

Margarete

Königin der Flussperlmuscheln

Dieses Buch gehört:

Erstausgabe für den Naturpark Steinwald e.V.

© 2021 Drachenhut Dieter Nöth 86316 Friedberg Am Wasserturm 2 www.drachenhut.de

Text und Illustration: Gudrun Opladen www.gudrun-opladen.de

Druck: Printzipia, Würzburg



TX2

Dieses Druckerzeugnis ist mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.

www.blauer-engel.de/uz195

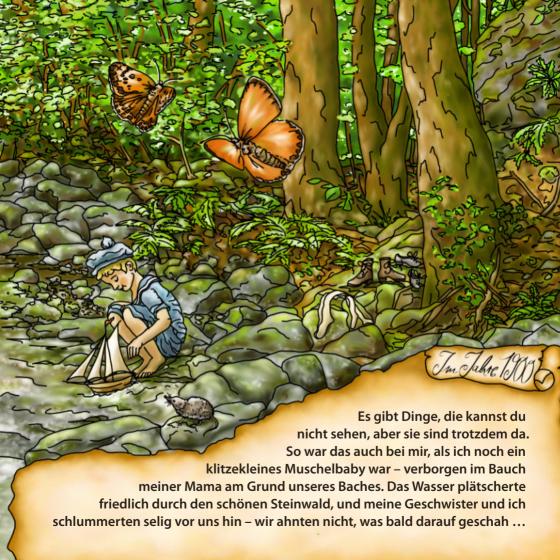
Gudrun Opladen

Margarete

Königin der Flussperlmuscheln







Plötzlich fing es in Mamas Bauch wie wild an zu zittern und zu ruckeln – und wir fanden uns völlig verdutzt im kalten Wasser wieder. Eingehüllt in eine riesengroße Wolke schwebten wir langsam, aber sicher zu Boden. Nur unter einem sehr guten Mikroskop hättest du uns entdecken können!

Da lagen wir winzigen Muschel-Larven hilflos zwischen den harten Kieselsteinen: Wollte uns denn niemand helfen?









Doch dann hörten wir, wie uns Mama zusammen mit den anderen Eltern zurief: "Passt auf, haltet euch gut fest!".

Während wir uns noch fragten, woran wir uns denn festhalten sollten, wurden wir von einer gewaltigen Welle nach oben geschleudert.

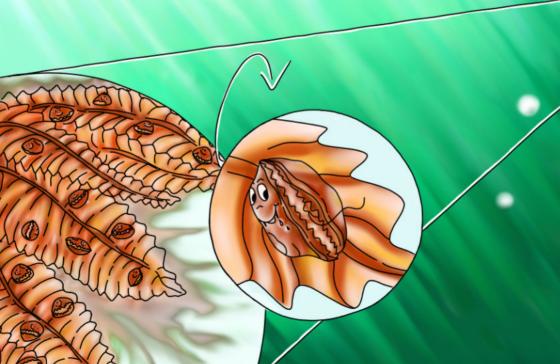
Wir wirbelten wie verrückt umher und rasten direkt in das offene Maul einer jungen Bachforelle.

Hatte ich schlecht geträumt? Oder waren es gleich mehrere von ihnen, die wild nach uns schnappten? Wir purzelten in einen dunklen Schlund und sausten weiter, auf ein großes, weiches Etwas zu:

Die Kiemen unseres Fisches, seine rosigen, verlockenden Bäckchen, mit denen er unter Wasser atmen kann. Dort hakten wir uns mit unseren Schalen so fest ein wie wir konnten, um nicht abgetrieben zu werden.

Geschafft!

Bald darauf begannen wir vorsichtig, ein bisschen von dem leckeren Lebenssaft zu saugen – ja, wir waren süße, kleine Vampir–Muschelchen!









In unserem neuen rosa Himmelbett machten wir es uns so richtig gemütlich – und die Forellen vergaßen uns mit der Zeit.

Dabei blieben wir den ganzen Winter über bei ihnen!

Im Frühjahr waren wir schon kleine Jungmuscheln und einen halben Millimeter groß: Jetzt wurde es uns in unserer Kinderstube zu eng.







