

Carl, S., Die Flussperlmuschel (*Margaritana margaritifera* L.) und ihre Perlen.

Die Perlmuschel des Odenwalds und deren Geschichte seit der
Einsetzung durch Kurfürst Karl Theodor von der Pfalz (1760)¹.

Die Abhandlung gibt zunächst einen allgemeinen Überblick über Bau, zoologische Stellung, Lebensweise und Verbreitung der Perlmuschel, die Entstehung und Gewinnung der Perlen, um dann ausführlich die Verbreitung und Geschichte der *Margaritana* in Baden zu besprechen.

Die Perlmuschel, die in Europa, Asien und Nordamerika vorkommt, ist in Deutschland hauptsächlich in Bayern verbreitet, heute in 228 Flüssen des böhmisch-bayerischen Waldes und Fichtelgebirges. Ihre grosse Verbreitung dort ist z. T. auf künstliche Besetzung der Bäche mit Muscheln zurückzuführen. Planmässige Bewirtschaftung der Gewässer hat die Muschel auch in Sachsen heimisch gemacht. In Preussen kommen in den Provinzen Schlesien, Hannover, Hessen-Nassau Perlbäche vor. Eine natürliche Fundstätte des Tieres ist ferner das Elsass, wo es in wenigen Bächen am Abhang der Vogesen nachgewiesen wurde. In Baden fehlte die Perlmuschel ursprünglich ganz. 1760 wurde sie von Kurfürst Karl Theodor von der Pfalz in Gewässer des Odenwalds übertragen, in der Hoffnung, dadurch dem Land einen ergiebigen Erwerbszweig zu schaffen. 1760 wurden 800 und 1769 nochmals 400 lebende Muscheln aus dem bayerischen Walde bezogen und in den Steinbach eingesetzt, ein nur etwa $\frac{3}{4}$ m breites, in raschem Lauf vom Odenwald herabkommendes Bächlein, das bei Ziegelhausen in den Neckar fliesst. Durch kurfürstlichen Erlass wurde auf Entwendung oder Schädigung der „Perlenfrösche“ schwere Strafen gesetzt. Der Steinbach erwies sich jedoch dem Gedeihen der Tiere nicht günstig, und so wurden sie nach einer Überschwemmung, die den Bach mit Sand hoch überdeckte, in den 1770er Jahren ausgegraben und sämtlich in die Steinach, ein bei Neckarsteinach in den Neckar mündendes Flüsslein, zwischen

¹ „Verhandl. des naturwiss. Vereins Karlsruhe“ (1910); 100 S., 5 Textfig., 6 Taf. — Sonderabdrücke zu beziehen durch die Braun'sche Hofbuchhandlung in Karlsruhe. Preis 2,40 M

Schönau und Altneudorf, und zwar in den „Altneudorfer Mühlengraben“ eingesetzt. Hier vermehrten sich die Muscheln nun lebhaft und breiteten sich in den nächsten 10 Jahren hauptsächlich flussabwärts aus; so besiedelten sie in besonders grosser Zahl den etwa 3 km unterhalb der Einsatzstelle gelegenen sandigen „oberen Mühlengraben“ bei Schönau, der für die Tiere noch günstiger als die Steinach selbst mit ihrem starken Gefälle und steinigem Untergrund war. Doch der erhoffte Ertrag aus der Perlenfischerei blieb aus, da der Prozentsatz an wertvollen Perlen nur gering war; so hörten die staatlichen Besichtigungen allmählich auf, und die Perlentiere gerieten in Vergessenheit. Erst 1822 wurde dann die badische Regierung auf die Perlmuscheln aufmerksam, die sich ungestört stark vermehrt hatten. 1823 als grossherzogliches Regal erklärt, wurde in den folgenden Jahren die Perlenfischerei von der Regierung ausgeübt, infolge geringer Ausbeute aber wieder eingestellt und später an Private verpachtet, so 1844 auf 10 Jahre um 10 fl. jährlich an den Verein für Naturkunde in Mannheim. 1848 gelangten die Tiere durch Aufhebung des Fischereiregals in den Besitz der Gemeinden Schönau, Altneudorf und Heiligkreuzsteinach, die seitdem die Fischereigerechtsamkeit verpachten. Es bestehen genaue staatliche Vorschriften über die Ausübung der Perlenfischerei, die unter der Aufsicht eines Gendarmen stattfinden muss. An der gleichen Stelle dürfen die Muscheln nur alle 6 Jahre untersucht werden; ferner gilt die Bestimmung, dass die Tiere, nachdem sie auf Perlen geprüft sind, wieder in den Bach geworfen werden, wo sie sich unbeschadet wieder eingraben können. Der finanzielle Erfolg der Perlenfischerei in der Steinach ist äusserst gering, da nur sehr wenige gute Perlen gefunden werden.

