

Erhaltung der Flussperlmuschel in den Ardennen „Restauration des populations de moules perlières en Ar- dennes“

Alexandra Arendt, Gerhard Weitmann

Zusammenfassung

Seit 1989 bemüht sich die „Projektgruppe Molluskenkartierung“ um den Erhalt der Flussperlmuschelpopulation in der Our, entlang der deutsch-luxemburgischen Grenze. Um die bestehenden Maßnahmen zu intensivieren, wurde von der luxemburgischen Stiftung „Hëllef fir d'Natur“ bei der Europäischen Kommission ein Life-Antrag gestellt, der im Herbst 2005 bewilligt wurde. Finanzpartner auf luxemburger Seite sind das Umweltministerium (Forstverwaltung), das Innenministerium (Wasserwirtschaftsamt), das Ministerium für öffentliche Bauten sowie das Naturhistorische Museum.

Eine wesentliche Kernaufgabe des Projektes ist die Errichtung und der Betrieb einer Flussperlmuschelaufzuchtstation nach der Methode HRUŠKA. Nach Abschluß des Probebetriebes sollen weitere Flussperlmuschelpopulationen in das Aufzuchtprogramm aufgenommen werden.

Weiterhin sind Biotopverbesserungsmaßnahmen an der Our und deren Seitengewässern sowie Öffentlichkeitsarbeit geplant.

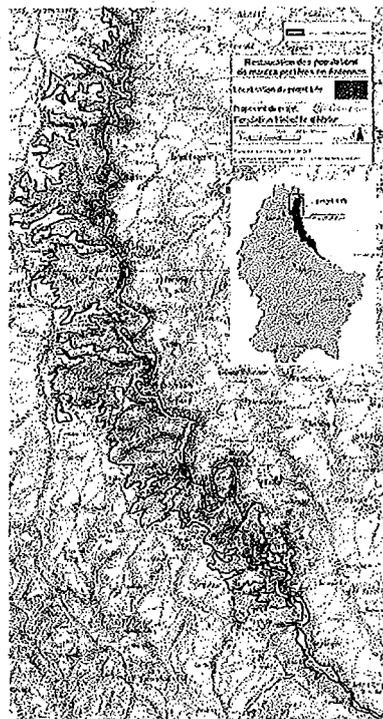
Résumé

Depuis 1989 la „Projektgruppe Molluskenkartierung“ fait de grands efforts pour conserver la population de moules perlières sur la partie frontalière de l'Our (Luxembourg-Allemagne). Pour pouvoir financer des mesures de conservation de l'espèce et de renaturation du milieu plus ciblées, un projet Life-nature a été formulé par la Fondation „Hëllef fir d'Natur“ et fut approuvé par la Commission Européenne. Les partenaires luxembourgeois sont le Ministère

de l'Environnement (Administration des Eaux et Forêts), le Ministère de l'Intérieur (Gestion des Eaux), le Ministère des Bâtiments Publics, ainsi que le Musée National d'histoire naturelle.

Ce projet prévoit notamment la mise sur pied d'une station d'élevage de la moule perlière selon la méthode HRUŠKA. Après une phase d'essai, il est prévu d'intégrer des populations de moules perlières de cours d'eau étrangers. Par ailleurs des mesures de revalorisation de l'Our et de ses cours d'eau tributaires (du côté luxembourgeois) et des actions de sensibilisation présentent des aspects importants du projet.

