becken mit einer Gesamtwasserfläche von 0,5 ha. Die Teiche dienen der gewerblichen Forellenzucht. Der Zaun besteht aus einem 5 cm weiten hasendichten Gittergeflecht, ein Material, das nicht vom Ombudsmann empfohlen wurde, weil es Amphibien bei der Laichwanderung behindert und wenig massiv ist. Der Zaun wurde daher auch nicht vom Land gefördert.

Der Teichbesitzer hat jedes Jahr im Oktober und November Besuch vom Otter. Der Otter beißt das dünne Maschengeflecht durch und richtet dann Schäden am Forellenbesatz an.

Fall 13 Anlage im Bezirk Oberwart; Besichtigung im Juli 2014. Es handelt sich um fünf Teiche mit einer Wasserfläche von 1,6 ha. Es werden diverse Fische als Hobby gehalten. Der Teich war 2014 bereits mit einem nicht otterdichten Gitterzaun eingezäunt; die otterdichte Absicherung erfolgte durch die zusätzliche Anbringung von zwei E-Litzen, eine nahe am Boden, eine in zirka 60 cm Höhe auf der Außenseite des Zaunes.

Der Teichbesitzer ist generell sehr zufrieden und berichtet: „Der Otter ist schlau, sobald kein Strom im Zaun ist, kommt er in den Teich, das kommt gelegentlich vor (u. a. wenn es Probleme mit der Stromversorgung gibt); ansonsten ist der Zaun otterdicht.“

Fall 14 Anlage im Bezirk Oberpullendorf; Besichtigung im Juli 2014. Es handelt sich um einen 0,12 ha großen Teich der mit Karpfen und Amur besetzt ist. Er wurde mit zunächst nur drei dann vier Litzen abgesichert, die über ein Solarpanel gespeist werden. Die Fische dienen dem Eigenverbrauch.

Der Teichwirt berichtet: „passt super, haben noch eine Litze dazu gemacht, seitdem überhaupt kein Problem mehr; vorher war er einmal im Teich und hat einen 8-9 kg Amur erbeutet.“

Fall 15 Anlage im Bezirk Oberpullendorf; Besichtigung im Juli 2014. Es handelt sich um zwei kleine Becken, in denen Forellen für den Eigengebrauch gezüchtet werden. Sie wurden mit einem 220 m langen E-Zaun abgesichert (Solarpanel und Batterie).

Der Teichwirt berichtet, dass zunächst nur drei litzenführende Schnüre verwendet wurden, das war aber nicht genug; 2017 wurde eine vierte E-Schnur gespannt und seitdem gab es keinen Vorfall durch den Otter mehr; er ist sehr zufrieden.

Fall 16 Anlage im Bezirk Oberwart; Besichtigung im Juli 2014. Es handelt sich um zwei kleine Forellenbecken für den Eigengebrauch. Sie wurden mit vier E-Litzen abgesichert (in Summe 200 m); über eine Zeitschaltuhr fließt nur nachts Strom, was Energie spart.

Der Teichwirt berichtet, dass alles in Ordnung ist, es gibt keine Probleme mit dem Otter.

Fall 17 Anlage im Bezirk Oberwart; Besichtigung im Juli 2014. Es handelt sich um zwei kleine Teiche, einer mit 40, der andere mit 150 m². Sie sind mit Karpfen, Amur und Goldfischen besetzt. Die Absicherung erfolgte über vier E-Schnüre; ursprünglich, vor der Beratung war der Teich nur mit

zwei E-Bändern abgesichert, die den Otter aber nicht davon abhielten, an den Teich zu gelangen.

Der Teichwirt berichtet, dass es seit der Ausstattung mit vier E-Schnüren keinen Schaden mehr gegeben hat und alles in Ordnung ist.

Fall 18 Anlage im Bezirk Oberwart; Besichtigung im November 2014. Es handelt sich um einen Teich mit 0,125 ha Wasserfläche. Es werden v.a. Karpfen für den Eigenbedarf gezogen. Der Teich wurde mit 4 E-Schnüren gesichert; die Stromversorgung erfolgt über ein Solarpanel und Batterie.

