

Anlage von Vogelschutz- und Amphibienteichen – eine Möglichkeit des gestaltenden Naturschutzes

Die Eingriffe des Menschen in die Landschaft haben vor allem nach dem Zweiten Weltkrieg in besonders starkem Maße die Feuchtgebiete getroffen: Mit oftmals hohem finanziellen Aufwand wurden und werden auch heute noch feuchte Wiesen drainiert, Bäche und Flüsse kanalisiert, Tümpel und Teiche zugeschüttet oder zu intensiv genutzten Fischteichen ausgebaut. Diese weitgehende Vernichtung natürlicher und naturnaher Lebensräume blieb nicht ohne Folgen für die Pflanzen- und Tierarten, die nur in diesen Gebieten Lebensmöglichkeiten finden. Die immer umfangreicher werdenden "Roten Listen" der bestandsgefährdeten Arten sind ein eindrucksvolles Zeugnis dieser Entwicklung, wobei die feuchtlandgebundenen Arten einen besonders breiten Raum einnehmen.

Für den Naturschutz ist die Neuanlage von Tümpeln und Teichen folglich eine wichtige Aufgabe, die gerade für örtliche Natur- und Vogelschutzgruppen eine Möglichkeit für praktische Aktivitäten bildet. In diesem Artikel soll versucht werden, damit verbundene Probleme und die im Bundesland Hessen notwendigen Schritte zusammenzufassen.

Flächenauswahl und -sicherung

Grundsätzlich eignen sich - zumindest für kleinere Tümpel - sehr viele Flächen zur Anlage eines stehenden Gewässers. Zu berücksichtigen ist aber auf jeden Fall die Umgebung; ein noch so günstiges Gewässer ist weitgehend wertlos, wenn es ringsum von Straßen und Häusern eingefaßt wird (ALL HANAU 1981). An trockenen Standorten ist die Abdichtung des Untergrundes mit Hilfe einer dichten Tonschicht, Betons, ungebrannter Ziegeln oder besser einer Plastikfolie oder Bitumen-Dachbahnen notwendig (s. z.B. WINKEL 1979). FALKE (1979) und das SCHULBIOLOGIE-ZENTRUM HANNOVER (o.J.) empfehlen die letztgenannte Methode

und geben dazu nützliche praktische Tips, auf die an dieser Stelle nur verwiesen werden soll.

Einfacher ist es, wenn ein Kleingewässer in der Nähe eines Wasserlaufes oder Baches angelegt werden soll. In diesem Fall bietet sich eine Zuleitung der erforderlichen Wassermenge durch einen kleinen Graben oder ein PVC-Rohr an. Unter Umständen läßt sich auch ein ganzer Wasserlauf anstauen. Dies trägt jedoch zu einer Erwärmung des Wassers unterhalb des Staus bei und verändert dadurch die Lebensbedingungen nicht unerheblich; deshalb sollte von einer solchen Maßnahme in der Regel Abstand genommen werden (vgl. SCHNEDLER 1981). Bei kleineren Gewässern hat es sich als günstig erwiesen, nur die durch Verdunstung, Undichtigkeit des Untergrundes etc. verlorengelassene Wassermenge durch einen Zulauf zu ersetzen und nicht ständig durch hohen Zu- und Ablauf das gesamte Wasser auszutauschen.

Die Anlage von kleineren Tümpeln - vor allem für Amphibien, Libellen und andere kleinere Tierarten - gestaltet sich jedoch am einfachsten in von vornherein feuchtem Gelände mit einem hohen Grundwasserstand, so daß weder Abdichtungen des Teichgrundes noch eine Zuleitung von einem fließenden Gewässer notwendig sind. Auch hier ist Vorsicht geboten: Zuvor müssen während der Vegetationsperiode immer die dort vorkommenden Pflanzenarten untersucht werden. Wenn zum Beispiel in dem Gebiet Orchideen wie Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) oder Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) vorkommen, ist die Erhaltung dieser Pflanzen wichtiger als die geplanten Teiche oder Tümpel (vgl. SCHNEDLER 1981). In der Nähe einer Straße - die nach Möglichkeit zumeist gemieden werden sollte - ist bei Grundwasserteichen zusätzlich die Gefahr einer Verschmutzung des Grundwassers z.B. durch auslaufendes Öl oder Benzin bei einem Verkehrsunfall gegeben.

