leben.natur.vielfalt
die Strategie

Die Flussperlmuschel

Die Flussperlmuschelbestände sind in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen, in Mitteleuropa um rund 90 %. Und dies, obwohl man ihnen dank der Fähigkeit zur Perlbildung bereits seit Jahrhunderten große Aufmerksamkeit entgegen bringt. Heute wird die Muschel vor allem als Indikator für saubere, naturnahe Fließgewässer geschätzt. Mit den Bemühungen um den Erhalt der letzten Bestände schützt man folglich nicht nur eine faszinierende Tierart, sondern bewahrt auch ein wertvolles Kulturgut und eine lebenswerte Umwelt mit sauberen und naturnahen Bächen.

FLUSSMUSCHELN
Muscheln helfen Ihrem Wasser.
Wir helfen Muscheln.
www.flussmuscheln.de

Eine Perle der Natur

Idee und Umsetzung: LaNU

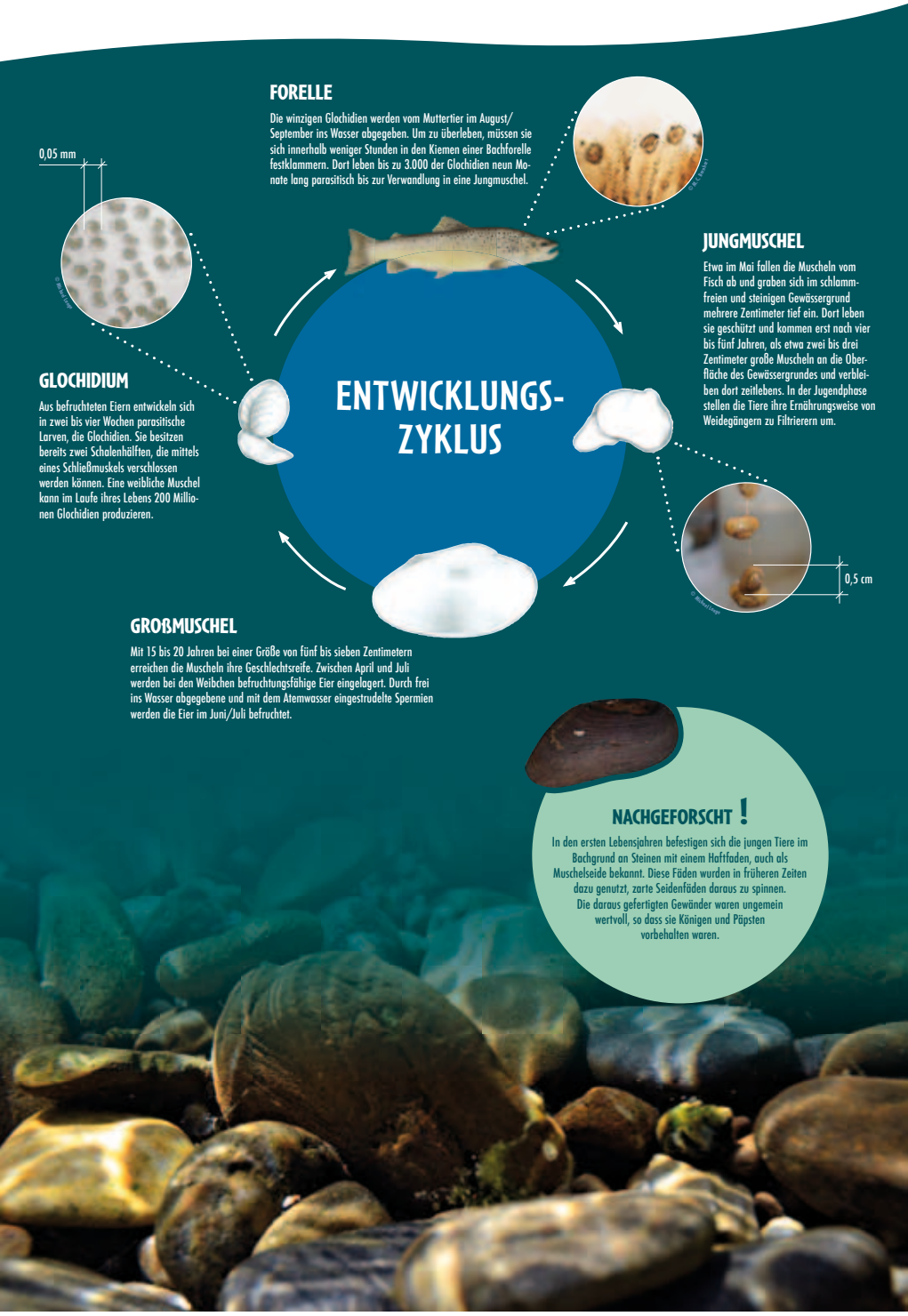
Realisiert im Rahmen des Projektes „ArKoNaVera" zum Schutz von Flussmuscheln durch eine gemeinsame Förderung des BMU/BfN und BMBF sowie mit Zweckerträgen der Lotterie GlücksSpirale. Weitere Informationen finden Sie unter www.flussmuscheln.de.

Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BfN Bundesamt für Naturschutz
Bundesministerium für Bildung und Forschung
GlücksSpirale

Der raffinierte Weg zur Muschel

Besonders ausgefallen ist der komplexe Entwicklungszyklus der Flussperlmuschel, der an bestimmte Temperaturen gebunden ist. Als Überlebensstrategen sind die getrenntgeschlechtlich lebenden Muscheln sogar in der Lage, sich bei isolierten Vorkommen zu Zwittern zu entwickeln. Von den bis zu zwei Millionen Eiern einer weiblichen Muschel pro Saison erreichen aber nur etwa zehn das fortpflanzungsfähige Alter!

FLUSSMUSCHELN
Muscheln helfen Ihrem Wasser.
Wir helfen Muscheln.
www.flussmuscheln.de



FORELLE

Die winzigen Glochidien werden vom Muttertier im August/ September ins Wasser abgegeben. Um zu überleben, müssen sie sich innerhalb weniger Stunden in den Kiemen einer Bachforelle festklammern. Dort leben bis zu 3.000 der Glochidien neun Monate lang parasitisch bis zur Verwandlung in eine Jungmuschel.

JUNGMUSCHEL

Etwa im Mai fallen die Muscheln vom Fisch ab und graben sich im schlammfreien und steinigen Gewässergrund mehrere Zentimeter tief ein. Dort leben sie geschützt und kommen erst nach vier bis fünf Jahren, als etwa zwei bis drei Zentimeter große Muscheln an die Oberfläche des Gewässergrundes und verbleiben dort zeitlebens. In der Jugendphase stellen die Tiere ihre Ernährungsweise von Weidegängern zu Filtrierern um.

GLOCHIDIUM

Aus befruchteten Eiern entwickeln sich in zwei bis vier Wochen parasitische Larven, die Glochidien. Sie besitzen bereits zwei Schalenhälften, die mittels eines Schließmuskels verschlossen werden können. Eine weibliche Muschel kann im Laufe ihres Lebens 200 Millionen Glochidien produzieren.

GROßMUSCHEL

Mit 15 bis 20 Jahren bei einer Größe von fünf bis sieben Zentimetern erreichen die Muscheln ihre Geschlechtsreife. Zwischen April und Juli werden bei den Weibchen befruchtungsfähige Eier eingelagert. Durch frei ins Wasser abgegebene und mit dem Atemwasser eingestrudelte Spermien werden die Eier im Juni/Juli befruchtet.

NACHGEFORSCHT !

In den ersten Lebensjahren befestigen sich die jungen Tiere im Bachgrund an Steinen mit einem Haftfaden, auch als Muschelseide bekannt. Diese Fäden wurden in früheren Zeiten dazu genutzt, zarte Seidenfäden daraus zu spinnen. Die daraus gefertigten Gewänder waren ungemein wertvoll, so dass sie Königen und Päpsten vorbehalten waren.