Der Teichwirt berichtet, dass es seit der Errichtung des E-Zaunes zu keinen Problemen mit dem Otter mehr gekommen ist.

Fall 19 Anlage im Bezirk Oberpullendorf; Besichtigung im Dezember 2014. Die Anlage besteht aus einem 0,03 ha großen Forellenteich und einem 0,08 ha großen Karpfenteich (bis 10 kg schwere Individuen). Beide Teiche wurden gemeinsam mit einem Fix-Zaun gegen den Otter abgesichert. Die Fische dienen der Selbstversorgung.

Der Teichwirt berichtet, dass es ganz am Anfang eine Schwachstelle an einer Böschung gegeben hatte, wo sich der Otter durchgegraben hat. Nachdem diese Stelle zusätzlich gesichert worden war, gab es keine Probleme mit dem Otter mehr.

Fall 20 Anlage im Bezirk Oberpullendorf; Besichtigung im Dezember 2014. Die Anlage besteht aus einem 0,05 ha großen Teich, die für Forellen des Eigenbedarfs gedacht war. Der Teich wurde mit einem Fix-Zaun gesichert.

Der Teichwirt berichtet, dass es mit dem Otter danach keine Probleme mehr gegeben hat; seit drei Jahren wird der Teich aber nicht mehr bespannt, weil das Wasser durch einen Oberlieger-Basaltsteinbruch derart verschmutzt wird, dass eine Fischzucht verunmöglicht wird; das vorgesehene Absetzbecken ist zwar seit Jahren versprochen, wird aber nicht errichtet!

Fall 21 Anlage im Bezirk Oberwart; Besichtigung im Dezember 2014. Es handelt sich hier um einen 1 ha großen Teich eines Angelvereins (Karpfen und Raubfische). Der Teich wurde mit 5 stromführenden Schnüren abgesichert; es gibt eine Stromversorgung durch das Netz (Fischerhütte).

Der Betreuer des Teiches berichtet: „Seit dem Otterzaun läuft alles tadellos, es waren keine Otter mehr da; man muss den Zaun halt warten, die Fischer haben sich daran gewöhnt und die Hunde merken sich das“.

Fall 22 Anlage im Bezirk Güssing; Besichtigung im Dezember 2014. Es sind zwei Teiche betroffen: ein 0,09 ha großer und ein 0,18 ha großer. Sie werden von einem Angelverein betrieben. Die Absicherung erfolgte über zwei getrennte E-Zäune (4 Schnüre). Daneben gib es noch einen 6 ha großen Teich der nicht eingezäunt werden kann.

Der Teichverantwortliche berichtet: die beiden kleinen Teiche sind durch die E-Zäune 100% erfolgreich abgesichert; auch am großen ungesicherten Teich ist der Otter kein wirkliches Problem, er wird wahrgenommen, aber es gibt keine nennenswerten Schäden („nicht tragisch“).

Fall 23 Anlage im Bezirk Güssing; Besichtigung im Dezember 2014. Es handelt sich um einen 0,15 ha großen Teich mit Zander und Karpfen für den Eigenbedarf. Der Teich wurde mit 4 E-Schnüren abgesichert; die Stromversorgung erfolgt mittels Solarpanel.

Der Teichbesitzer berichtet, dass der Zaun nicht 100% wirkt. Der Otter kommt jedes Jahr im Oktober und springt über den 65 cm hohen Zaun und frisst immer die Zander; die restlichen 11 Monate hat er vom Otter Ruhe.

Fall 24 Anlage im Bezirk Jennersdorf; Besichtigung im Dezember 2014. Die Anlage besteht aus fünf Teichen, der größte hat 0,1 ha. Es werden primär Karpfen gehalten. Die Fische dienen der Eigenversorgung. Die Teichanlage wurde mit drei E-Schnüren gegen Otter abgesichert. Die Stromversorgung erfolgt über eine Autobatterie.

Der Teichbesitzer berichtet, dass der Otter sofort da ist, wenn die Batterie leer ist; er braucht eine Verbesserung und bittet um Beratung vor Ort, sobald es COVID-19 zulässt.

