

Zur Geschichte der Perlenfischerei in der Oberlausitz.

(Mit fünf Aufnahmen des Verfassers.)

Von **Dr. O. Herr.**

Vorbemerkung: Die vorliegende Arbeit wurde im Sommer 1924 abgeschlossen. Um den einheitlichen Charakter des ersten Heftes zu wahren, stellte ich sie für Heft II zurück. Ich hoffe, dass sie hier trotz einiger unvermeidlicher Wiederholungen eine wertvolle Ergänzung zu der Arbeit von Dr. Mentzen bilden wird.

Die „teutschen“ Perlen waren bereits im 15. Jahrhundert bekannt; doch scheint man ihnen erst im 16. Jahrhundert grössere Aufmerksamkeit gewidmet zu haben. Wann die ersten Perlen in der Lausitz entdeckt worden sind, lässt sich heute nicht mehr ermitteln, und wir müssen schon Brückner¹¹⁾ recht geben, wenn er klagend feststellt, dass die hiesigen Chronikenschreiber „Mord-



Abb. 1. Flussperlmuschel.
Aus Pax: Tierwelt Schlesiens.

geschichten, Exekuzionen, Wetterschäden, Getreidepreise, und allenfalls Durchmärsche fremder Truppen“ aufgezeichnet, sich aber um Nachrichten dieser Art nicht gekümmert haben. „Schon vor 200 Jahren,“ heisst es in der Nachlese Oberlausitzischer Nachrichten, sowohl aus den neueren und älteren Zeiten vom Jahre 1766⁷⁾ in einem Artikel: Die mancherley Arten der Fische, die in dem

Neissflusse, in der Oberlausitz sich finden und gefangen werden, „haben die Alten erzählt, dass in dem Neissflusse Perlen gefunden worden seyn, und in den neueren Zeiten sind davon Zeugnisse vorhanden. Denn man kann dergleichen Perlen, welche in den Muscheln angetroffen und aus der Neisse gezogen werden, von unterschiedlicher Grösse aufweisen, von denen aber geurtheilt wird, dass sie zu ihrer völligen Reife noch nicht gediehen sind.“ Danach reicht also die Bekanntschaft mit den Lausitzer Perlen bis um die Mitte des 16. Jahrhunderts zurück. Den gleichen Schluss lässt



Abb. 2. Hagenmühle am Queis (15. V. 25),
in der früher die Perlen verarbeitet wurden.

Joh. Benedicto Carpzows Bericht zu, der in seinem Neueröffneten Ehrentempel merkwürdiger Antiquitäten des Markgraftums Oberlausitz 1719²⁾ von der Perlen-Fischerey im Queise*) schreibt: Ueber dieses meldet von dieses Flusses besondern Eigenschaft Caspar Schwenckfeld in Beschreibung des Hirschbergischen Warmen Bades in Schlesien 1603¹⁾ pag. 178, da er von dem Berg-Arthen um den warmen Brunnen handelt, dieses: Die Fischer lesen zuweilen im Queisse im Sande Perlen von der Grösse, Form und Schöne

*) Der Fluss wird bald Queis, bald Queiss (slav.: Gwizd = Quiz = der Zischende, der Rauschende) geschrieben. Da die amtlichen Karten „Queis“ schreiben, so habe ich diese Schreibweise gewählt.

oder Klarheit unterschieden, etliche sind klein, andere gross, wie denn in mancher Perlen-Muschel viel kleine im Fleisch stecken, gemeinniglich nur eine grosse oder zwo, zwischen dem Fleische und der Schalen, bloss und gar frey liegen. Andere sind länglicht, andere rund als eine Erbse. Eines theils sind gar blank, und zeitig, etliche unvollkommen, entweder gar roth, oder nur halb weiss und klar. Solche Muscheln findet man unter Greiffenberg, um Tzschocha, und um Marek-Lissa.“ Marklissa wurde ähnlich wie Naumburg am Bober immer mehr der Mittelpunkt der Perlenfischerei im Queis, deren Ergebnisse in der Hagendorfer Mühle verarbeitet wurden.

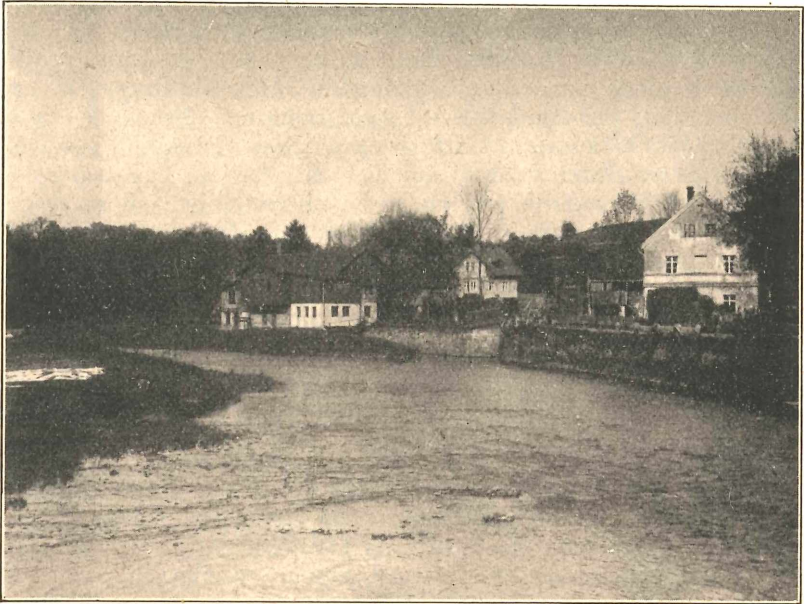


Abb. 3. Queis bei Marklissa (15. V. 25). Hauptfundort der Perlmuschel.

