

Liebe Aktive im Muschelschutz,

Im aktuellen Newsletter 1/2021 der bayerischen Koordinationsstelle für Muschelschutz möchten wir Sie über verschiedene Themen und Veranstaltungen im Muschelschutz informieren.

Neues aus der Koordinationsstelle für Muschelschutz

Wie vielleicht einige von Ihnen bereits auf unserer Webseite gesehen haben, haben wir in diesem Sommer einen offiziellen YouTube-Kanal der Koordinationsstelle für Muschelschutz Bayern gestartet. Hierüber möchten wir zukünftig kurze Informationsvideos rund um das Thema Muscheln bereitstellen. Zudem sind unsere wissenschaftlichen Beiträge zu den durch die Corona-Pandemie vermehrt stattfindenden Online-Konferenzen in einer eigenen Playlist zusammengestellt. In einer weiteren Playlist "Neues aus dem Muschelschutz" finden Sie aktuelle Videos über unsere Koordinationsstelle sowie über Projekte von anderen Kolleginnen und Kollegen aus dem aktiven Muschelschutz.



Der Kanal ist in YouTube über die Suche „Koordinationsstelle für Muschelschutz Bayern“ oder über folgenden Link (https://www.youtube.com/channel/UCFzhP2d_ddMT7W_Axozf3WA) zu erreichen.

Ausbildung zum ehrenamtlichen Muschelberater

Nach dem Corona-bedingten Ausfall der Veranstaltung im letzten Jahr, konnte der Kurs „Ausbildung zum ehrenamtlichen Muschelberater“ dieses Jahr im Juli wieder stattfinden. Vom 23. bis 25. Juli trafen sich 25 Teilnehmer im Bildungszentrum St. Nikolaus im schönen Rosenheim. Der Kurs wurde wie immer von der Koordinationsstelle für Muschelschutz Bayern in Kooperation mit der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) angeboten und durchgeführt. An den drei Veranstaltungstagen wurden unter anderem spannende Vorträge von langjährigen Beratern und deren Tätigkeit gehalten (Hans Buxbaum, Alois Dorfmeister), wissenschaftliche (Dr. Susanne Hochwald) sowie rechtliche (Dr. Klaus Neugebauer) Grundlagen rund um die Großmuscheln erörtert sowie ein intensiver Einblick zum Thema Krebse (Dr. Michael Effenberger, LfU Wielenbach) gegeben. Abgerundet wurde das Programm durch eine gemeinsame Exkursion zu verschiedenen Standorten der Murn, an denen Renaturierungsmaßnahmen des Gewässers und der Muschelschutz vor Ort erklärt wurden. Organisiert und geleitet wurde diese Exkursion durch das Büro Niederlöhner, Marina Pagel, die als Betreuerin des BayernNetzNatur-Projekts „Bachmuscheln in der Murn“ die Maßnahmen von Beginn an mit geplant und begleitet hat.



Zum Schluss durften auch die obligatorischen Kommunikationsübungen zum Umgang in schwierigen Gesprächssituationen für die zukünftigen ehrenamtlich tätigen Muschelberater nicht fehlen, angeleitet durch Marta Selbertinger.

Sehr erfreulich war, dass der Kurs trotz der anhaltenden Corona Situation stattfinden konnte. Alle Übungen und Exkursionen konnten auch unter Einhaltung der Hygiene Maßnahmen durchgeführt werden. Ein starkes Interesse und ein reger Austausch der Teilnehmer, welche diesmal aus sehr unterschiedlichen Bereichen stammten, machten diesen Lehrgang zu einem besonderen Erlebnis. Wir bedanken uns bei allen Beteiligten für einen gelungenen Kurs.

Wettbewerb "Ausgezeichnete Bäche"

Bei dem in diesem Jahr von der Koordinierungsstelle der Gewässer-Nachbarschaften im Bayerischen Landesamt für Umwelt und dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz ausgelobten Wettbewerb „Ausgezeichnete Bäche“ ging der zweite Preis, dotiert mit 3.000 Euro, an den Landschaftspflegeverband Mittelfranken mit den Gemeinden Markt Bibart und Bad Windsheim (Landkreis Neustadt a.d. Aisch). Ihr Projekt mit dem Ziel, am Rehberggraben und an der Bibart die Bachmuscheln zu erhalten und dafür Wanderhindernisse im Bach abzubauen, Uferstreifen auf angekauften Flächen zu schaffen, Ufergehölze zu pflanzen sowie Ackerland in Grünland umzuwandeln, hat die Fachjury vollends überzeugt.