Fall 25 Anlage im Bezirk Güssing; Besichtigung im Jänner 2015. Es handelt sich um einen 1,0 ha großen Teich mit Karpfen, Zander und Amur für den Eigenbedarf von fünf Familien. Der Teich wurde mit 3 E-Schnüren gegen den Otter abgesichert.

Der Teichbesitzer berichtet, dass der Zaun perfekt funktioniere, momentan ist die unterste Schnur wegen der Krötenwanderung ausgeschaltet.

Fall 26 Anlage im Bezirk Oberwart; Besichtigung im April 2015. Es handelt sich um einen 0,03 ha großen Teich, der aus Liebhaberei betrieben wird. Von einer Einzäunung wurde Abstand genommen.

Der Teichbesitzer berichtet: „Alles bestens, vom Otter merkt man nichts, früher war es viel Schlimmer, der Biber ist eher ein Problem.“

Fall 27 Anlage im Bezirk Güssing; Besichtigung im Dezember 2014. Es handelt sich um einen Karpfenteich mit Fischen zum Anschauen / Eigenbedarf. Der 0,1 ha große Teich wurde mit drei E-Schnüren gesichert; die Stromversorgung ist über einen Netzanschluss gewährleistet.

Der Teichbesitzer berichtet, dass es seitdem keinerlei Probleme mit dem Otter mehr gibt; die Fische seien nur zum Anschauen, es wurde nichts mehr geangelt.

Fall 28 Anlage im Bezirk Oberpullendorf; Besichtigung im Dezember 2014. Es handelt sich um einen Sportangelteich mit einer Größe von 0,45 ha. Er wurde mit einem Fix-Zaun gesichert.

Der Teichverantwortliche berichtet: „Der Otter hat sich in den ersten Jahren zweimal unten durchgegraben, diese Stellen wurden abgesichert, seitdem ist Ruhe.“ Generell scheint der Otterbestand gleichgeblieben zu sein.

Fall 29 Anlage im Bezirk Oberpullendorf; Besichtigung im März 2015. Die Anlage besteht aus vier kleinen Forellenbecken, die mit einem 220 m langen E-Zaun (drei E-Schnüre) gegen den Otter geschützt wurden; die Anlage wurde an Sportangler verpachtet.

Der Teichbesitzer berichtet, die Fischotterabwehr hat sich bewährt; man wolle die Teiche nun aber selbst bewirtschaften, alles ist momentan in Umstellung.

Fall 30: Anlage im Bezirk Oberpullendorf; Besichtigung im November 2015. Die Anlage besteht aus drei kleinen Becken zur Forellenzucht (Verkauf). Die Anlage wurde mit drei E-Schnüren gegen Otter abgesichert.

Der Teichwirt berichtet, dass die Otterabwehr super funktioniert hat; im Vorjahr hat er aber durch Reiher 80 der Forellen verloren.

Fall 31: Anlage im Bezirk Jennersdorf, Besichtigung im August 2014. Die Anlage besteht aus einem 0,08 ha großen Karpfenteich und einem 0,01 ha großen Forellenteich; die Fische dienen dem Eigenbedarf. Die Teiche wurden mit nur zwei E-Schnüren gesichert.

Der Teichpächter berichtet, dass der Zaun den Fischotter wirksam vom Teich abgehalten hat. Allerdings war auch die Besatzdichte gering. Er berichtete aber über Probleme mit Fröschen und Kröten, die durch den E-Zaun zu Tode kamen. Seiner Meinung nach kommt es zu diesen Problemen, wenn das Gras bereits höher ist und die Frösche dann auch höher springen. Der Teich wurde von ihm gepachtet und er hat die Pacht vor eineinhalb Jahren aus privaten Gründen zurückgelegt.

Fall 32: Anlage im Bezirk Oberwart; Besichtigung im Juli 2014. Die Anlage besteht aus drei Teichen, die mit E-Maschengeflecht (350 m) abgesichert worden sind; unter dem Zaun befindet sich ein Rost, durch den Amphibien ungehindert zum Teich wandern können. Die dort gezogenen Fische dienen als Besatzfische für einen Angelteich.