Eine der grössten Sammlungen besass der Kantor Schindler in Marklissa. Schulkinder, die auf der bei der Schulwohnung gelegenen Wiese spielten, fanden in trockenen Sommern an den seichten Ufern des Flusses viele Muscheln, die sie öffneten, und deren Perlen sie dem Kantor brachten, der „ihnen vielleicht dafür seine Gunst zusichern mochte“. ¹¹⁾ Schon zu Anfang des 18. Jahrhunderts muss die Perlenfischerei hier systematisch betrieben worden sein; denn bereits im Jahre 1729 nahm sich die sächsische Regierung des Schutzes der Muscheln an. Sie hatte Perlen-Fänger aus Oelsnitz im Vogtlande, wo damals das Perlensuchen in hoher Blüte stand, abgeschickt, „die die Perlenträge im Queyss-Fluss und Wässern,

gegen die Lausitzer Grentze um Lauban Marck-Lissa, Erdmannsdorff und selbiger Gegenden sehr ruiniert angetroffen.“ Durch ein Reskript des Kurfürsten Friedrich August II. vom 27. Jan. 1729 nebst Ober-Amtspatent vom 9. Februar 1719 ⁸⁾ wird verfügt, dass „fleissige Obsicht und Sorge zu tragen sei, dass die jungen Muscheln und Perlen-Tröge geschont werden und sich niemand daran weiter vergreiffe.“ Um die Mitte des 18. Jahrhunderts erfahren wir dann endlich Näheres über die Perlenfischerei im Queise. Nach Marklissa kommt Kaspar Ludwig Treubluth, der Schwager des Kantors Schindler. Treubluth war ein Mann von recht bewegter Vergangenheit: er war viele Jahre in herrschaftlichen Diensten, eine Zeitlang auch bei der Schweizer Garde in Dresden gewesen, und hatte daher Bekanntschaft mit einigen Beamten am sächsischen Hofe. „Geneigt zu Grübeleien, eines sitzenden Berufes ungewohnt, eitel und projektreich, aber nicht ausdauernd genug in Ueberwindung der etwa vorkommenden Schwierigkeiten,“ so schildert Brückner diesen Sonderling, der sich nun in Marklissa niederliess, „um die Eingeweide des Queisses zu durchwühlen und sich mit dessen Schätzen zu bereichern.“ 1752 wandte er sich in einem Schreiben, dem er zwei der schönsten Perlen beilegte, an den Kurfürsten Friedrich August III. und berichtete, dass im Queis um Marklissa und an anderen Orten Perlmuscheln im Überflusse gefunden würden, dass sie aber von Unkundigen in ihren Lagern oft gestört und folglich zu Grunde gerichtet würden. Er bat nun den Kurfürsten um die alleinige Erlaubnis, im Queis Perlen fischen zu dürfen. Als schlauer Geschäftsmann aber schrieb er zugleich auch an die Kurfürstin und bat um ihre Fürsprache. Die Prinzessin kaufte ihm sogar 20 schöne Queisperlen, die Treubluth der Sammlung Schindlers entnahm, für 20 Reichstaler ab. Der sächsische Hof ging auf Treubluths Vorschlag ein und beauftragte durch das Oberamt zu Bautzen den damaligen Besitzer von Marklissa von Döbschütz, den Briefschreiber über die Queisperlenfischerei zu vernehmen. Treubluth wurde von dem Rate zu Marklissa und von dem Kommissionsrate Zeidler in Bautzen über seine Pläne verhört, und ihm wurden schliesslich auf seinen Wunsch die Mittel zu einem Informationskursus, wie wir heute sagen würden, bei den Perlen Fischern in Oelsnitz im Vogtlande gewährt.

Dort stand die Perlenfischerei seit langem in hoher Blüte.²⁷⁾ Schon 1530 (Stella, *De gemmis libellus*, Argent) werden die Perlen erwähnt, und 1589 beschreibt P. Albinus in der Meissnischen Berg-Chronika, pag. 141 die Perlenfischerei in der Elster. Ursprünglich lebte die Muschel hier in der Elster, die deshalb vom Mittelalter bis in die neuere Zeit den Namen „Heilige Elster“, „Elistera sacra“, führte, dem Mühlhäuser, Freiburger und Marieneyer Bach, dem Elsterbach, dem Grönitzbach, dem Hartmannsgrüner Bach, dem Triebel und dem Triebelbach sowie in den von diesen Gewässern sich abzweigenden Mühlgräben. Im 17. Jahrhundert wurde sie dann noch in einer ganzen

Reihe von Gewässern mit anfänglich gutem Erfolge ausgesetzt. Johann Georg I. erklärte die Perlenfischerei als ein landesherrliches Recht und verpflichtete am 8. Juli 1621 den Moritz Schmirler zum ersten Perlenfischer. Noch heute haben die direkten Nachkommen des Schmirler (jetzt Schmerler) dieses Amt inne, und nach ihnen wurden bald überall, auch in der Lausitz, die Perlenfischer Schmerler oder Schmerlerer genannt, ein Beispiel, wie ein Familienname zur Berufsbezeichnung werden kann. Als Entschädigung bekamen die Schmerler, die alle Perlen abliefern mussten, zuerst Lebensmittel, später bares Geld. Gefördert wurde die sächsische Perlenfischerei auch dadurch, dass die Damen bei Hofe nur Perlen aus den sächsischen Gewässern tragen durften. Über die Ergebnisse der Fischerei in den einzelnen Jahren sind uns genaue Aufzeichnungen hinterlassen; danach wurden z. B. in den Jahren 1719—1804 11286 Perlen, also durchschnittlich 132 im Jahre gefunden. Die reichste Ausbeute brachte das Jahr 1806. Mit geringen Schwankungen ist dann der jährliche Ertrag immer mehr zurückgegangen, so dass in einzelnen Jahren (z. B. 1890) nur eine helle, 18 halbhelle, 1 Sandperle, 7 verdorbene, im ganzen 27 Stück, im Jahre 1894 sogar nur 13 Perlen gefunden wurden. Jetzt wird die Perlmuschel im Voigtlande als Naturdenkmal geschützt.

