

Le Polystic

Jährlicher Newsletter zum Projekt



**Sonderausgabe
Spezial Muscheln**

Die faszinierende
Welt der Fluss-
perlmuschel

2

Wissenschaft im
Einsatz: Das
LIFE-Projekt

4

Der kleine
Polystic

5

Aktueller
Stand

6

SONDERAUSGABE · OKTOBER 2025

Foto : Flussperlmuscheln © R. Cors

Perlen der Natur: Die faszinierende Welt der Flussperlmuschel

Sie ist unscheinbar, lebt verborgen im Bachgrund und doch birgt sie ein Naturwunder in sich: **die Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)**. Einst war sie in ganz Europa verbreitet, heute ist sie vom Aussterben bedroht. Wer ihr begegnet, blickt auf eines der letzten Relikte einer ursprünglichen Flusslandschaft – und auf ein Tier, das mehr über den Zustand unserer Gewässer verrät als jede Messstation.



Ein verborgenes Leben im klaren Wasser

Die Flussperlmuschel ist eine Süßwassermuschel, die in **kühlen, sauberen und sauerstoffreichen Bächen lebt**. Am liebsten dort, wo das Wasser über sandig-kiesige Böden fließt und kaum Nährstoffe eingetragen werden. Ein naturbelassener Fluss mit gleichmäßiger Strömung – das ist ihr Refugium.

Doch sie ist wählerisch: Sie reagiert sehr empfindlich auf die Verschlammung des Bachbetts (durch feinkörnige Ablagerungen) und ohne gesunde Wirtsfische und einen intakten Gewässergrund bleibt ihr Fortbestand unmöglich.

Von außen wirkt sie eher schlicht. Ihr Gehäuse ist dunkelbraun bis matt schwarz, nierenförmig und kann bis zu 15 Zentimeter lang werden. Doch ihr wahres Wunder liegt nicht im Aussehen, sondern in ihrer Lebensweise. Manche Exemplare erreichen ein **Alter von über 100 Jahren** – ein erstaunlicher Wert für ein Tier, das die meiste Zeit unbeachtet im Flussbett verbringt.



Ein komplizierter Lebenszyklus

Kaum eine andere Muschel hat einen so besonderen Fortpflanzungsweg. Im Sommer stoßen die Weibchen Millionen winziger Larven ins Wasser. Diese sogenannten **Glochidien** haben nur wenige Tage Zeit, um sich an den Kiemen eines passenden Wirtsfisches festzusetzen – meist sind es Bachforellen. Für rund neun Monate leben die Larven dort parasitisch, ehe sie sich loslösen und auf den Gewässerboden sinken. Erst jetzt beginnt ihr langsames Wachstum zur erwachsenen Muschel.

Sans les poissons hôtes, il n'y aurait pas de nouvelles génération de moules. C'est précisément pour cette raison que les moules souffrent autant du déclin des populations de poissons dans de nombreux fleuves européens.

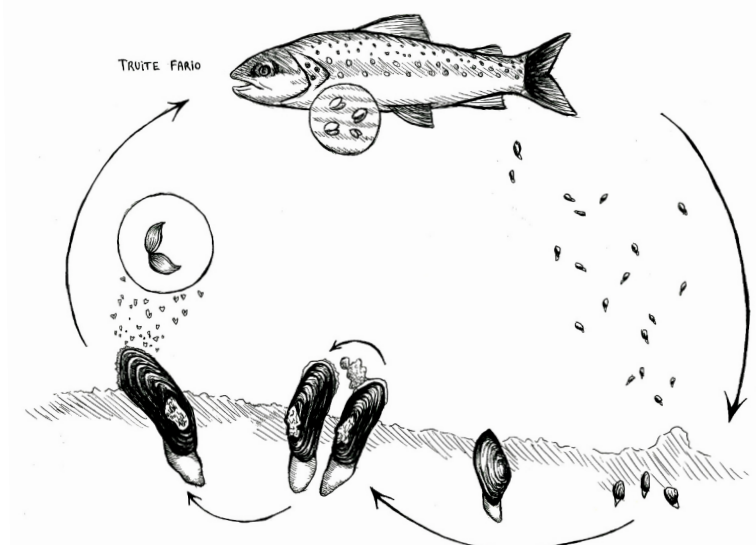
Hüterin der Wasserqualität

Die Flussperlmuschel ist mehr als nur eine Bewohnerin klarer Bäche. Sie ist ein **Bioindikator** – ihr