Der Teichbesitzer berichtet: „Ich bin mit dem E-Zaun sehr zufrieden, nichts besser als das!“

Fall 33: Anlage im Bezirk Oberwart; Besichtigung im Juli 2014. Es handelt sich um zwei Teiche mit 0,01 und 0,09 ha Wasserfläche in denen Karpfen und Schleien für den Eigenverbrauch gehalten werden. Der Teich wurde mit einem Fix-Zaun Maschengeflecht (7 x 7 cm) abgesichert.

Der Teichbesitzer berichtet, dass er jetzt „Ruhe vom Otter“ hat; gelegentlich hat er sich unten durchgegraben, eine regelmäßige Kontrolle ist daher nötig; sein Glück ist, dass 200 m oberhalb ein anderer Teich ist, den man auf Grund des naturnahen Ufers nicht einzäunen kann; die Otter halten sich daher dort auf und versuchen selten in seine Anlage einzudringen.

Fall 34 Anlage im Bezirk Oberpullendorf; Besichtigung im Dezember 2014. Es handelt sich um zwei Teiche, einen 0,05 ha großen Forellenteich und einen 0,1 ha großen Karpfenteich. Die Teiche wurden mit drei E-Bändern abgesichert.

Der Teichbesitzer berichtet: „Die Bänder hatten sie bald durch einen E-Maschendraht ersetzt, weil sich die Otter durchgegraben haben und die Erdung war schlecht. Im Vorjahr hat es einen rechten Schaden im Frühling und Sommer gegeben, jetzt ist der Zaun wegen der Krötenwanderung ausgeschaltet.“

Fall 35 Anlage im Bezirk Oberpullendorf; Besichtigung im Juli 2014. Es handelt sich um einen 1 ha großen Teich (Besatz: Karpfen, Raubfischen, Karauschen und Koi), der von einem Angelverein genutzt wird. Er war mit einem stromführenden Gittergeflecht (Schafzaun) eingefriedet.

Der Teichverantwortliche berichtet, dass das Maschengeflecht nicht praktikabel war wie bereits im Zuge des Beratungsgesprächs seitens des Ombudsmannes angemerkt worden war. Man hat deshalb den Zaun 2018 abgebaut. Im Winter 2019/2020 gab es kaum Otterpräsenz. Im Winter zuvor gab es mehr Schäden, man hat versucht, den Otter mit vermehrter Anwesenheit seitens der Menschen und Hunde zu vergrämen. Wenn die Otterpräsenz nicht steigt, ist es akzeptabel, auch bei den anderen Teichen in der Gemeinde macht sich der Otter wenig bemerkbar.

Fall 36 Anlage in Oberpullendorf; Besichtigung im März 2015. Es handelt sich um einen 0,13 ha großen Teich, der mit Karpfen für den Eigenbedarf besetzt ist. Er wurde mit einem Fix-Zaun gegen Otter gesichert.

Der Teichbewirtschafter berichtet, dass der Otter gelegentlich in den Teich eingedrungen ist, seit 2019 gab es aber keinen Vorfall mehr und damit ist er zufrieden.

Fall 37 Anlage in Oberpullendorf; Besichtigung im Dezember 2014. Die Anlage besteht aus einem 0,5 ha großen Karpfenteich und drei kleinen Forellenteichen (0,03 ha). Sie werden zur Produktion von Speisefischen verwendet. Die Anlage war bereits mit einem stromführenden Maschengeflecht (Schafzaun) eingezäunt.

Der Teichbewirtschafter berichtet: „Sie hatten mir damals von dem Zaun abgeraten; zwei Jahre hatte er funktioniert; dann ist der Fischotter doch hineingekommen und ich habe in einem Jahr 3.000 kg Amur verloren; andere Fischzüchter haben illegale Mittel empfohlen“. Der Teichbewirtschafter ist verzweifelt, ein Besuch nach Ende der Covid-19 Krise wurde vereinbart.

