Perlenbach

Land • Zeit • Leben
am Perlmuschelgewässer zwischen Schönwald und Rehau

Impressum

Herausgeber:
Naturpark Fichtelgebirge e. V. - Landschaftspflegeverband im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge;
Landschaftspflegeverband Landkreis und Stadt Hof e.V.

Konzeption und Gestaltung:
Schmidt & Partner GbR, Goldkronach

Text:
Regina Ernstberger; Gudrun Frohmader-Heubeck; Schmidt & Partner GbR

Druck:
Druckerei Leo Druck und Medien, Bayreuth
gedruckt auf Recyclingpapier

Bezugsadressen:
Naturpark Fichtelgebirge e. V. - Landschaftspflegeverband im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge , Jean Paul Straße 9,
95632 Wunsiedel;
Landschaftspflegeverband Landkreis und Stadt Hof, Schaumberger Straße 14, 95032 Hof

Fotos Titelseite:
groß: Perlenbach. Foto: Christiane Feucht
links oben: Historische Aufnahme vom Perlenbach 1916 oder früher, aus [16]
links Mitte: Frau Melanie Stöcker, Eulenhammer
links unten: Flussperlmuschel

Fotos und Grafiken ohne Quellenangabe:
Schmidt & Partner GbR

Dezember 2008

Grußworte

An der Autobahn A 93 im Bereich der Stadt Schönwald steht auf den touristischen Hinweisschildern „Schönwald – Natur und Porzellan".
Das ist nicht nur eine leere Aussage.
Man findet hier in einer gesunden Mittelgebirgslandschaft idyllisch gelegene Dörfer und Weiler, kleine verschlungene Bäche und Hecken. Endlose Wälder, Wiesen und Felder sind die Lebensräume für Tiere und Pflanzen, die an anderen Orten schon ausgestorben sind, wie zum Beispiel die Flussperlmuschel. Diese seltene Art soll im Perlenbach wieder neuen Lebensraum finden. Dafür hat die Stadt Schönwald Millionen für die Gewässerreinhaltung ausgegeben.
Schönwald ist seit 1879 Porzellanstadt. Damals begann die Produktion dessen, was Schönwald bekannt gemacht hat: das „weiße Gold". Unter dem Dach der BHS tabletop AG sind die Marken Schönwald und Bauscher heute Weltmarktführer für Gastronomieporzellan.
Beides, Natur und Porzellan, sind unsere Markenzeichen. Darauf sind wir stolz und beides wollen wir auch erhalten.

Robert Frenzl
1. Bürgermeister Stadt Schönwald

Mit dem Projekt „Bayerns UrEinwohner" werden bedrohte Tier- oder Pflanzenarten in den Blickpunkt der Öffentlichkeit gerückt.
In unserer Region ist die Flussperlmuschel vom Aussterben bedroht und es wurden in den letzten zwei Jahrzehnten Millionenbeträge, beispielswiese durch Kanalbaumaßnahmen in einigen Ortsteilen der Stadt Rehau zur Erhaltung dieser selten gewordenen Tierart investiert.
Die Stadt Rehau begrüßt die Aktion „Von Muscheln und Menschen – vom Leben und Wandel am Perlenbach", die vom Landschaftspflegeverband Hof und dem Naturpark Fichtelgebirge e.V. durchgeführt wird. Hier wird die Geschichte der Flussperlmuschel im Perlenbach, die in unserer Region bereits im 18. Jahrhundert erwähnt wurde, aufgearbeitet und dargestellt.
Die Flussperlmuschel ist aus unserer Geschichte nicht wegzudenken. Das Produkt der Muscheln, die Perle, war sehr begehrt. Die Perlfischerei ist zwar längst eingestellt, aber es ist wichtig, den Lebensraum für diese Tiere zu erhalten.

Michael Abraham
1. Bürgermeister
Stadt Rehau

Perlenbach oberhalb Grünauer Mühle.

Bedroht wie die Flussperlmuschel: Riesenpanda. Foto: Meredith Morris.

Ureinwohner

früher und heute

Perlenbach – der Bach zwischen Schönwald und Rehau im Fichtelgebirge führt seinen verheißungsvollen Namen erst ab Beginn des 19. Jahrhunderts. Er bezeichnet damit, was er früher einmal war und heute nicht mehr ist: Ein Gewässer, "reich mit Muscheln besetzt", in dem es sich lohnte, nach edlen Perlen zu suchen. Denn seit Urzeiten lebten in der Grünau, dem späteren Perlenbach, Flussperlmuscheln. Heute sind sie hier – wie fast überall in Bayern - beinahe ausgestorben.

Flussperlmuscheln kamen vor 12.000 Jahren nach der letzten Eiszeit mit Bachforellen und Lachsen in die Flüsse und Bäche Bayerns. Erst 7.000 Jahre später, ab der Jungsteinzeit, siedelten hier auch Menschen. Sie verwandelten nach und nach die Wildnis. Diese ist spätestens seit dem Mittelalter der Kulturlandschaft gewichen. In ihr gediehen die Flussperlmuscheln Jahrhunderte lang, unbeschadet durch die vielfältigen Aktivitäten der Menschen an den Bächen und in deren Umland. Erst in jüngster Zeit, seit etwa 50 bis 100 Jahren, gehen die Muschelbestände überall in Bayern und in Europa dramatisch zurück. Heute ist die Flussperlmuschel so stark gefährdet wie der Riesenpanda oder der Berggorilla.

"Bayerns UrEinwohner" ist eine Kampagne der bayerischen Landschaftspflegeverbände und des Bayerischen Umweltministeriums. Die "Ureinwohner" sind Tier- und Pflanzenarten, die seit langem in Bayern heimisch sind. Sie sind oft nur regional verbreitet oder gefährdet. 17 davon, darunter die Flussperlmuschel, stehen im Mittelpunkt vielfältiger Aktionen, die über die heimischen Arten informieren und die Menschen für die Natur begeistern sollen.

Denn die biologische Vielfalt ist bedroht. Mehr als die Hälfte aller bayerischen Pflanzen- und Tierarten ist durch fortschreitenden Landschaftsverbrauch, durch Intensivierung oder auch Aufgabe der Landnutzung, durch Gewässerverbau sowie Eintrag von Schad- und Nährstoffen gefährdet. Ohne den Schutz und die Pflege der Landschaft wären viele Arten schon längst verschwunden. Und mit ihnen ein Stück unserer Heimat und unserer Lebensqualität.

Der Perlenbach ist seit mindestens drei Jahrhunderten bekannt für seine Flussperlmuscheln. Amtlich bestellte Perlinspektoren fischten hier von 1733 bis 1952 nach den seltenen Perlen. Die Schalen abgestorbener Muscheln wurden im nahe gelegenen Sachsen zu Schmuckgegenständen und Knöpfen verarbeitet.