Hochsensible Wasserfilter

Wie alle Muscheln besteht auch die Flussperlmuschel aus einer zweiteiligen Schale und einem weichen Körperinneren. Über Kiemen und feine Kanäle filtert sie Tag für Tag riesige Mengen Wasser. Was sie dabei aus dem Fluss aufnimmt, sind kleinste Schwebstoffe und Detritus – organisches Material, das ihr als Nahrung dient. Auf diese Weise **reinigen ganze Muschelkolonien das Wasser und tragen zur Klarheit und Stabilität des Ökosystems bei**.

Mit ihrem muskulösen Fuß kann sie sich zwar bewegen, doch meist bleibt sie stationär. Ihr Platz im Bach ist auch ihr Zuhause – und für die ersten Lebensjahre versteckt sie sich tief im Sediment, in den winzigen Zwischenräumen des Kiesel, dem sogenannten **Kieslückensystem**. Dort, im Übergang zwischen Grund- und Flusswasser, finden die empfindlichen Jungtiere Schutz.



Die illustration basiert auf dem Modell von Manuela Tétrel & CPIE Collines normandes

Vorkommen zeigt, dass ein Fluss gesund, nährstoffarm und weitgehend ungestört ist. Wo sie verschwindet, stimmt auch im Ökosystem etwas nicht.

Weil sie so empfindlich auf Schadstoffe, Bachverbauungen und die Abnahme ihrer Wirtsfische reagiert, gilt sie als „**Schirmart**“: Schützt man die Muschel, schützt man gleichzeitig viele andere Arten und ganze Bachlandschaften. Kein Wunder also, dass sie in der EU unter strengstem Schutz steht. Sie darf weder gefangen noch gestört oder aus ihrem Lebensraum entfernt werden.

Wissenschaft im Einsatz: Das LIFE-Projekt

Um die Flussperlmuschel zu retten, laufen europaweit zahlreiche Schutz- und Wiederansiedlungsprogramme. So auch im **LIFE-Projekt „Vallées Ardennaises“**, das in den Zuflüssen der Our Lebensräume für junge Muscheln suchen und schaffen will.

Drei verschiedene Studien bilden die Grundlage:

Sedimentdynamik

Mit Hilfe von Sedimentfallen wurde gemessen, **wie viel Feinsediment in die Flussbetten eingelagert wird**. Das Ergebnis: Die Sedimentationsraten sind niedrig, die Bodenschicht stabil – eine gute Voraussetzung für Jungmuscheln.



Qualität des Interstitials

Hier wurde untersucht, **wie gut Sauerstoff im Kieslückensystem verfügbar ist**. Manche Messpunkte zeigten zu stark verdichtete Substrate, die den Sauerstoffaustausch behindern. Das macht deutlich, dass gerade dieser Faktor die Wiederansiedlung am meisten einschränken könnte.



Biomonitoring

In einem großangelegten Freilandversuch setzten **Forschende junge Muscheln in speziellen Käfigen in verschiedene Flussabschnitte ein**. Trotz einer extremen Trockenperiode im Sommer 2022 überlebten an neun Standorten mehr als 60 Prozent der Tiere – ein ermutigendes Zeichen.

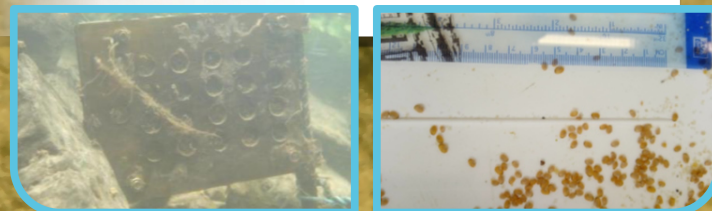


Foto: Flussperlmuschel © R. Cors

Hoffnung für die Muschel – und den Fluss

Am Ende dieser Analysen konnten drei besonders geeignete Standorte identifiziert werden, an denen alle Bedingungen stimmen. Dort sollen in den nächsten Jahren insgesamt **2000 junge Flussperlmuscheln ausgesetzt werden**.