Idee und Umsetzung: LaNU

Realisiert im Rahmen des Projektes „ArKoNaVera" zum Schutz von Flussmuscheln durch eine gemeinsame Förderung des BMU/BfN und BMBF sowie mit Zweckerträgen der Lotterie GlücksSpirale. Weitere Informationen finden Sie unter www.flussmuscheln.de.

Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BfN Bundesamt für Naturschutz
Bundesministerium für Bildung und Forschung
GlücksSpirale

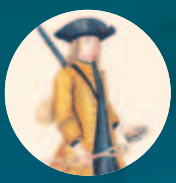
Wertvolle Perlen und glänzendes Perlmutt

Dass es sonderbare Tiere gibt, welche glänzende Perlen produzieren, ist schon aus der Zeit der Römer bekannt. Im deutschsprachigen Raum berichtet 1437 eine Urkunde über den Perlenreichtum der bayerischen, schlesischen und böhmischen Bäche. Nach dem Rückgang der Perlenerträge Mitte des 19. Jahrhunderts wurde das bunt schillernde Perlmutt aus den Schalen der Perlmuscheln als Rohstoff interessant. Dabei sollten zunächst nur die Leerschalen abgestorbener Muscheln verwendet werden, die man nach den Frühlingshochwässern im Uferbereich fand.

FLUSSMUSCHELN
Muscheln helfen Ihrem Wasser.
Wir helfen Muscheln.
www.flussmuscheln.de

PERLFISCHER

Der erste Fund einer Perle in der Weißen Elster ist auf das Jahr 1566 datiert. 1621 stellte Kurfürst Johann Georg I. in Sachsen das Fischen der Muschel unter landesherrliches Hoheitsrecht und erteilte dem Oelsnitzer Tuchmacher Moritz Schmirler erstmals das Perlregal, das uneingeschränkte Recht zur Suche nach Perlen. Von 1621 bis 1918 wurde es innerhalb der Familie Schmirler (später abgeändert in Schmerler) weitervererbt. Moritz Schmirler teilte die Gewässer in Schläge ein, die nur alle zehn Jahre befischt wurden. Muscheln mit heranwachsenden Perlen wurden gekennzeichnet und erst Jahre später wieder kontrolliert. Alle gefischten Perlen wurden an das Herrscherhaus abgeliefert.



Perlenfischer, historische Darstellung aus Oelsnitz/V. von J. A. Richter (1726) nach Rudau (1961)

Foto: http://bildarchiv/ (Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V. – Digitales Bildarchiv)

„STRAF FÜR DIE PERL"

Die einfache Bevölkerung wollte am Perlenreichtum teilhaben, allerdings zeigte sie wenig Sorgfalt im Umgang mit den Muscheln. Die Obrigkeit reagierte auf die Wilderei in Perlgewässern mit strengen Strafen. 1698 drohte beispielsweise der Bischof und Fürst von Passau den Perlendieben mit der „Füllung aller aufgerichteten Perlgalgen" und erklärt, dass Perlräuber „ohne langen Prozeß auffgehenckt und also vom Leben zum Todt mit dem Strang hingerichtet werden". Perlenhändler wurden mit der „Ausstechung der Augen, Abhauung der Hände und dergleichen körperliche Züchtigung abgestraft".

Warntafel – Verbot des Perlenfischens in der Schwienau, Kloster Ebstorf (Lüneburger Heide)

Foto: Erika Bürger

PERLEN

Von 1719 bis 1804 lieferten die Perlfischer unvorstellbare 11.286 Perlen an den sächsischen Hof. Diese Kette mit 177 vogtländischen Perlen kann in den Staatlichen Kunstsammlungen im „Grüne Gewölbe" Dresden bewundert werden. Die größte Perle der Kette hat einen Durchmesser von 12,9 mm, die kleinste Perle 6,5 mm.

