download unter www.zobodat.at

I. „Eine Betrachtung des Heimatflußes und seiner Landschaft."

W. Israël.

Ich kenne ein ganz besonderes Wasser unter den lebendigen Flüssen unseres lieben Vaterlandes, das ebenfalls aus einer Bachquelle im hohen Bergwalde entspringt wie viele anderen, und ebenso wie diese durch zahlreiche Zuflüsse allmählich erst vom Bach zum Flusse erstarkt. Dieser weist in solchen Beziehungen natürlich gar nichts besonderes auf. Es ist keiner von den größeren, aber auch keiner von den kleinsten. Er fließt in Thüringen, im grünen Herzen Deutschlands, wo es noch viele andere Flüsse gibt, an deren hellem Strande Burgen stolz und kühn stehen. Aber er ist bescheidener; kleine Ruinen nur und Burgen, zerfallene Klöster und alte Schlösser zieren seine Ufer, doch umrauscht sein Wasser den Fuß mittelalterlicher fleißiger Städtchen und Städte mit schönen Kirchen und anderen Sehenswürdigkeiten, die das Herz eines Kulturhistorikers erfreuen. Eine alte Waldlandschaft ist es, durch die er in maeandrischen Schlingen seine Silberbahn zieht, eine Gegend mit vielbewegter Geschichte, die leider meist nur von Elend, von Seuchen und Not zu erzählen weiß. Ich nannte unseren Fluß bescheiden. Wenn seine Quelle auch auf böhmischem Boden steht, so ist er doch ein echter deutscher Heimatfluß. Und trotz seiner Bescheidenheit hat es gerade dieser und seine Seitenbäche zu einer ganz besonderen Berühmtheit gebracht. Zu einer Zeit, als man noch nichts von Fabrikschornsteinen wußte, als unsere Altvorderen noch nicht das heutige Hasten und Drängen nach Erwerb kannten, und unter natürlicheren, dafür aber einfacheren Verhältnissen ihre Tage trotz schwerer Arbeit bei steinigem Boden in Zufriedenheit dahinlebten, da achtete man die in ihren moosigen Tälchen klar dahinrieselnden Bächlein des Vogtlandes, jeden eine Tonne Goldes wert. Man sprach nur mit höchster Ehrfurcht von ihnen. Man achtete vor allem das Flüßchen selbst, das alle diese klaren Bächlein in seinen Schoß auf-

download unter www.zobodat.at

nimmt, heute noch, wie damals schon, und in munterem Zuge auf der schwach nach Norden geneigten Hochebene über helle Kiesel, zackiges Felsgestein und dessen Trümmer als flüssiger Kristall dahinfloß so hoch, daß man ihm den Namen „die heilige Elster" beilegte. Ja, heilig nannte man sie, diese „Elystera sacra"; birgt sie doch auf ihrem Grunde den heimischen Juwel, das tierische, edle Kleinod, die Perle mit ihrem matt silberigen Scheine, von jeher das Entzücken der Menschen. So wirst du es wohl verstehen, lieber Leser, wenn ich diesem Flusse, seiner Landschaft und seinen Bewohnern diese Zeilen widme. Folge mir im Geiste in das oberste Vogtland und lausche mit mir auf das Murmeln klarer Silberwellen.

Und ich kenne diese Elster und ihre Seitenbäche, und habe sie zu jeder Jahreszeit besucht. Stets sind sie es, die den Naturfreund immer wieder anziehen. Ich weiß nicht, ist es die schlichte Einfachheit der eigentümlichen Hochlandschaft und ihre Linien in ihrer altersgrauen Erscheinung, der das prüfende Auge sofort das höchste Greisenalter anmerkt; es gibt noch so viele Gebiete, denkst du. Ich weiß nicht, ist es das neckische Versteckspielen sprudelnder Wasser hinter schwanke Weidenruten und spröde Erlenreiser, ist es das heimliche Murmeln und Gurgeln des frischen Gebirgswassers; du denkst, es gibt doch in anderen Gebirgen vielleicht noch schönere, die ebenso ihr heimliches, einsilbiges Sprüchlein beten. Ich weiß nicht, woran es liegt; an den vogtländischen Bächen ist es schöner, die vogtländischen Gebirgswiesen gefallen mir besser, sie erscheinen mir trotz ihrer armen Flora bunter; die Finken rollen heller, die Vögel schlagen schöner, die Fichten duften kräftiger, die Spiraeen, die im Hochsommer die Bachufer säumen, riechen lieblicher, und selbst bei Nachtzeit, wenn die Eulen an den Talhängen heulen; ich habe mit Wissen solch klaren Sternhimmel anderweit noch nicht beobachtet. Die Luft ist hellhörig. Mag sein, daß ich mir das alles nur einbilde, weil ich diese Landschaft so sehr liebe. Mag sein, daß ein anderer anders empfindet; auf mich wenigstens machte das obere Vogtland und sein ernster Charakter von jeher einen ganz besonderen Eindruck. Ich ahne und fühle unbewußt, ohne sagen zu können, woran das liegt, in dieser Landschaft einen Zug, der in meinem Inneren harmonisch wiederklingt. Wenn der Tauwind über das Erzgebirge nach Norden pustet, den Rauhreif löst und aus gepeitschten, zerrissenen Wolken schließlich tagelang kalte Regengüsse