1. Lage des Projektgebietes / Localisation



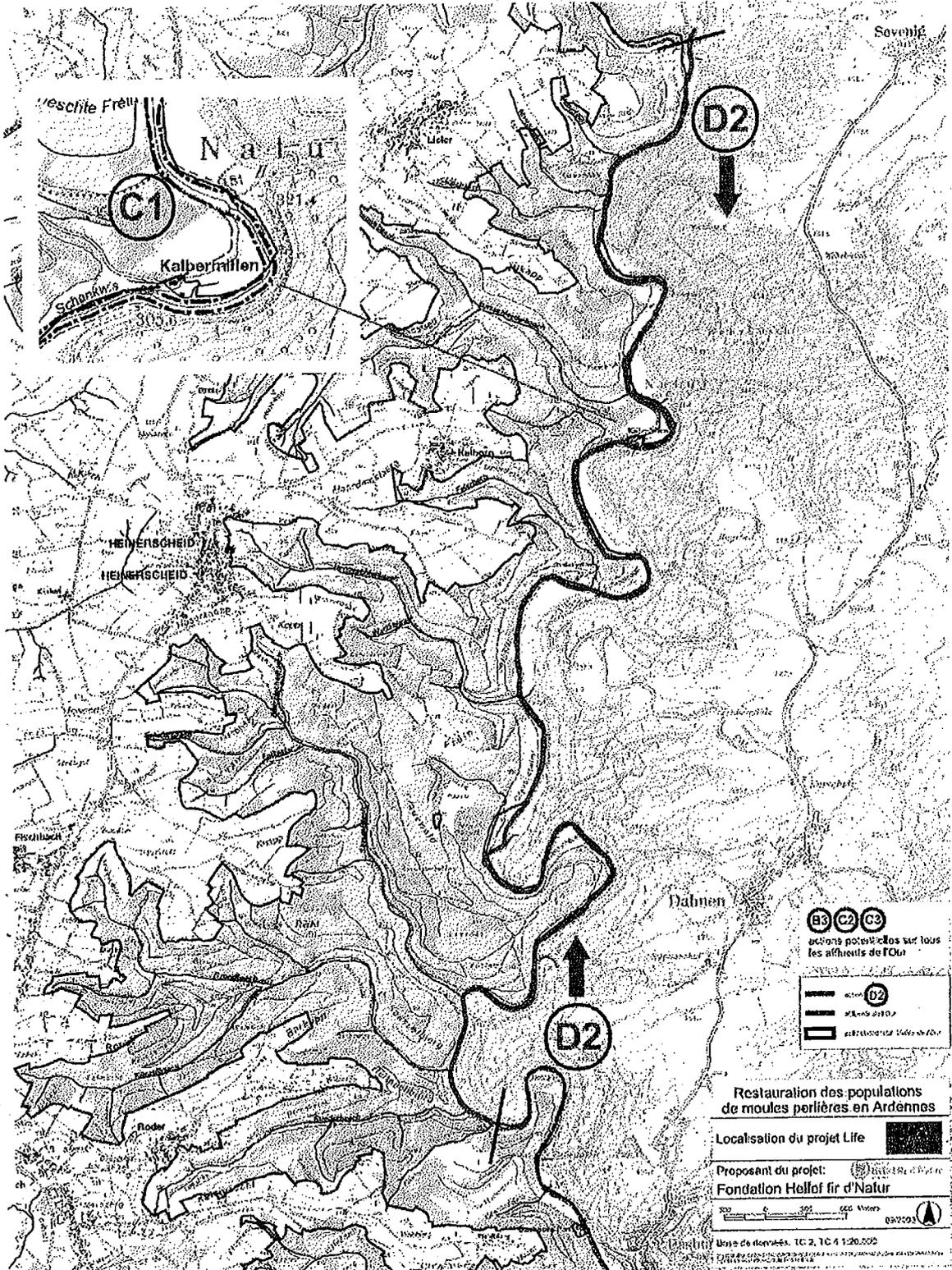


Abbildung 1: Das Projektgebiet erstreckt sich vom Dreiländereck bei Lieler im Norden bis Dasburg im Süden und umfasst den nördlichen Bereich des FFH-Gebietes „Ourtal“.

7-3

Verbreitung der Flussperlmuschel *Margaritifera margaritifera* in Luxemburg / Répartition de la moule perlière au Grand-Duché de Luxembourg

Die Flussperlmuschel kam früher in vielen Gewässern des Öslings (Luxemburger Ardennen) vor (blau unterlegt). Vermutlich war sie dort eine vergleichsweise häufige Art. Durch die zunehmende Wasserverunreinigung sind fast alle Bestände, außer in der Our, bis etwa Mitte des letzten Jahrhunderts ausgestorben. Die Ober-Sauer und die Our ausschließend, weisen alle anderen Gewässer auch heute noch keine ausreichende Wasserqualität auf. In der Sauer gibt es immerhin noch im belgischen Teil Flussperlmuscheln.