Perlenkette, Grünes Gewölbe, Staatliche Kunstsammlungen Dresden

Foto: Jürgen Karpinski

PERLMUTT

Ein Nachfahre des Perlenfischers Schmerler begann in Oelsnitz mit dem Schleifen von Muschelschalen. Um 1850 wurde in Adorf die erste „Muschlerei" (Muschelschleiferei) gegründet. Schmuck, Souvenirs und Intarsien wurden aus Perlmutt hergestellt. Dafür wurde auch Perlmutt aus dem Ausland importiert. Adorf wurde in den folgenden Jahren zum Zentrum der Perlmuttverarbeitung in Deutschland.
Besuchen Sie dazu das Perlmutter-Museum in Adorf. www.museum-adorf.de

Perlmuttschiff, Museum Adorf

Foto: Steffen Bieta

NACHGEFORSCHT !

Perlen entstehen nicht auf mystische Weise aus einem Tautropfen im Mondlicht, sondern durch Verletzungen oder das Eindringen eines Fremdkörpers wie ein Sandkorn oder ein Parasit in das Muschelinnere. Die Muschel produziert als Abwehrreaktion kalkhaltiges Material (Perlmutt) und überlagert den Fremdkörper damit schichtweise. Eine Perle mit 4 mm Durchmesser benötigt etwa 20 bis 25 Jahre Entwicklungszeit. Zudem sind Perlen sehr selten. Nur in jeder 3.000. Muschel findet sich eine Perle.

Idee und Umsetzung: LaNU

Realisiert im Rahmen des Projektes „ArKoNaVera" zum Schutz von Flussmuscheln durch eine gemeinsame Förderung des BMU/BfN und BMBF sowie mit Zweckerträgen der Lotterie GlücksSpirale. Weitere Informationen finden Sie unter www.flussmuscheln.de.

Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BfN Bundesamt für Naturschutz
Bundesministerium für Bildung und Forschung
GlücksSpirale

Wunderwerk Flussperlmuschel

Die Flussperlmuschel ist eine hoch spezialisierte Art, die über 200 Jahre alt werden kann. Sie existierte schon zur Zeit der Dinosaurierer und war noch bis ins 19. Jahrhundert in vielen Mittelgebirgen auf der Nordhalbkugel zu finden. Die Flussperlmuschel richtet ihre Atemöffnung gegen die Strömung und lässt so bis zu 50 Liter Wasser am Tag an ihren Kiemen vorbeifließen. Im Laufe ihres Lebens filtert sie so unvorstellbar große Wassermengen und leistet damit einen hohen Beitrag zur Reinigung des Wassers von verschiedensten organischen und auch anorganischen Schwebstoffen.

FLUSSMUSCHELN
Muscheln helfen Ihrem Wasser.
Wir helfen Muscheln.
www.flussmuscheln.de

FLUSSPERLMUSCHEL

GRÖSSE: 13–16 cm
ALTER: je kühler das Gewässer, desto älter kann die Muschel werden: auf der Iberischen Halbinsel etwa 50 Jahre, in Mitteleuropa 80 bis 120 Jahre, in Skandinavien bis zu 280 Jahren
LEBENSRAUM: kalk- und nährstoffarme, sommerkühle und sauerstoffreiche Fließgewässer mit kiesigem Grund

WOZU BRAUCHEN WIR MUSCHELN?

Intakte Muschelpopulationen tragen durch ihre Filtration zur Reinhaltung der Gewässer bei.

Wasserveränderung mit und ohne Filtrationsleistung von zehn Flussperlmuscheln nach einer Stunde