Fall 38 Anlage in Oberwart; Besichtigung im Juli 2014. Anlage besteht aus zwei Teichen mit einer Größe von 0,06 ha. Die Karpfen, Zander und Hechte stehen für den Eigenbedarf zur Verfügung. Die Anlage wurde mit drei stromführenden Schnüren gesichert.

Der Teichbesitzer berichtet, dass der Zaun otterdicht ist und es auch keinerlei Probleme mit Amphibien zur Laichzeit gibt; die unterste Litze wird dann ausgeschaltet. Er ist daher vollauf zufrieden.

Auswertung

Die Ergebnisse wurden bezüglich der Effektivität und Zufriedenheit der Teichbewirtschafter in vier Gruppen eingeteilt: sehr gut, gut, mäßig und schlecht. In Tabelle 2 und Abbildung 7 werden die Ergebnisse differenziert nach Elektrozaun und Fix-Zaun angeführt. In einem Fall (Fall 26) wurde kein Zaun errichtet, das Ergebnis dieses Interviews fehlt daher in dieser Tabelle bzw. Abbildung. Dafür gab es beim Interviewpartner „Fall 6“ zwei Antworten, weil dort an einem Teich ein Fix-Zaun und an einem anderen ein Elektrozaun errichtet worden war. Insgesamt umfasst die Tabelle also 38 Bewertungen.

Zwei Drittel der Befragten berichteten von einer sehr hohen Effizienz der Abwehrmaßnahme und waren entsprechend auch sehr zufrieden. 16% bewerteten mit „gut“, 13% mit mäßig und 5% mit schlecht.

Tab. 2: Bewertung der Ergebnisse

	Fix-Zaun		Elektrozaun	
sehr gut	Fall 2, 5, 6, 7, 11, 20		Fall 1, 3, 4, 9, 13,14, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 38	
	n: 6	15,8%	n: 19	50,0%
gut	Fall 19, 28,33, 36		Fall 6, 10,	
	n: 4	10,5%	n: 2	5,3%
mäßig	Fall 12,		Fall 2, 15, 24, 34	
	n: 1	2,6%	n: 4	10,5%
schlecht			Fall 35, 37	
	n: 0	0%	n: 2	5,3%

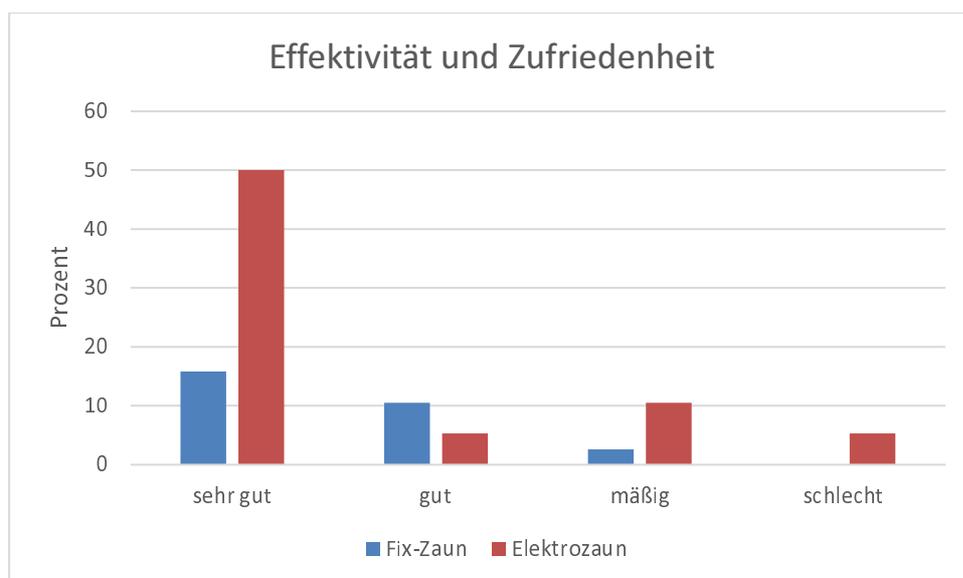


Abb. 7: Bewertung der Effektivität der Fischotterabwehrzäune (n = 38; Erfahrungswerte der Teichbewirtschafter nach in der Regel 4 Jahren Einsatz)