Schon lange vor den Perlfischern nutzten die Anlieger den Bach. Hier wie überall in Bayern und Mitteleuropa haben sich das Leben und Wirtschaften am Gewässer und in seinem Umland im Lauf der Jahrhunderte stetig gewandelt. Erst in den letzten Jahrzehnten aber waren die Auswirkungen auf die Bäche und Ihre Bewohner so gravierend, dass die Flussperlmuschel heute aus dem Perlenbach und den meisten Perlgewässern fast verschwunden ist. Welche Veränderungen führten dazu, dass dieser Lebensraum in relativ kurzer Zeit seine besondere Qualität verlor?

Am Beispiel des Perlenbaches soll eine Antwort auf diese Frage versucht werden. Die Bevölkerungsentwicklung, die Industrialisierung, die Wasser- und Landwirtschaft bewirkten einen Wandel der Landschaft, der dokumentiert und durch persönliche Berichte von Zeitzeugen veranschaulicht wird.

Der Perlenbach steht damit für die allgemeine Landschaftsentwicklung in Bayern und ihre Auswirkungen auf die Flussperlmuschelbestände. An seinem Beispiel kann auch gezeigt werden, wie Maßnahmen zum Schutz der Perlmuschel die Gewässerqualität nach und nach verbessern können. Wo alle Beteiligten zusammenwirken, besteht Hoffnung für die Perlgewässer. Auch der Perlenbach könnte eines Tages seinen Namen wieder zu Recht tragen.

Bayerns UrEinwohner

Perlenfischer im Bayerisch-Böhmischen Grenzland um 1900. Reproduktion: Landschaftspflegeverband Naturpark Fichtelgebirge e.V.

Im Gespräch mit dem Zeitzeugen Albert Landgraf (links). Foto: Gudrun Frohmader-Heubeck.

Marie von Preußen, Ehefrau von Maximilian II von Bayern, mit heimischem Perlschmuck, nach einem Gemälde von Joseph Karl Stieler, 1843.

Verbotstafel von 1736 (Kloster Ebtsdorf).

Das Perlenhaus (links) vor der Glashütte und Schloss Sophienreuth, aus [15].

Flussperlmuschel

Perlmuschelvorkommen waren lange ein gut gehütetes Geheimnis. Für das Fichtelgebirge gibt es erst Mitte des 16. Jahrhunderts mystisch-verklärte Hinweise: Fremde Mineraliensucher aus der Gegend um Venedig hatten in ihren sog. Walenbüchlein angeblich Aufzeichnungen über Fundorte von Gold, Perlen und Edelsteinen. Wiederentdeckt wurden sie 1729, als ein Bauer am Perlenbach das Auge eines Pferdes mit pulverisierten Muscheln heilen wollte. Die Nachricht über den Fund einiger Perlen verbreitete sich schnell. Schon 1732 erließ der Markgraf von Bayreuth eine Perlfischereiordnung. Er stellte Johann Peter Merensky als Perlaufseher ein und errichtete für ihn das "Perlenhaus". Die Perlfischerei war nun fürstliches Regal. Den Anwohnern war sie strikt verboten. Am Bach aufgestellte Perlgalgen und Tafeln mit drastischen Darstellungen der Strafen dienten der Abschreckung.

Merensky war auch für die Hege der Muscheln zuständig, um den Schatz zu erhalten und wo möglich zu mehren. In Briefen prangerte er das Tränken von Ochsen, das nicht durchgeführte "Putzen" von Uferbäumen, die übermäßige Ausleitung von Wasser aus dem Bach sowie die widerrechtliche Entnahme von Fischen, Krebsen und Perlen an.

Die Familie Merensky stellte bis zum Jahr 1872 den "Perlinspektor". Etwa ab dieser Zeit wurden große Mengen an Muschelschalen ins benachbarte Sachsen exportiert. Die dortige Perlmuttindustrie fertigte daraus Schmuck- und Gebrauchsgegenstände. Die Perlfischerei jedoch wurde immer unrentabler. Ausbeute und Qualität der Perlen nahmen ab. Die letzte offizielle Befischung nahm die Forstverwaltung Oberfranken 1952 vor.

"Der Großvater hat erzählt, wo der Perlenbach anfängt, da stand ein Schild mit abgehackte Hände, und in der Hand eine Perlmuschel. Der ist 1942 gestorben, der hat es als Kind noch gesehen. Drum hat die Mutter gesagt: Langt nicht die Perlmuscheln an, dann werdet ihr eingesperrt. Der Großvater hat´s als Kind gesehen, das Schild."

"Muscheln gab es im Bach viele, sie steckten immer in den Sandbänken. Manchmal lagen auch leere Muschelschalen in der Wiese. Ich weiß nicht, ob einmal eine Perle gefunden wurde oder ob jemals Perlenfischerei betrieben wurde. Das war alles viel früher."

Geschützte Kostbarkeiten

Die Suche nach Flussperlen in heimischen Bächen ist heute ein aussichtsloses Unterfangen. Im Perlenbach war schon früher nur in jeder 7.000sten Muschel eine Perle zu finden; inzwischen ist die Zahl seiner Muscheln verschwindend gering.

Kostbar und wertvoll sind die Lebensräume der letzten Flussperlmuscheln dennoch: Perlmuscheln überlebten nur in sauberen und vergleichsweise wenig veränderten Fließgewässern. Hier ist die Lebensgemeinschaft weitgehend intakt, weil noch die natürlichen Prozesse ablaufen. Hier gibt es sauberen Bachkies, in dem die empfindlichen jungen Flussperlmuscheln ihre ersten Lebensjahre verbringen. Hier finden Bachforellen, an deren Kiemen die Muschellarven mehrere Monate lang parasitieren, Laichplätze, Unterstände und Nahrung. Das Wasser ist sauerstoffreich und kühl, kalk- und nährstoffarm. Trotzdem kann die erwachsene Flussperlmuschel aus ihm genügend Nahrung herausfiltern und eine dicke Kalkschale aufbauen, die sie schützt.

Dass auch dieses Idyll inzwischen nicht mehr ungestört ist, zeigt sich am Nachwuchs. Viele Muschelbestände gibt es nur noch, weil Flussperlmuscheln mehr als 100 Jahre alt werden können. Sie verjüngen sich schon seit Jahrzehnten nicht mehr, weil die jungen Muscheln im Bachgrund zugrunde gehen.

"Als Kinder haben wir mit den Muscheln gespielt. Die Muschel ist a bös Viech, wenn du den Finger drin hast und sie zwickt zu."

"Mein Großvater hat früher noch erzählt, dass es Tausende von Muscheln gab und die Schweine damit gefüttert wurden."

