

Wie man die Wälder für die Zukunft wappnet

Die Umweltwissenschaftlerin Jasmin Thal hat mit ihrer Masterarbeit einen wichtigen Beitrag für die Gewässerökologie geleistet. Eine von ihr erarbeitete Handlungsempfehlung für die Wasserrückhaltung in Wäldern wird in Kooperation mit dem Forstamt Königstein (HessenForst) für die Praxis aufbereitet.

Jasmin Thal ist eine leidenschaftliche Naturfotografin, die dabei eine besondere Ruhe ohne Handy-Klingeltöne besonders zu schätzen weiß: Sie fotografiert gerne und ausgiebig scheue Vögel. „Wenn es das Wetter hergibt, bin ich immer draußen“, berichtet die Umweltwissenschaftlerin, die in gewisser Weise ihr Hobby zum Beruf machen konnte.

Bei der am Institut für Ökologie, Evolution und Diversität Lehrenden PD Dr. Heike Zimmermann-Timm hatte Thal bereits ihre Bachelorarbeit im Bereich der Gewässerökologie geschrieben und so die Grundlage für ihre Expertise gelegt. „In meiner Masterarbeit wollte ich mich auch mit einem verwandten Thema beschäftigen. Gemeinsam sind wir, Frau Zimmermann-Timm und ich, dann auf die Frage gestoßen, wie die Wälder klimaresilienter gestaltet werden können und welche Rolle Waldgewässer einnehmen. Während größere Waldseen vor allem in den 1990ern untersucht wurden, gibt es zu kleineren Gewässern noch recht wenig Forschungsliteratur.“ „Eine echte Forschungslücke“, bestätigt auch Heike Zimmermann-Timm, die den Kontakt zum Forstamt Königstein hergestellt hat. Dort war man sehr erfreut darüber, dass nun auch kleinere Gewässer – Teiche und Tümpel bis hin zu wassergefüllten Wagenspuren und Gräben – einmal untersucht werden. Denn in der Naturschutzleitlinie für den hessischen Staatswald wurde zum ersten Mal das Thema Wald und Wasser aufgenommen. Explizit erwähnt wird in der Leitlinie auch die Rolle der Kleingewässer, wie künstlich angelegte Teiche oder Tümpel, obgleich deren Bedeutung im Wald bisher völlig unbekannt ist.

Ein für die Forschungsarbeit geeignetes, ca. ein Quadratkilometer großes Gebiet am Feldberg im Taunus, welches bereits über Teiche verfügt, wurde zusammen mit dem Forstamt Königstein identifiziert. Das Niederschlagswasser kann im Taunus durch seinen geologischen Untergrund und die recht steilen Hänge kaum versickern, so dass das Oberflächenwasser in der Regel hangabwärts fließt und bei extremen Niederschlagsereignissen in den damit gespeisten Bächen zum Hochwasser führen kann.

Das Areal wurde von der jungen Wissenschaftlerin anfangs in kleinere Transekte unterteilt, um alle wasserhaltenden Strukturen zu kartieren. „Wir haben sogar zwei Teiche entdeckt, die beim Forstamt noch nicht bekannt gewesen sind“, erzählt Jasmin Thal.



Treppenartig angelegte Taunusteiche und wassergefüllte Wagenspuren von Forstfahrzeugen.
Foto: Bernd Zierlein

Die sechs bereits vorhandenen Teiche wurden in puncto Hydromorphologie – Wassertiefe, Verweilzeit des Wassers und der Chemie (Sauerstoff- und Nährstoffgehalt) – untersucht. Hierbei lag ein zusätzlicher Schwerpunkt auf der Erfassung der im Gewässer lebenden Tiere, insbesondere der Amphibien.

Für den Wasserrückhalt und die Biodiversität im Wald sind auch künstlich angelegte Teiche von Bedeutung, allerdings setzen Stressoren, wie der Klimawandel oder der Eintrag von Falllaub, den Kleingewässern gewaltig zu. Der Eintrag von Falllaub führt zu einer schnelleren Verlandung. Insbesondere wenn die Gewässertiefe weniger als 20 Zentimeter beträgt. Daher ist es wichtig, die Uferzonen nach Möglichkeit zu „entbuschen“, damit dem Verschwinden der Kleingewässer entgegen gewirkt wird. Um ein verlandetes Gewässer wiederherzustellen, ist die letzte Maßnahme das Ausbaggern des Gewässers, da es sich hierbei um einen enormen Eingriff in das Biotop handelt.

Daher muss immer auch abgewogen werden, was mit dem Artenschutz vereinbar ist, erläutert Jasmin Thal: „Eine gewisse Verlandung der Gewässer ist notwendig, damit der Lebensraum für Amphibien und andere Tierarten erhalten werden kann. Jeder Tümpel, jeder Teich, so unsere Erfahrung, muss individuell betrachtet werden. Wenn wir zum Beispiel feststellen, dass sich ein Teich bereits zu einem Moorgewässer entwickelt hat, wird in dieses nicht mehr eingegriffen, denn ein Moor kann noch mehr Wasser zurückhalten und speichern als ein Teich.“ Für das Forstamt Königstein wurden Empfehlungen entwickelt, wie das Wasser länger im Wald zurückgehalten werden kann. Hierzu zählten Pflegemaßnahmen an den Teichen, Standorte für die Neuanlage von Teichen oder mögliche Verbindungen zwischen den Teichen.