Dieser neue Wettbewerb soll zukünftig alle zwei Jahre ausgelobt werden und hat zum Ziel, mit Vorzeigebispielen Anreize für Kommunen und Zweckverbände zu setzen, den guten ökologischen Zustand der Gewässer zu bewahren bzw. herzustellen.

Die Koordinationsstelle für Muschelschutz Bayern gratuliert den Gewinnern des zweiten Preises, dem Landschaftspflegeverband Mittelfranken, der Gemeinde Markt Bibart sowie der Gemeinde Bad Windsheim, herzlich und freut sich über deren intensiven Einsatz zum Erhalt der Bachmuschel in Mittelfranken.

Weitere Informationen zu dem Projekt finden Sie auf den Seiten des LPV:

<https://www.lpv-mittelfranken.de/bachmuschel.html>

Projektabschluss Teichprojekt Hof, Oberfranken

In diesem Jahr wurde das Projekt „Einfluss der Teichbewirtschaftung auf die Sedimentdynamik und die Wasserqualität von Flussperlmuschelgewässern im Raum Hof (Bezirk Oberfranken) – Untersuchungen zur Ableitung von Bewirtschaftungsempfehlungen“ abgeschlossen. Ein Teil des Projektes wurde dabei im Zuge einer Doktorarbeit (Rebecca Höß, M.Sc.) am Lehrstuhl für Aquatische Systembiologie der TUM bearbeitet. Im September dieses Jahres wurden Ergebnisse von Feldbeprobungen, einer hydrologischen Modellierung der Teich-Effekte, einer Bioindikation, sowie einer durch das Institut für Fischerei durchgeführten Untersuchungen zur teichwirtschaftlichen Situation und dem Fischbestand in einem ausführlichen Abschlussbericht, sowie einer Kurzversion dargestellt. Die aus den Untersuchungen abgeleiteten Bewirtschaftungsempfehlungen für das Betreiben von Fischteichen im Einzugsgebiet der Flussperlmuschel werden darüber hinaus in einem Flyer kurz und prägnant für Praktiker aufbereitet. In einer öffentlichen Informationsveranstaltung am 12.10.2021 in Rehau wurden die Ergebnisse, sowie die Bewirtschaftungsempfehlungen den Teichbesitzern und anderen Interessierten vorgestellt.

Darüber hinaus wurden die Ergebnisse der Studien zum Abfischen auf der Abschlusskonferenz des Interreg-Projekts ‚MalseMuschel‘ in Český Krumlov einem Fachpublikum aus Österreich, Tschechien und Deutschland präsentiert.

„MARA – Überregionales Artenschutzkonzept für Flussperlmuschel“

Im Juli 2021 startete das Verbundprojekt „Margaritifera Restoration Alliance“ (MARA), des Landschaftspflegeverbandes Passau mit dem Bund Naturschutz Kreisgruppe Hof, der Biologischen Station StädteRegion Aachen e.V., der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt, des Instituts für Hydrobiologie der Technischen Universität Dresden, des Lehrstuhls für Aquatische Systembiologie der TUM und dem Landratsamt Vogtlandkreis als Projektpartner. Ziel des Projekts mit einer Laufzeit von 6 Jahren ist die Umsetzung eines bundesweiten Artenschutzkonzepts für die Flussperlmuschel. Dabei soll einerseits die Nachzucht an den verschiedenen Zuchtstationen optimiert werden, andererseits eine Aufwertung der Flächen in den Perlmuschel-einzugsgebieten sowie eine Verbesserung der Gewässerstruktur erzielt werden. Diese Maßnahmen erfolgen zur Förderung und zum Erhalt der Bestände von Flussperlmuschel, Bachforelle und weiterer assoziierter nationaler Verantwortungsarten in den Zielgewässern beitragen. Oberstes Ziel ist die Verjüngung und Sicherung langfristig überlebensfähiger Perlmuschelbestände.

Die Koordinationsstelle für Muschelschutz Bayern freut sich, dass mit diesem Projekt die bisherigen Bemühungen zum Schutz der Flussperlmuschel fortgeführt werden können.