Doch kehren wir nach dieser Abschweifung zu unserem Treubluth zurück. Am 7. August 1753 traf er im Voigtlande ein und weilte dort bis Ende September des Jahres. Am 9. August wurde er zu Voigtsberg als Perlenfischer in der Oberlausitz verpflichtet. Viel Freude scheint er übrigens seinen Lehrern in der Ausbildungszeit nicht gemacht zu haben, mussten sie sich doch sogar über ihn beschweren und einen nachteiligen Bericht über ihn beim Landesherrn abstatten. Anfang Oktober war Treubluth wieder in Marklissa und begann seine Tätigkeit. Es zeigte sich jedoch bald, dass er sich gründlich verrechnet hatte. Von einem Ueberfluss an Perlen hatte er einst nach Dresden berichtet, und nun fand er nicht einmal so viel, um sich und seine Familie kümmerlich zu ernähren. Denn im Gegensatz zu den voigtländischen Schmerlern bekam er kein festes Gehalt und war nur auf die Erträgnisse der Fischerei angewiesen. Was wunder, dass er bald die ganze Perlenfischerei an den Nagel hing und sich nach anderen Beschäftigungen umsah, um sich und die Seinen zu versorgen. Sein ganzes, mit so grossen Hoffnungen in die Welt posauntes Unternehmen war zu einer „Perlenfarce“ geworden.

Nach voigtländischem Muster hatte sich Treubluth ein Journal angelegt, in welches er seine Kenntnisse und Erfahrungen eintrug. Dieses Journal, das sich zu Brückners Zeiten noch in der Kirchenbibliothek zu Marklissa befand, ist heute nicht mehr vorhanden. Herr Oberpfarrer und Superintendent Scholz hat sich auf meine Bitte hin der Mühe unterzogen, das Archiv und die Kirchenbibliothek zu Marklissa durchzusehen. Leider war das Journal (Mitt. vom 26. V. 24) nicht zu finden, auch über den Ver-

bleib desselben war nichts zu ermitteln. In dem Tagebuch gibt Treubluth eine Reihe von Aufzeichnungen, die uns mit dem Leben und Treiben dieses Abenteurers bekanntmachen. Allerdings durfte er nicht den Schleier über alle Einzelheiten lüften; denn die Perlenfischerei war ein „geheimnisvolles“ Geschäft, „das wider die Annassungen der Neugierde“ durch den Eid, den er ablegen musste und in dem selbst die Konkordienformel nicht fehlte, gesichert war. Die Muscheln liegen nach Treubluths Angaben in ihrem Lager mit dem Kopf nach unten und dem Schwanz (!) nach oben. Zum Öffnen der Muscheln und Herausnehmen der Perlen, ohne dabei

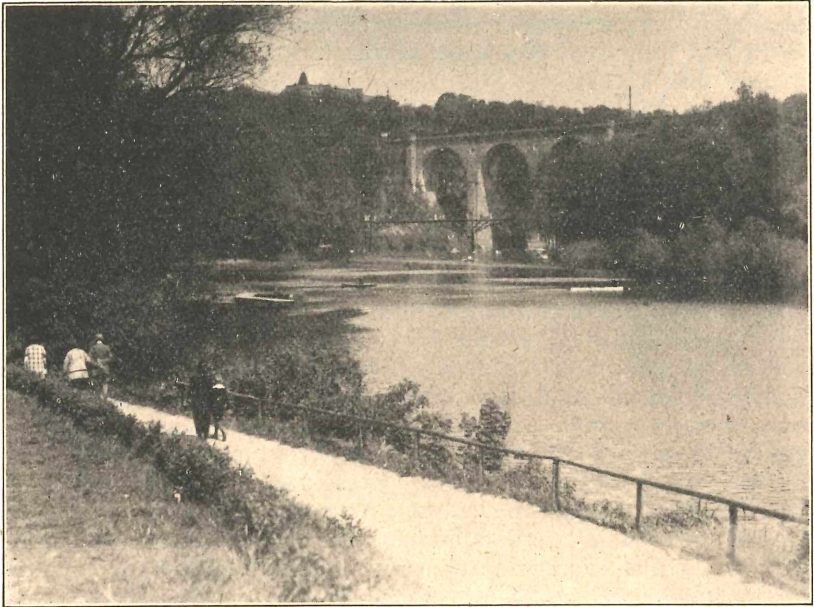


Abb. 4. Partie an der Neisse bei Görlitz mit Weinlache (21. V. 25)
Früherer Fundort der Perlmuschel.

die Tiere zu beschädigen, bediente er sich eines Instruments, das er aus Voigtsberg mitgebracht hatte, das aber leider auch verloren gegangen ist. An den Ringen der Schale wollte er das Alter der Muscheln bestimmen, auch behauptete er, der Muschel äusserlich ansehen zu können, ob sie reife Perlen enthalte oder nicht. Mit der Feststellung des Alters nach den Ringen der Schale hatte Treubluth nicht so ganz unrecht. Schnecken und Muscheln wachsen hauptsächlich in der warmen Jahreszeit, und ihre Schalen zeigen Zuwachsstreifen, aus deren Wechsel man ablesen kann, wieviel günstige und ungünstige Zeiten das Tier durchgemacht hat. Wenn auch diese Perioden nicht immer mit dem jährlichen Wechsel der Jahres-

zeiten übereinstimmen, so kann man doch nach den „Jahresringen“ das Alter der Muscheln recht gut schätzen. Auch über die Fortpflanzung der Muscheln hatte sich Treubluth in Voigtsberg unterrichtet. Nach seiner Meinung stossen die Muscheln im Frühjahr und Herbst eine Art „Schiefer“ gleich dem Froschlaich aus, der sich über den ganzen Trog verbreitet, nach und nach eine gewisse Festigkeit erhält und bald die kleinen Muscheln erkennen lässt. — Nach Treubluths Tode verfiel die Perlenfischerei im Queise, und nur hin und wieder „bringt der Zufall einige Perlen in die Hände der Bewohner des Queiskreises.“ So war Kasper Ludwig Treubluth