download unter www.zobodat.at

auf den metertiefen Schnee wirft und das Eis in Bewegung setzt, dann brausen diese Bäche, schwellen an, verlassen die Ufer und beugen die kahlen Weidenruten talwärts. Zu mächtigen, wühlenden Strömen wachsen die aufgeregten Eiswasser an und eilen mit rasender Geschwindigkeit zur Elster, deren Sohle dann einem Stausee gleicht. Die Wasser können nicht schnell genug hinab, dazu ist das ganze Gelände zu wenig geneigt und das Aufschlaggebiet zu groß. Wochenlang stehen die Wiesen unter Wasser, bis nach und nach die alte, durch Büsche bezeichnete Elsterrinne wieder sichtbar wird, um die Stauwasser über den Rand des Plateaus nach dem landschaftlich so schönen Steinigt unterhalb Plauen abzuleiten. Es ist Vorfrühling. Die ersten Huflattichblüten schauen auf ganz kurzen Stielen an den Wegrändern aus dem eisenhaltigen, schweren Boden, noch ganz schüchtern und verstohlen. Die Troddeln an den Zauberbüschen der Haselnüsse zerstäuben ihre letzte männliche Kraft. Nur blühender Seidelbast duftet und leuchtet in seiner Farbe fast fremdartig aus den Büschen am Wege, aber immergrün bleibt die liebliche Preiselbeere, deren zierliche Stämmchen alle Höhenzüge des Vogtlandes überstriken. Grau in grau malt der Vorfrühling die Landschaft. Kalte Nebelschleier steigen in langgezogenen Schwaden in der Dämmerung aus den schluchtartigen Seitentälern, und decken zuletzt eine graue Kappe über die Gegend, denn wenn sie kocht, die Bergesalte, steigt Nebel aus dem Felsenschoß. Der Mond wagt sich nicht hervor, aber den einsam seine Straße ziehenden Wanderer fröstelt es. Geisterhaft stehen die alten Fichten am Hange im Dämmerlichte und erscheinen riesengroß. Der Wind heult und streift die große Waldharfe. Die Stämme sind die Saiten, aber jede klingt anders, während der schäumende Fluß im Tale den einsilbigen Baß dazu bläst. Da erlebt man Geisterstunden. Busch und Baum nehmen Gestalt an, drohend formen sich in undeutlichen Umrissen feindliche Gebilde, die ihre Tatzen nach dir recken; aber wenn der Mond für Augenblicke aus den Wolkenschleiern blinzelt, da siehst du die Waldgeister im wallenden Nebel der Bergwiesen ihre Keulen schwingen. Unwillkürlich beeilst du deine Schritte. Du hast das Gefühl, als seist du ein gehetztes Wild. Du willst heraus aus dieser Umgebung, die dir vorkommt, als sei sie aus Felsen, Waldesrauschen, Wassertosen, Nebel und mattem Dämmerscheine gewoben. Dort macht der Weg noch eine Krümmung unter der