Gezüchtet werden die Tiere in der Muschelzuchtstation an der Kalborner Mühle in Luxemburg. Dort wachsen sie in geschützten Becken auf, bis sie robust genug für die freie Wildbahn sind. Parallel dazu werden auch **4000 Bachmuscheln** (*Unio crassus*) wiederangesiedelt – eine Art, die ähnlich lebt, aber weniger anspruchsvoll ist.

Doch die Mühe gilt nicht nur den Muscheln selbst. Jeder renaturierte Abschnitt, jeder verbesserte Fischbestand und jedes wieder angesiedelte Tier ist ein Baustein für gesunde Flüsse. **Die Flussperlmuschel steht damit sinnbildlich für eine ganze Landschaft, die wir schützen und erhalten wollen.**

Die Flussperlmuschel zeigt uns, wie eng unser Wohlergehen mit dem Zustand der Natur verbunden ist. Und sie erinnert daran, dass selbst kleine, verborgene Lebewesen große Geschichten erzählen können – Geschichten von Reinheit, Verletzlichkeit und Hoffnung.



Foto: Bachmuschel © R. Cors

In diesem Polystic geht's aber nicht nur um Muscheln!



Der kleine Polystic

- 1. Bleistifte, Filzstifte, Farbe, Collagen, ...**
alles, was du dir vorstellen kannst, um deine Fledermaus zu dekorieren, egal in welcher Phase deines Bastelprojekts.
- 2. Toilettenpapierrolle**
Klemmen den oberen Teil zusammen, um die Ohren zu formen, und den unteren Teil, um die Beine zu formen.
- 3. Papier oder Karton, Schere**
Zeichne die Flügel und schneide sie aus.
- 4. Kleber oder Klebeband**
Befestige die Flügel am Rücken.

Wir sollten die Fledermäuse nicht vergessen und ihnen mit einem coolen Bastelprojekt Ehre machen!



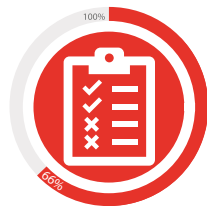
Hier findest du weitere Ideen und teile deine Kreationen mit uns. Alles ist erlaubt 😊



Aktueller Stand

Wussten Sie, dass sich das LIFE Projekt „Ardennentäler“ nicht nur mit Muscheln befasst? Hier finden Sie die verschiedenen Maßnahmen des Projekts und ihren aktuellen Stand. Weitere Informationen zu den Maßnahmen finden Sie auf unserer Website www.lifevalleesardennaises.be

Es gibt noch was zu tun!

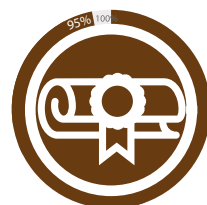


Vorbereitende Maßnahmen und Aktionspläne

Die verschiedenen Maßnahmen, die den Naturschutzmaßnahmen vorausgehen, schreiten normal voran.



Maßnahmen zur Flächensicherung



Grundstücksankäufe

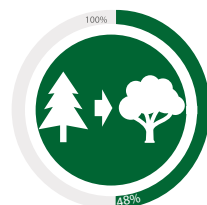
Ziel: 100 ha - 95 ha Waldflächen wurden gekauft und unter Schutz gestellt



Grundstücke mit Nutzungsvertrag

Ziel: 200 ha - 320 ha Grundstücke stehen unter Vertrag und sind geschützt

Maßnahmen zur Renaturierung der Waldflächen



Umwandlung von Nadelwäldern in Laubwälder

Ziel: 150 ha - 72 ha Nadelwald wurden in Naturwald umgewandelt



Maßnahmen zugunsten der Fledermäuse

Ziel: 150 Fledermausquartiere und 10 angepasste Bauwerke - 150 quartiere wurden eingerichtet und 7 angepasste Bauwerke



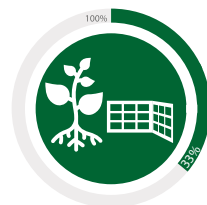
Selektive Fällung von Nadelbäumen

Ziel: 300 ha - 200 ha isolierte Nadelbäume wurden entfernt



Bekämpfung invasiver gebietsfremder Pflanzen

Ziel: 10 ha - 1 ha invasiver Pflanzen durchgeführt



Anpflanzungen und Schutzmaßnahmen

Ziel: 75 ha - 25 ha Uferstreifen wurden neu bepflanzt



Schlagräumungen

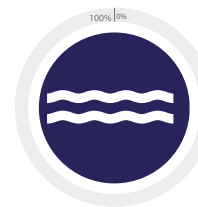
Ziel: 50 ha - 42 ha Nadelholzverjüngung wurde entfernt

