



PROJEKT MARA – „MARGARITIFERA RESTORATION ALLIANCE“ ZUM SCHUTZ DER FLUSSPERLMUSCHEL IN DEUTSCHLAND

ZIEL DES GESAMTPROJEKTES

- Das Netzwerk MARA hat sich zum Ziel gesetzt, die **Muschelnachzucht** weiter zu optimieren und umfassende **Habitataufwertungen** anzustoßen, um der Flussperlmuschel und ihrem Lebensraum mit zahlreichen gefährdeten Tier- und Pflanzenarten auch vor dem Hintergrund des Klimawandels eine zukunftsfähigere Basis zu bieten.

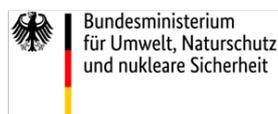
DETAILS ZUM GESAMTPROJEKT

- Mit dem im **Bundesprogramm Biologische Vielfalt** geförderten Projekt „MARA - **M**argaritifera **R**estoration **A**lliance“ (Laufzeit 07/2021-06/2027) wird ein nationales Flussperlmuschelnetzwerk aufgebaut werden, um zum deutschlandweiten Erhalt der Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) beizutragen.
- Erstmals arbeitet ein **Team aus allen deutschen Flussperlmuschelgebieten, in denen Nachzucht betrieben wird** zusammen: dem sächsischen und bayerischen Vogtland (SN/BY), Oberfranken (BY), Niederbayern (BY) und der Eifel (NRW).
- Laufzeit: Juli 2021 – Juni 2027
- Gesamt-Finanzvolumen: 7.13 Mio. €
- Koordinierender Verbundpartner: Landschaftspflegeverband Passau
- Verbundpartner: Technische Universität Dresden, Technische Universität München, BUND Naturschutz in Bayern, Biologische Station StädteRegion Aachen e.V., Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt, Vogtlandkreis
- Fördergeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) sowie Bayerischer Naturschutzfonds, Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft und Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW

GEPLANTE MAßNAHMEN

- In allen Projektgebieten wird eine **intensive Muschelnachzucht** umgesetzt, zu derer Optimierung erstmalig der Einfluss der genetischen Ausprägung der Wirtsfische (Bachforellen) untersucht wird.
- Weiterhin werden **Pilotmaßnahmen zur Habitatverbesserung** im Bereich der Landnutzung durchgeführt. Konkret sollen Bodenerosion und Stoffeinträge in die Gewässer reduziert und der Wasserrückhalt in der Landschaft gesteigert werden. Damit wird gleichzeitig die Resilienz der Gewässersysteme gegenüber dem Klimawandel erhöht. Weitere Maßnahmen werden zusätzlich die Nahrungszufuhr für die Muscheln verbessern.

Das Projekt MARA wird durch das BMU/BfN gefördert und in Sachsen durch Zweckerträge der Lotterie GlückSpirale unterstützt.





- **Habitatverbessernden Pilotmaßnahmen** im MARA-Projekt sind in folgenden Bereichen der Landnutzung geplant:
 - o Landwirtschaft (Umsetzung vor allem im Projektgebiet in Sachsen),
 - o Teichwirtschaft (Umsetzung vor allem im Projektgebiet in Nordostbayern),
 - o Forstwirtschaft (Umsetzung vor allem im Projektgebiet in Südbayern),
 - o militärische Nutzung (Umsetzung vor allem im Projektgebiet in der Eifel).
- Das MARA-Netzwerk dient außerdem zur Kooperation bei einer **innovativen Öffentlichkeitsarbeit** in Politik und Gesellschaft sowie zur länderübergreifenden **Bildungsarbeit über Großmuscheln** mit gemeinsamen Materialien und Produkten.

AUFGABEN DES SÄCHSISCHEN PROJEKTTEAMS

- Die Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt (LaNU), der Vogtlandkreis und das Institut für Hydrobiologie der TU Dresden arbeiten daran, die Flussperlmuschelpopulation weiter zu stabilisieren und besonders die Einzugsgebiete der vogtländischen Perlbäche großflächig aufzuwerten.
- Flankiert werden diese Bemühungen durch umfangreiche Angebote im Bereich der Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit.

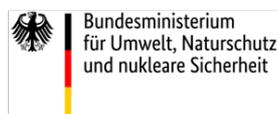
(1) Flussperlmuschelnachzucht in Sachsen

- Der **Vogtlandkreis** wird vor allem seine Erfahrungen in der **Nachzucht** der Flussperlmuscheln in das Projekt MARA einbringen und in der von der LaNU bereitgestellten Zuchtstation Jungmuscheln züchten. Die anschließend notwendige **Pflege der Muscheln im Freiland** bis zum auswilderungsreifen Alter wird von der **LaNU** abgesichert.
- Die **TU Dresden** übernimmt das **Biomonitoring** der Nachzucht samt Evaluation der Auswilderung von Flussperlmuscheln im sächsischen Vogtland.