download unter www.zobodat.at

Felsennase hin; dort ist's noch nie geheuer gewesen, heute aber ist's unheimlich. Du siehst die Bergesalte vornübergebeugt auf einem Steinhaufen sitzen, die Knochenhand auf eine rohe Hollerstange gestüzt. Dir ist's, als sähst du Haar gleich dürrem Waldgras flattern. Zwei hohle Augen aus dem Totenschädel glaubst du zu erkennen, die dich geistlos anstarren. Herzklopfend hemmst du deine Schritte, da löst sich der ganze Spuk in einen dürren Rosenbusch auf. Es regnet zwar nicht mehr, aber schwer schleichen die Tropfen an dem kahlen Gezweige, um schließlich klatschend auf die Straße zu fallen. Kalte Feuchtigkeit atmet der Boden aus, aber dennoch rührt sich schon die Vegetation in der Muttererde, wenn sie sich auch bis auf einige, die es gar nicht erwarten können, dem noch ungastlichen Luftmeere nicht anzuvertrauen wagt. Erst wenn der Lenz mit Blütenguirlanden auf allen Zweigen und Konzert in die deutsche Heimat einzieht und auch unser rauhes Vogtland mit wärmerem Hauche rührt, dann sprießen auch hier aus den Felsenspalten rote Nelken und aus dem ewigen Grunde die alten Bekannten aus Florens Garten. Dann schwellen auch hier die Knospen, und sattes Maigrün wagt schüchtern die graue Grundfarbe aufzuhellen. Die grauen Wiesen sind über Nacht zu kurzgeschorenen, üppigen Teppichen geworden, aber auf den Zweigen singen dann die Rotkehlchen ihre schwermütigen Weisen und in den Büschen die Grasmücken, während die Singdrossel auf hoher Fichtenspitze am Waldesrande ihre Konzerte gibt, in die der Pfingstvogel seine klaren Flötentöne mischt. Zwar ist die Elster im Grunde noch vollufrig, und tost über die Wehre; noch sammeln sich gelbliche Schaummassen an manchen Stellen und hängen kopfgroß im trockenen Röhricht bei jenen alten Weiden, aber die Wasser haben sich schon aufgehellt. Sie führen den letzten Abfall der Vegetation des verflossenen Herbstes talwärts, und reinigen das Bett für ihre seit Jahrtausenden und Aberjahrtausenden angestammten, altadligen Bewohner, die Perlenmuscheln. So lasse dir, lieber Leser, von diesen erzählen, und höre Züge

download unter www.zobodat.at

II. „Aus dem Liebesleben der vogtländischen Flußperlmuscheln."

Diese haben den Winter unter meterdickem Eise auf dem Grunde verschlafen, fest eingekeilt in die groben Gesteinstrümmer, so daß sie auch das Hochwasser nur selten herauswühlt. Stille, einsame Orte sind es, die sie bevorzugt, pflanzenfreie Plätzchen, wo das helle Wasser über sie hinrieselt. So will sie es haben, unsere Elstermuschel, das sagt ihr zu, hier fühlt sie sich wohl und wächst in langen, langen Jahrzehnten allmählich aber sicher zu einer Größe heran, wie du sie in anderen Gebieten vergeblich suchen wirst. Der Sommer kommt und stickt tausend buntfarbige Blumen auf die Wiesenmoosteppiche. Mehr nach und nach erscheinen die Farben, gelb, weiß, blau und rot, während das dunkelgrüne Gras und das Kräuterich sich streckt und unzählige Rispen, Ähren, Knöpfchen, Zylinderputzer, Kolben und Dolden aufrichtet. Das Wasser im Flusse und in den Bächen ist gesunken auf die Hälfte und hat sich erwärmt. Die Bewohner haben es sich etwas behaglicher eingerichtet. Sie haben sich aus dem Untergrunde etwas herausgeschoben, um besser atmen zu können und mehr Spielraum zu besitzen, denn sie bereiten sich auf ihre schönste Zeit, auf ein großes Ereignis, auf ihre Hochzeit vor. Das wärmere Wasser hat die Hauptnahrung dieser Muscheltiere, die niederen Schwebewesen zu unzähligen Millionen vermehrt. Die kleinen Kalkalgen und namentlich die im Mikroskop so schön gezeichneten und verzierten Kieselalgen, die *Diatomeen* und andere Pflänzchen und Tierchen, die aus den Dauersporen des Vorjahres im ersten Frühling entstanden sind, haben schon eine biblische Nachkommenschaft, so daß die Muscheln mit jedem Atemzuge frischen Wassers hunderte dieser kleinen Schächtelchen, Köfferchen, Stäbchen, Paketchen und lebenden Flitterchen einziehen. Flimmerhärchen und wehende Mundsegel befördern dann die Nahrung an die richtige Stelle. Ein Wunder ist es daher nicht, daß sie jetzt gut bei Leibe sind und durch den hellen Sonnenschein, den sie sehr lieben, sowie durch das wärmere Wasser auf allerlei wunderliche Gedanken kommen. Die Zeit der Liebe ist auch für diese Tiere gekommen. Die Männchen sind außerordentlich erregt und reizbar, und wenn sie auch nicht wie zwei Kapitalhirsche miteinander kämpfen, so sind sie doch von Eifersucht be-