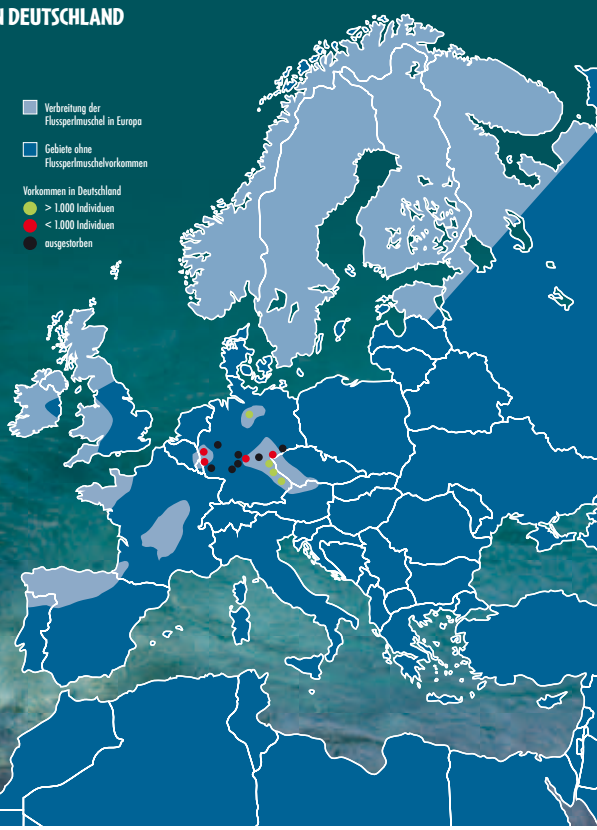
Eine naturnahe Struktur der Flüsse mit angrenzenden Auenwiesen schützt nicht nur die Flussperlmuschel und ihren Lebensraum, sondern unterstützt auch den Hochwasserschutz.

Mit dem Schutz von Flussmuscheln werden ökologisch bedeutsame Lebensräume für eine Vielzahl seltener Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Libellen, Stein- und Köcherfliegenlarven, Fische und Wasserkäfer vor Beeinträchtigungen bewahrt.

Vielfältige, intakte Landschaften geben Raum für Naturerleben und Erholung. Sie können damit nachhaltigen Tourismus stärken.

DIE VERBREITUNG DER FLUSSPERLMUSCHEL IN DEUTSCHLAND

Vor zweihundert Jahren kam die Flussperlmuschel noch sehr häufig in Deutschland vor, heute kann man nur noch von einem spärlichen Restvorkommen sprechen. Vereinzelte Vorkommen sind in Bayern, Sachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Niedersachsen nachgewiesen.
Im sächsischen Vogtland war die Flussperlmuschel ursprünglich weit verbreitet. Noch um 1900 waren 13 vogtländische Bäche mit einer Gesamtlänge von über 120 Kilometern mit Perlmuscheln besiedelt. Um 1964 lebten im Vogtland noch etwa 30.000 Exemplare und schon zehn Jahre später nur noch höchstens 4.000. Derzeit existieren nur noch einige Restvorkommen mit wenigen 100 Altieren.
Seit 2001 wird mit Nachzuchtprojekten in Sachsen am Aufbau einer neuer Muschelngeneration gearbeitet.
Im Rahmen des Projektes ArKoNaVera wurden zuletzt von 2015 bis 2021 Tausende Muscheln nachgezüchtet und durch intensive Forschung vor Ort fünf Bäche im Oberen Vogtland identifiziert, in denen die Tiere mittlerweile die besten Lebensbedingungen vorfinden. Wenn sie groß genug sind, werden sie in einigen Jahren dort ausgesetzt werden.



Idee und Umsetzung: LaNU

Realisiert im Rahmen des Projektes „ArKoNaVera" zum Schutz von Flussmuscheln durch eine gemeinsame Förderung des BMU/BfN und BMBF sowie mit Zweckerträgen der Lotterie GlücksSpirale. Weitere Informationen finden Sie unter www.flussmuscheln.de.

Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BfN Bundesamt für Naturschutz
Bundesministerium für Bildung und Forschung
GlücksSpirale

Gefahren für die Flussperlmuschel

Selten sind sie geworden, die idealen Lebensräume der Flussperlmuschel. Denn sie benötigt kalk- und nährstoffarme, schnellfließende und sauerstoffreiche Fließgewässer mit einem gut durchlüfteten und grobkörnigen Gewässergrund. Zudem stellt sie sehr hohe Ansprüche an die Gewässerqualität und die -temperaturen. Wenn das Umfeld ökologisch intakt ist, sind sie auch in der Lage, ganze Kolonien von Hunderten Muscheln, dicht gedrängt sitzend, zu bilden. Aber wo findet man solche Gewässer noch in unserer zunehmend durch den Menschen geprägten Landschaft?