In der Steinach haben sich die Muscheln von der Einsatzstelle bei Altneudorf seit der Zeit Karl Theodors aufwärts bis Heiligkreuzsteinach und abwärts bis über Schönau hinaus in die Nähe des Neckars, über ein Gebiet von ungefähr 10 km ausgebreitet. Der Bach scheint ihnen also gut zuzusagen. Die Steinach entspringt aus einer Urgesteinsinsel im Buntsandstein und wird von letzterem Gestein in ihrem ganzen Unterlauf begleitet. Das Gefälle des Baches ist recht gross, etwa 10 m auf 1 km. Das Wasser ist sehr weich (1,4 deutsche Härtegrade = 30 mg kohlensaurer Kalk im Liter), eine günstige Bedingung für das Fortkommen der Muscheln. Der Bach-

grund ist vorwiegend steinig, sandig hauptsächlich im Bereich der ziemlich zahlreichen Uferausbuchtungen und deren Umgebung. Von Pflanzen stellte der Verfasser besonders *Ranunculus fluitans*, *Callitriche* und *Fontinalis* fest. Die meisten Perlmuscheln finden sich an den sandigen Stellen, wo sie grössere Kolonien bilden. Je nach der geringen oder starken Strömung stellen sie sich mit ihrer Hauptaxe in der Strömungsrichtung und mit ihrer Einstömungsöffnung dieser entgegen oder in einem spitzen bis rechten Winkel zur Strömung ein. Die Zahl der Muscheln ist eine recht beträchtliche; vom gegenwärtigen Fischereipächter wird sie auf gegen 80 000 geschätzt. Die Fortpflanzung der Perlmuscheln findet im Juli und August statt. Für die an Fischen schmarotzenden Jugendformen der *Margaritana*, die *Glochidien*, scheint in der Steinach nur die Bachforelle in Betracht zu kommen. Durch sie werden auch jedenfalls die Muscheln auf weite Strecken verbreitet. Aus der Steinach wurden Muscheln in verschiedene andere Gewässer übertragen, so 1830 durch Landrat Welker in den Unterlauf des bei Hirschhorn in den Neckar mündenden Ulfen- oder Laxbachs. In dasselbe Flösschen wurden später von Fabrikant Ch. André noch zweimal, 1846 und 1868, Perlmuscheln eingesetzt bei dem von Hirschhorn 4 km bachaufwärts befindlichen Dorfe Langental und dem noch weiter oben liegenden Heddesbach. Das Flösschen entspringt aus dem Urgestein dicht bei Affolterbach, etwa 26 km nördlich von seiner Mündung. In seinem Oberlauf besteht das Bett aus einem mürben roten Granit, in seinem unteren Teil aus Sandsteinbrocken.

Heute werden im Ulfenbach sehr viele Perlmuscheln gefunden, und zwar lassen sich zwei Formen unterscheiden (Haas 1908), die von der Muschel der Steinach, von der sie herkommen, mehr oder weniger verschieden sind. Die Muscheln des Unterlaufs, die vorwiegend in dem sandigen Graben der André'schen Mühle bei Hirschhorn vorkommen, werden nach Haas etwas grösser als die Steinachform und unterscheiden sich auch durch die Rundung des hinteren Oberrands etwas von ihr. Die Form des Oberlaufs, die von Affolterbach bis gegen Heddesbach, 7 km oberhalb von Hirschhorn, hinabreicht, ist stets erheblich kleiner und bildet eine ziemlich konstante Lokalrasse (*Margaritana margaritifera parvula* Haas). Die geringe Menge von Nahrung (abgestorbene Pflanzenteile, Algen) auf dem von dürrtigem Pflanzenwuchs besetzten steinigen Granitgrund

sowie auch die niedrigere Temperatur des Wassers im Oberlauf werden als direkt oder indirekt formbildende Einflüsse bei der Entstehung der Lokalrasse in Betracht gezogen.

Noch in verschiedene andere badische Gewässer wurden die Perlmuscheln aus der Steinach übertragen, so auch durch den badischen Fischereiverein in die Umgebung der Fischzuchtanstalt Selzenhof. Doch konnten sie sich nirgends zu dauerndem Bestand entwickeln wie in den beiden Odenwaldbächen und sind aus den meisten Gewässern wieder völlig verschwunden.

A. Kühn.

Dr. W. Voigtländer-Tetzner, Der Pflanzensammler¹.

Die vorliegende Arbeit ist keine trockene Anleitung zum Abgrasen und Sammeln von Heu, sondern sie geht in flüssiger und leicht verständlicher Sprache auch auf die Lebenserscheinungen der Pflanzen ein und nimmt stets Rücksicht auf die Biologie und Pflanzengeographie; letzterer ist sogar ein eigenes Kapitel gewidmet. Auch auf Naturpflege und Pflanzenschutz wird bei jeder passenden Gelegenheit hingewiesen. Neben einem allgemeinen Abschnitt über Ausrüstung und Hilfsmittel zum Pflanzensammeln, über das Verhalten bei Exkursionen, das Bestimmen und Präparieren der Funde und über die Anlage des Herbars finden wir einen noch grösseren über Spezialsammlungen (Phanerogamen, Pteridophyten, Moose, Flechten, Algen, Pilze), besonders auch über biologische und Formationsherbarien. Selbst der pflanzenunkundige Liebhaber findet seine Rechnung in einem Kapitel über Sammlungen zu ästhetischen und künstlerischen Zwecken, z. B. solche von Blättern und Blattskeletten, Naturselbstabdrücken u. dergl. Ein Anhang über Pflanzentausch und Exsikkatenwerke sowie über die Feinde der Pflanzensammlungen wird vielen sehr willkommen sein. Von den Bildern (insgesamt 39) sollten verschiedene bei einer neuen Auflage besseren Ersatz erhalten. Wir können das Büchlein nur warm empfehlen, nicht nur dem Anfänger, dem es unentbehrlich sein wird, sondern auch dem Fortgeschrittenen, da auch dieser noch manchen Kunstgriff daraus entnehmen kann.

A. Schlatterer.

¹ Band 31 der „Illustrierten Taschenbücher für die Jugend“, 5. Auflage. Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 1910. Gebunden 1 M.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1905-1910

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Kühn A.

Artikel/Article: [Carl, S., Die Flussperlmuschel Margaritana margaritifera L. und ihre Perlen. \(1910\) 392-395](#)