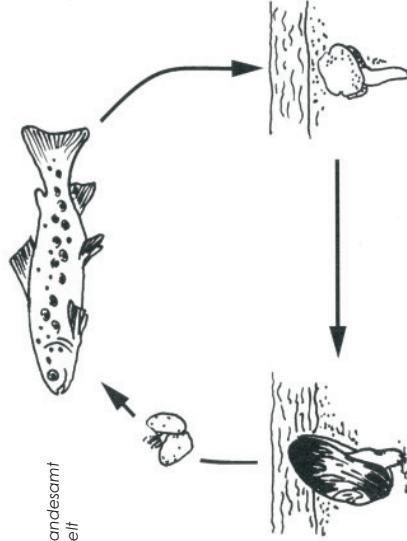


Lebenszyklus

In den Kiementaschen der weiblichen Tiere reifen aus Eiern die **Larven (Glochidien)** und werden bei vollständiger Reife ausgestoßen; Größe 0,04-0,07 mm.

Durch Einatmen gelangen die Larven in die Kiemen der **Wirtsfische** (bei uns Bachforelle).

Quelle:
Bayer, Landesamt
für Umwelt



In 1-10 Monaten vollzieht sich die Umwandlung von der Larve zur **Jungmuschel**; die Größe beträgt dann 0,4-0,7 mm.

Für die nächsten 5 Jahre vergräbt sich die Jungmuschel im Bachgrund mit ausreichender Durchströmung (empfindlichstes Stadium).

Die Flussperlmuschel kann ein **Alter von bis zu 130 Jahren** erreichen. Ihre Nahrung besteht aus abgestorbenen Pflanzenteilen und Bakterien.

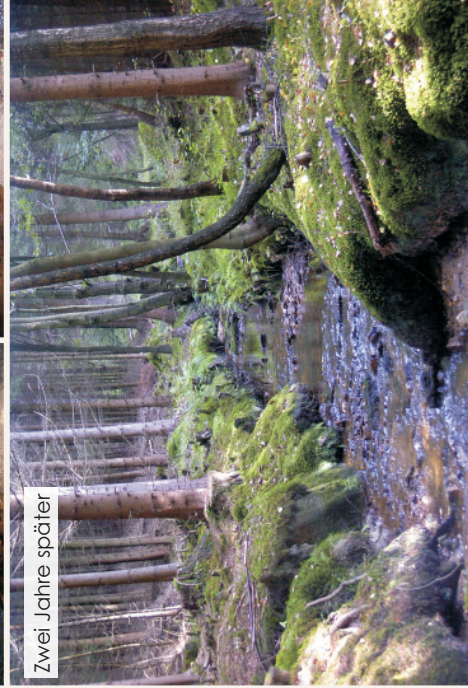
Gefährdet und geschützt

Der dramatische Rückgang der Flussperlmuschel hat dazu geführt, dass sie in Deutschland nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt ist. Auch nach der Landesfischereiverordnung von Bayern genießt sie einen besonderen Schutz, wobei die Ausübung der Fischerei (Perlfischerei) nur mit Erlaubnis der Regierung zulässig ist. Die Europäische Union hat die Flussperlmuschel in den Anhang II der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie aufgenommen. Darin sind die Tier- und Pflanzenarten aufgeführt, die von gemeinschaftlichem Interesse sind und für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Auch typische Lebensräume der Flussperlmuschel – natürliche, kalkarme Fließgewässer im Oberlauf – sind unabhängig vom Vorkommen der Art schutzwürdige Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse und als Schutzgebiete auszuweisen (FFH-Richtlinie, Anhang I).



Ursprünglicher Zustand

nach der Freistellung



Zwei Jahre später

Bereits durchgeführte Maßnahmen

Mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Union, des Freistaates Bayern, des Bundes für Naturschutz in Bayern e.V. und der Allianz-Naturstiftung konnte der Naturpark Steinwald e.V. in den Kernbereichen der Muschelvorkommen die vorhandenen Fichtenwälder entlang der Bachläufe in naturnahe Schwarzerlenbestände umbauen. Zur Verhinderung von Feinschlamm einträgen wurden Walddämme befestigt und damit Bachforellen künftig wieder ungehindert ihre Laichplätze erreichen können, wurden zahlreiche Überfahrten und Furten für Fische passierbar gemacht.

Um das Ziel, die Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Bäche und Bachauen im Steinwald, mit einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt und mit der Leitart „Flussperlmuschel“ an der Spitze zu erreichen, bedarf es weiterer gemeinsamer Anstrengungen.

Sie können unsere Arbeit unterstützen, in dem Sie Mitglied im Naturpark Steinwald e.V. werden. Nähere Informationen erhalten Sie im Internet unter **www.naturpark-steinwald.de** oder bei unserer Geschäfts- und Informationsstelle.

Herausgeber:

Naturpark Steinwald
Rathausstraße 14, 95689 Fuchsmühl
E-Mail: info@naturpark-steinwald.de
www.naturpark-steinwald.de
Text/ Fotos: Robert Merkl, Friedenfels
Titelbild: Joel Berglund
Layout: artfension.com

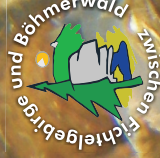


Gefördert durch Mittel der Europäischen Union und des Freistaates Bayern

Mit freundlicher Unterstützung der Regierung der Oberpfalz.