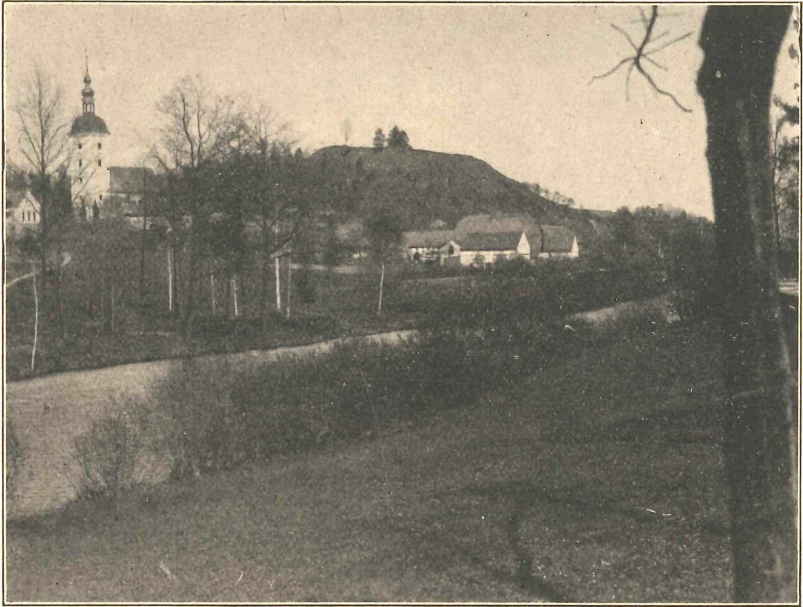


Abb. 5. Wittig bei Nieda (5. V. 25). Fundort der Perlmuscheln.

der erste und einzige Schmerler in unserer Heimat, von dem die Geschichte meldet. Die Perlenmuscheln allerdings scheinen sich noch lange in einzelnen Gewässern der Oberlausitz gehalten zu haben. In den Jahrbüchern der Stadt Görlitz⁶⁾, die ungefähr von 1750—1760 geschrieben sind (cf. Jecht, Quellen zur Geschichte der Stadt Görlitz pag. 206) heisst es: Es gibt auch Muscheln in der Neisse, in welchen Perlen von besonderer Güte verborgen liegen, und hat Langer, ehemaliger Neissthorschreiber dergl. gefunden und selbige auch der Ratsbibliothek verehrt.“ Brückner 1800¹¹⁾ nennt als Queisperlmuschellager bei und um Marklissa die Teile des Flusses über und unter dem Furthe, bei dem Schulhause des Städtchens,

im Mühlgraben unter und über der Niederwalke (hier hat er selbst einige gefunden), bei der Hagendorfer Mühle usw. Nach Schwarze 1801¹²⁾ findet sich die Muschel ausser im Queis auch „hier und da in der Neisse.“ Neumann 1833¹⁶⁾ berichtet, dass sich im Queis oberhalb von Marklissa eine Bank von Perlmuscheln befindet; er erwähnt auch das Vorkommen in der Neisse bei Görlitz. Scholz 1855¹⁹⁾ nennt als Lausitzer Fundorte der Perlmuschel ebenfalls die Neisse bei Görlitz und den Queis, „wo sie sich oberhalb Marklissa in Menge finden soll.“ Peck (1859 u. 1863²⁰⁾) nimmt gegen Neumanns Angaben Stellung und sagt, dass es ihm bisher



Abb. 6. Queis bei Wehrau-Klitschdorf, (8. V. 25)
in dem früher Perlmuscheln vorkamen.

nicht gelungen sei, „das Vorkommen dieser Spezies durch eigene Beobachtungen zu bestätigen.“ Dagegen erwähnt er noch, dass die Perlmuschel neuerdings auch in der Wittig oberhalb Nieda festgestellt worden ist. Thamm 1888²³⁾ vermutet, dass Marg. marg. noch vereinzelt bei Greiffenberg vorkomme, doch „konnte er trotz eifriger Bemühungen kein Exemplar davon erhalten.“ Merkel 1894²⁴⁾ berichtet ebenfalls, dass das Vorkommen der Perlmuschel in der Neisse bei Görlitz neuerdings nicht bestätigt sei, dass sie sich aber im Queis oberhalb Marklissa noch in Menge finden soll, er erwähnt endlich noch ein Vorkommen im Queis bei Wehrau-Klitschdorf. Ich habe bei meinen hydrobiologischen Forschungen in den