(2) Habitatverbesserungen

- In Sachsen wirkt ein großer Landwirtschaftsbetrieb als Kooperationspartner im MARA-Projekt mit, so dass großflächige landwirtschaftliche Habitatverbesserungen gerade in den Punkten Wasser- und Sedimentrückhalt möglich sind, die Synergien für den Betrieb und den Naturschutz haben. Die Maßnahmen (z.B. Steuerung von Drainagen) werden agrarökonomisch begleitet und gemeinsam mit den Erfahrungen aus den anderen Projektgebieten in einem **Best-Practice-Handbuch** für Muschel- und Gewässerschutz aufbereitet. Die LaNU übernimmt die Federführung für dieses Werk, das über das MARA-Netzwerk und weitere Kanäle verbreitet wird.
- Das Team der TU Dresden wird die **ökologische Wirksamkeit der landwirtschaftlichen Pilotmaßnahmen** in Sachsen im Hinblick auf eine nachhaltige, gewässer- und bodenschonende und zugleich perlmuschelgerechte Landnutzung untersuchen.
- Zum Aufgabenspektrum der TU Dresden gehört weiterhin, die habitatverbessernden Maßnahmen im gesamten Projektgebiet sowie die Auswilderung von Flussperlmuscheln im sächsischen Vogtland zu evaluieren.

Das Projekt MARA wird durch das BMU/BfN gefördert und in Sachsen durch Zweckerträge der Lotterie GlückSpirale unterstützt.





- Ergänzend zu den landwirtschaftlichen Maßnahmen wird die LaNU auf stiftungseigenen Flächen eine **Bachrestrukturierung** und andere Maßnahmen in Gewässernähe umsetzen, um das Einzugsgebiet der Perlbäche nicht nur für die Flussperlmuschel weiter aufzuwerten.

(3) Öffentlichkeitsarbeit

- In Zusammenarbeit mit den Projektpartnern aus Bayern und Nordrhein-Westfalen wird die LaNU sich für eine **innovative Öffentlichkeitsarbeit** engagieren: Einmal werden verschiedene künstlerische Formate mit bildender Kunst und Schauspiel erarbeitet, um bisher wenig erreichte Zielgruppen für die Bedrohung der Flussperlmuschel und der biologischen Vielfalt allgemein zu sensibilisieren.
- Ein weiterer wichtiger Baustein sind **attraktive Bildungsangebote** für verschiedene Zielgruppen und Multiplikatoren, für die gemeinsam mit ausgewählten Projektpartnern ansprechendes Material erarbeitet wird.
- Bewährte Umweltbildungsformate besonders für Kinder und Familien werden weiterhin genutzt, um in Sachsen über die Bedrohung der Flussperlmuschel, aber auch die Schutzerfolge zu informieren. Eine erste regionale Tagung mit dem Schwerpunkt Landwirtschaft und Gewässerschutz ist im Herbst 2022 geplant.

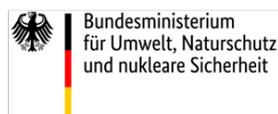
HINTERGRUNDINFORMATIONEN - GEFAHREN FÜR DIE FLUSSPERLMUSCHEL

- In vielen Flussperlmuschel-Gebieten Europas geht seit den 1960/1970er Jahren **die natürliche Reproduktion zurück**. Grund sind die Veränderungen in den Lebensräumen, die schon im 19. Jahrhundert einsetzten und sich teilweise bis heute fortsetzen. Das Vogtland, in dem die Flussperlmuschel einst weit verbreitet war, ist im Freistaat Sachsen das wichtigste Gebiet für den Erhalt dieser Tierart.
- Viele Populationen in den deutschen Mittelgebirgen sind komplett ausgestorben. Zwei der verbleibenden Populationen liegen im **Freistaat Sachsen**, der damit eine besondere **Verantwortung** hat, zum **Erhalt der genetischen Vielfalt** dieser Art beizutragen.
- Die Flussperlmuschel benötigt kalk- und nährstoffarme, schnellfließende, sommerkühle und sauerstoffreiche Fließgewässer mit einem grobkörnigen, gut durchströmten Gewässersediment. Bis heute sind trotz einiger Anstrengungen zum einen die Bedingungen in den Gewässern durch **Stoff- und Sedimenteinträge** aus häuslichen Abwässern und der Landwirtschaft nicht mehr ideal für die Muschel. Die **Feinsedimentbelastung** macht besonders den jungen Muscheln das Überleben schwer. Sie leben einige Jahre im Kiesbett am Grund der Bäche, bevor sie an die Oberfläche des Gewässergrundes wandern. Durch das eingetragene Feinsediment wird der Kieslückenraum verstopft, sodass weniger Sauerstoff und Nahrungspartikel verfügbar sind.
- Zum anderen haben **gewässerbauliche Maßnahmen** die Abflusssdynamik der Bäche verändert, so dass das Wasser schneller aus der Landschaft abfließt und damit z.B. Niedrigwassersituationen häufiger werden und die Wassertemperaturen steigen. Außerdem können natürliche mittlere Hochwässer die Feinsedimente weniger gut aus den eingetieften Gewässerbetten ausräumen.

