

## Kleinstrukturen-Praxismerkblatt 7

# Pfützen, Tümpel, Feuchtstellen

**Pfützen und Tümpel sind Kleingewässer mit einer reichen Tierwelt. Wenn sie im Frühjahr über einen längeren Zeitraum Wasser führen, beherbergen sie Kleinkrebschen, Wasserinsekten, Amphibien. Das Austrocknen gehört bei flachen Gewässern dazu. Mehl- und Rauchschnalben finden an lehmigen Pfützen ihr Nestbaumaterial. Pfützen und Tümpel entstehen in Senken, wo der Boden natürlicherweise wasserundurchlässig oder verdichtet ist. Idealerweise werden temporäre Kleingewässer an besonnten Stellen nahe beieinander geschaffen.**

**Standort:** Wo möglich ist ein Standort mit wasserhaltigem oder wasserundurchlässigem Boden zu wählen. In Ackerflächen kann der Boden auch verdichtet werden, damit Wasser länger liegen bleibt. Zeitweise wasserführende Kleingewässer werden am besten in vernässenden Bodensenken angelegt. Optimal werden mehrere Kleingewässer unterschiedlicher Grösse und Tiefe nebeneinander gestaltet. Ihr Bestand sollte längerfristig gesichert sein. In Kiesgruben und anderen Abbaufeldern müssen immer genügend Ersatzgewässer vorhanden sein. Eine Reihe von Amphibien- (wie Gelbbauchunke und Kreuzkröte) und Libellenarten (wie Plattbauch, Grosser Blaupfeil, Kleine Pechlibelle) ziehen zum Austrocknen neigende Tümpel in sonnenexponierter Lage vor. Vernässte Senken haben auch ohne stehendes Wasser einen ökologischen Wert und sollten keinesfalls überschüttet werden. Kleingewässer sollen keine wertvollen Habitate zerstören.

**Material:** Dort wo der Boden kaum wasserundurchlässig ist (Lehm, verdichteter Boden) können mit Schaufel und Pickel Pfützen und Tümpel geschaffen werden. Durch das Ablagern von Feinstoffen auf dem Gewässergrund dichtet er sich im Laufe der Zeit weiter ab. Der Boden kann aber auch mit Stampfern oder Vibrationsplatten künstlich verdichtet werden. Dazu sind Baugeschäfte zu kontaktieren. Bei grösseren Anlagen und entsprechenden Terrainveränderungen ist der Einsatz von Trax und Bagger meist angezeigt. Ob eine Baubewilligung nötig ist, muss bei der Gemeindeverwaltung abgeklärt werden. Das Abdichten des Untergrunds mit einer Folie oder anderen Materialien ist für Tümpel und Pfützen nicht angezeigt. Wenn das Wasser natürlicherweise abfließt, sollten eher Trockenbiotope (Pionierflächen etc.) entstehen. Eine Folienabdichtung kann bei grösseren, permanent wasserführenden Weihern nötig sein. Eine Übersicht über den Weiherbau findet sich in den Publikationen der KARCH.



**Neuanlage:** Im Idealfall werden mehrere grössere und kleinere Tümpel und Pfützen beieinander angelegt. Die Tümpel sollten so tief sein, dass sie in heissen Sommern nicht vorzeitig austrocknen. Damit sie für Amphibien als Laichgewässer genutzt werden können, müssen sie zwischen Mai und August wasserführend sein (Larvenentwicklung der Kreuzkröte mind. 6 Wochen, Gelbbauchunke mind. 10 Wochen und Geburtshelferkröte mind. 9 Wochen).



Abbildungen: BirdLife Schweiz, Zürich

Fortsetzung Rückseite

**Pflege:** Das Entfernen von überschüssigem, vermoderndem Pflanzenmaterial erfolgt am besten zwischen September und Anfang November. Wichtig ist, dass nicht die gesamte Gewässerfläche gepflegt wird, sondern dass Teilbereiche als Refugien und Wiederausbreitungszentren für die Tierwelt belassen werden. Das geschnittene Material soll 1-2 Tage neben den Tümpeln liegen gelassen werden, damit Kleintiere zurück krabbeln können.