FLUSSMUSCHELN
Muscheln helfen Ihrem Wasser.
Wir helfen Muscheln.
www.flussmuscheln.de

KLIMAWANDEL

Treibhausgas-Emissionen (Luftverunreinigungen) und die damit verbundenen spontanen Abkühlungen oder Erwärmungen in der Atmosphäre können sich negativ auf die regionalen und globalen Wetterereignisse auswirken. Überschwemmung oder Austrocknung der Bäche sind die Folge.

STRUKTURVERÄNDERUNG

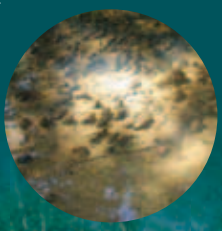
Veränderungen des ursprünglichen Bachlaufes, u.a. durch die Entfernung natürlicher Ufergehölze, Uferverbau, Grundräumungen, die Verengung der Bachsohle oder den Einbau von Wehren, führen beispielsweise zu Temperaturschwankungen des Wassers durch mangelnde Beschattung sowie zum Verlust von Lebensräumen.

GEWÄSSERVERUNREINIGUNG

Eine Verschlechterung der Gewässerqualität ist häufig ein Todesurteil für die Muschel. Dazu kommen kann es u.a. durch Überdüngung angrenzender Flächen, Abwassereinleitungen, Pflanzenschutzmittel-, Schwermetall- und Nährstoffeinträge sowie Gewässerversauerung als Folge saurer Niederschläge.

SEDIMENTBELASTUNG

Erhöhte Feinsedimenteinträge oder die Versandung der Bäche durch intensive landwirtschaftliche Nutzung im Einzugsgebiet führen zur Verstopfung der Zwischenräume am Gewässergrund, wodurch die Sauerstoffversorgung im Lebensraum der Jungmuscheln und der Nahrungsstrom gedrosselt werden.
So kann auch bei ausreichender Produktion von Muschellarven und großer Population der Wirtsfische die schlechte Sauerstoffversorgung der Jungmuscheln im Substrat zum begrenzenden Faktor werden.



NACHGEFORSCHT !

Erwachsene Muscheln verankern sich mit ihrem Fuß, einem beweglichen zungenförmigen Muskel, im Gewässergrund, um von der Strömung nicht davon geschwemmt zu werden. So verharren sie dichtgedrängt und halb in den Bachgrund eingegraben oft ihr weiteres Leben lang an ein und derselben Stelle im Gewässer.

Idee und Umsetzung: LaNU

Realisiert im Rahmen des Projektes „ArKoNaVera" zum Schutz von Flussmuscheln durch eine gemeinsame Förderung des BMU/BfN und BMBF sowie mit Zweckerträgen der Lotterie GlücksSpirale. Weitere Informationen finden Sie unter www.flussmuscheln.de.

Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BfN Bundesamt für Naturschutz
Bundesministerium für Bildung und Forschung
GlücksSpirale

Die Flussperlmuschelzucht in Sachsen

In Sachsen werden Flussperlmuscheln nachgezüchtet, weil sie sich über Jahrzehnte nicht auf natürliche Weise vermehrt haben. Damit soll die Zeit überbrückt werden, bis ihr Lebensraum so verbessert ist, dass sie wieder eigenständig Nachwuchs hervorbringen können. Dafür müssen Bachforellen mit den sehr kleinen Muschellarven „infiziert" werden. Auf dem Kiemengewebe ihrer Wirte entwickeln sich die Larven über beinahe zehn Monate zur Jungmuschel und fallen im Frühsommer des Folgejahres ab. Sie werden erst in einer Zuchtstation und später im Freiland betreut, bis sie selbstständig überleben können.