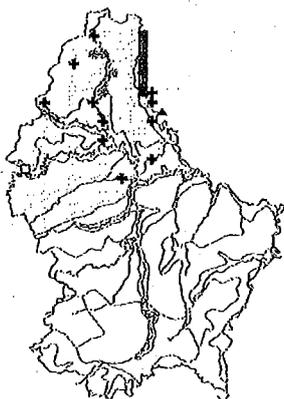


Abbildung 2: Verbreitung der Flussperlmuschel in Luxemburg. Karte: GROH & WEITMANN 2004.

2. Lebensraum der Flussperlmuschel an der Our / Le biotope de l'Our

Die Flussperlmuschel besiedelt oligotrophe sommerkalte Mittelgebirgsbäche in kalkarmen Gebieten. Die Gewässerabschnitte zählen zur Forellenregion. Beim Grenzübergang am Dreiländereck (Belgien, Luxemburg u. Deutschland) beträgt die Breite der Our bis zu 10 m. Damit entspricht sie nicht mehr ganz dem Charakter eines Baches und ist eher als Kleinfluss

zu bezeichnen. Die Auswertung der Fischfauna ergibt hier eine Überschneidung der Äschenregion mit der Forellenregion, die auch die Vergesellschaftung mit der Bachmuschel (*Unio crassus*) erklärt. Die Größe des Gewässers und vor allem die im Oberlauf teilweise fehlende Beschattung führen im Sommer zu einer starken Erwärmung; Temperaturen von über 20°C sind keine Seltenheit. Im belgischen Teil ist das Tal noch relativ offen und zahlreiche Siedlungen liegen an der Our. Die intensive Nutzung der Täler führt hier zu einer starken Gewässerbelastung. Ab dem Dreiländereck wird das Tal enger. Bis Dasburg ist es frei von Siedlungen und begleitenden Straßen. Einzig an zwei Stellen stehen Mühlen – die Kalborner Mühle, der Standort der zukünftigen Zuchtstation, sowie die Tintesmühle, an der ein Campingplatz betrieben wird. Die Talauen werden teilweise als extensive Mähwiesen genutzt. An diesem Abschnitt verbessert sich die Wasserqualität der Our und hier haben die meisten Muscheln überlebt. Ehemals lebten hier auch der Fischotter und viele Flusskrebse.

Früher kam die Perlmuschel ebenfalls in einer Vielzahl von Seitengewässern der Our vor, insbesondere im Einzugsgebiet der Prüm. Diese Gewässer sind recht klein und unterschreiten teilweise die Grenze von 1 m Breite. Unter diesen Bedingungen bildete sie kleinere Wuchsformen aus, die maximal 9 cm groß wurden. Heute sind diese Vorkommen erloschen.

3. Das Artenschutzprojekt „Flussperlmuschel“ an der Our / Le projet de conservation sur l'Our

Seit 1989 wurden im Rahmen dieses Artenschutzprojektes zahlreiche Untersuchungen und Maßnahmen an der Our durchgeführt. Hierzu zählen z.B. regelmäßige Bestandsuntersuchungen und künstliche Infektionen von Bachforellen mit Flussperlmuschel-Glochidien. Zur zusätzlichen Förderung der natürlichen Vermehrung der Fischbestände - die bisweilen als zu gering eingeschätzt wurden - fanden Stüt-

1-4

zungsmaßnahmen an der lokalen Bachforellenpopulation statt. Außerdem wurden im Rahmen mehrerer Interreg-Projekte Gewässerrandstreifen angelegt und alte Wehre entnommen oder umgebaut. Als Erfolg dieser Bemühungen können die in den letzten Jahren wieder regelmäßig angetroffenen Jungmuscheln angesehen werden. In der Gesamtheit reichen diese Jungmuscheln jedoch nicht aus, um mittelfristig das Überleben der Population zu gewährleisten. Daher wurde aus Sicht der Beteiligten eine Intensivierung der Maßnahmen angestrebt. Insbesondere zur Verwirklichung der Zuchtstation wurde das Instrument LIFE-Natur der Europäischen Gemeinschaft gewählt und ein umfangreicher Antrag gestellt, der im Herbst 2005 angenommen wurde.

