



Rolle der Kleingewässer für die Fauna im Wald

Tümpel – Sprenkel der Biodiversität

In Wäldern existieren eine ganze Reihe von kleinen Gewässern, die in niederschlagsreichen Jahren das Waldklima und die Biozönosen prägen. Oft handelt es sich dabei um Anstauungen an Wegrändern und Gräben, in den Fahrspuren wenig frequentierter Wege und Rückegassen, aber auch um Wassersammelstellen an Quellhorizonten, um sporadisch schüttende Sickerquellen und Tümpel.

Tümpel können eine ganz unterschiedliche Genese haben. Sie entstehen entweder anthropogen bewusst bei Artenschutzmaßnahmen, der Anlage von Feuerlöschteichen oder Maßnahmen zur Rückhaltung von Starkniederschlägen. Andere Tümpel verdanken ihre Entstehung den Bombentrichtern im Zweiten Weltkrieg oder den früheren Abgrabungen von Lehm oder Gestein oder bildeten sich auf na-

türlichem Wege in lehmigen oder grundwassernahen Senken unter Wurzeltellern umgestürzter Bäume oder in Absenkungen, wie die Mardellen in der Westpfalz. Charakteristisch für die Kleingewässer ist, dass sie jährlich oder doch zumindest in mehrjährigen Abständen austrocknen. Das verhindert die Ansiedlung von räuberischen Arten, wie Fischen und Großlibellen mit mehrjähriger Larvalphase,

wie wir sie von Seen und Teichen kennen, und fördert eher konkurrenzschwache Spezies, wie Amphibien und deren Larven oder Kleinkrebse.

Tümpel und Gräben sind Quellen des Lebens

Tümpel und Gräben sind Reproduktionsstätten unzähliger Pflanzen- und Tierarten (Wasserschlauch, Wasserfeder, Torfmoose, Molche, Grasfrosch, Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Feuersalamander, Klein- und Großlibellen, Wasserkäfer und Wasserwanzen, Jagdspinnen, Wasserschnecken u. v. m.). Einige der Arten (Libellenlarven, Wasserschnecken, Erbsmuscheln, Wassermilben und Kleinkrebse) können sogar im Schlamm austrocknender Tümpel eine gewisse Zeit überleben. Kleinkrebse bilden Dauerstadien, die eine völlige Austrocknung überstehen. Bleibt in den Vertiefungen Wasser zurück, werden diese in niederschlagsarmen Zeiten auch als Tränken von Wild, Vögeln und Insekten genutzt. Suhlen von Rot- oder Schwarzwild weisen wegen der Tätigkeit des Wildes oft lokale Verdichtungen auf, die das Wasser länger halten als die Umgebung.

Klimawandel hat starke Auswirkungen

Das Klima und damit die Lebensbedingungen der Tümpelfauna und -flora ändern sich. Der Klimawandel führt einerseits zu mehr Sommertrockenheit mit Stress für Tiere und Pflanzen. Andererseits überfordern Starkniederschläge das Auffangvermögen des trockenen Bodens, insbesondere in Hanglagen mit klüftigem Gestein. Abtrag des Oberbodens und Überschwemmungen im Tal sind die erkennbaren Folgen. Aber auch die Tierwelt kleiner Gewässer leidet unter der Situation. Kleingewässer trocknen häufig aus. Amphibien, Libellen, Wasserkäfer, Wasserwanzen und andere Arten können ihre Larvenentwicklung nicht abschließen und vertrocknen. Wasserströme erreichen die Kleingewässer entweder nicht, die punktuellen Niederschläge sind für die Gewässer nicht ausreichend, oder sie werden je nach Lage von anschwellenden Wassermassen durchspült, die schutzwürdige Substanz wird mitgerissen oder sedimentiert. Kleingewässer entstehen wegen der fehlenden Dynamik in der geordneten Flur meist nur noch in Sand-, Kies- und Lehmgruben sowie in Steinbrüchen.



▲ Kleine Weiher und Tümpel im Wald sind nicht nur wichtig für den Wasserrückhalt in der Landschaft, sondern auch besonders wertvoll für die Biodiversität. Fotos: Matthias Kitt, Archiv LfU

► Kleingewässer mit breiten Verlandungsflächen.





▲ Auch diese beiden Gelbbauchunken fühlen sich in den Waldtümpeln richtig wohl. Foto: Christoph Leskovar, Archiv LfU

◀ Typischer Waldtümpel mit hohem Totholzanteil. Foto: Matthias Kitt, Archiv LfU

Forstleute können Tümpelfauna aktiv unterstützen

Die Vertiefung und Verbreitung wegbegleitender Gräben und die Verzögerung des Wasserabflusses schaffen wertvolle Reproduktionsgewässer (siehe J. ERBES & G. HOFFMANN: „Artenschutz ganz einfach“ – Wald.Werte.Wir., Heft 1/2017: S.29). Die Gewässer sollten zumindest in Teilen besonnt sein, um die Attraktivität und Reproduktion der Arten zu fördern und Laubeintrag zu minimieren. Außerdem ist es sinnvoll, die Anlage punktueller Rückhaltevertiefungen nicht im Direktschluss der Gräben anzulegen, sondern versetzt mit Überlaufmöglichkeit zwischen Graben und Tümpel. Das mindert die Sedimentation und schont die Biozönose der Tümpel. Außerdem fördert das Vorgehen die langfristige Ausbildung eines teilweise abdichtenden Tümpelbodens. Werden Tümpel häufig durchspült, kann sich meist keine schützenswerte Lebensgemeinschaft ausbilden. Das Wasser versickert binnen Tagen. Tümpel und Gräben sollten namentlich

im Frühjahr viele Wochen Wasser führen, damit die genannten Tiergruppen ihre Entwicklung vollziehen können.

Gefahren für Waldtümpel

Tümpel im Wald oder an Waldrändern unterliegen unterschiedlichen Gefährdungen. Neben der frühzeitigen Sommertrockenheit leiden tiefere Tümpel in schattiger Lage unter starkem Laub- oder Nadeleintrag und neigen dadurch zu Fäulnisprozessen. Falls die Gewässerlage es erlaubt, ist eine Entschlammung, zumindest aber die Entfernung unmittelbar am Gewässerrand befindlicher Bäume (Laubfall, Wasserentzug), insbesondere am Südufer (Beschattung) hilfreich. Das Vorgehen sollte sensibel sein, um ein vorzeitiges Austrocknen durch Vollbesonnung zu vermeiden. Falls möglich, sollten bei mehreren Tümpeln Lage, Besonnung und Bewuchs heterogen gestaltet werden, um den Ansprüchen von unterschiedlichen Arten gerecht zu werden.

► Ludwig Simon, Landesamt für Umwelt