"Als Kinder, da ist mit einer Stange am Bach hüber und nüber gesprungen worden, das war unser Ding. Und nahe bei der Badestelle im Perlenbach gab es in den (19)50er Jahren Muscheln, ganze Bänke."

"Es gab früher Hunderte von Muscheln, alle gingen durch die Abwässer der Porzellanindustrie in Schönwald kaputt. ... Ich kann mich nicht erinnern, dass zu meiner Zeit nach Perlen gefischt wurde, das war schon lange vorher."

Perlenbachtal, im Hintergrund die Autobahn A 93.

7- bis 20jährige Flussperlmuscheln.

Bachforelle. Foto: Gerhard Bauer.

Altes Mühlrad der Oberweißenbacher Mühle.

Aufgelassener Graben zur Wiesenwässerung. Fließbahnen im Bild markiert.

Wasser

Der Bach diente auch früher schon als Wasserlieferant, als Energieträger und zum Transport. Gräben und Gerinne begleiteten den Bachlauf: In fast allen Seitentälern wurde in schmalen Gräben Wasser zur Wiesenbewässerung ausgeleitet.

Die Wasserkraft wurde am Perlenbach und seinen Zuflüssen in wenigstens zehn Mühlen genutzt. Die meisten dieser Getreide-, Hammer- und Sägemühlen sind bereits im 15. oder 16. Jahrhundert nachweisbar.

Ebenfalls seit dem 15. Jahrhundert wurde der Perlenbach bei Hochwasser zum Holzflößen genutzt. Die "Eisteiche" bei Schönwald und Rehau wurden eigens angelegt und dienten dazu, den Wasserstand im Bach für den Holztransport aufzuhöhen.

Und vielerorts wurde die Wäsche früher direkt im Bach "gefleit" und auf den Uferwiesen gebleicht.

Die Fischerei in den Bächen und in Teichen stellt eine weitere, seit Jahrhunderten belegte Wassernutzung dar.

"Früher wurden in Eulenhammer die Wiesen durch den Mühlbach gewässert, zweimal jährlich vor Pfingsten und im Herbst. Wässern konnte nur, wer ein Wasserrecht hatte. ... Die erste Toilette mit Wasserspülung wurde beim Bau des Badezimmers Mitte der (19)60er Jahre gebaut. Vorher gab es die Soorgrube, alles wurde auf Äcker und Wiesen als Dünger ausgebracht. Die erste Waschmaschine gab es ebenfalls Mitte der 60er Jahre. Die Wäsche wurde gekocht und dann in einem Wassertrog gefleit, nicht im Bach."

"Da der Bach zu weit von Fohrenreuth entfernt war, wurde dort nie Wäsche gefleit wie im Perlenbach. Am oberen Dorfteich war das „Fleibänkchen", da hat man die Wäsche gefleit. 1964 wurde das Bad gebaut. Seitdem gab es dann auch das Wasserklosett und eine Waschmaschine. Das Abwasser lief alles in die Soorgrube. ... Auf den Wiesen gab es Gräben zur Entwässerung. Jedes Jahr wurde ein Stück des Grabens von Hand mit der Schaufel gereinigt. ... Oben im Wald gab es auch damals wie heute die Fischzucht, die Teiche wurden in den Bach abgelassen, dann war es halt schmutzig. Wenn das Wasser aber sauber war, konnte man aus dem Bach trinken."

Leben, Energie und Transport

Heute dienen die Bäche vor allem zum Abtransport von Straßen-, Industrie- und Siedlungsabwässern. Zur Trinkwassergewinnung wird den Einzugsgebieten Wasser entzogen.

Alte wie moderne Wassernutzungen können die Flussperlmuschel gefährden:
Die frühe Mühlenwirtschaft konnte ebenso wie der Betrieb moderner Stromturbinen zum Trockenfallen des Baches führen, wenn ihm in trockenen Sommern zu viel Wasser entnommen wurde. Geflößte Holzstämme konnten den Bachgrund durchpflügen und Muschelbänke zerstören. Die Flößerei, am Perlenbach nur bis Mitte des 18. Jahrhunderts belegt, stellt in Skandinavien auch heute noch eine Bedrohung für Flussperlmuscheln dar. Beim Abfischen von Teichen kann der Bach mit großen Mengen Schlamm belastet werden. Sehr empfindlich reagieren Perlmuscheln auf die modernen Abwässer aus Haushalt und Industrie.

"Der Mühlbach wurde früher jährlich gereinigt, da sich sonst zu viel Schlamm absetzte. Jeder Anlieger war dazu verpflichtet. Jetzt ist der alte Mühlgraben zum Teil zugeschüttet. Die Mühle war früher eine Getreidemühle und hat das Sägewerk angetrieben. 1957 wurde dann die Stromturbine angeschafft. Die ist aber nicht mehr in Betrieb weil sie erneuert werden müsste. Das ist zu teuer."

"Das Wirtshaus von Reichenbach hatte noch bis 1998 eine Grube, also Plumpsklos, ohne Wasserspülung. Dann erst kam der Anschluss an den Kanal und Wasserklos. Die Kläranlage hat aber die Phosphatwerte nicht eingehalten, deshalb wird nun alles nach Selb gepumpt. ... Wiesen wässern, "gwassern", das habe ich noch bis Anfang der 70er gemacht, auch die anderen. Wenn das Wasser 14 Tage gelaufen ist, da sind die Maulwürfe weggewesen und ein richtiges Futter ist gewachsen, vor allem in trockenen Sommern und weil der Bach Nährstoffe hatte. Wie dann die Gülle kam, hat das aufgehört. ... Früher hatten wir eine eigene Quelle mit Holzleitungen. Wie dann der Tiefbrunnen gebohrt wurde in den 60ern, hatte die Quelle kein Wasser mehr. Heute sind vier Tiefbrunnen da, aus denen 30 Liter pro Sekunde für die Stadt abgepumpt werden. Das Wasser fehlt dem Bach. ... Am Bach waren damals vier Mühlen. An der Wunderlichmühle hab ich als Bub noch Brot geholt, die haben gemahlen und gebacken."

Der Eisteich in Schönwald diente seit 1640 der Holztrift im Perlenbach.

Trinkwasseraufbereitung bei Reichenbach.

Sophienquelle: Ehemaliger Mineralbrunnen bei der Grünauer Mühle.

Porzellanmaler in Schönwald, aus [1].
Älteres Schönwalder Silberporzellan, aus [15].
Luftbild der Stadt Schönwald vor 1968, aus [15].