3.1 Inhalte / Objectifs

Wie alle Life-Projekte steht auch dieses Projekt auf mehreren Säulen; diese sind im Einzelnen:

- Öffentlichkeitsarbeit und Förderung des Austausches zwischen den verschiedenen Flussperlmuschelprojekten
- Ökologische Aufwertungen an den Seitengewässern und an der Our
- Stützungsmaßnahmen direkt an der Population
- Errichtung und Betrieb einer Muschelaufzuchtstation an der Our
- Begleitende Untersuchung zur Fischfauna und zum Gewässerzustand

Comme tous les projets Life, le présent projet repose sur plusieurs piliers :

- *Actions d'information et de sensibilisation. Collaboration étroite entre les différents projets travaillant sur la moule perlière.*
- *Mesures favorisant la renaturation de l'Our et de ses cours d'eau tributaires*
- *Création d'une station d'élevage de la moule perlière et amélioration du taux de reproduction*

- *Suivi des populations de poisson hôte et de la qualité d'eau*

3.2 Öffentlichkeitsarbeit / Actions d'informations et de sensibilisation

Ein ganz wichtiger Bestandteil aller Life-Projekte ist die Öffentlichkeitsarbeit. Hierbei wird es im Wesentlichen darum gehen, den Betroffenen (Gemeinden, Landwirtschaft, Anglern, Schulen, Touristen, etc.) die Maßnahmen und Ziele zu vermitteln, sie in das Projekt zu integrieren sowie sie zur Mitarbeit anzuregen. Es ist deshalb vorgesehen, Vorträge, Ausstellungen, Filme und Exkursionen durchzuführen sowie Informationstafeln aufzustellen und Handzettel zu verteilen.

In einem zweiten Teil soll speziell der Austausch der Flussperlmuschelexperten untereinander gefördert werden. Dabei sollen zum einen wichtige Anregungen in das Projekt hinein gegeben und Ergebnisse nach außen mitgeteilt und diskutiert werden. Hierzu sind insbesondere das Internet und Seminare vorgesehen.

Exposés, expositions, films, brochures, dépliants, etc.

Constitution d'un réseau paneuropéen des scientifiques et experts par l'intermédiaire de séminaires p.ex.

3.3 Ökologische Aufwertungen / Mesures de renaturation

An der Our und ihren Seitengewässern existieren aktuell noch zahlreiche Probleme, deren Behebung für den Fortbestand der Flussperlmuscheln und der Bachmuscheln förderlich sind. Wichtige Ziele sind die Verbesserung der Wasserqualität, Ausweitung von Gewässerrandstreifen durch Ankauf von Land und Anlage von Viehtränken außerhalb des Gewässerrufers, Umbau von Fichtenforsten und Verbesserung der Durchgängigkeit der Seitengewässer. Durch die Entnahme von Geschiebe zur Verwendung als Baustoff in den umliegenden Ortschaften, sowie zur Errichtung des Westwalls und durch

1-5

die Rückhaltung des Geschiebes an den Wehren der Mühlen liegt mittlerweile an der Our oberflächlich nur noch ein sehr grobes Substrat mit Schottern, Steinen und Blöcken vor. Zur Verbesserung der Qualität des Substrates werden an mehreren Stellen Geschiebedepots angelegt, die dann durch die Hochwässer abgetragen und verteilt werden.

Zur Dokumentation und als Erfolgskontrolle der durchgeführten Maßnahmen werden in regelmäßigen Abständen der Fischbestand und die Muschelpopulation kontrolliert sowie die Wasserqualität und das Interstitial untersucht.

Sur les affluents:

- *Achat de terrains*
- *Renaturation de bandes riveraines et installation d'abreuvoirs*
- *Enlèvement d'obstacles de migration pour les poissons*

sur l'Our:

- *Dépôt de graviers et analyse du substrat*
- *Suivi de la qualité de l'eau*
- *Surveillance des populations de poissons hôte*
- *Surveillance de la population de moules perlières*

3.4 Aufzucht von Flussperlmuscheln / Elevage des moules perlières

An der Kalborner Mühle werden die vorhandenen Gebäude für das Muschelzuchtzentrum um- und ausgebaut. Hier werden alle Infrastruktureinrichtungen zur Abwicklung des gesamten Projektes geschaffen, von Büros über Labore bis hin zur Fischhälterung. Am Zuchtzentrum soll die von HRUŠKA entwickelte und vom „Angelverband Südsachsen“ unter Mitarbeit von Michael Lange verfeinerte Methode eingesetzt werden. Hierzu werden im Herbst Bachforellen mit Glochidien infiziert. Nach einer Winterpause werden diese dann in wärmerem Wasser bis zum Abfallen der Jungmuscheln gehäl-

tert. Nach einer 3 Monate dauernden Aufzucht im Labor erfolgt eine künstliche Winterpause. Danach sollen die Muscheln in Substratkörbe umgesetzt und für die nächsten vier bis fünf Jahre in einem Aufzuchtgraben herangezogen werden. Nachdem sie eine ausreichende Größe erreicht haben, ist die Auswilderung in ihr Herkunftsgewässer vorgesehen.