DAS SÄCHSISCHE FLUSSPERLMUSCHEL-NACHZUCHTPROGRAMM

- Etabliert wurde das Nachzuchtverfahren für Flussperlmuscheln in Sachsen im Rahmen des Interreg III A-Projektes „Flussperlmuschel Dreiländereck“. In dessen Rahmen züchtete der **Anglerverband Südsachsen**

Das Projekt MARA wird durch das BMU/BfN gefördert und in Sachsen durch Zweckerträge der Lotterie GlückSpirale unterstützt.





Mulde / Elster e.V. von 2001 bis 2007 mehrere Tausend Jungmuscheln im Freiland, von denen ein Großteil ausgewildert werden konnte.

- Für eine langfristig solide Zucht entstand schnell der Wunsch nach einer **festen Station**. Daher erwarb die **Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt (LaNU)** 2007 ein baufälliges Bauernhaus im Raunerbachtal mit Mitteln des Naturschutzfonds der LaNU. Es bietet aufgrund der direkten Nähe zum Raunerbach eine geeignete Wasserentnahmestelle für die Zucht. Nach einigen Jahren der Sanierung werden die Flussperlmuscheln seit 2012 in der Zuchtstation am Rauner Bach von Mitarbeitenden des Vogtlandkreises gezüchtet, so dass am Aufbau einer neuen Muschelgeneration kontinuierlich weitergearbeitet wird.
- Ergänzend zur Nachzucht wurden von verschiedenen Akteuren erhebliche Anstrengungen in allen Einzugsgebieten unternommen, um die Gewässer von kommunalen Abwässern freizuhalten bzw. diese entsprechend zu reinigen. Einige Abschnitte von Bachläufen konnten entrohrt oder anderweitig renaturiert werden.
- Mit dem **Bundesprojekt „ArKoNaVera“** (2015 – 2021, gefördert durch BMU/BfN) wurden die jahrzehntelangen Bemühungen für die Flussperlmuschel im Vogtland fortgesetzt. Das Projekt mit insgesamt acht Partnern wurde vom Institut für Hydrobiologie der **TU Dresden** koordiniert. Der **Vogtlandkreis** und die **LaNU** setzen sich als **regionale Umsetzungspartner** unter anderem dafür ein, Gewässer und ihre Einzugsgebiete zu renaturieren sowie weitere Muschelbestände zu züchten und auszuwildern, damit sich die Art langfristig wieder selbst vermehren kann. Ergebnisse der **begleitenden Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit** sind zum Beispiel der „Infopunkt Flussperlmuschel“ im Außenbereich der Zuchtstation als Ausgangspunkt des „Erlebnispfades Flussperlmuschel“. Sie zeigen vor allem die Bedeutung der Flussperlmuschel, die ökologischen Zusammenhänge und die Schutzbemühungen und wurden zum Teil gemeinsam mit dem **Natur- und Umweltschutzzentrum Pfaffengut Plauen e.V.** entwickelt.
- Das Team des o.g. **Projektes „MARA“** will das sächsische Nachzuchtprogramm fortführen und so dazu beitragen, dass die Flussperlmuschel in Sachsen dauerhaft eine Zukunft hat.

In Kürze können die Entwicklungen des Projektes MARA hier verfolgt werden: www.flussmuscheln.de

Kontakt Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt:

Andrea Gößl
Pressesprecherin
Andrea.Goessler@lanu.sachsen.de
Tel. 0351 81416 757 mobil 0151 56119096

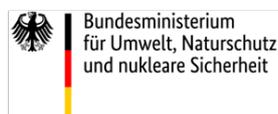
Kontakt Vogtlandkreis:

Thomas Findeis
Mitarbeiter im Projekt MARA
findeis.thomas@vogtlandkreis.de

Kontakt TU Dresden:

Institut für Hydrobiologie
Prof. Dr. Thomas Berendonk
Leiter des Teilprojektes der TU Dresden

Das Projekt MARA wird durch das BMU/BfN gefördert und in Sachsen durch Zweckerträge der Lotterie GlückSpirale unterstützt.





Thomas.berendonk@tu-dresden.de

Das Projekt MARA wird durch das BMU/BfN gefördert und in Sachsen durch Zweckerträge der Lotterie GlückSpirale unterstützt.