Stadt

Anfang des 19. Jahrhunderts besaß die Gemeinde Schönwald am Perlenbach lediglich eine Glashütte und zahlreiche Handwebereien. Die meisten gutsherrschaftlichen Untertanen des kleinen Dorfes zwischen „Schtoina und Wold“ lebten kärglich von der Land- und Forstwirtschaft. Den entscheidenden Schritt vom Dorf zum Industrieort brachte 1879 der Umbau eines Sägewerkes zur ersten Porzellanfabrik durch Johann Nikol Müller. Kaolin, Quarz, Feldspat, Wasser und Holz waren ortsnah vorhanden. Schon 1898 arbeiteten hier 340 Menschen.

Der Ort verwandelte sich in ein stetig wachsendes Industriestädtchen. 1910 hatte Schönwald 3.114 Einwohner, 950 davon waren in den Porzellanfabriken beschäftigt. Schule, Eisenbahn, Wasserleitungen und Kanalisation, Strom- und Ferngasversorgung wurden errichtet.

Die beiden Weltkriege forderten Opfer unter der Bevölkerung und warfen die wirtschaftliche Entwicklung zurück. Etwa 1.300 Heimatvertriebene aus dem Sudetenland glichen jedoch nach dem Ende des 2. Weltkriegs den Bevölkerungs- und Arbeitskräftemangel etwas aus. So lag die Gesamteinwohnerzahl bei immerhin 4.349 Personen. Im Jahr 1954 wurde Schönwald zur Stadt erhoben.

Schon 1927 hatte die Porzellanfabrik Kahla aus Thüringen die beiden verbliebenen Porzellanfabriken in Schönwald übernommen. Ab den 1960er Jahren wurde der Betrieb der Porzellanwerke gründlich modernisiert. Die Brennöfen mit ihrem qualmenden Rauchabzug und lodernden Kaminen, Jahrzehnte hindurch ein Merkmal der Porzellanherstellung, wichen neuen Tunnelöfen. Die Staublungengefahr für die Porzellanarbeiter wurde damit weitgehend beseitigt.

“Wenn ich früher von der Arbeit heimgefahren bin, war der Perlenbach oft ganz weiß vom Kaolin. Das ist aber mehr als 30 Jahre her”.

“Früher, als ich noch Kind war, da war der (Seiten-)Bach sauber. Als dann die Porzellanfabrik neue Öfen bekommen hat, wurde der Bach ganz braun. Das war in den 50er Jahren. Da haben die Forellen nach Klärschlamm gestunken”.

“Hier in Oberweißenbach gab es früher kein Wasserklosett [und die Abwässer gingen in die Soorgrube]. 1957 wurde dann der Kanal gebaut, seither gingen die Abwässer in den Bach.”

Wohnen und wirtschaften

Die Stadt Schönwald hat heute etwa 3.600 Einwohner und ist neben Selb der bedeutendste Porzellanort im Fichtelgebirge.

Seit der Fusion mit der Hutschenreuther AG, Selb ist Schönwald eine der modernsten und führenden Geschirrfabriken der Welt. Heute ist sie unter dem Dach der BHS tabletop AG mit den Marken Bauscher, Hutschenreuther Hotel und Schönwald vereint. Spezialisiert auf Hotelporzellan, vertreibt sie ihre Erzeugnisse weltweit. Die AG beschäftigte 2004 etwa 590 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, hierunter auch “Porzelliner” in 3. und 4. Generation.

Parallel zu der wirtschaftlichen Neuorganisation entstanden in Schönwald neue Wohnanlagen und das Straßennetz wurde ausgebaut. Die Stadt erhielt 1997 eine Ortsumgehung. Der überregionale Verkehr verlagerte sich auf die neue Autobahn A 93. Deren Straßenabwässer werden in einem Sammler nach Rehau geleitet und dort geklärt. Für das häusliche und industrielle Abwasser wurde zunächst eine biologische Abwasserkläranlage errichtet. Seit 2002 werden die Abwässer von Schönwald zur Kläranlage nach Selb gepumpt.

Mit diesen aufwendigen Überleitungen wurde die optimale Lösung zur Reinhaltung des Perlenbaches und zum Schutz der Flussperlmuschel umgesetzt.

„Inmitten einer „schwachen Wirtschaftsstruktur“ ist in Schönwald nach wie vor – Gott sei Dank, die Porzellanfabrik, die sich seit Jahrzehnten auf Gastronomiegeschirr spezialisiert hat, das wirtschaftliche Flaggschiff....“ (Robert Frenzl, Bürgermeister von Schönwald, 2004).

Maschinelle Geschirrproduktion.
Heutiges Design. Fotos: Porzellanfabrik Schönwald.
Luftbild der Stadt heute: Schönwald ist gewachsen. Foto: Stadt Schönwald

Land

Heu aufladen im Regnitzgrund 1934, aus [13].
Heuernte mit Ochsengespann. Foto: Familie Stöcker.
Kartoffelanbau mit Pferden, aus [13].

Baron Camille de Tournon begutachtete 1809 die "Provinz Bayreuth". Er beschreibt die Landwirtschaft, die ihre Wurzeln noch im Mittelalter hatte, als rückständig:

"Da der Bauersmann glaubt, nicht ohne natürliche Weideplätze auskommen zu können, finden sich fast überall brachliegende Flächen, auf denen allerlei Tiere umherziehen. ... Des Weiteren...werden die brachliegenden Äcker und, nach dem zweiten Grasschnitt, die Wiesen der Allgemeinheit zum Weiden zur Verfügung gestellt. Diese Methode verhindert den Anbau von Futterpflanzen, die Nachteile sind allgemein bekannt. ... Die Dreifelderwirtschaft, Überrest unserer früheren mangelhaften Kenntnisse der Bodenkultur, ist auf diesen schweren Böden allgemein üblich. ... Auf dem ersten Feld wird Wintergetreide, Weizen oder Roggen angebaut, auf dem zweiten Sommergetreide, Weizen, Roggen oder Hafer, das dritte liegt brach. Letzteres wird, je nach Klugheit des Bauern, mehr oder weniger zur Aussaat von Kartoffeln, Rüben, Lein und Klee genutzt. ... Das Getreide wird mit der Sichel geerntet, der Hafer mit der Sense. Die Körner werden im Winter in den Scheunen ausgedroschen. ... Kartoffeln werden in großer Menge und mit viel Sorgfalt als Nahrungsmittel für Mensch und Tier angebaut."

Nach den Statistiken des Camille de Tournon betrug der Getreideertrag im Schnitt nur 11 bis 17 dt pro ha oder das Vier- bis Fünffache der ausgesäten Körnermenge.

Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts wurde die Landwirtschaft in ganz Bayern tiefgreifend reformiert. Frondienste und Leibeigenschaft wurden abgeschafft. Die Dreifelderwirtschaft wurde durch eine Fruchtfolgewirtschaft ersetzt. Klee- und Zwischenfruchtanbau verbesserten die Fruchtbarkeit der Ackerflächen. Eingeführt wurde der von Ochsen oder Pferden gezogene eiserne Bodenwendepflug, der den Boden nicht wie der Hakenpflug ritzt sondern umwendet. Durch die Einführung der ganzjährigen Stallhaltung von Rindern wurde Dung für die Ackerflächen verfügbar. Diese Verbesserungen verringerten den Anteil an unproduktiven Bracheflächen und ermöglichten eine intensivere Nutzung der landwirtschaftlichen Fläche. Pro Fläche konnten die Erträge dennoch nur unwesentlich gesteigert werden. Im Jahr 1891 wurden in Oberfranken im Schnitt der Getreidearten 12 - 15 dt / ha geerntet, 1910 waren es 8 - 16 dt / ha. Die Landwirtschaft war intensiv - arbeitsintensiv. Viele Hände und jeder Quadratmeter fruchtbarer Boden waren nötig, um mit geringen technischen Hilfsmitteln und nur mit wirtschaftseigenen Düngern die Bevölkerung zu ernähren.

Die Perlgewässer wurden durch die arbeitsintensive Landwirtschaft kaum belastet. Die geringen Düngermengen wurden von den nährstoffhungrigen Pflanzen vollständig aufgenommen und nicht ausgewaschen. Bei Starkregen wurde auch früher schon Schlamm und Sand von den Äckern in den Bach gespült. Der meist abgeschwemmte Boden blieb aber in der klein parzellierten Landschaft an Feldrainen und Hecken hängen und erreichte den Bach nicht.

Landwirtschaft gestern

"Auch früher wurde bereits mit Mineraldüngern gedüngt, aber nur sehr wenig. Im Krieg bekam man keinen Dünger. Nur wer Beziehungen hatte, konnte Mineraldünger kaufen."

"Früher wurde in Eulenhammer keinerlei Dünger auf die Wiesen ausgebracht. Vor Pfingsten wurden die Wiesen vom Mühlbach aus gewässert, das war die ganze Düngung. Bei Überschwemmung wurden die Wiesen aus dem Perlenbach gedüngt. Die Wiesen wurden von Hand bis ans Ufer gemäht. Jeder Grashalm war ja notwendig."

"Das war interessant, wenn mein Vater geackert hat, mit dem Brabanter mit zwei Scharen, der hat sich selbst gehalten. Auf Mittag, wenn er umgedreht hat und die Ochsen haben den Stall gesehen, dann sind die gelaufen, weil da hat's was zu fressen geben."

Getreideernte mit der Sense, aus [4].

Dreschen mit Kappendreschflegeln um 1930, aus [9].

Zeitzeugin Melanie Stöcker, Eulenhammer.

Lanz Ackerluft-Bulldog (gebaut 1939-1942). Reproduktion: Manfred Stöberl.
Flügel-Getreidemäher, aus [4].
Kartoffelschleuder.

Land

In den letzten 50 Jahren wandelte sich die Landwirtschaft grundlegender als in den Jahrhunderten zuvor. In den 1930er Jahren verbreiteten sich die ersten Traktoren. Aber erst nach dem zweiten Weltkrieg, oft erst in den 60er Jahren, bekam jeder Landwirt ein Fendt Dieselross, einen Fahr oder Lanz Bulldog. Die Mechanisierung war bald nicht mehr aufzuhalten und erleichterte viele früher mühselige Arbeiten. Mit den starken Zugmaschinen wurde die Ackerkrume vertieft, nasse Standorte wurden dräniert. Die Flurbereinigung ermöglichte den wirtschaftlichen Maschineneinsatz auf nun größeren Schlägen. Durch den Einsatz von Mineraldüngern konnte zudem die Mangelernährung der Kulturpflanzen endlich behoben werden. Die Ernteerträge stiegen und steigen bis heute. Zugleich nimmt die Zahl der Betriebe und der in der Landwirtschaft Beschäftigten stetig ab. 1960 gab es in Bayern 370.000 Rinderhalter mit durchschnittlich 10 Stück Vieh. Heute halten 65.000 Landwirte im Schnitt 53 Rinder.

Hohe Ernteerträge und Düngermengen bedeuten eine Belastung für die sehr nährstoffarmen Perlgewässer. Denn dass die Kulturen gut ernährt sind heißt auch, dass immer wieder Düngeüberschüsse im Boden zurückbleiben. Sie gelangen mit dem Sickerwasser oder mit abgeschwemmten Bodenteilchen in die Bäche. Feldraine, vernässte Wiesen und Brachen können Dünger und erodierten Boden zurückhalten. Gräben und Dränagen aber leiten sie ungebremst in die Bäche.

Bodenschutz ist Gewässerschutz: Wenn die Erosion der Krume eingedämmt wird, sinkt die Schlammbelastung im Bach. Der Mineraldüngerverbrauch ist mittlerweile auch aus ökonomischen Gründen rückläufig. Wenn zudem die wirtschaftseigenen Dünger effektiver und genauer eingesetzt werden, können die Bäche vom Düngereintrag deutlich entlastet werden.

"Früher hatten wir in unserem Betrieb zehn Stück Vieh in einem gemieteten Stall und dazu einige Stück Jungvieh direkt am Hof. Zu der Zeit gab es 15 Landwirte in Fohrenreuth. Jetzt halten nur noch drei Vieh. Alle anderen Landwirte betreiben nur noch Ackerwirtschaft als Nebenerwerb. 1952 gab es nur einzelne Traktoren. Später, so Mitte der 60er Jahre, hatte jeder einen Traktor. Wir hatten einen Fahr."

Fortschritt durch Technik

"Hier in Eulenhammer gab es damals sieben landwirtschaftliche Betriebe. Jeder hatte etwa zehn Stück Vieh. Den ersten Traktor, einen Fahr, haben wir in den 60er Jahren angeschafft, vorher wurde alles mit Ochsengespannen bearbeitet."

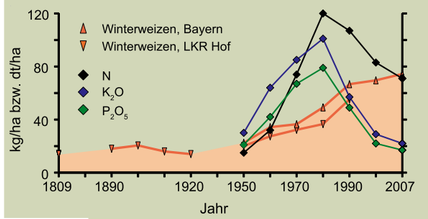
"In den 50er Jahren gab es fünf Landwirtschaften hier bei uns mit 10 - 15 Stück Vieh. Mitte der 80er haben die meisten aus Altersgründen aufgehört."