Unser Versteckspiel im lockeren Kiesboden dauerte länger als sechs Jahre! Aber in dieser Zeit wuchsen wir immer weiter, bis wir fast drei Zentimeter groß waren und uns wieder nach oben schaufelten.

Endlich durften wir uns zu den Erwachsenen gesellen und mit ihnen die besten Leckerbissen aus dem Wasser filtern.

Ich war direkt neben Ur-Ur-Urgroßmutter Lenchen gelandet, die dem neugierigen Steinkrebs gerade von den guten alten Zeiten erzählte – die jedoch nicht immer gut waren, besonders, wenn es um unsere kostbaren Perlen ging ...





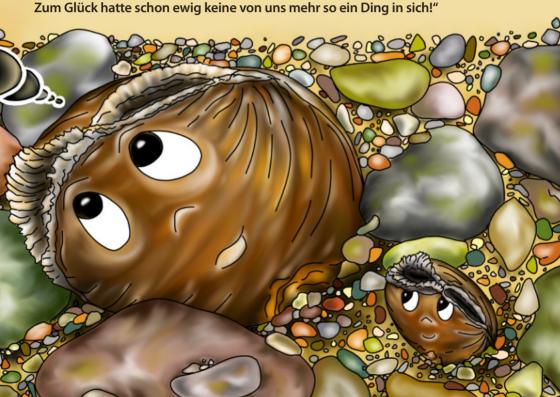




Missmutig pustete Lenchen den Sand von ihrem Schalenkleid:

"Sogar heute noch müssen wir uns vor diesen Schatzsuchern in Acht nehmen – und alles nur wegen der dummen Perlen!"

Neugierig schaute ich sie an: "Wie merken wir eigentlich, dass wir eine in uns tragen?" Lenchen überlegte: "Irgendetwas setzt sich in uns fest – dann soll es dort ziemlich kitzeln und jucken. Aber mit der Zeit wird es besser, wenn unser Perlmutt den kleinen Störenfried Schicht für Schicht eingeschlossen hat.





Wenn ich damals schon gewusst hätte, dass ich einmal zu diesen seltenen Muscheln gehören würde – ich hätte es nicht geglaubt.

Doch als ich 50 Jahre alt wurde, piesackte mich etwas so lange in meinem Bauch, bis ich mir sicher war: In mir wuchs eine echte Perle!

Eine große Versammlung wurde einberufen, und ich wurde ab sofort zur wichtigsten Flussperlmuschel unseres Bachs erklärt.

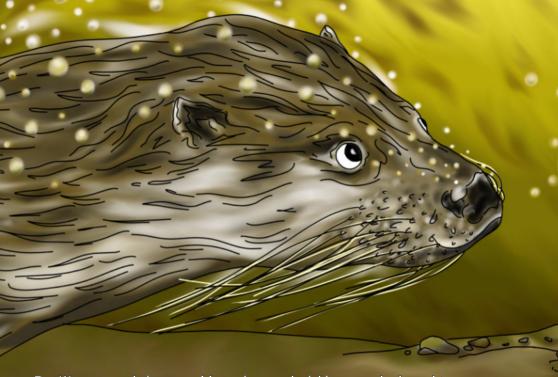
Ab heute sollten alle auf mich hören:

Ich wurde zur Königin Margarete von Muschelbach und der Aue ernannt!









Das Wasser wurde immer schlammiger und stickiger - und schmeckte irgendwann so sauer und eklig, dass uns schlecht davon wurde. Wir magerten ab und bekamen im dicken Schlick kaum mehr Luft – bis wir eingingen oder so krank wurden, dass wir nicht einmal mehr Babys bekommen konnten.

Auch die Bachforellen wurden immer weniger, denn fremde Fische tummelten sich plötzlich in unserem Wasser. Darüber freute sich zwar der Fischotter, doch helfen wollte er unseren Forellen auch nicht: Schließlich hatte er alle Fische zum Fressen gern ...







fleißig mit, unseren Bach schön sauber zu halten – denn jetzt können wir endlich wieder richtig durchatmen!