Die Bewertung in eine der vier Effizienzklassen wurde konservativ vorgenommen; wenn es z. B. bei einem Fix-Zaun zunächst zu einem Durchgraben des Otters gekommen ist, diese Schwachstelle dann vom Teichwirt erkannt und abgesichert wurde und danach keinerlei Probleme mehr auftraten, dann wurde die Effizienz mit „gut“ und nicht mit „sehr gut“ bewertet (z. B. Fall 19); ein anderes Beispiel aus dem Bereich der E-Zäune ist Fall 15: es wurde zunächst nur mit drei stromführenden Schnüren abgesichert, das war aber nicht ausreichend und deshalb wurde 2017 eine vierte Schnur gespannt und seitdem gab es kein Problem mehr mit den Otter. Dieser Fall wurde mit mäßiger Wirksamkeit bewertet, obwohl nun seit drei Jahren völlige Zufriedenheit herrscht. Die Kernbotschaft einer vollen Zufriedenheit von zwei Drittel der beratenen Teichwirte ist also sicher keine Übertreibung.

Im Folgenden werden aus den Interviews noch Gemeinsamkeiten erläutert, um daraus Schlüsse für eine optimale Zaunsicherung ziehen zu können.

Generell kamen Elektrozäune deutlich häufiger zur Anwendung, sie machten 71% der bewerteten Anlagen aus. Sofern es zu Problemen oder geringer Effizienz kam, betraf diese eher die E-Zäune.

Probleme mit Fix-Zäunen

In vier Fällen (Fall 19, 28, 33 und 36 alle nur „gute“ Effizienz) war der Bodenschluss nicht ausreichend, der Otter konnte unter dem Maschengeflecht eindringen. In all diesen Fällen konnten die Teichbewirtschafter das Problem aber dauerhaft und ohne besonderen Aufwand beheben und sind nun zufrieden.

In einem Fall (Fall 12 mit nur „mäßiger“ Effizienz) hat sich der Fischotter durch das Gittergeflecht gebissen. Dieser Teich wurde gegen den Rat des Ombudsmannes mit einem sehr dünnen, weichen 2,5 cm weiten Maschengeflecht eingefriedet. Das Problem tritt jährlich im Herbst auf und ist noch nicht behoben.

Probleme mit E-Zäunen (Abb. 8)

Bei den Elektrozäunen werden die Probleme zunächst je nach Zauntyp quantifiziert. In zwei Fällen (Fall 1, Fall 13) wurden Maschengeflechte mit E-Drähten verstärkt. In beiden Fällen war man damit „sehr zufrieden“.

Bei einzeln gespannten stromführenden Drähten und Schnüren kam es je nach Anzahl der gespannten Schnüre zu folgenden Ergebnissen (Abb. 8): Bei vier oder mehr Schnüren/Drähten wurden ausschließlich „sehr gute“ Ergebnisse erzielt; es handelt sich um zehn Fälle (3, 4, 9, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 23). In acht Fällen wurden nur drei Schnüre/Drähte gespannt. In fünf Fällen (25, 27, 29, 30, 38) erzielte dies „sehr gute“ Ergebnisse, in zwei Fällen (6, 10) nur „gute“ Ergebnisse und in einem Fall (24) nur „mäßige“. Die Absicherung mit nur zwei Elektroschnüren oder -drähten kam in vier Fällen zur Anwendung: sie führte in einem Fall (31) zu bei geringer Besatzdichte zu „sehr guten“ Ergebnissen, in drei Fällen (8, 15, 34) waren die Ergebnisse aber nur „mäßig“.

Bei den Zauntypen mit einzelnen E-Drähten oder E-Bändern sinkt die Effektivität offensichtlich mit sinkender Anzahl der stromführenden Elemente.

In drei Fällen wurden stromführende Maschengeflechte verwendet. In einem Fall (32) führte dies zu „sehr guten“ Ergebnissen, in zwei Fällen (35, 37) zu „schlechten“ Ergebnissen, eine Bewertung, die für keine andere Zauntyp verwendet worden ist.