" Es gab damals 14 Bauern in Reichenbach. Jetzt sind wir die einzigen. Die Kinder sind auf die Porzellanfabrik arbeiten gegangen. Dann haben sie in die Stadt geheiratet. So kam in den 70ern dann das Bauernsterben. ... Die ersten Allgäuer Traktoren gab es nach dem Krieg, den Lanz Bulldog und das Fendt Dieselross. Die hatten noch keine Hydraulik, das waren reine Zugmaschinen. Da wurde 10 bis 15 cm tief gepflügt. Heute pflügen wir 25 bis 30 cm. Tiefer geht es nicht, da kommen nur noch Steine und Felsen. ... Der Ladewagen war eine technische Revolution. Vorher wurde von Hand aufgeladen, auf einen Gummiwagen. Das war ein alter Holzwagen, der auf Gummiräder umbereift worden war. ... Früher haben die Kühe 3.500 bis 4.000 Liter Milch gegeben. Heute sind es 6.000 bis 7.000 Liter."

"Das waren Quantensprünge der Landtechnik: Die ersten Schlepper in den 50er Jahren, und dann in den 60ern der Ladewagen, die Schlepper mit Hydraulik, der Frontlader, der Selbstfahrer-Mähdrescher. Vorher auf den gezogenen Mähdreschern brauchte man drei Leute. Viele Arbeiten wurden einfacher. Es wurden aber auch viele Arbeitskräfte eingespart."

"Ein großer Fehler war auch die Flurbereinigung in den 60er und 70er Jahren, vor allem als damals viele Bachbegradigungen stattfanden. Jetzt gibt es überall Hochwasser und durch die großen Feldschläge ohne Raine gerät viel Erde in die Bäche".

"Mit dem Dünger das hat angefangen mit Kalisäcken aus Kassel, bald nach dem Krieg. Aus Sulzbach-Rosenberg kam Thomasmehl, auch nach dem Krieg. Später gab es Kalkstickstoff, der war aber teuer und wurde sehr vorsichtig verwendet und meist mit der Hand gestreut. Den Mist haben wir auf Eisenrädern aufs Feld gefahren und mit der Hand verteilt. Später haben wir eine Kartoffelschleuder zum Verteilen genommen."



Getreideernte heute. Foto: Jean (aboutpixel.de).

Gülledüngung.

Winterweizen-Hektarerträge seit 1809 und Düngerverbrauch seit 1950.

Perlenbach bei Rehau 1916 oder früher: ausgemäht bis ans Ufer, aus [16].

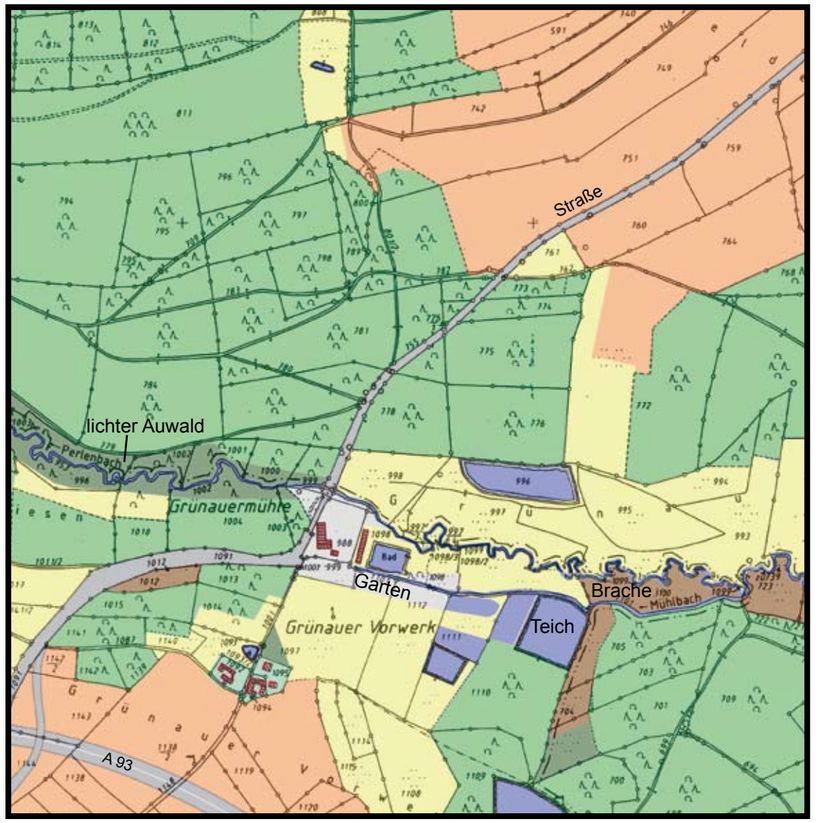
Die gleiche Stelle 2008, mit Gehölzen und Brachen.

Die Flurkarte von 1853 zeigt den Perlenbach mit vielen Bachschlingen, umgeben von Wiesen. Sie wurden bis unmittelbar an das Ufer genutzt. Auch in den Wäldern und Äckern des Umlandes zeigt ein dichtes Wegenetz die intensive Nutzung an. Die Felder waren klein parzelliert und von Rainen umgeben. Zum Antrieb von Mahl- und Schneidgängen der zahlreich vorhandenen Mühlen war der Bachlauf mehrfach geteilt.

Landschaft im Wandel

***1853** Ausschnitt aus den Flurkarten N.O.XCIX.17 und N.O.C.17, koloriert*

***1988** Ausschnitt aus den Flurkarten NO 99-17 und NO 100-17, koloriert und ergänzt*



Ausflugsziel Röllmühle, vor dem 2. Weltkieg. Foto: Hopperdietzel.

Röllmühle, heute ein Wohnhaus.

1988 zeigt das Bachbett noch die gleichen Kurven, ist also von Begradigung verschont geblieben. Ein Teil des Talgrundes ist verbuscht oder brach gefallen. Wiesen wurden in Teiche umgewandelt oder wie auch einige Äcker aufgeforstet. Ackerflächen wurden zusammengelegt, die Raine sind verschwunden. Über die Gräben der ausgebauten Straßen kann auch aus bachfernen Flächen abgeschwemmter Boden ungehindert zum Bach geleitet werden.

Wie hier im Laubwald sahen die Bäche ursprünglich aus.
Dieser Muschelbach in der Kulturlandschaft wurde begradigt.

Perlgewässer

Ursprünglich beherrschten buchenreiche Laubwälder die Verbreitungsgebiete der Flussperlmuschel in den kalkarmen Mittelgebirgen Ostbayerns. Die Flussauen waren mit Weiden, Eschen und Erlenwäldern bestockt. In höheren Lagen wuchsen Buchen-Tannen-Fichtenwälder. Die Bäche flossen durch teilweise vermoorte, kiesige Auen mit Erlen.

Dauerhaft siedelten Menschen hier erst ab dem Mittelalter. Sie bebauten, nutzten und verwandelten diese Landschaft und ihre Gewässer. Als sichtbares Zeichen schneidet das Bachbett heute durch mehr oder minder mächtigen Auelehm. Er ist der Ackerboden, der durch die Jahrhunderte von den Feldern abgeschwemmt und zum Teil hier wieder abgelagert wurde.