**Aufwand:** Wie bei allen Kleinstrukturen sollte der Aufwand zur Anlage und zum Unterhalt nicht allzu gross sein. In der Regel können die Terrainveränderungen mit Schaufel und Pickel ausgeführt werden. Speziellere Werkzeuge (Stampfer, Vibrationsplatten) können zur Verdichtung des Bodens eingesetzt werden. Der Unterhalt beschränkt sich auf das periodische Entfernen eines Teils des Pflanzenmaterials. Von Zeit zu Zeit sollten einzelne Tümpel neu angelegt oder bestehende fast vollständig entkrautet werden, damit wieder Pioniergewässer entstehen.

**Besonderes:** Durch das periodische Austrocknen im Spätsommer verringert sich die Konkurrenz zwischen den Tierarten, denn nicht alle können mit diesem wechselnden Lebensraum umgehen. Oft sind dazu spezielle Anpassungen notwendig: Eier oder Jugendstadien, die eine Trockenheit überdauern können, schnelle Entwicklung der ans Wasser gebundenen Larven (z.B. 7-14 Tage bei Kleinkrebschen), grosse Mobilität und grosses Besiedlungspotenzial. Bei den Amphibien sind es die Lautstarken, welche temporäre Gewässer besiedeln. Mit ihren weittragenden Rufen können sie Artgenossen über grössere Distanzen auf kurzfristig gute Laichplätze aufmerksam machen. Die flachen Gewässer weisen zudem grosse Temperaturschwankungen auf. Hohe Temperaturen von über 30° C sind keine Seltenheit.

**Bewohner und Nutzer:** In Tümpeln leben Kleinkrebschen (wie Wasserflöhe und Ruderfusskrebse), Rädertierchen, Faden- und Strudelwürmer, Stechmückenlarven. Folgende Libellenarten kommen in Tümpeln vor: Kleine Pechlibelle, Plattbauch, Grosser und Südlicher Blaupfeil. Unter den einheimischen Amphibienarten besiedeln Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Geburtshelferkröte Pfützen und Tümpel. Pfützen und feuchte Stellen auf Wald- und waldrandbegleitenden Wegen sind Saugplätze der Männchen von Schillerfalter, Grosseisvogel und Trauermantel und verschiedenen Zipfelfalterarten. Rauch- und Mehlschwalben brauchen benetztes, lehmhaltiges Material zum Nestbau. Tümpel werden von Säugetieren und Vögeln zum Trinken und Baden benutzt.

**Vernetzung:** Die Netzdichte wird durch die Ausbreitungsfähigkeit der Arten bestimmt. Idealerweise liegen mehr als vier Gewässer- oder Tümpelkomplexe weniger als 3 km voneinander entfernt, damit Amphibienarten genügend Laichplätze zur Verfügung haben. Neubesiedlungen können jedoch auch über grössere Distanzen erfolgen: bei Amphibien bis 15 km, bei gewissen Libellenarten über 20 km. Wichtig ist, dass die nähere Umgebung ebenfalls naturnah ist und weitere Kleinstrukturen, wie etwa Ast- und Steinhäufen, aufweist.

Geeignet sind gut besonnte, möglichst ungestörte und windgeschützte Stellen. Stehen Amphibien im Vordergrund, sind Asthäufen in Gewässernähe und teilweise im Halbschatten zu errichten. Grössere Häufen, die Ringelnattern und Zauneidechsen als Eiablageplatz dienen, sollten an besonnten und besonders geschützten Stellen, nach Möglichkeit entlang von Hecken, Uferböschungen, Waldrändern in Wassernähe aufgeschichtet werden und etwa zur Hälfte im Halbschatten liegen.

#### Weitere Unterlagen:

- Engelhardt, Wolfgang. (2008): Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher? Kosmos Verlag, Stuttgart.
- BirdLife Schweiz (1997): Amphibien der Schweiz, Zürich.
- [www.karch.ch](http://www.karch.ch), Thema Weiherbau