Negative Erfahrungen machen es ratsam, vor der Anlage von Grundwasserteichen die Bodenbeschaffenheit zu untersuchen, um nicht die wasserhaltende Lehm- oder Tonschicht zu durchstoßen. Am einfachsten ist die Verwendung des allerdings nur einen Meter langen Pürkhauer Bohrstocks, der z.B. bei finanzamtlichen Bodenschätzungen oder anderen Bodenkartierungen Verwendung findet.

Bei der Flächenauswahl schon ist zu berücksichtigen, daß sich die Teiche je nach Exponierung gegenüber der Sonne ganz unterschiedlich entwickeln können. In schattiger Lage entsteht ein pflanzenarmer Typ ähnlich einem Waldweiher, der für ganz bestimmte Tierarten ein wichtiger Lebensraum sein kann (z.B. Bergmolch, Erdkröte u.a.). Voll der Sonneneinstrahlung ausgesetzt, zeigen Algen und Wasserpflanzen ein starkes Wachstum und zum Teil eine regelrechte Massenvermehrung. In dieser Art Verlandungsmilieu finden sich wieder andere Tierarten ein (z.B. Grünfrosch, Libellen). Optimal ist ein halbschattiger Standort, der dann auch pflanzenreich sein kann, ohne daß die gesamte Wasserfläche zu stark überwuchert wird (BUND BADEN-WÜRTTEMBERG o.J.).

Bei größeren Anlagen, die auch Wasservögeln Lebensraum bieten sollen, ist darauf zu achten, daß mindestens eine Seite des Gewässers weitgehend frei von Bäumen, Büschen und höherem Bewuchs ist, um diesen einen gewissen notwendigen Überblick und gleichzeitig einen problemlosen Anflug zu ermöglichen (vgl. JEDICKE 1979, ROSSBACH 1972).

Am günstigsten ist es, wenn sich infrage kommende Flächen im Besitz von Bund, Land und Gemeinden befinden, die dazu verpflichtet sind, Grundstücke kostenfrei für Zwecke des Naturschutzes zur Verfügung zu stellen.

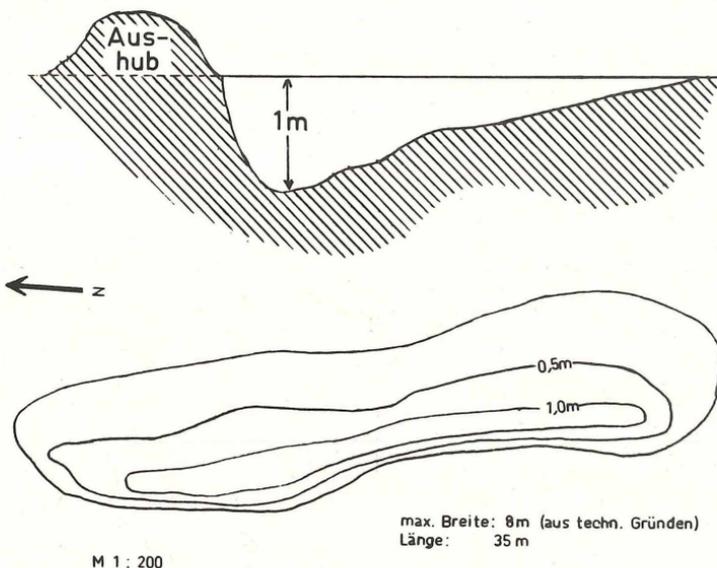
Notwendige Genehmigungen

Selbstverständlich sollte als erstes mit dem Grundeigentümer des für die Anlage der Teiche vorgesehenen Geländes Kontakt aufgenommen und dessen Einverständnis eingeholt werden. Klärung der Frage, in wessen Besitz sich die betreffende Fläche befindet, bringt in der Regel ein Gang zu dem zuständigen Kataster- oder Forstamt.