Weitere Informationen zu diesem Projekt finden sie unter:

<https://biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/projekte/projektbeschreibungen/mara.html>

Aktuelle und zukünftige Veranstaltungen

- **Muschelschutztagung 2022**
Muschelschutz in Zeiten des Klimawandels - Herausforderungen und Strategien
8. März 2022, Freising
Weitere Informationen in Kürze über unsere Webseite verfügbar
- **Ausbildung zu ehrenamtlichen MuschelberaterInnen 2022**
8.–10. Juni 2022, Laufen
- **Weltkongress der Malakologie**
1.-5. August 2022, München
Anmeldung ab 15. November möglich. Weitere Informationen finden sie unter:
<https://www.wcm2022.bio.lmu.de/>

Aktuelles aus Presse, Funk und Fernsehen

Presse

- **Magazin "natur", Ausgabe 3.2021: Muscheln aus dem Bach**
Noch vor 100 Jahren gab es in Deutschland Süßwassermuscheln zuhauf, heute sind alle sieben heimischen Arten massiv gefährdet. In Bayern, wo einige der letzten Populationen leben, arbeiten deshalb Forscher und Ehrenamtler zusammen, um diese besonderen Tiere zu schützen.
- **Mittelbayerische, 18.09.2021: Was aus dem Eixendorfer See auftaucht**
Der Eixendorfer See wird seit Montag abgesenkt. Zu Tage kommt viel spannendes. Doch der leere See birgt auch Gefahr.
<https://www.mittelbayerische.de/region/cham-nachrichten/was-aus-dem-eixendorfer-see-auftaucht-20909-art2042227.html>
- **Mittelbayerische, 13.10.2021: Muscheln werden in Sicherheit gebracht**
Schulkinder und Regierungspräsident Axel Bartelt lernten am Eixendorfer See gemeinsam, warum die Aktion nötig war.
<https://www.mittelbayerische.de/region/schwandorf-nachrichten/muscheln-werden-in-sicherheit-gebracht-21416-art2051091.html>
- **Stern, 15.10.2021: Rothsee in Mittelfranken wird zur Muschelrettung abgesenkt**
Der Rothsee in Mittelfranken wird aus Naturschutzgründen abgesenkt. Ab Anfang November solle so das massive Ausbreiten der Dreikantmuschel in dem Stausee eingedämmt werden, teilte das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg am Freitag mit. Diese bedrohe andere Muschelarten in ihrem Lebensraum.
<https://www.stern.de/gesellschaft/regional/rothsee-in-mittelfranken-wird-zur-muschelrettung-abgesenkt-30834898.html>

Funk

- **BR24, 22.09.2021: Stausee abgesenkt: Helfer retten täglich tausende Muscheln**
Aktuell wird der Eixendorfer See im Landkreis Schwandorf wegen Bauarbeiten abgesenkt. Der Stausee ist auch Lebensraum für eine große Anzahl an Muscheln. Tausende werden derzeit am Ufer eingesammelt, damit sie überleben können.
<https://www.br.de/nachrichten/bayern/stausee-abgesenkt-helfer-retten-taeglich-hunderte-muscheln,SjiC7RQ>

Fernsehen

- **Oberpfalz TV, 09.04.2021: Neunburg vorm Wald: Muscheltauchkartierung im Eixendorfer See**
Ab Herbst 2021 sind am Hauptdamm des Eixendorfer Sees umfassende Baumaßnahmen geplant. Ein Großprojekt, das sich finanziell im siebenstelligen Bereich bewegt und das schon jetzt seinen Schatten voraus wirft. Bereits heute war ein Team von Forschungstauchern der TU München vor Ort.
<https://www.otv.de/neunburg-vorm-wald-muscheltauchkartierung-im-eixendorfer-see-486855/>
- **BR Fernsehen, 09.06.2021: Bayerns Gewässer: Hälfte der Fischarten vom Aussterben bedroht**
Mehr als 50 Prozent der bayerischen Fischarten sind vom Aussterben bedroht, und auch die Flussperlmuschel. Schuld daran sind die vielfach verbauten Flussläufe, die intensive landwirtschaftliche Nutzung und der Klimawandel.
<https://www.br.de/mediathek/video/bayerns-gewaesser-haelfte-der-fischarten-vom-aussterben-bedroht-av:60c0c9b0be93aa0007057f9b>
- **Oberpfalz TV, 17.09.2021: Absenkung des Eixendorfer Stausees**
Am Eixendorfer Stausee wird derzeit der Wasserstand von zwölf auf sieben Meter abgesenkt wird. Hintergrund ist, dass das Wasserwirtschaftsamt Weiden das Wasserentnahmebauwerk hier am Staudamm neu konzipieren und daher grundlegend umbauen will.
<https://www.otv.de/absenkung-des-eixendorfer-stausees-516272/>
- **BR Fernsehen, 28.09.2021: Eixendorfer Stausee abgesenkt: Helfer retten täglich tausende Muscheln**
Aktuell wird der Eixendorfer See im Landkreis Schwandorf wegen Bauarbeiten abgesenkt. Der Stausee ist auch Lebensraum für eine große Anzahl an Muscheln. Tausende werden derzeit am Ufer eingesammelt, damit sie überleben können.
<https://www.br.de/mediathek/video/eixendorfer-stausee-abgesenkt-helfer-retten-taeglich-tausende-muscheln-av:6152e2e8678c010008d1878d>
- **Oberpfalz TV, 08.10.2021: Umweltbildung am Eixendorfer See: Wie berge ich eine Muschel?**
Sie leben im verborgenen am Gewässergrund und sind quasi die Ureinwohner Bayerns: Muscheln. Am Eixendorfer See sind sie heute im Fokus einer Umweltbildungsaktion gestanden.
<https://www.otv.de/umweltbildung-am-eixendorfer-see-wie-berge-ich-eine-muschel-520743/>