Jahren 1910—13 an allen in Frage kommenden Örtlichkeiten nach der Perlmuschel gesucht, ohne auch nur eine Spur davon zu entdecken. Als ich mit vorliegender Arbeit begann, nahm ich meine Nachforschungen aufs neue auf. Die Weinlache wurde von mir und meinem Gehilfen im letzten Sommer gründlich nach Muscheln abgesucht. Wir haben ganze Berge davon zusammengetragen, Perlmuscheln aber waren nicht darunter. Auch meine neueren Forschungen im Queis: Ostern und Pfingsten 1918, im Sommer 1922 und 23 blieben erfolglos. Ich wandte mich dann an die Lehrerschaft und bat um ihre Unterstützung. Hier bin ich besonders den Herren Ligau-Gross-Iser und Ritter-Bad Flinsberg zu grossem Dank verpflichtet. In liebenswürdigster Weise haben sie sich bemüht, mir zu helfen. Durch Umfragen bei den Bewohnern, durch eigenes Forschen sowie durch Exkursionen mit den Schulkindern haben sie versucht, etwas über die Perlmuschel zu erfahren, bezw. diese zu entdecken. Leider vergebens. Herr Ritter ermittelte noch eine alte Chronik von Flinsberg vom Forstinspektor Bergmann aus dem Jahre 1827, die auch einen längeren Abschnitt: „Flinsberg und dessen Umgegend in naturhistorischer Hinsicht“ enthält. Auch diese Chronik versagte. Herr Lehrer Ley (jetzt Görlitz) hat im Jahre 1904 im Oelsebach bei Flinsberg noch eine starkschalige Muschel gefunden, von der er annimmt, dass es die Perlmuschel gewesen sei. Pax erwähnt im Nachtrag seiner Tierwelt Schlesiens eine briefliche Mitteilung Dr. Schröders vom 5. Dez. 1925, nach der auch heute noch die Perlmuschel das Quellgebiet des Queis bewohne. Auf meine Anfrage teilte mir Dr. Schröder (19. V. 24) mit, dass er die Nachricht in einem Buche gelesen habe (Bericht des früheren Badearztes Adam in Flinsberg?). Er (Dr. Schröder) hat sich ebenfalls bemüht, das Vorkommen der Perlmuschel festzustellen, auch ohne jeden Erfolg. Den Queis bei Wehrau-Klitschdorf und die Wittig oberhalb Nieda habe ich im Sommer 1924, teilweise mit Unterstützung von 30 jungen Naturforschern, gründlich abgesucht; gefunden aber haben wir keine Spur der Muschel.

Die Flussperlmuschel gedeiht nur in den kalkarmen Gebirgsbächen der Urgebirgsformation mit klarem Wasser und sandigem oder steinigem Untergrunde; sie wird von einigen Forschern als Glazialrelikt angesprochen. Ausserhalb der Lausitz werden für Schlesien noch der Bober bei Naumburg und Löwenberg sowie der Juppelbach bei Weidenau in Tschechisch-Schlesien angegeben. Nur in letzterem Gewässer kommt sie, wie Pax feststellte, auch heute noch vereinzelt vor. Die Zerstörung der Bänke durch Hochwasser und Eisgang, die Verunreinigung unserer Flüsse durch Abwässer aller Art, die überall durchgeführten Regulierungsarbeiten haben im Bunde mit kurzsichtigem Raubbau, wie Pax richtig hervorhebt, zur nahezu völligen Vernichtung dieses eigenartigen Tieres unserer Heimat, das als Naturdenkmal grösste Schonung verdiente, geführt. Im Sommer 1924 wollte ich einen Versuch machen, die Perlmuschel

im Queis wieder anzusiedeln. Alle Vorbereitungen waren getroffen: die Forstmeisterei in Flinsberg (Forstmeister Stock) hatte geeignete Stellen im Fluss festgestellt, und das sächs. Forstamt Brotenfelde hatte die Lieferung einer Anzahl Muscheln aus der Elster zugesagt. Trotzdem scheiterte das Vorhaben, und zwar an dem hohen Preise (3 GM. pro Stück), den die sächsische Regierung für die Muscheln forderte. Mein Plan ist damit aber noch nicht aufgegeben, sondern nur auf bessere Zeiten verschoben.

Ueber die Lausitzer Perlen selbst finden wir nur einzelne kurze Andeutungen: Die Grösse ist recht verschieden, die meisten gleichen Hirse- und Mohnkörnern, doch sind hin und wieder auch Stücke von der Grösse einer Erbse vorgekommen. Auch in der Farbe zeigen sie recht bedeutende Unterschiede; während die meisten rot sind, sind andere hell und von wunderbarem Glanze, so dass sie an Schönheit den orientalischen nichts nachgeben. Samuel Ledel aus Görlitz erzählt, dass „ein Kaufmann in hiesiger Gegend ein paar Perlen, welche um Marklissa in dem Queise gefunden wurden, einem Juden zu Leipzig für 5 Reichsthaler verkauft, welcher aber 10 Reichsthaler dafür gelöst habe. Es sind auch unterschiedene Personen gewesen, welche 2 Reichsthaler für das Stück bekommen haben“. Der Form nach sind die meisten Perlen länglich, was Müller aus der Gestalt (!) der Muschel erklärt; völlig runde sind selten.

Unser Museum besitzt noch fünf rote Perlen aus der Wittig bei Nieda, dagegen sind Perlmuscheln, die aus der Oberlausitz stammen, nicht vorhanden. Auch sonst konnte ich nirgends Belegstücke Lausitzer Herkunft entdecken. Im Ratsarchiv (s. oben) und in den Sammlungen der Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften waren keine Perlen mehr zu ermitteln. Die Heydrichsche Sammlung, die inzwischen nach Warmbrunn verkauft ist, enthält, wie mir Herr Custos Martini mitteilt (11. 6. 24) ebenfalls keine Exemplare von Marg. marg., die aus der Lausitz stammen.

Das Ergebnis meiner umfangreichen und oft recht mühsamen Nachforschungen und Ermittlungen ist also völlig negativ und kurz folgendes:

1. Das Journal von Treubluth ist nicht mehr vorhanden.
2. Marg. marg. ist in der Lausitz völlig ausgestorben.
3. Belegstücke der Perlmuschel befinden sich weder in den öffentlichen Museen noch in privater Hand. Nur fünf Perlen aus der Wittig sind im Görlitzer Museum vorhanden.