Rechtlich gesehen ist bei fast allen Projekten - mit Ausnahme kleiner Gartentümpel ohne ständigen Zu- und Ablauf und ohne Grundwasseraufschluß - eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen (§ 17 Hessisches Wassergesetz). Zuständig dafür ist die Untere Wasserbehörde bei der Kreisverwaltung. Einer Erlaubnis bedürfen strenggenommen auch einfache Grundwassertümpel. Zur

← Strasse

Wald →



GRUNDRISS DES GEPL. AMPHIBIENTEICHES IN DER „WALME“ BEI AROLSEN-LANDAU
(Zeichnung: DBV Arolsen)

Abb. 1: Beispiel für Querschnitts- und Aufsichtzeichnungen (verkleinert) eines Amphibienteiches bei Landau, der im Frühjahr 1980 als Ersatzlaichgewässer angelegt wurde, um durch Umsiedlung der Population in einigen Jahren die Amphibien-Wanderungen über die Bundesstraße 450 möglichst weitgehend zu unterbinden.

Beantragung sind folgende Unterlagen einzureichen:

- ein formloses Antragschreiben mit Erläuterung der geplanten Maßnahmen;
- Übersichtskarte im Maßstab 1:25.000 (Kopie aus einem Meßtischblatt) mit eingezeichnetem Ort des geplanten Gewässers;
- Abzeichnung einer Flurkarte (1:5.000 bis 1:1.000) mit Angabe der Eigentümer;
- genaue Pläne im Maßstab 1:250 (erfahrungsgemäß bereitet ein Abweichen von diesem Maßstab keine Schwierigkeiten): Aufsicht und Querschnitt(e) der Teiche (s. Abb. 1), ebenso - falls vorhanden - von der Ableitung aus einem Fließgewässer, vom Mönchbauwerk etc.

Um Zeit und Kosten zu sparen, wird empfohlen, bei Projekten, deren Genehmigung durch die Behörden eventuell Schwierigkeiten be-

reiten könnte, zunächst nur eine schriftliche Voranfrage zu stellen, der nur ein Ausschnitt der Karte im Maßstab 1:25.000, eine Flurkarte und eine kurze Erläuterung beizufügen sind. Im Falle eines positiven Bescheides sind die restlichen Unterlagen noch nachzureichen.

Die Untere Wasserbehörde hört von sich aus nötigenfalls noch andere Stellen wie zum Beispiel das zuständige Wasserwirtschaftsamt, die Untere Naturschutzbehörde, das Hessische Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Landentwicklung an. Ist von der Baumaßnahme auch ein Fließgewässer betroffen (Zuleitung), so ist auch dessen Eigentümer (in der Regel die Stadt bzw. Gemeinde) zu hören und um Erlaubnis zu bitten.

Bei Abgrabungen mit einer Fläche von mehr als 300 Quadratmetern ist zusätzlich eine Genehmigung beim Kreisbauamt zu beantragen.

Bauausführung und Finanzierung

Kleinere Amphibientümpel lassen sich leicht von Hand erstellen. Dies ist für örtliche Naturschutzvereine eine sinnvolle praktische Arbeit. Gerade Jugendgruppen (z.B. auch Pfadfinder, kirchliche Jugendgruppen, Schulklassen) gehen oft begeistert an die Sache. Für sie zeigt sich unmittelbar ein Erfolg, etwas Sichtbares für den Schutz der Natur getan zu haben. Die Bereitschaft dazu scheint bei Jugendlichen in letzter Zeit immer mehr zu steigen.