download unter www.zobodat.at

seelt; geht es doch wohl allen Tieren unter gleichen Verhältnissen ebenso. Warum sollte es bei diesen anders sein? Die männlichen Ehegatten werben nicht um die Gunst einer einzigen Angebeteten, sie sehnen sich nicht nach einem Kusse von ihrem Munde, sie beten sie alle an, alle Weibchen; denn im Staate der Muscheln gibt es keine Vorschrift, die die Einzelehe vorschreibt. Es steht in den Gesetzen des Wasserpalastes nirgends geschrieben, du sollst nur eine lieben. Und die Weibchen; diesen ist es höchst einerlei, welchem Männchen sie ihre Liebe schenken sollen. Aber die Männchen schreiben Liebesbriefe über Liebesbriefe an alle Weibchen der Umgebung. In Gestalt von weißen Schleimballen schicken sie diese hinaus in die Welt, und vertrauen sie den schwankenden, murmelnden, nimmerrastenden Wellen an. Diese sind die Briefträger und befördern die Mitteilungen weiter und weiter, bis eine liebebedürftige Schöne das Brieflein aus der Hand der Wellen empfängt, und sofort in etwas prosaischer, aber praktischer Weise verwendet, indem sie die lebenden Mitteilungen durch Flimmerbewegungen auf die vier Kiemen verteilt, in denen sich etwa eine Million junger Keimlinge im unbefruchteten Zustande befinden. Das Weitere besorgen die kleinen Samentierchen selbst, ohne fremde Beihilfe. Stehen die Muscheln, Männlein und Weiblein, zu vielen neben- und voreinander, so ist die Befruchtung der unzählbaren, in den vier Kiemen aufgestapelten Eier leichter zu erreichen, als bei mehr vereinzeltem Stande. Zwar stirbt der lebende Liebesbrief nicht bald ab, sondern bleibt auf mehrere Kilometer lebendig, aber die Wellen verteilen und verzetteln bei ihren tollen Burzelbäumen über Felsen und Wehre die Mitteilungen, die nicht für sie bestimmt sind, bis diese schließlich gänzlich verloren gehen. Aber immer neue Brieflein kommen an, so daß schließlich jedes liebende Mädchen einen erhält, sogar die noch ganz jungen und kleinen, die noch nicht trocken hinter den Ohren sind, und die sich aus begreiflicher Rücksichtnahme besser um andere Dinge, namentlich um die Magenfrage bekümmern sollten. Man liest und staunt, daß Sara neunzig Jahre alt war, als ihr der Isaak geschenkt wurde. Viele Menschen wollen das nicht so recht glauben, aber im Reiche der Perlmuscheln kommen tatsächlich noch viel merkwürdigere und sonderbarere Dinge vor, denn da gibt es sogar hundertjährige und noch viel ältere junge Mütter, die ihre Pflichten genau so zu erfüllen wissen, wie solche, die zum