Naturpark
Steinwald



KOSTBAR
BEDROHT
EMPFINDLICH



Flussperlmuscheln

Perlen unserer Bäche

Vom Aussterben bedroht

Eine der größten Kostbarkeiten, die die Natur im Steinwald für uns bewahrt ist die **Flussperlmuschel (Margaritifera margaritifera)**, die europaweit vom **Aussterben bedroht** ist.

Ebenso wie in Skandinavien oder Portugal nahmen die Bestände im Steinwald seit der Mitte des 20ten Jahrhunderts kontinuierlich, in den letzten Jahrzehnten sogar dramatisch ab. Lebten 1985 noch rund 4.000 Exemplare der nach den Naturschutzgesetzten **streng geschützten Tierart** in unseren Bächen, so ist ihre Zahl heute auf etwa 600 Tiere zusammengeschrunpft.

Ihren Lebensraum bei uns, sommerkühle, sauerstoffreiche, weiche Fließgewässer so zu verbessern, dass der Rückgang gestoppt wird und wieder eine natürliche Verjüngung stattfinden kann, hat sich der Naturpark Steinwald e. V. zum Ziel gesetzt.

Verbreitungsgebiet in Europa



ca. 60jährige Flussperlmuschel

Rückgangsursachen

Die Hauptursachen für den Rückgang der Flussperlmuschel sind ein zu niedriger pH-Wert des Wassers sowie eine vermehrte Einschwemmung von Feinschlamm und Nährstoffen aus der Land- und Teichwirtschaft, der Industrie und aus den Waldbereichen.

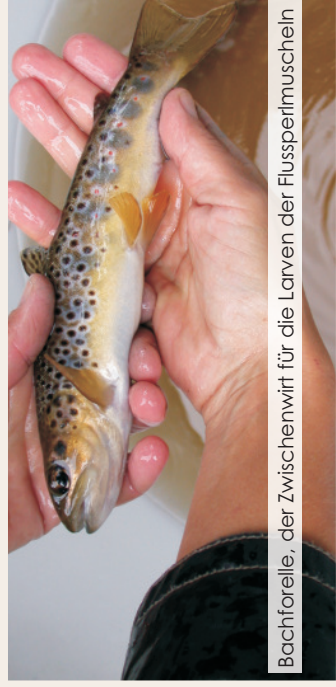
Die Folge der **Gewässerversauerung** sind die direkte Einwirkung auf empfindliche Gewebeteile (z.B. Kiemen), die Freisetzung von giftigen Schwermetallen und Störungen im Kalkstoffwechsel.

Der **Eintrag von Feinsedimenten** hat eine Verschlümmung des Kieslückensystems der Bäche (Interstitials) zur Folge, was zu einem Absterben der Jungmuschel führt. Betroffen sind aber auch die Kieslaicher unter den Fischen, hier u.a. die Wirtsfischart Bachforelle, sowie Insektenlarven, deren Lebensraum in diesem Entwicklungsstadium das Lückensystem an der Gewässersohle ist.

Der **Eintrag von Nährstoffen** erfordert einerseits einen steigenden Sauerstoffbedarf (Sauerstoffzehrung), andererseits führt die "Düngung" der Gewässer unter Sonneneinstrahlung zu vermehrtem Algenwachstum, deren Zerfallsprodukte ebenfalls an der Verschlümmung der Sedimentlückenräume beteiligt sind.



Flussperlmuscheln in ihrem natürlichen Lebensraum



Bachforelle, der Zwischenwirt für die Larven der Flussperlmuscheln

Artenhilfsprojekt des Naturparks

Ein Team aus Landschaftsökologen und Biologen arbeitet zusammen mit dem Naturpark, den Naturschutzbehörden und dem Bayer. Landesamt für Umweltschutz seit dem Jahr 2000 daran, die Gefährdungsursachen zu bekämpfen.

Das Projekt schließt auch besonders die an die Bäche angrenzenden Bachauen ein, die in einer vielfältigen Wechselbeziehung zum Fließgewässer stehen. Die Flussperlmuschel dient für die Konzipierung notwendiger Maßnahmen auch als **Leitart für intakte Steinwaldbäche**. Denn wo es gelingt die Flussperlmuschel auf Dauer zu erhalten, überleben auch zahlreiche andere bedrohte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten.



Schwarzstorch

Ziele des Projektes

Aus den allgemeinen wissenschaftlichen Erkenntnissen und den Ergebnissen aus langjährigen Beobachtungen der Steinwaldbäche lassen sich folgende Maßnahmen für die Umsetzung des Projekts ableiten:

- **Verminderung der Gewässerversauerung** durch unmittelbaren Eintrag von Nadelstreu unter Zurücknahme der an die Gewässer angrenzenden Fichtenbestände und ggf. Anpflanzung standortgerechter Laubgehölze zur Beschattung des Bachbettes.
- **Unterbindung von Nährstoff-** (v.a. von Phosphat) und Feinschlammbeiträgen aus der Land-, Teich- und Forstwirtschaft z.B. durch staatlich geförderte Extensivierungsmaßnahmen.
- **Wiederherstellung der Durchgängigkeit** von Bächen, damit z.B. die Laichwanderung der Bachforellen nicht behindert bzw. wieder möglich wird.
- **Schaffung geeigneter Vermehrungshabitats für die Bachforelle** als Wirtsfisch für die Flussperlmuschel.