Aktuelle Publikationen

- Benedict A, Geist J (2021) Effects of water temperature on glochidium viability of *Unio crassus* and *Sinanodonta woodiana*: implications for conservation, management and captive breeding. *Journal of Molluscan Studies* 87 (2).
<https://doi.org/10.1093/mollus/eyab011>
- Dobler AH, Geist J (in press) Impacts of native and invasive crayfish on three native and one invasive freshwater mussel species. *Freshwater Biology*, 13849.
<https://doi.org/10.1111/fwb.13849>
- Geist J, Bayerl H, Stoeckle BC, Kuehn R (2021) Securing genetic integrity in freshwater pearl mussel propagation and captive breeding. *Scientific Reports* 11 (1).
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-95614-2>
- Gomes-dos-Santos A, Lopes-Lima M, Machado AM, Marcos Ramos A, Usié A, Bolotov IN, Vikhrev IV, Breton S, Castro LFC, da Fonseca RR, Geist J, Österling ME, Prié V, Teixeira A, Gan HM, Simakov O, Froufe E (2021) The Crown Pearl: a draft genome assembly of the European freshwater pearl mussel *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758). *DNA Research* 28 (2). <https://doi.org/10.1093/dnares/dsab002>
- Hoess R, Geist J (2021) Effect of fish pond drainage on turbidity, suspended solids, fine sediment deposition and nutrient concentration in receiving pearl mussel streams. *Environmental Pollution* 274. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.116520>
- Hoess R, Geist J (2022) Nutrient and fine sediment loading from fish pond drainage to pearl mussel streams – Management implications for highly valuable stream ecosystems. *Journal of Environmental Management* 302, 113987.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113987>
- Ozgo M, Urbanska M, Marzec M, Kamocki A, Andrzejewski W, Golski J, Lewandowski K, Geist J (2021) Lake-stream transition zones support hotspots of freshwater ecosystem services: Evidence from a 35-year study on unionid mussels. *Science of The Total Environment* 774. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145114>
- Rytwinski, T; Kelly, LA; Donaldson, LA; Taylor, JJ; Smith, A; Drake, DAR; Martel, AL; Geist, J; Morris, TJ; George, AL; Dextrase, AJ; Bennett, JR; Cooke, SJ: What evidence exists for evaluating the effectiveness of conservation-oriented captive breeding and release pro-grams for imperilled freshwater fishes and mussels? *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 2021. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2020-0331>
- Stoeckle BC, Beggel S, Kuehn R, Geist (2021) Influence of stream characteristics and population size on downstream transport of freshwater mollusk environmental DNA. *Freshwater Science* 40 (1), 191-201. <https://doi.org/10.1086/713015>

Bleiben Sie auch weiterhin gesund!

Mit besten Grüßen
Andreas Dobler und Philipp Hoos



Hinweise

- **Sie haben Fragen oder Anregungen zu bestimmten Themen im Muschelschutz?** Wir möchten das Angebot der Koordinationsstelle kontinuierlich optimieren. Wir freuen uns daher über Ideen, schreiben Sie uns einfach eine Mail oder kontaktieren Sie uns persönlich! muschel@tum.de; Tel.: 08161/ 71 34 78