download unter www.zobodat.at

ersten Male dabei sind. Aber man denke sich, — eine Million Nachkommen auf einmal, — ist das nicht mehr als biblische Vermehrungsfähigkeit? Und die Bürde wird nach und nach schwerer. Man hat schon so wie so seine liebe Not, die Menge mit frischem Atemwasser zu versorgen. Tag und Nacht muß man neues Lebenselement schöpfen und einziehen und verbrauchtes wieder ausstoßen. Die Kiemen schwellen so sehr an, daß man schließlich daran denken muß, die reif gewordenen jungen Tiere, denen meist schon die Eihaut geplatzt ist, wieder los zu werden. So schickt man dann endlich die jungen Tiere, die schon zwei kleine Embryoschälchen besitzen, auf die Wanderschaft, stößt sie aus und überantwortet sie den Wellen, deren willenloses Spielzeug sie sind. Aber was nun? Wohl 99,9 Prozent gehen zu Grunde, oder fallen der gefährlichen Flußpolizei, den Krebstieren, zum Opfer. Nur ganz wenige werden dahin gelangen, wo für sie die einzige Entwicklungsmöglichkeit gegeben ist, auf die Kiemen von Fischen. Hier kommen alle die kleinen Bachfische in Frage, vor allen die Elritze und Forelle. Wie wenig Muschellarven mag es vergönnt sein, auf eine Fischkieme zu gelangen. Nur ein gewisser Zufall kann es bewirken, daß die Larven, die einer gespannten Rattenfalle gleichen, ihre mit etlichen Häkchen bewaffneten Schälchen an einer Fischkieme einschlagen können. Trotzdem führen, wie die Untersuchungen zeigen, zu dieser Zeit (im Hochsommer) wohl die meisten der kleinen Bachfische an ihren Kiemenfilamenten bald mehr, bald weniger Muschellarven, doch ist die Zahl derselben, verglichen mit der großen Zahl der von den alten Muscheln ausgestoßenen nur eine ganz geringe zu nennen. Ist dies aber einmal gelungen, so entsteht durch den mechanischen, und sicherlich auch durch einen von der Larve ausgehenden chemischen Reiz, eine kleine Zyste, ein Geschwürchen, das den Parasiten in kurzer Zeit vollständig umwuchert. Hier bildet sich nun, von den Nahrungssäften des Fisches lebend, die Larve zur jungen Muschel um mit allen bleibenden Organen, oder zum mindesten, den Anlagen dazu. Nach etlichen Wochen wandert die junge Muschel aus, indem sie mit dem noch keulenförmigen Fuße die Zyste durchbricht und fällt an einer beliebigen Stelle auf den Grund. Ist dieser geeignet, so arbeitet sie sich sofort tief in denselben hinein und beginnt nun das einsilbige Leben der Eltern, doch dauert es zuerst noch etliche Jahre, ehe sie soweit ist, daß sie die Stellung

download unter www.zobodat.at

der Muttertiere im Kiesgrund annehmen kann. Fünfjährige Perlmuscheln sind 1,8—2,4 cm lang. Auch im jungen, hilflosen Zustande gehen noch sehr viele, zirka 90 Prozent zu Grunde, denn sehr groß sind die Fährlichkeiten, denen sie ausgesetzt sind. Die Schalen sind noch ganz dünn und zerknacken schon im Schnabel von Enten. Bös sind die Krebstiere, die den jungen Tieren sehr nachstellen. Sind sie aber einmal über die ersten Fährlichkeiten hinaus, dann kann ihnen niemand mehr etwas anhaben. Höchstens der Mensch kann ihnen teils direkt, teils indirekt durch Vergiftung des Wassers mit flüssigen oder mechanischen Abfallstoffen die Lebensbedingungen entziehen. *) Vom fünften bis ungefähr zum fünfzehnten Jahre wächst die Vogtlandmuschel am schnellsten. Dann tritt eine erhebliche Verkleinerung des jährlichen Zuwachses ein, während ausgewachsene Muscheln schließlich die erreichte Größe beibehalten und nur an der Verdickung der Schalen arbeiten. Die Muscheln eines jeden Baches zeigen ihre Eigentümlichkeiten, so daß man sie oft als Angehörige eines bestimmten Baches erkennen kann, denn jedes Gewässer prägt seinen Bewohnern einen bestimmten Charakter auf. In einzelnen Bächen werden die Muscheln 12—13, in anderen bis 15, und in den besten über 16 cm lang. Man hat auch schon vereinzelt solche erbeutet, die gegen 18 cm Länge aufwiesen und ein ganz enormes Alter hatten. Als Durchschnittsalter glaube ich bestimmt ungefähr 100 Jahre ermittelt zu haben, doch sind die meisten der großen und ausgewachsenen Stücke weit älter. — Es kommen