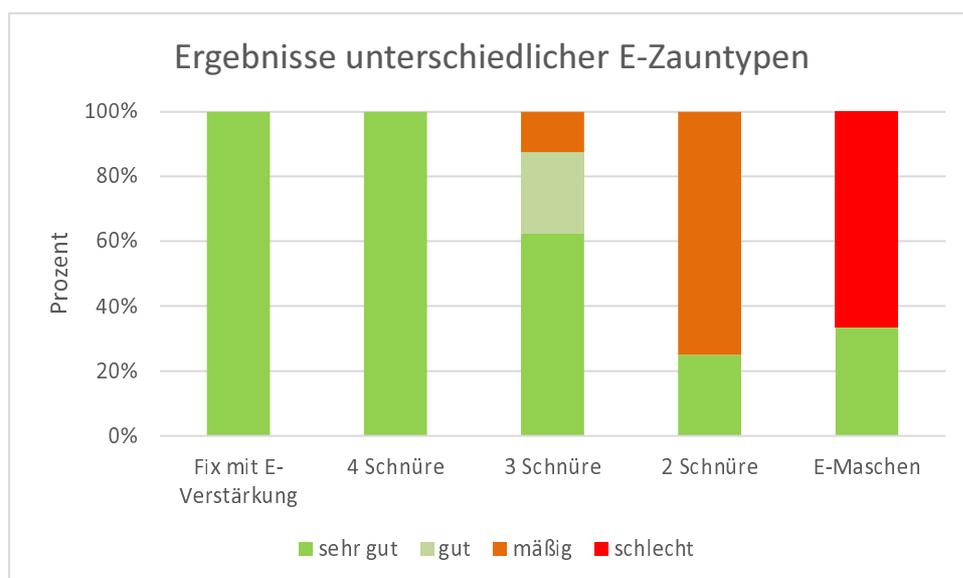


Abb. 8: Bewertung unterschiedlicher Elektrozauntypen (n = 28; Erfahrungswerte der Teichbewirtschafter)

Die stromführenden Maschengeflechte hatten offensichtlich die schlechtesten Ergebnisse gezeitigt; vor diesem Zauntyp war seitens des Ombudsmannes auch gewarnt, bzw. abgeraten worden. Im Fall 36 hat man den Zaun entfernt und akzeptiert die Otterpräsenz im gegenwärtigen Ausmaß an dem Angelteich und sieht keinen Handlungsbedarf. Im Fall 37 handelt es sich um eine gewerbliche Fischzucht und man ist sehr an einer effektiven dauerhaften Lösung interessiert.

Schlussfolgerung & Ausblick

Die Ergebnisse verdeutlichen unmissverständlich, dass E-Zäune gut geeignet sind Fischotter von Teichen abzuhalten, wenn vier stromführende Elemente als Draht oder Schnur im Abstand von ca. 10-15 cm gespannt und mit 4.000 Volt Spannung versorgt werden. Weniger als vier Elemente erzielen zunehmend unbefriedigende Ergebnisse und sollten nicht verwendet werden.

Fix-Zäune sind ebenfalls gut geeignet Otter von Teichen abzuhalten, bei Bedarf muss man den Bodenschluss verbessern oder wiederinstandsetzen. Jedenfalls müssen die Maschengeflechte aus mindestens 2 mm starkem Draht bestehen.

Stromführende Maschengeflechte erzielen überwiegend schlechte Ergebnisse und sind wegen der Gefährdung von Amphibien abzulehnen.

Nachdem von manchen Interviewpartner das Problem der E-Zäune für Amphibien thematisiert worden ist, wird dieser Problematik in den beiden nächsten Jahren des Projektes vermehrte Aufmerksamkeit im Zuge von dafür extra durchzuführenden Lokaluaugenscheinen geschenkt. Weiters werden bis zum Projektende auch die Erfahrungen der Fördernehmer bis zum Jahre 2019 ausgewertet und in einem abschließenden Dokument zusammengefasst.