Die alten Chronisten beschränken sich jedoch nicht darauf, uns Nachrichten über das Vorkommen und die Fischerei der Perlen zu geben, sondern sie sind auch bemüht, die Ursachen der Perlbildung zu ergründen. Und gerade diese Ausführungen sind ausserordentlich interessant und ergötzlich zu lesen; geben sie uns doch den besten Einblick in das Denken und den Stand der natur-

wissenschaftlichen Kenntnisse jener Zeit. Müller⁵⁾, Doktor und Apotheker in Marklissa, untersucht zunächst die Ansicht der Alten über die Entstehung der Perlen. Diese führten die Bildung derselben auf Tautropfen zurück, die die am Strande des Meeres liegenden Muscheln in sich aufgenommen hätten, und nannten die Perlen danach *partis roris* oder *coelestis filiae roris*. Besonders Plinius und nach ihm Marcellinus haben diese Meinung vertreten. Nach Isidorus Characenus sind es, wie auch schon Aristoteles behauptet hat, in die Muschel gefallene Regentropfen, die zu Perlen verhärten. Andere halten die Perlen für Steine, wie sie sich auch in dem menschlichen Körper, bei Schweinen und anderen Tieren finden. Müller lehnt alle diese Erklärungsversuche ab und hält die Perlen mit dem schwedischen Naturkundigen Krey für die — Eier der Tiere. Sämtliche Tiere vermehren sich durch Eier, also auch die Muscheln. Die Perlen lassen nach ihm deutlich, Müller stellt es auch in Abbildungen dar, ein subtiles Ritzchen oder eine Spalte erkennen, das ist die Stelle, an der sich nach der Ablage das „Ei“ öffnet, die beiden Hälften werden also zur Schale des Tieres. Die verschiedenen Farben der Perlen vergleicht er mit den mannigfachen Farben der Vogeleier; bei der Reife, d. h. kurz vor dem Ablegen, nehmen die Perlen eine rote Farbe an. Es ist vielleicht nicht uninteressant, hier zu erwähnen, dass Horne (1825) auf diese „Eitheorie“ zurückkommt und als Ausgangspunkt der Perlbildung die abortiven Eier der Muschel annimmt. Müllers Ansichten werden zunächst von Brückner,¹¹⁾ später aber von Schwarze¹²⁾ bekämpft; besonders der letztgenannte Forscher beschäftigt sich in vier Arbeiten eingehend mit der Entstehung dieser eigenartigen Gebilde. Eier können es nach seiner Meinung nicht sein; denn dann müssten wenigstens alle erwachsenen Weibchen Perlen enthalten, diese also viel häufiger vorkommen, als es in Wahrheit der Fall ist. Schwarze weist sodann auch die zu damaliger Zeit weit verbreitete, von Chemnitz in Kopenhagen zuerst vertretene Ansicht, nach der alle Perlen Verwahrungsmittel gegen die Verletzungen der Muschelschalen durch Feinde (für *Avicula margaritifera* Brug. Pholaden und Seewürmer) sind, zurück. Sicher kommen derartige Verschlüsse vor, doch sind diese Pfropfen meist mit der Schale verwachsen; falls sie sich aber von der Verschlussstelle gelöst haben, so sind sie niemals rund, sondern kegelförmig mit abgeplatteter Ansatzfläche. Die eigentlichen runden Perlen liegen im Fleische oder frei zwischen Schale und Mantel. Diese entstehen nun dadurch, dass im Muscheltiere die zur Erzeugung der Schalen abgesonderte Kalkerde im Ueberfluss vorhanden ist, im Körper gerinnt und dann durch Anlegen von konzentrischen Schalen vergrößert wird. Durch Rollen unter der Haut oder in einem besonderen Kanale entsteht die Rundung. In seiner letzten Arbeit drückt sich Schwarze noch etwas genauer aus: die Perlen entstehen aus ganz kleinen, fast mikroskopischen, aber weissen und

elastischen Körperchen, um die sich die mit tierischem Schleim gemischte Kalkerde in konzentrischen Schichten absetzt. Es ist durchaus nicht nötig, immer in das Tier eingedrungene Fremdkörper, um die sich wie beim Karlsbader Erbsenstein die konzentrischen Lagen absetzen, anzunehmen, obwohl durch eingedrungene Sandkörner sehr wohl Perlen entstehen können.

Der Vollständigkeit halber muss ich hier erwähnen, dass man sich die Entstehung der Perlen unter Umständen auch ganz anders dachte. Christian Gerber, Pastor zu Lockwitz, schreibt in seinem Buche: „Die unerkannten Wohlthaten Gottes in den beiden Markgraftümern Ober- und Niederlausitz“ (1720)³⁾ Seite 316: „So erzählt auch der alte Herr Lehmann in seinem Ertzgebirg-Schauplatze pag. 481, dass Anno 1626 in Neustadt-Wiesenthal in denen Schötlein an den Kapsaamen-Strünken zwischen den Saamenkörnlein wahrhafte Perlen gelegen, welche viele Menschen, vornehme und geringe, gesehen, auch als eine Rarität von dem Manne, in dessen Garten sie gewachsen, bekommen und aufgehoben.“ Selbst einen gewissen „Zweck“ der Perlen haben die alten Naturforscher ermittelt. Weinmann in Regensburg berichtet in den bresslaurischen Sammlungen von 1725, „dass sich die Schnecke, oder besser zu sagen, das Muscheltierlein bei hellem Wetter, besonders beim Morgentaue, öffne, und dass dann das Tier die Perle vor dem Maule habe, um damit zu spielen.“ Müller (a. a. O. pag. 88) will davon nichts wissen. Er glaubt vielmehr, dass dies Herr Weinmann wohl nicht selbst gesehen, sondern nur von andern gehört habe. Es mögen vielleicht Wasserbläschen gewesen sein, die am Munde aufgeschossen seien, und die Herr Weinmann für Perlen angesehen und sich eingebildet habe, dass die Muscheln mit selbigen spielen.“