Renaturierungsmaßnahmen in Gewässern



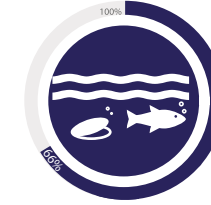
Umbau von Hindernissen für die freie Migration von Fischen

Ziel: 38 Hindernisbeseitigungen - 16 Hindernisse wurden beseitigt



Renaturierung von Fließgewässern

Ziel: 30 ha renaturierte Flussaue und 2.600 m renaturierte Flusssufer



Stärkung der Süßwassermuschelpopulationen

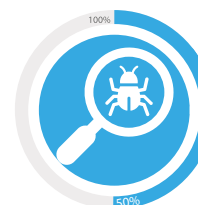
Ziel: Zucht und Aussetzung von 2.000 Flussperlmuscheln und 4.000 Bachmuscheln - Aussetzung von 874 Flussperlmuscheln und 3 535 Bachmuscheln



ökologische Anpassung von Forstfurten

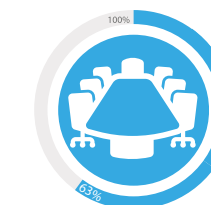
Ziel: 7 Furten - 6 Furten wurden ökologisch angepasst

Maßnahmen zum Monitoring und zur Projektverwaltung



Wissenschaftliche Untersuchungen zu den Auswirkungen der Maßnahme auf die Natur

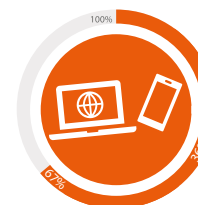
Ziel: 6 wissenschaftliche Studien



Projektverwaltung durch die Partner

Ziel: Projektkoordination

Kommunikations- und Sensibilisierungsmaßnahmen



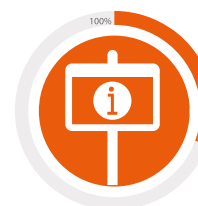
Digitale Kommunikation

Ziel: 1 aktive und regelmäßig aktualisierte



Veröffentlichungen

Ziel: Veröffentlichung einer Reihe von Kommunikations- und Sensibilisierungsmaterialien



Informationsschilder

Ziel: 1100 Baustellenschilder & 30 dauerhafte Schilder - 55 Baustellenschilder



Schulungen und Sensibilisierungsmaßnahmen

Ziel: Schulen, Fachleute, allgemeine Öffentlichkeit





LIFE19 NAT/BE/000054

Das **LIFE Projekt „Ardennentäler“** wird vom **ÖDW Landwirtschaft, Naturschätze und Umwelt** geleitet. Die **ASBL Domaine de Bérinzenne**, der **Parc naturel des deux Ourthes**, der **Naturpark Hohes Venn – Eifel**, der **Parc naturel des Sources**, die technischen Dienste der **Provinz Lüttich** und der **Provinz Luxemburg** setzen gemeinsam die Maßnahmen des Projekts um.

Dieses Projekt wird vom LIFE-Programm der Europäischen Kommission, der Wallonie, der Provinz Lüttich, der Provinz Luxemburg, der ASBL Domaine de Bérinzenne, dem Parc naturel des deux Ourthes, dem Naturpark Hohes Venn – Eifel und dem Naturpark des Sources kofinanziert.

www.lifevalleesardennaises.be • +32(0)80/44.03.00 • LIFE@berinzenne.be • @lifevard

Fotos: sofern nicht anders angegeben, Team LIFE Vallées ardennaises · Illustrationen: Julien Englebert & Maurine Winandy
Druck mit pflanzlichen Tinten auf PEFC-zertifiziertem Papier.

Verantwortliche Herausgeberin: Bénédicte HEINDRICHs – SPW DGO3 – Avenue Prince de Liège 15, 5100 NAMUR.
Nicht auf öffentlichen Straßen wegwerfen.



Kofinanziert von der Europäischen Union