Viele Jahrhunderte lang lebten und gediehen Flussperlmuscheln in der Kulturlandschaft. Im Perlenbach gibt es hierzu Aufzeichnungen, seit vor über 270 Jahren die Perlenfischerei begonnen wurde. Die Angaben zum Muschelbestand sind teilweise unsicher und auch widersprüchlich, sie zeigen aber, dass hier trotz Mühlenwirtschaft und Holztrift, trotz wachsender Bevölkerung und intensiver Landwirtschaft noch bis in die 1950er Jahre Tausende Perlmuscheln lebten. Erst danach brach der Bestand wie fast überall in Bayern dramatisch zusammen. Heute erinnert nur noch eine Handvoll Muscheln an die vergangenen Zeiten.

Vieles hat sich seit 1950 verändert. Was aber sind die Ursachen für die Gefährdung der Perlgewässer, was sind lediglich Begleiterscheinungen des Wandels in Stadt, Land und Landschaft?

"Es gab früher Hunderte von Muscheln, alle gingen durch die Abwässer der Porzellanindustrie in Schönwald kaputt."

"Die Alten haben erzählt, dass die Landwirtschaft nicht so intensiv war. Aber die Soor vom Misthaufen lief einfach in den Bach."

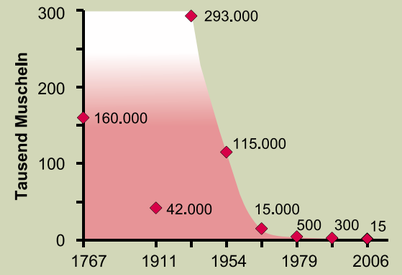
"Die Wiesen am Perlenbach wurde bis an den Bachrand von Hand ausgemäht. Jedes Jahr im Frühjahr wurde der Bach gereinigt. Schlamm und Sand wurden per Hand mit der Schaufel herausgeholt und am Rand abgelagert."

Muscheln und Menschen

"Früher wurde alles gemäht. Auch der Ranger und die Uferböschungen. Wir hatten ja Futtermangel. Heute fallen am Bach viele Stücke brach. Das Brachland versauert und stinkt im Sommer. Das kann nicht gut sein für den Bach. ... Der Großvater hat noch im Bach geangelt. Heute sind kaum noch Fische da. Daran ist der Graureiher schuld."

Wer am Bach lebt, macht die sichtbaren Verschmutzungen und Veränderungen durch den Nutzungswandel verantwortlich. Andere Veränderungen sind nicht so offensichtlich, haben aber um so stärkere Auswirkungen. Stickstoff und Phosphor kann man im Wasser nicht sehen oder schmecken. Früher waren diese wichtigen Pflanzennährstoffe Mangelware in Landschaft und Bach. Heute schwitzt die moderne Landschaft diese Stoffe sozusagen aus allen Poren aus. Sogar die Luft ist mit wasserlöslichem Stickstoff angereichert, so dass heute pro Fläche mehr davon vom Himmel regnet, als die Landwirte früher düngen konnten. Und weil das Regenwasser in Gräben und Dänagen möglichst direkt zum Bach geleitet wird, können diese Stoffe nicht gefiltert und zurückgehalten werden. Das Fehlen der Filter kann man sehen: Heutzutage haben die meisten Bäche nach Niederschlägen trübes Wasser.

Kein Grund ist allein für den Rückgang der Flussperlmuschel verantwortlich zu machen. Entscheidend für den gegenwärtigen Zustand der Perlgewässer sind aber die Verschlechterung der Wasserqualität durch Abwässer und Düngeüberschüsse, und die Veränderungen der Gewässer selbst. Wo Bäche stark eingetieft sind und bei Hochwasser nicht mehr über die Ufer treten, wo sie mehr Feststoffe aus dem Umland zugeführt bekommen als sie abtransportieren können, wo das Bachbett verschlammt und keine neuen Kiesbänke aufgeschüttet werden, da sind die natürlich stattfindenden Prozesse im Fließgewässer gestört und der Lebensraum von anspruchsvollen Pflanzen und Tieren wie der Flussperlmuschel gefährdet.



Starke Wassertrübung durch Bodenpartikel.
Leere Schalen zeigen noch lange eine frühere Besiedelung mit Muscheln an.
Anzahl Flussperlmuscheln im Perlenbach nach Zählungen und Hochrechnungen.

Ganz junge Flussperlmuscheln sind nur etwa einen halben Millimeter groß.

Zukunft

Viel wurde bereits für den Erhalt der Flussperlmuschel getan. Am Perlenbach gelangen die Abwässer der Orte heute besser geklärt in das Gewässer oder werden abgeleitet, von den Abwässern der Autobahn A 93 bleibt der Bach verschont. In den nassen Talauen wurden Fichten gefällt, die am Bachlauf noch nie einen geeigneten Standort hatten, und Talwiesen wurden aus der intensiven Nutzung genommen. Durch all diese Maßnahmen hat sich die Wasserqualität des Baches wesentlich verbessert. Doch noch beeinträchtigen Schlamm und Nährstoffe aus dem Umland die Muscheln.

Unterdessen geht der Wandel in der Landwirtschaft weiter. Sowohl die europäische als auch die deutsche Agrar- und Umweltpolitik wirken sich auf die Landbewirtschaftung aus. Und das mit weitreichenden Folgen. Aktuelles Beispiel ist der Anbau von Energiepflanzen, der in Bayern zum verstärkten Umbruch der Wiesen führt. Zusätzlich wird der Klimawandel die Landschaften verändern. Welche Feldfrüchte werden künftig bei heißeren und trockeneren Sommern angebaut werden? Und welche Auswirkungen wird das auf die Perlgewässer haben?

Hat die Flussperlmuschel im Perlenbach und in unserer Kulturlandschaft überhaupt eine Zukunft?

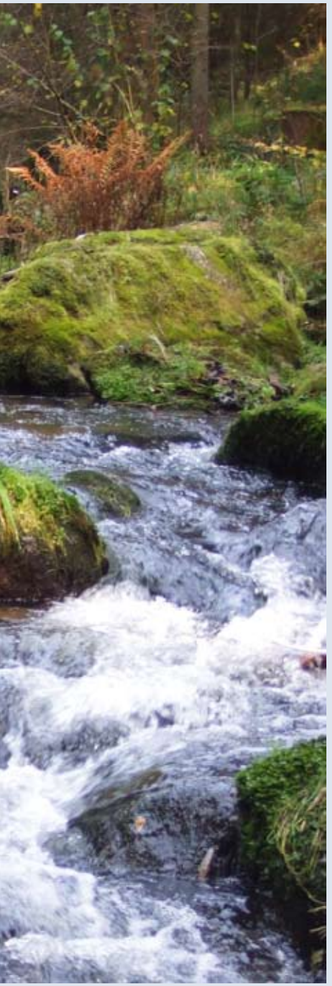
Wir wissen es heute noch nicht. Aber junge Perlmuscheln, die in einzelnen oberfränkischen und bayerischen Bächen aufkommen, machen Hoffnung. Ebenso wie ein Beispiel aus der Lüneburger Heide. Noch vor zwanzig Jahren war dort ein Muschelbestand völlig überaltert. Inzwischen greifen die umfangreichen Maßnahmen, so dass heute zehntausend junge Muscheln im Bachgrund aufwachsen.