FLUSSMUSCHELN
Muscheln helfen Ihrem Wasser.
Wir helfen Muscheln.
www.flussmuscheln.de

NACHZUCHT DER FLUSSPERLMUSCHEL

AUGUST
SEPTEMBER
OKTOBER
NOVEMBER
DEZEMBER
JANUAR
FEBRUAR
MÄRZ
APRIL
MAI
JUNI
JULI

1 GEWINNUNG VON GLOCHIDIEN (MUSCHELLARVEN)

WO: in einem Behälter, in den man trächtige, vogtländische Flussperlmuscheln durch sanfte Temperaturerhöhung zur Abgabe der Glochidien stimuliert
WANN: Ende Juli – Anfang September, kurz bevor die Glochidien natürlicherweise in den Bach abgestoßen werden

Glochidien, Größe: 0,05 mm

2 „INFEKTION" VON JUNGEN BACHFORELLEN MIT GLOCHIDIEN UND FISCHHÄLTERUNG

WO: in einer Fischzuchtanlage
WANN: unmittelbar nach der Gewinnung der Glochidien

Glochidien auf Fischkiemen

Einjährige Bachforelle

Hälterung der infizierten Fische mind. bis zum März des Folgejahres in der Fischzuchtanlage

3 ÜBERFÜHRUNG DER GLOCHIDIEN-TRAGENDEN FISCHE

VON WO NACH WO: von der Fischzuchtanlage in die Flussperlmuschel-Zuchtstation im Rauner Grund
WANN: in zwei Durchgängen zwischen März und Mai

Flussperlmuschel-Zuchtstation im Rauner Grund

4 „ERNTE" DER ABGEFALLENEN JUNGMUSCHELN

WO: in der Flussperlmuschel-Zuchtstation im Rauner Grund
WANN: April bis Juni, je nach Temperatur des zugeführten Raunerbach-Wassers; tägliche Entnahme frisch abgefallener Muscheln und Kontrolle unter dem Binokular

Jungmuschel, Millimeterstadium, noch jünger als 1 Jahr

5 AUFZUCHT IM LABOR

WO: in der Flussperlmuschel-Zuchtstation im Rauner Grund
WANN: April bis maximal August Hälterung der Muscheln in Boxen, gekühlt auf konstant 15° C bei Fütterung und Wasserwechsel aller zwei bis drei Tage

Arbeit am Binokular

6 PFLEGE DER JUNGTIERE IM FREILAND – IN LOCHPLATTEN

WO: in ausgewählten vogtländischen Gewässern
WIE LANGE: ab September für zwei Jahre, Kontrolle der Lochplatten alle ein bis zwei Wochen auf Verschlammung

Überführung der Jungmuscheln in Lochplatten

Lochplatte im Gewässer

7 PFLEGE DER JUNGTIERE IM FREILAND – IN KIESBOXEN

WO: in ausgewählten vogtländischen Gewässern
WIE LANGE: Hälterung für mind. drei weitere Jahre in verschließbaren, aber vom Wasser durchströmten Käfigen; monatliche Kontrolle auf Verschlammung und Beschädigung

Kiesbox im Bach

Muscheln in Kiesbox

LANGFRISTIGES MONITORING

sehr aufwändig, da im Bachbett vergrabene Muscheln nur schwer zu finden sind

8 AUSWILDERUNG DER JUNGTIERE

Auswilderung meist in Gruppen (mind. 500 Tiere) in vogtländischen aktuellen oder historischen Perlgewässern

9

Idee und Umsetzung: LaNU

Realisiert im Rahmen des Projektes „ArKoNaVera" zum Schutz von Flussmuscheln durch eine gemeinsame Förderung des BMU/BfN und BMBF sowie mit Zweckerträgen der Lotterie GlücksSpirale. Weitere Informationen finden Sie unter www.flussmuscheln.de.

Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BfN Bundesamt für Naturschutz
Bundesministerium für Bildung und Forschung
GlücksSpirale

Schutz der Flussperlmuschel im Vogtland

Um die Flussperlmuschel zu schützen, wurden in der Vergangenheit Schutzgebiete entlang der Bäche ausgewiesen. Auch unternahm man erhebliche Anstrengungen, um die Gewässer von kommunalen Abwässern freizuhalten. Aber damit die Flussperlmuschel langfristig in den vogtländischen Gewässern leben kann, muss das gesamte Einzugsgebiet der Perlbäche in Bezug auf Stoff- und Sedimenteinträge sowie den Wasserhaushalt und die Ufervegetation in den Blick genommen werden. Die seit über 20 Jahren laufende Nachzucht muss so lange fortgeführt werden, bis die Bedingungen in den Gewässern wieder eine natürliche Vermehrung erlauben.

FLUSSMUSCHELN
Muscheln helfen Ihrem Wasser.
Wir helfen Muscheln.
www.flussmuscheln.de

WAS IST FÜR DEN MUSCHELSCHUTZ ZU TUN?

FLUSSPERL-MUSCHELN NACHZÜCHTEN

2001 startete das erste Nachzuchtprojekt, das die halbnatürliche Nachzucht von Flussperlmuscheln im Vogtland etablierte. Bis 2021 konnten mehrere Tausend Jungmuscheln in die Ursprungsgewässer ausgesetzt werden. Untersuchungen im Rahmen des Projektes ArKoNaVera zeigten, dass mindestens ein Drittel der bis 2009 ausgesetzten Nachzucht im Raunerbachtal überlebt hat. Dieses Ergebnis ist für die sensible Muschelart eine kleine Sensation!

GEWÄSSER RE-STRUKTURIEREN

Durch Renaturierung stark veränderter Gewässerabschnitte und ihrer Uferbereiche wird wieder geeigneter Lebensraum für die Flussperlmuschel und die übrigen Gewässerbewohner geschaffen. Neu angelegte Mäander bewirken, dass die Fließgeschwindigkeit abgesenkt wird und das Gewässer wieder besser mit den Auenbereichen vernetzt wird. Nützliche Nahrungspartikel werden so leichter eingetragen und Feinsedimente können bei Hochwasser besser ausgetragen werden. Das Projekt ArKoNaVera ermöglichte die Renaturierung eines wichtigen Perlbachzuflusses im Oberen Vogtland.

NATURNAHE UFERVEGETATION SCHAFFEN

Die Etablierung einer standortgerechten, eher kalkhaltigen Ufervegetation trägt nicht nur zur Ausbildung geeigneter Gewässerstrukturen bei, sondern erhöht auch die Nahrungsqualität für die Flussperlmuschel im Gewässer. Durch Gehölze beschattete Gewässerabschnitte helfen besonders im Sommer, die Wassertemperatur niedrig zu halten.

GROSSFLÄCHIG SEDIMENT-EINTRÄGE REDUZIEREN

Feindsedimente aus Ackerflächen sind gerade für Jungmuscheln lebensgefährlich. Besonders erosionsgefährdete Äcker in Grünland umzuwandeln ist eine Möglichkeit, hier Abhilfe zu schaffen. Die Stoff- und Sedimentbelastung durch landwirtschaftliche Aktivitäten weiter zu senken bleibt eine wichtige Aufgabe für die Zukunft.

UM VERSTÄNDNIS WERBEN

Wichtig ist weiterhin die überregionale Öffentlichkeitsarbeit sowie die regionale Umweltbildung für Kinder und Erwachsene. Nur so kann für die notwendigen Schutzmaßnahmen eine Unterstützung entstehen.

NACHGEFORSCHT !

Nicht nur in Sachsen, sondern in ganz Europa und auch in Nordamerika werden Perlmuscheln und andere Flussmuscheln nachgezüchtet, weil sie so bedroht sind.

Idee und Umsetzung: LaNU

Realisiert im Rahmen des Projektes „ArKoNaVera" zum Schutz von Flussmuscheln durch eine gemeinsame Förderung des BMU/BfN und BMBF sowie mit Zweckerträgen der Lotterie GlücksSpirale. Weitere Informationen finden Sie unter www.flussmuscheln.de.

Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BfN Bundesamt für Naturschutz
Bundesministerium für Bildung und Forschung
GlücksSpirale