Wenn wir nach dieser Abschweifung wieder zu den Untersuchungen Schwarzes zurückkehren, so müssen wir sagen, dass seine Ansichten im allgemeinen das ganze 19. Jahrhundert hindurch bestanden haben, bis es zu Anfang unseres Jahrhunderts gelang, Klarheit zu schaffen und das ganze Problem zu lösen, bzw. seiner Lösung näherzubringen. Um die Wege, die die neue Forschung eingeschlagen hat, besser zu verstehen, müssen wir uns zunächst vergegenwärtigen, dass die Perlen nach von Hessling 1859²³⁾ weiter nichts sind als in Kugelgestalt umgewandelte Schalen mit allen histologischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften derselben. Die Schale mit ihren drei Schichten (Periostrakum, Prismen-, Perlmutter-schicht) ist aber ein Abscheidungsprodukt des äusseren Mantelepithels. Nur dieses kann also die Perlen erzeugen. Durch Absonderung von Schalensubstanz werden Verletzungen geschlossen, und es entstehen die bekannten Buckel auf der Innenseite der Schalen. Dringen Fremdkörper (Sand, Algen, Tiere etc.) in den Raum zwischen Schale und Mantel, so werden auch sie mit Schalensubstanz umgeben und nicht selten mit den Schalen verlötet, auf denen sie dann die sogenannten Schalenkonkretionen bilden.

Die eigentliche runde Perle aber entsteht nur im Innern, also im Bindegewebe des Mantels. Zu ihrer Bildung ist es nötig, dass ein Teil des Mantels ins Innere verlagert wird; er bildet dort eine geschlossene Cyste, den Perlsack, und dieser ist das eigentliche Abscheidungsorgan der Perlsubstanz. Den Anstoss zu seiner Entwicklung geben nun, wie die Untersuchungen der beiden letzten Jahrzehnte gezeigt haben, Parasiten, bei *Mytilus edulis* nach Dubois und Jameson Distomeen, bei *Meleagrina margaritifera* nach Giard, Herdmann und Hornel Larvenstadien eines Bandwurms (*Tetrarhynchus unionifactor*). Doch nur, wenn der Wurm abstirbt, kommt es zur Perlbildung; bleibt er am Leben, so befreit er sich aus dem Sacke, zerstört also denselben und verhindert dadurch die Entstehung der Perlen. Die oft gebrauchte Wendung von dem „Perlmutterarkophag“ des Wurmes entspricht also nicht den Tatsachen. Diese bereits durch den Italiener de Filippi 1852 aufgestellte, von Möbius 1858 aufs entschiedenste befürwortete, von andern Forschern (v. Hessling, Pagenstecher, Küchenmeister) mehr oder weniger stark bekämpfte Parasitentheorie erfreut sich heute allgemeiner Anerkennung, da sie am besten geeignet ist, alle Einzelheiten des rätselhaften und komplizierten Vorgangs zu erklären.

Ohne weiteres lässt sie sich allerdings, wie Rubbel²⁹⁾ und Alverdes^{30, 32)} gezeigt haben, auf die Entstehung der Perlen bei *Margaritana margaritifera* nicht übertragen. Ersterer ist sogar der Ansicht, dass sich die Perlbildung hier unabhängig von der Gegenwart eines Parasiten vollzieht. Als Ausgangspunkt dienen vielmehr mehr oder minder grosse Partikelchen einer gelben bis gelbbraunen Substanz, die mancherlei Eigenschaften mit dem Periostrakum gemein hat und sich in allerlei Teilen des Mantels findet; Rubbel nähert sich also in seinen Ansichten ganz bedeutend unserem Schwarze. Ein solches Partikelchen lagert sich nun von der Aussenseite des Mantels mit den umgebenden Epithelzellen in das Innere, der Perlsack schliesst sich ab und erzeugt dann die Perle. Alverdes führt die Entstehung des Perlsacks auf Verletzungen des äusseren Matrixepithels, die „durch Parasiten herbeigeführt sein können“, zurück. Er selbst konnte bei *Margaritana margaritifera*, *Anodonta cygnea* und *Unio pictorum* experimentell, indem er abgetrennte Fetzen des Epithels mit einer Injektionsspritze in das Innere des Mantels spritzte, einen Perlsack und Perlen erzeugen. Einen Kern, wie ihn Rubbel fordert, hält er nicht für nötig. So bleibt also gerade für unsere Flussperlmuschel noch manche Frage zu klären, bei der Seltenheit des Materials sicher keine leichte Aufgabe. Andererseits liefert uns aber die ausserordentliche Kompliziertheit des Vorgangs, bei dem allerlei Zufälligkeiten eine grosse Rolle spielen, den besten Beweis für das seltene Vorkommen der Perlen.

Literatur.

Die mit N. G. bezeichneten Werke sind in der Bibliothek der Naturforschenden Gesellschaft, die mit Ol. d. W. bezeichneten in der Bücherei der Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften. Die nicht näher bezeichneten Werke sind mir nur aus der Literatur bekannt und haben mir nicht vorgelegen.