Der Lebenszyklus der Flussperlmuscheln (Grafik rechts)

- 1 Nach der Befruchtung reifen aus den Eiern in den Kiementaschen der weiblichen Tiere die Larven (Glochidien) und werden bei einer Größe von 0,04 0,07 mm ins Freiwasser ausgestoßen.
- ② Durch Einatmen gelangen die winzigen Larven in die Kiemen der Bachforelle, wo sie sich mit ihren Schalenhaken festhalten und dann als Parasiten kleine Mengen Blut saugen.
- 3 In 6 10 Monaten vollzieht sich die Umwandlung zu Jungmuscheln, die sich dann vom Fisch lösen.
- Mit einer Anfangsgröße von 0,4 0,7 mm graben die Muscheln sich mit ihrem Fuß 5 50 cm tief in den lockeren, kiesigen Bachgrund ein und bleiben dort mindestens 5 Jahre.
- (5) 1,5 3 cm groß kommen die Jungmuscheln an die Oberfläche. Dort ernähren sie sich weiter von abgestorbenen Pflanzenteilen und Bakterien und werden nach 12 15 Jahren geschlechtsreif. An einem Tag filtern sie dann bei der Nahrungsaufnahme 30 40 Liter Wasser und leisten damit einen erheblichen Beitrag zur Sauberhaltung unserer Fließgewässer und das schon seit 80 Millionen Jahren.

Haben unsere Flupemus wirklich Augen?

Wir haben in den Zeichnungen ein bisschen geflunkert:

Flussperlmuscheln haben keine Augen, Ohren und Nase wie wir. Dafür haben sie aber in ihrem Inneren einen Mund und atmen mit ihren Kiemen über die beiden "Häubchen auf dem Kopf" ein- und aus.

Wie schnell kann Margarete laufen?

Die Muscheln sitzen mit dem Hinterende gegen die Strömung gerichtet im kiesigen Bachgrund. Mit einem beweglichen Muskel, dem "Fuß", können sie sich eingraben und ein Stück weit kriechen. Dabei sind sie allerdings noch langsamer als die berühmte Schneckenpost.

Wieviele Flupemus haben eigentlich Perlen?

Nur in einer von 5 bis 10.000 Flussperlmuscheln findet sich eine der kostbaren Perlen. Viel kostbarer sind heute aber die Muscheln selbst. Statt nach Perlen zu suchen, sollten wir Flussperlmuscheln und andere bedrohte Süßwasserarten wie die Malermuschel (*Unio pictorum*) vor dem Aussterben retten!

Die anderen Tiere in Margaretes Königreich (von links nach rechts)

Bild 1 Oben: Eisvogel,

Dukatenfalter (Weibchen & Männchen) Unten: Grasfrosch, Wasserspitzmaus

Bild 2 Oben: Wasserspitzmaus

Bild 3, 4, 5: Junge Bachforellen

Bild 6 Köcherfliegenlarve, Eintagsfliegenlarve, Steinfliegenlarve

Bild 7 Zweigestreifte Quelljungfer (*Oben*: erwachsene Libelle, *unten*: Larve), Bachflohkrebse

Bild 8 Graureiher, Blaugeflügelte Prachtlibelle, Jagdhund Bild 9 Leere Schale mit heranwachsender Perle, Groppe,

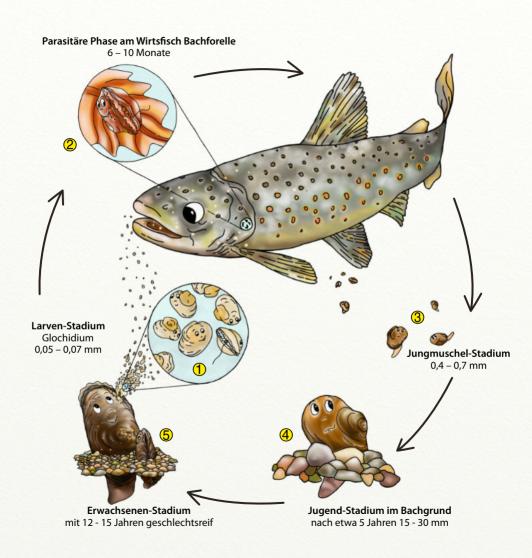
Eintagsfliegenlarve
Bild 11 Kreuzotter, Schwarzstorch, Rehe

Bild 12 Fischotter, Regenbogenforelle, Bachsaibling

Bild 13 *Oben*: Tagpfauenauge, Aurorafalter, Eisvogel mit Fisch im Schnabel, Buntspecht

Unten: Eisvogel, Bergmolch, Biber-Familie, Wasseramsel, Luchs

Bild 14 Bläuling



Unsere Flussperlmuscheln im Steinwald

Die seltene Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) ist eine der in Deutschland vorkommenden großen Süßwassermuscheln und als einzige davon in der Lage Schmuckperlen auszubilden. Sie ist somit eine echte Kostbarkeit im Naturpark Steinwald.