Ab einer gewissen Größe ist jedoch der Einsatz von Maschinen notwendig. Dies kann gerade in Gelände mit feuchtem oder nassem Untergrund gewisse Schwierigkeiten mit sich bringen, was teilweise den Einsatz eines Moorbaggers mit besonders breiten Ketten sinnvoll erscheinen läßt. Am leichtesten sind die Baggerarbeiten bei gefrorenem Boden im Winter durchzuführen. Eine Bezahlung nach der Anzahl der bewegten Kubikmeter Erdmaterial kann bei nassem Boden günstiger sein, als die geleisteten Arbeitsstunden zugrunde zu legen, da sich die Maschinen leicht festfahren. Auf jeden Fall sollten diese beiden Möglichkeiten schon bei der Auftragsvergabe bedacht und die Frage der Bezahlung verbindlich geregelt werden. Finanziell am günstigsten ist es, wenn sich ein naturschutzfreundlicher Bag-

gerföhörer findet, der die Arbeiten in seiner Freizeit auszuführen bereit ist, so daß nur noch die Kosten für die Maschinen (einschließlich An- und Abtransport) anfallen.

Am einfachsten gestaltet sich die Finanzierung eines Teichbauprojekts in einem Naturschutzgebiet, da dann die Naturschutzbehörden in Zusammenarbeit mit dem Forstamt mit besonderen Aufgaben dafür zuständig sind. Ansonsten bestehen z.B. folgende Möglichkeiten, Zuschüsse zu bekommen:

- Kreisausschuß (aus dem zumeist sehr niedrig angesetzten Naturschutzetat)
- Stadt bzw. Gemeinde
- Bezirksdirektion für Forsten und Naturschutz (Postfach 10 05 20, 3500 Kassel)
- Forstverwaltung
- Stiftung Hessischer Naturschutz (Höhlsgasse 1-3, 6200 Wiesbaden)
- eventuell bei größeren Vorhaben Firmen, Industriebetriebe, Konzerne etc.

Die Anträge hierzu sind jeweils ausführlich begründet zusammen mit einem Kostenvoranschlag bzw. der Rechnung einzureichen. Häufig kann auch schon ein Vorab-Gespräch mit den Verantwortlichen (z.B. Mitgliedern des Magistrats) Geld in Bewegung setzen. Unter Umständen lassen sich bei den Bauarbeiten Sonderkonditionen mit den beteiligten Firmen aushandeln.

Gestaltung der Teiche

Je nach Größe, Umgebung und Zweckbestimmung kann man Tümpel und Teiche ganz unterschiedlich gestalten (s. z.B. Abb. 2). Wichtig sind möglichst große Flachwasserzonen, die sich schon bei geringer Sonneneinstrahlung relativ schnell erwärmen, was besonders für früh ablaichende Amphibien wichtig ist. Eine große Bedeutung kommt aber auch einer Tiefwasserzone zu, die nach Möglichkeit immer - wenn auch nur auf kleiner Fläche - mindestens einen Meter tief sein sollte, um Amphibien ein frostsicheres Überwintern zu ermöglichen. Grundsätzlich ist eine vielgestaltige Gliederung in Flach- und tiefere Wasserzonen (vgl. Abb. 3), eventuell mit Sand- und Kiesbänken, einem Steilufer auf einer Seite, aufgeschütteten Steinhäufen etc., anzustreben, wobei in erster Linie die Größe des Gewässers der