1. Henelius ab Henefeld, Silesiographia.
- a) *Miscellanea naturae curiosum Dec. II. u. VIII. pag. 327.*
- b) Caspar Schwenckfeld, *Theriotropheum Silesiae, 1603, pag. 423.*
2. N. G. Carpzw, Ehrentempel merkwürdiger Antiquitäten des Markgrafthums Oberlausitz, 1719.
3. Ol. d. W. Chr. Gerber, Pastor in Lockwitz. Die unerkannten Wohlthaten Gottes in der Oberlausitz, 1720.
4. Kundmann, *Promptuarium rer. nat.*, 1726.
5. N. G. Dr. Müller, Anmerkungen über die Muscheln und die in selbigen enthaltenen Perlen, welche um Marglissa in der Oberlausitz in dem Queisse gefunden werden. Arbeiten einer vereinigten Gesellschaft in der Oberlausitz zu den Geschichten und der Gefahrtheit überhaupt gehörende 1759, pag. 77–98.
6. Ol. d. W. Jahrbücher der Stadt Görlitz. (geschrieben zwischen 1750 und 1760, 1786 beendet). Verfasser unbekannt. [cf. Jecht, Quellen zur Geschichte der Stadt Görlitz, Seite 206].
7. Ol. d. W. Nachlese Oberlausitzischer Nachrichten, sowohl aus den neueren und älteren Zeiten. 1766. VII Stück pag. 104. III. Die mancherley Arten der Fische, die in dem Neissflusse, in der Oberlausitz sich finden und gefangen werden.
8. Ol. d. W. *Collektionswerk Oberlausitzer Gesetze. Tomus II. pag. 311, 1771.*
9. Ol. d. W. *Miscellanea Saxonica.* Anmerkung über die Muscheln, und die in selbigen enthaltenen Perlen, welche um Marglissa in der Oberlausitz in dem Queisse gefunden werden. Dresden 1773 pag. 263, 1774 pag. 375.
10. N. G. F. W. Schmidt, Merkwürdige Naturprodukte der Weinlache am Neisseflusse bei Görlitz. *Lausitzische Monatsschrift* 1795, p. 77.
11. N. G. Brückner, Beitrag zur Geschichte der Perlenfischerei im Queisse. *Laus. Monatsschrift* 1800 II. 253–267.
12. N. G. Schwarze, Ueber die Natur und Entstehungsart der Perlen, besonders in den Muscheln des Queisses. *Laus. Monatschrift* 1800 II. 323–340; 1802 241–253, 273–291. Neue Untersuchung. 1804 II. 207–221.
13. Ol. d. W. *Ottos Lexikon, 1800–1803 s. u. Treubluth.*
14. Weigel, *Fauna silesiaca prodromus* 1806.
15. Endler und Scholtz, *Naturfreund, Beiträge zur schlesischen Naturgeschichte* Breslau 1809.
16. N. G. J. G. Neumann, *Naturgeschichte Schlesisch-Lausitzer Land- u. Wassermollusken.* *Neues Lausitzisches Magazin* Jahrg. 1832 u. 1833, pag. 110–120.
17. N. G. Reinhardt, Beiträge zur Molluskenfauna der Sudeten. Berlin 1834.
18. Ol. d. W. Der Wegweiser, ein Volksblatt für die Ober- und Nieder-Lausitz 1837, p. 231, 246, 258.
19. Scholtz, *Schlesiens Land- und Wassermollusken* Breslau 1853, pag. 135–137.
20. N. G. Peck, Verzeichnis der in der preussischen Oberlausitz vorkommenden Land- und Süßwassermollusken. *Abhandlungen der Naturf. Ges. zu Görlitz* Bd. 9, 1859, pag. 196–202.
Peck, *Nachtrag* 1865 Bd. XII, pag. 126–130 und pag. 206.
21. N. G. O. v. Möllendorf, *Nachtrag zu dem Verzeichnis der in der preussischen Oberlausitz vorkommenden Binnenmollusken.* *Abhandl. der Naturf. Ges. zu Görlitz* Bd. XIV, 1871, pag. 68.
22. N. G. Reinhardt, Beiträge zur Molluskenfauna der Sudeten Berlin 1874.
23. N. G. Thamm, *Zur Molluskenfauna des Riesengebirges. Der Wanderer aus dem Riesengebirge* Bd. 3, 1888, pag. 42.
24. N. G. E. Merkel, *Molluskenfauna v. Schlesien* Breslau 1894, pag. 214–216, p. 199.
25. N. G. Merkel, *Die Kenntnis der Molluskenfauna Schlesiens, (ohne Jahreszahl!)*

26. N. G. H. Jordan, Die Mollusken der Preussischen Oberlausitz. Berlin 1895.
27. N. G. Wohlberedt, Molluskenfauna des Königreichs Sachsen. Nachrichtenblatt der deutschen Malakozool. Gesellschaft, N. 1. 2 1899.
28. N. G. Meisenheimer, Die neueren Untersuchungen über die Entstehung der Perlen Naturw. Wochenschrift. N. F. IV, 1905.
29. Rubbel, Untersuchungen über den Aufbau und die Bildung der Perlen bei unserer Flussperlmuschel. Zool. Jahrbücher 32. Band. Referat: Meisenheimer, Naturw. Wochenschrift. N. F. XI, Nr. 9, 1912.
30. N. G. Alverdes, Ueber Perlen u. Perlbildung. Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. 105. Referat: Naturw. Wochenschrift. N. F. XIII, Nr. 19, 1914.
31. N. G. Pax, Wandlungen der schles. Tierwelt in geschichtlicher Zeit. Beiträge zur Naturdenkmalpflege. Band V, Heft 3, 1906, pag. 442—443.
32. N. G. Alverdes, Ueber Perlen und Perlenbildung. Naturw. Wochenschrift, N. F. XIX, Nr. 30, 1920.
- 33 N. G. Pax, Tierwelt Schlesiens 1921, pag. 126—127, 154, 198, 272, 279, 300.

Die Bisamratte in der Oberlausitz.

Dr. O. Herr.

Endlich hat nun doch die Bisamratte ihren Einzug in die Oberlausitz gehalten: am 6. Juni 1925 wurde das erste Exemplar bei Kodersdorf im Schöps in einer Reuse gefangen und erschlagen. Es gelang mir, das Tier für unser Museum zu erwerben; es ist ein starkes Männchen von 57 cm Länge und 1,370 kg Gewicht. Einige Tage später wurde bei Greiffenberg im Queis eine Bisamratte



1. Abb. Die erste Bisamratte aus der preuss. Oberlausitz. Kodersdorf, 6. 6. 1925. Museum Görlitz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [29_2](#)

Autor(en)/Author(s): Herr Oskar

Artikel/Article: [Zur Geschichte der Perlenfischerei in der Oberlausitz 65-79](#)