Leider nehmen die Bestände sowohl im Steinwald als auch europaweit kontinuierlich ab. Die Flussperlmuschel zählt deshalb nach dem Naturschutzgesetz zu den streng geschützten Tierarten und wurde durch die Europäische Union in den Anhang II der Fauna-Flora- Habitat (FFH)-Richtlinie aufgenommen. Auch ihre typischen Lebensräume, das heißt natürliche, kalkarme, sauerstoffreiche und nährstoffarme Fließgewässer des Ober- und Mittellaufes mit grobkörnigem Substrat sind schutzwürdige Lebensraumtypen und daher als Schutzgebiete auszuweisen (FFH-Richtlinie, Anhang I).

Flussperlmuscheln haben einen komplexen Lebenszyklus und stellen hohe Ansprüche an ihren Lebensraum. Zu den Hauptursachen ihres Rückgangs zählen ein zu niedriger PH-Wert des Wassers sowie die vermehrte Einschwemmung von Feinschlamm und Nährstoffen aus der Land- und Teichwirtschaft, der Industrie und den Waldbereichen. Zudem ist ein ausreichendes Vorkommen der Bachforelle, dem einzigen bei uns vorkommenden Wirtsfisch, unabdingbar.

In den ersten Jahren sind die Jungmuscheln besonders empfindlich gegenüber äußeren Einflüssen. Anschließend können sie in unserer Region, bei guten Bedingungen, ein Höchstalter von bis zu 130 Jahren erreichen. Ihre Nahrung besteht aus abgestorbenen Pflanzenteilen (Detritus) und Bakterien.





Seit dem Jahr 2001 engagiert sich der Naturpark im Zuge eines Artenhilfsprojektes für den Erhalt der Flussperlmuschel im Steinwald. Dazu zählen Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraums und diverse Nachzuchtstrategien, um den Bestand der Muschel zu stützen. So wurden beispielsweise in den Kernbereichen der Altmuschelvorkommen die Fichtenwälder entlang der Bachläufe in naturnahe Schwarzerlenbestände umstrukturiert und zur Verhinderung von Feinsedimenteinträgen Waldwege befestigt sowie Sedimentfangbecken angelegt. Damit Bachforellen künftig wieder ungehindert ihre Laichplätze erreichen können, wurden zahlreiche Überfahrten und Furten für Fische passierbar gemacht.

Gemeinsam mit dem Verein Kulturlandschaft südlicher Steinwald e.V. (KusS) gibt der Naturpark Steinwald der Öffentlichkeit in der Infostelle mit angegliederter Hälterungsstation für Flussperlmuscheln auf der Grenzmühle bei Napfberg/Erbendorf weitergehende, interessante Informationen rund um die gefährdete Großmuschel an die Hand.

Zusammen mit den weiteren Artenhilfsprojekten Arnika, Kreuzotter, Feuersalamander und der Kartierung von Winterquartieren für Fledermäuse bildet die Flussperlmuschel als umfangreichstes Projekt eine der Basisaufgaben im Bereich des Artenschutzes des Naturparks Steinwald.

Sollten Sie Interesse an einer Unterstützung unserer Arbeit haben, können Sie dies in Form einer Mitgliedschaft im Naturpark Steinwald e.V. tun. Nähere Informationen dazu und zum Artenhilfsprojekt "Flussperlmuschel" erhalten Sie im Internet auf www.naturpark-steinwald.de oder bei unserer Geschäfts- und Informationsstelle.

Kontakt:

Naturpark Steinwald e.V. Marienstr. 41 95689 Fuchsmühl Email: info@naturpark-steinwald.de Telefon: 09634/7079013