Parallel soll im Herbst eine zweite Gruppe von ca. 10.000 Fischen ebenfalls einer Glochidieninfektion unterzogen werden. Nach einer Hälterung bis Mai des Folgejahres sollen diese dann unmittelbar vor dem Abfallen der Jungmuscheln in das Muschelgewässer ausgesetzt werden. Hierdurch soll das bisherige Vorgehen – wobei alle Bachforellen unmittelbar nach der Infektion durch die Glochidien wieder in die Our ausgesetzt wurden – intensiviert und die parallele natürliche Vermehrung gefördert werden. Die Aufwertung der Seitenbäche soll die natürliche Vermehrung der Bachforellen fördern und sich zusätzlich positiv auf die natürliche Infektionsrate der autochthonen Bachforellenpopulation auswirken. Aktuell ist der Bestand an Bachforellen als eher gering einzuschätzen.

Création d'une station d'élevage au lieu « Moulin de Kalborn »

- *Réalisation de fossés d'élevage*
- *Parasitage semi-naturelle de truites*
- *Collecte de jeunes moules*
- *Développement des jeunes moules en laboratoire, puis dans le fossé d'élevage*

4. Perspektiven / Perspectives

Mit Beginn der Überlegungen für ein Flussperlmuschel-Life-Projekt bestand sehr schnell Einigkeit darüber, dass ein solches Projekt nur im länderübergreifenden Kontext sinnvoll ist, mit lokalen Maßnahmen an den einzelnen Populationen in Belgien, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Luxemburg, ggf. auch im angrenzenden Frankreich. In einem gemeinsam zu errichtenden Zuchtzentrum an der Our sollte

dann für ausreichenden Nachwuchs gesorgt werden, der dann wieder ausgewildert wird. Aufgrund verschiedener Verzögerungen kam es dann aber nicht zu diesem gemeinsamen Projekt und es entstanden drei separate. In Belgien und Nordrhein-Westfalen konnten jedoch jeweils nur die Biotopverbesserungsmaßnahmen untergebracht werden und eine Nachzucht entfiel. Umgekehrt kann in einem nationalen Projekt in Luxemburg nicht die Nachzucht für Nachbarländer integriert werden. Die Möglichkeiten an der Our sind nun so geplant, dass nach Beginn des Projektes, wenn die einzelnen Arbeitsschritte problemlos laufen, die Kapazitäten erweitert werden und Begleitprojekte mit Nachbarländern untergebracht werden können. Bei den zukünftigen Projektpartnern ist es dann erforderlich, vor Ort geeignete Aufzucht- und Auswilderungsgräben anzulegen. Einem überregionalen Zuchtzentrum für den Bifel-Ardenner Raum und die angrenzenden Mittelgebirge steht dann nichts mehr im Weg.

Die Unterstützung über das Life-Projekt ist bis Ende 2011 gesichert. Danach müssen ausreichend Anschlussprojekte laufen, damit das Zuchtzentrum seine Arbeit auch über diesen Zeitraum hinaus fortsetzen kann.

Création d'un centre d'élevage pour la „Grande Région“

Anschrift der Verfasser

Stiftung „Hëllef fir d'Natur“ & Projektgruppe
Molluskenkartierung

Life-Natur Projekt „Erhaltung der
Flussperlmuschel in den Ardennen“ /
„Restauration des populations de moules
perlières en Ardennes“

Alexandra Arendt & Gerhard Weitmann
83, Hauptstrooss
L-9753 Heinerscheid

Tel.: (00352) 26 90 81 27
GSM (00352) 091 53 11 02
Fax: (00352) 26 90 81 27

G.Weitmann@luxnatur.lu
Al.Arendt@luxnatur.lu
www.flussperlmuschel.lu
www.mouleperliere.lu
www.margaritifera.eu