„Eine gewisse Praxisnähe ist mir bei meinen Studierenden sehr wichtig“, erklärt Heike Zimmermann-Timm. Die Gewässerökologin beobachtet seit einigen Jahren, dass auch durch strukturelle Änderungen im Studium viele angehende Umweltwissenschaftler*innen zu wenig Bezug zur Natur haben. „Wenn man sich im Labor mit Wasserproben beschäftigt, ohne zu wissen, wie und wo diese überhaupt gewonnen wurden und wo beispielsweise die Verschmutzung herrührt, dann ist das ein wirkliches Manko.“ Sie sieht ebenfalls Bedarf auf dem Gebiet der Vermitt-

lung: Umweltwissenschaftler*innen müssten heute mit ganz unterschiedlichen Zielgruppen zusammenarbeiten und sich in deren Ansprüchen auskennen. „Für Jasmin Thal war es ein großer Vorteil, dass sie im Rahmen ihrer Masterarbeit mit dem Forstamt zu tun hatte. Es wird schon ein gewisses Fingerspitzengefühl und auch Durchsetzungsvermögen benötigt, um im Gespräch mit den Mitarbeitenden auch darauf zu insistieren, bestimmte Baggerarbeiten besser nicht durchzuführen, weil dadurch ein Biotop oder Lebensraum von Amphibien in Mitleidenschaft gezogen werden könnte. Aber natürlich muss man auch Verständnis dafür entwickeln, dass dafür Sorge getragen werden muss, Maschinen und Arbeitskräfte



(v. l. n. r.): PD Dr. Heike Zimmermann-Timm, Jasmin Thal, Sebastian Gräf (Forstamtsleiter), Lisa Eckert (Revierförsterin)
Foto: Heike Zimmermann-Timm

möglichst ressourcenschonend einzusetzen.“ Auch Kenntnisse auf dem Gebiet der Öffentlichkeitsarbeit sind vonnöten, so Zimmermann-Timm, um die Menschen über notwendige ökologische Maßnahmen rechtzeitig und wissenschaftsbasiert zu informieren.

Für Jasmin Thal hat sich die praxisnahe Abschlussarbeit bereits gelohnt, denn sie hat mittlerweile eine Stelle in der Naturschutzverwaltung in Südbaden inne. „Es ist mir eine Herzensangelegenheit, das Thema Naturschutz auch während meiner Arbeit voranzubringen“, betont sie. Und sie freut sich, dass neben den Handlungsempfehlungen auch noch ihre Masterarbeit veröffentlicht wird.

Impressum

Herausgeber

Der Präsident der Goethe-Universität
Frankfurt am Main
V.i.S.d.P. Volker Schmidt (vs)

Redaktion

Dr. Dirk Frank (df)
frank@pww.uni-frankfurt.de

Büro für PR & Kommunikation

Theodor-W.-Adorno-Platz 1
60323 Frankfurt am Main
Fax (069) 798-763 12531
unireport@uni-frankfurt.de
www.uni-frankfurt.de

Mitarbeiter:innen dieser Ausgabe

Dr. Anke Sauter, Pia Barth, Leonie Schultens,
Dr. Stefanie Hense, Andreas Lorenz-Meyer,
Dr. Laura Fräulin, Daniela Daume,
Joachim Pietzsch

Anzeigenverwaltung

CAMPUSERVICE
Axel Kröcker
Rossertstr. 2
60323 Frankfurt am Main
Telefon (069) 715857-124
Fax (069) 715857-20
akr@uni-frankfurt.campuservice.de

Gestaltung

Nina Ludwig M. A., Goethe-Universität
Mitarbeit: Peter Kiefer Mediendesign, Frankfurt

Korrektorat

Ariane Stech, Meckenheim

Druck

Druck- und Verlagshaus
Zarbock GmbH & Co. KG
Sontraer Straße 6
60386 Frankfurt am Main

Vertrieb

Büro für PR & Kommunikation
Theodor-W.-Adorno-Platz 1
60323 Frankfurt am Main
Telefon (069) 798-12472

Der UniReport ist unentgeltlich. Für die Mitglieder der VFF ist der Versandpreis im Mitgliedsbeitrag enthalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers und der Redaktion wieder. Der UniReport erscheint in der Regel sechs Mal pro Jahr. Die Auflage von 15 000 Exemplaren wird an die Mitglieder der Universität Frankfurt verteilt. Für unverlangt eingesandte Artikel und Fotos wird keine Gewähr übernommen. Die Redaktion behält sich Kürzungen und Angleichungen an redaktionelle Standards vor. Urheber, die nicht erreicht werden konnten, werden wegen nachträglicher Rechteabgeltung um Nachricht gebeten.