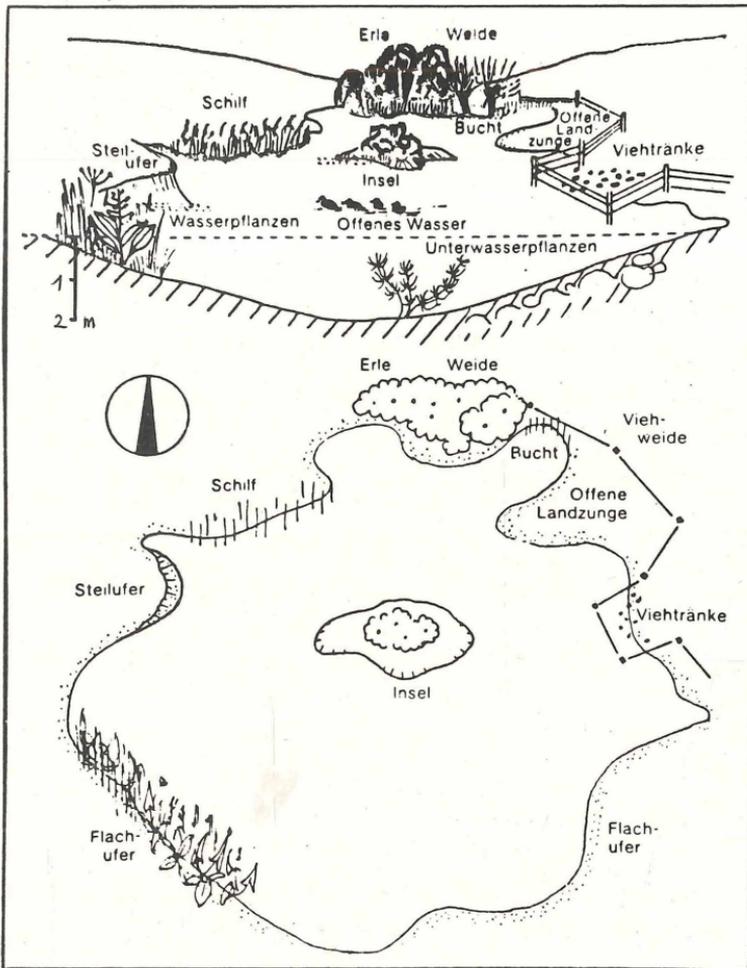
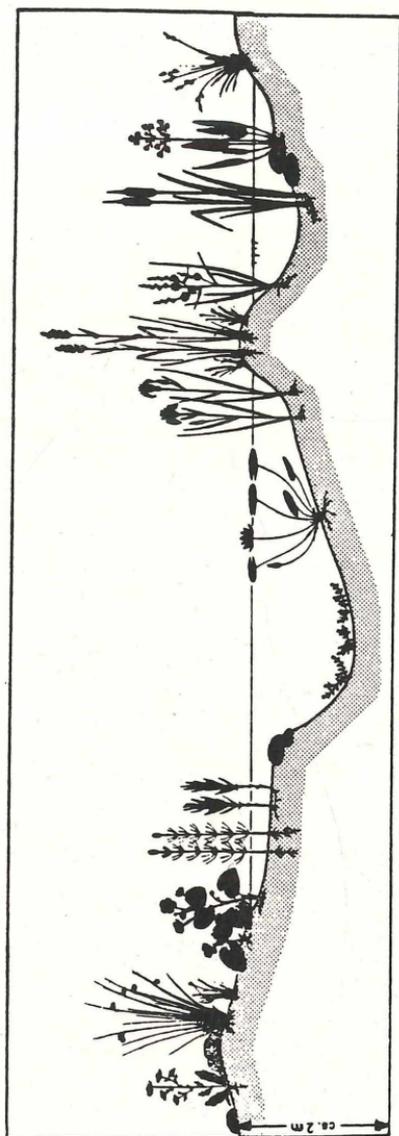


Abb. 2: Bei der Gestaltung von Tümpeln und Teichen ist auf eine möglichst abwechslungsreiche und lange Uferlinie sowie große Flachwasserbereiche zu achten (aus DIERKING 1981).

begrenzende Faktor ist. Ab einer Tiefe von drei Metern ist auf dem Gewässerboden keine Vegetation mehr möglich (BUND BADEN-WÜRTTEMBERG o.J.), so daß auf diese Weise eine auch auf Dauer freie Wasserfläche geschaffen werden kann, was jedoch nicht unbedingt notwendig ist.

Eine Bepflanzung neu angelegter Gewässer erübrigt sich in vielen Fällen. Bei bereits bestehendem feuchten Untergrund oder Nähe eines vergleichbaren Gewässers setzt sehr schnell die



Sumpfufer:
kann zeitwei-
lig überflutet
werden

Flachwasserbucht
mit verschieden
tiefen Stellen

Insel

Röhricht-
Zone

Schwimblatt-
pflanzen-Zone

Tiefenzone, die
nie austrocknet

Seichtwasserzone:
Wasserspiegel
zeitweilig bis
auf den Boden
absinkend

Sumpfufer:
kann zeitweilig
überflutet
werden

flacher
Aushubhügel

Abb. 3: Zonen unterschiedlicher Wassertiefe schaffen Lebensräume für viele Pflanzenarten, die wiederum wichtig sind als Grundlage für eine reichhaltige Tierwelt (nach DIERKING 1981).