Um das zu erreichen, muss der Blick vom Bach weg auf die Landschaft gerichtet werden. Die Flussperlmuschel fordert von uns, dass die Bodenerosion vermieden und Dünger besonders sparsam und effektiv eingesetzt werden. Damit sich die Landwirtschaft hier trotzdem lohnt, sind wirkungsvolle Förderprogramme nötig, die eine gewässerschonende Bewirtschaftung honorieren. Nur so können wir die Schönheit dieser Landschaften und ihre biologische Vielfalt erhalten, die die langfristige Grundlage für sauberes Trinkwasser und gesunde Nahrung sind.

in der Kulturlandschaft

Der Ureinwohner Flussperlmuschel ist ein Stück unserer kulturellen Vergangenheit und unserer Heimat - sie sollte uns alle Mühe wert sein.

Die Kampagne Bayerns UrEinwohner nutzte den Tag der Artenvielfalt am 22.05.2008 für eine Vorführung am Perlenbach. Manfred Popp von der Fischereifachberatung des Bezirkes Oberfrankens überprüfte den Fischbestand mit einer elektrischen Befischung. Dabei kam ein sehr guter Bachforellenbestand zum Vorschein - ein gutes Zeichen für das Muschelgewässer.



Dank

Diese Broschüre wurde ermöglicht durch
Anwohner der Ortschaften am Perlenbach, die uns berichtet haben vom Leben und Wirtschaften früher und heute, und die uns alte Fotos zur Veröffentlichung überlassen haben, und durch **Fachleute**, die uns Informationen, Bildmaterial und Publikationen verfügbar gemacht haben.

Wir bedanken uns herzlich bei

Herrn Dieter Arzberger, Oberweißenbach
Herrn Roland Bösel, Fohrenreuth
Herrn Louis von der Borch, Sophienreuth
Herrn Bruno Dötsch, Reichenbach
Frau Dagmar Drescher, Porzellanfabrik Schönwald
Frau Martina Erbele, Porzellanfabrik Schönwald
Frau Marie Grieshammer, Fohrenreuth
Herrn Oliver Groll, Stadt Rehau
Herrn Hartmut Hertel, Fohrenreuth
Herrn Sigmar Hopperdietzel, Röllmühle
Herrn Albert Landgraf, Schönwald
Herrn Klaus Müller, Stadtarchivar von Schönwald
Herrn Werner Kurz, Leiter des Amtes für Landwirtschaft Münchberg
Frau Frieda und Herrn Max Oltsch, Eulenhammer/Rehau
Herrn Manfred Popp, Fachberatung für Fischerei, Bezirk Oberfranken
Frau Melanie Stöcker, Eulenhammer

Literatur

[1] Arbeitskreis Heimatgeschichte Schönwald 1989: Schönwald in Oberfranken. Bilder aus vergangenen Tagen. - Geiger Verlag Horb a. Neckar.

[2] Arzberger D. 2006: Mühlen und Müller im Sechsämterland. - Selber Hefte 10, Verlag G. Arzberger Oberweißenbach.

[3] Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten [Hrsg.] 2006 u. 2008: Bayerischer Agrarbericht.

[4] Erinnerungen an das alte Rehau. - Hoermann-Verlag, Hof/Saale, 1977.

[5] Friedl H.: 100 Fragen über Porzellan. - Keramika GmbH, Selb [Hrsg.]. 20. Auflage 2004.

[6] Heßling T.v. 1859: Die Perlmuschel und ihre Perlen. – Verlag W. Engelmann, Leipzig.

[7] Historischer Verein von Oberfranken [Hrsg] 2002: Camille de Tournon, Statistique de la Province de Bayreuth - Über das Fürstentum Bayreuth in napoleonischer Zeit.

[8] Meißner O. 1914: Die Perlenmuschel in Oberfranken. - Ber. der naturwiss. Ges. Bayreuth 2: 1-42.

[9] Mohr K. 1992: Niederbayerisches Landwirtschaftsmuseum Regen. - Verlag Schnell & Steiner, München.

[10] Müller K. 2005: Wassergeschichten. Vom Kornberg und vom Perlenbach. - in: Arbeitskreis Heimatgeschichte Schönwald [Hrsg.]: Reihe Schönwald Fichtelgebirge – Beiträge zur Heimatgeschichte.

[11] Müller K. & Schneider M. 1996: Von Radfahrern, einer Glashütte, und der Schenke im Wald. Arbeitskreis Heimatgeschichte Schönwald [Hrsg.]: Reihe Schönwald Fichtelgebirge – Beiträge zur Heimatgeschichte.

[12] Raithel S. & Schramm G. 2004: Die Stadt Schönwald. Das Porträt einer oberfränkischen Stadt im Fichtelgebirge. - Stadt Schönwald.

[13] Regnitzlosau im Dreiländereck Bayern-Sachsen-Böhmen. - Geiger Verlag Horb a. Neckar. 1. Auflage 2007.

[14] Steidle L. 1986: Die Flußperlmuschel und Perlfischerei in bayerischen Gewässern. - Inform.Ber. Bayer. Landesamt f. Wasserwirtsch. 1/86: 13-47.

[15] Wohlrab H. 1968: Schönwalder Heimatbuch. - Stadt Schönwald [Hrsg.]

[16] Zeh E. 1916: Geschichte und Kulturgeschichte der Stadt Rehau. Heimatkunde des bayerischen Bezirksamtes Rehau, I. Band. - Nachdruck 1987, Druckerei Rudolf Schmidt, Hof.

[17] Zeitschrift des königlich Bayerischen Statistischen Bureaus 1891, 1901; Zeitschrift des königlich Bayerischen Statistischen Landesamtes 1911; Zeitschrift des Bayerischen Statistischen Landesamtes 1921.

„Bayerns UrEinwohner“ ist eine Kampagne der bayerischen Landschaftspflegeverbände und des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Sie unterstützt die „Bayerische Biodiversitätsstrategie“.

Landschaftspflegeverband Landkreis und Stadt Hof e. V.

Naturpark Fichtelgebirge e.V. - Landschaftspflegeverband im Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge

Mit freundlicher Unterstützung: