

Amphibien aus dem Entwässerungssystem retten

Amphibien fallen auf ihren Wanderungen regelmässig in Abwasserschächte, wo sie sterben. Die Stadt Zürich bietet ihnen einen Ausweg: 1200 Schächte sind mit Amphibienleitern ausgestattet.

Sonia Angelone
Maja Schaub
Fachbereich Naturschutz
Grün Stadt Zürich
Stadt Zürich, Beatenplatz 2, 8001 Zürich
Telefon 044 412 27 68
sonia.angelone@zuerich.ch

Simon Gaus
Büro für Wildtierarchitektur
Dorfstr. 63, 8302 Kloten
Telefon 078 637 33 40
simon.gaus@wildtierarchitektur.ch



Kreuzkröten gehören zu den selten gewordenen Arten, die immer wieder aus Schächten und ARAs gerettet werden können.
Quelle: Andreas Baumann, Fachstelle Naturschutz

Amphibien besitzen eine eindruckliche Mobilität: Innerhalb eines Jahres pendeln sie zwischen Winterquartier, Laichgewässer und Sommerlebensraum und legen dabei oftmals mehrere Kilometer zurück. Jedoch stellt das Entwässerungssystem für sie ein grosses Mobilitätshindernis dar, in das sie zufällig, manchmal aber auch gerichtet geraten – denn Amphibien gefallen bekanntlich dunkle, feuchte Plätze.

Schächte sind Amphibienfallen

Schon Randsteine ab wenigen Zentimetern Höhe sind für viele Amphibienarten nicht mehr oder nur noch schwer zu überwinden. Darum wandern die Tiere zwangsläufig diesen Hindernissen entlang und werden so direkt zu Abwasserschächten geleitet, wo sie durch die Öffnungen im Schachtdeckel fallen. Obwohl Amphibien gute Kletterer sind, haben sie an den senkrechten Wänden keine Chance: Sie sterben an Erschöpfung, erkranken, verhungern, werden bei der Schachtreinigung abgesaugt oder bei stärkeren Regenfällen durchs Kanalsystem in die Kläranlage gespült.

Bekannt ist das Problem schon lange, in den letzten zehn Jahren fand das Thema in der ganzen Schweiz verstärkte Beachtung. Inzwischen sind Anleitungen für Schutzmassnahmen in den Normen des Schweizerischen Verbands der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) oder Merkblättern der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (karch) festgehalten.

Tausende Tiere

Wie viele Tiere tatsächlich in den Schächten von Zürich enden, zeigt eine stichprobenartige Erhebung über mehrere Jahre von über 1200 Abwasserschächten: Total wurden mehr als 3000 Amphibien gezählt; pro Schacht schwankte die Anzahl zwischen einem und 55 Tieren.

Betroffen waren neben den häufigen Amphibienarten Grasfrosch und Erdkröte, auch Fadenmolch, Feuersalamander oder Geburtshelferkröte. Die Fundorte lagen hauptsächlich im Strassenbereich entlang der Waldränder oder im Übergangsbereich von Grünflächen zum Siedlungsraum. Vorsichtige Hochrechnungen gehen davon aus, dass jährlich mindestens 15000 Tiere im Entwässerungssystem landen. Seit der Installation eines Ausstiegssystems im Klärwerk Werdhölzli ist bekannt, dass sich jährlich 3000 bis 4000 Amphibien aus dem Rechengut retten (siehe Artikel «Ausstiegshilfen für Amphibien im Klärwerk» Seite 11).



Die Amphibienleiter besteht aus zwei ineinander verschiebbaren Lochblechschienen und einem Ausstiegstück.
Quelle: Simon Gaus



Entwässerung über die Strassenschulter vermeidet Probleme mit Randabschlüssen und Schachteinläufen.
Quelle: Simon Gaus



Abgeschrägte Randsteine ermöglichen den Tieren, die Strasse rechtzeitig zu verlassen.
Quelle: Simon Gaus

Amphibienausstiege

Aufgrund der hohen Fundzahlen ergriff die Stadt Zürich Massnahmen. Eine einfache technische Lösung zur Entschärfung der Gefahr bietet die Amphibienleiter (Foto Seite 9). So sind in den vergangenen sechs Jahren Grünräume wie Friedhöfe, der Botanische Garten oder auch die Umgebung der ETH Hönggerberg mit rund 400 Amphibienleitern gesichert worden. Im vorletzten Winter hat das Tiefbauamt im Strassenbereich weitere rund 650 Leitern installiert. Die Planung, Realisierung sowie Finanzierung des Einbaus erfolgte stets durch die Schachteigentümer, die auch den Unterhalt der Leitern übernehmen. Im letzten Herbst führte Grün Stadt Zürich eine Erfolgskontrolle durch, um zu überprüfen, ob sich die Anzahl Amphibien im Entwässerungssystem aufgrund der Massnahmen reduziert hat. Dabei wurden 1125 Schächte kontrolliert. Das Resultat des Vorher-Nachher-Vergleichs ist eindeutig: In den 915 Schächten, die über eine korrekt installierte Amphibienleiter verfügen, gingen die Amphibienfunde gesamthaft um 96 Prozent zurück. Die Amphibienleiter erweist sich somit als eine einfache, kostengünstige und überaus effektive Massnahme zur Aufhebung der Fallenwirkung von Strassenschächten.

Grünareale sichern und besser vorausplanen

In Zürich sind inzwischen 1200 Strassenschächte mit Amphibienleitern bestückt. Aufgrund des Erfolgs werden in den kommenden Jahren weitere prioritäre Grünareale gesichert, und im Strassenraum sollen in Zukunft bereits bei der Planung von Bauprojekten kleintierfreundliche Entwässerungselemente berücksichtigt werden. Ob sich dadurch die Anzahl Amphibien im Rechengut des Klärwerks Werdhölzli längerfristig senken lässt, wird sich in den kommenden Jahren abzeichnen.

Fallen vermeiden

- Regenwasser versickern lassen oder offen ableiten (oberes Foto)
- Schächte mit einem Abstand zum Randstein platzieren oder den Randstein an der Stelle des Schachts gegen innen versetzen
- Abschrägung der Randsteine (unteres Foto)

Weitere Informationen:

- Karch-Merkblatt: Amphibien in Entwässerungsanlagen
- Karch-Merkblatt: Ausstiegshilfen für Entwässerungsschächte
- VSS-Norm SN 640 699a: Anhang, Strassen und Entwässerungssysteme, Schutzmassnahmen für Amphibien

www.karch.ch

Weitere Projekte

Die Fachstelle für Naturschutz des Kantons Zürich hat im Jahr 2007 im Zürcher Oberland ein Pilotprojekt gestartet, um das Fallenproblem im Entwässerungssystem an Strassen zu entschärfen. Es wurden verschiedene Methoden zusammengetragen und Massnahmen umgesetzt. Aufgrund von bereits vorhandenen Amphibienzählungen in Schlamm-sammlern wurden die prekärsten Schächte über die Jahre mit Ausstiegshilfen versehen. Dabei wurde die Ausstiegsrohr-Methode von Amphibtec angewendet. Ein Kunststoffrohr verbindet die Wasser führende Zone des Schachtes direkt mit der Aussenwelt. Es führt gewunden entlang der Schachtwand, durchdringt diese im oberen Bereich und endet schliesslich – falls möglich – im Grünbereich neben dem Schacht (Abb.). Die Erfahrungen sind überwiegend positiv, sowohl in Bezug auf Wirkung wie auch den Unterhalt, denn die Schächte können so ohne Zusatzaufwand gereinigt werden.

Die Fachstelle Naturschutz freut sich über jeden Beitrag zur Entschärfung des Fallenproblems. Die Stadt Zürich hat für ihr grosses und erfolgreiches Engagement ein grosses Lob und Dankeschön verdient!

Corina Schiess, Telefon 043 259 30 38
Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürich
corina.schiess@bd.zh.ch, www.naturschutz.zh.ch



Ausstiegsrohr für Amphibien.
Quelle: Mario Lippuner