Sukzession der entsprechenden Vegetation ein. Beschleunigen läßt sich dieser Vorgang durch das Einbringen von Pflanzen, die an Massenstandorten (keine seltenen Vorkommen gefährden!) in der Umgebung ausgegraben werden, wobei allerdings in der Regel kleine Wurzelstöcke bzw. einzelne Exemplare genügen, die sich bei zusagenden Standortbedingungen bald ausbreiten werden. Daß prinzipiell nur einheimische Pflanzenarten zu verwenden sind, braucht wohl nicht besonders betont zu werden. Vermieden werden sollte auch das Einbringen der bei Aquarianern sehr beliebten Wasserpest, die aus Nordamerika nach Europa verschleppt wurde und besonders kleine Tümpel durch vegetative Vermehrung innerhalb kurzer Zeit total zuwachsen kann.

Allgemein ist bei kleineren Tümpeln, wenn überhaupt, nur eine sparsame Bepflanzung vorzunehmen, da sie andernfalls sehr schnell völlig zuwachsen .

Auch viele Tierarten (z.B. Libellen, Wasserläufer, Wasserkäfer) werden sich schon bald von selbst einstellen. Zur Beschleunigung kann man aber auch aus einem bestehenden Teich einige Liter Wasser holen.

Amphibien lassen sich schon durch geringe Mengen Laich heimisch machen. Wegen der ausgeprägten Ortstreue der metamorphosierten Tiere der meisten Arten ist eine Umsiedlung später kaum mehr möglich. Laich und Kaulquappen sollten jedoch nach Möglichkeit nur aus solchen Gewässern entnommen werden, die ohnehin austrocknen. Zu berücksichtigen ist, daß viele Fischarten Laich, Larven und Jungtiere von Amphibien fressen. In kleineren Gewässern sollte man daher auf Fische verzichten, wenn man Amphibien fördern will.

Literatur

- Amt für Landwirtschaft und Landentwicklung (ALL) Hanau (1981): Feuchtbiotope - Artenschutz in der Flurneueordnung Steinau-Marjoß. - 56 S.
- BUND Baden-Württemberg (o.J.): Anlage eines naturnahen Weihers oder Tümpels. - Merkblatt, 4 S.
- Dierking, U. (1981): Hinweise zur Anlage von Kleingewässern. Bauernblatt/Landpost 131(35), S. 3814-3815.
- Falke, F. (1979): Teichbau mit Bitumen-Dachbahnen. - Unterricht Biologie 3, Nr. 36/37, S. 52-53.

- Jedicke, E. (1979): Das Naturschutzgebiet Vorsperre Twistetal-
sperre - ein gestalteter Feuchtbiotop. - Naturschutz in
Nordhessen 3, S. 117-127.
- Rosbach, R. (1972): Rückhaltebecken als Lebensstätten bestandsge-
fährdeter Wasservögel in Hessen. - Luscinia 41, S. 215-219.
- Schnedler, W. (1981): Hinweise zur Wiedergewinnung von Feucht-
und Naßgebieten aus botanischer Sicht. - Vogel und Umwelt 1
(5), S. 255-260.
- Schulbiologiezentrum Hannover (o.J.): Teichbau mit Bitumen-
Dachbahnen. - Vervielfältigte Anleitung.
- Winkel, W. (1979): Gewässer im Schulgelände. - Unterricht Bio-
logie 3, Nr. 36/37, S. 48-51.

Anschrift des Verfassers:

Eckhard Jedicke, Parkstr. 14, 3548 Arolsen



Grasfrosch

Foto: Hartmut Mai

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelkundliche Hefte Edertal](#)

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Jedicke Eckhard

Artikel/Article: [Anlage von Vogelschutz- und Amphibienteichen — eine Möglichkeit des gestaltenden Naturschutzes 128-137](#)