*) Auf eine Sorte von Feinden unter den höheren Tieren soll aber doch noch aufmerksam gemacht werden, die gelegentlich bei kleinem Wasserstande sehr erheblichen Schaden anrichten können. Es sind das die Krähen und Dohlen. Solange es im Herbste Nahrungsgelegenheit auf frisch gepflügten und gedüngten Äckern gibt, kümmern sich diese Vögel nicht um die Muscheln in den Bächen, aber sobald diese Nahrungsquellen beginnen zu versiegen, sieht man die Krähen an den Bächen ihr Handwerk treiben. Sie lassen sich auf Steinen und hervorragenden Geröllbänken nieder und ziehen unter Kraftleistung und Geduld die Muscheln, die sie erlangen können, hervor, um sie fortzutragen und auf höher gelegenen Stellen, die einen Ausblick nach allen Seiten gestatten, durch Schnabelhiebe zu bearbeiten. Große und schwere Muscheln können sie wohl kaum aus dem Untergrunde hervorziehen und forttragen, aber mittelgroße und kleinere sind gefährdet. Da gerade im Spätherbste die Wasser oft klein sind, so ist der Schaden gar nicht so unbedeutend, was die leeren und zertrümmerten Schalenreste an den Fraßstellen beweisen.

download unter www.zobodat.at

also, wie schon erwähnt, nur sehr wenige der zahllosen Keime zur Vollendung. Es ist eben ein schwieriger Entwicklungsgang, den die Natur für diese Tiere vorschreibt. Die große, alles ordnende und regelnde Natur sorgt auch hier durch eine außerordentlich große Eierzahl für die Erhaltung der Art. Kämen sie alle zur Entwicklung, so wären in absehbarer Zeit alle Bäche, Flüsse und Seen so mit Muscheln angefüllt, daß es keine Ernährungsmöglichkeit mehr gäbe. Wenn, wie die Erfahrung lehrt, trotz der ungeheueren Vermehrungsziffer unter sonst gleichbleibenden Lebensbedingungen die Zahl der Perlmuscheln durch die Jahrhunderte hindurch die gleiche bleibt und geblieben ist, so folgt daraus mit unumstößlicher Sicherheit, daß von all den Millionen von Keimen, die der Erhaltung der Art dienen müssen, während der Lebensdauer der Alten nur je zwei zur vollen Entwicklung gelangt sind, die nun berufen scheinen, den Platz der schließlich einmal hinsterbenden Eltern einzunehmen und auszufüllen. Die jüngsten trächtigen Muscheln, die ich im Vogtlande fand, waren 35 bis 40 Jahre alt. —

Es gilt noch sehr viele Erscheinungen im Leben der Perlmuscheln aufzuklären. Rätselhaft ist z. B. die Beobachtung, daß nur in manchen Jahren Nachkommenschaft besonders reichlich erzeugt wird. Die Bedingungen, unter denen dies geschieht, sind noch völlig unbekannt. Im Vogtlande laicht die Muschel im Hochsommer und zwar nach den Beobachtungen, die ich seit langen Jahren anstelle, besonders reichlich in Sonnenfleckenjahren. Es scheinen demnach meteorologische Momente mitzusprechen, doch bedarf dies noch sehr der Aufklärung und Bestätigung. — Das Wasser der vogtländischen Bäche ist äußerst kalkarm, dabei meist frei von Chloriden, Sulfaten, Nitraten und Ammoniumverbindungen, doch ist der Eisen- und selbst Kupfergehalt in einigen nicht so ganz unbedeutend, denn die kambrischen und devonischen Schichten enthalten meist eisenhaltige Silikate (seltener Kupfererze), aus denen die freie Kohlensäure des Wassers lösliches Eisen- und Kupferbikarbonat herauszieht und dem Wasser mitteilt. Es sind durchweg sehr weiche Wasser, trotzdem manche durch größere Gebiete, in denen Devonkalke die Decke bilden, fließen. Sie besitzen unter normalen Verhältnissen eine hervorragende Klarheit, auch haben sie sich als nicht unbedeutend radioaktiv erwiesen. Es wäre immerhin nicht ganz unmöglich, daß die letztere Eigenschaft nicht ganz ohne Einfluß auf

download unter www.zobodat.at

die Muschel ist. Der geologische Untergrund besteht der Hauptmasse nach aus kambrischen Schichten oder Kontaktschiefern (Fruchtschiefern), die oft von eruptiven Diabasen durchsetzt und aufgefaltet sind. Wir kommen später noch auf den geologischen Aufbau des Gebiets zurück. Das Bachgeröll ist gebildet aus gröberen oder auch stellenweise feineren Gesteinstrümmern, oder dem daraus gebildeten Sande, doch treten auch mitunter in den Bächen direkte Felsen zutage. — So habe ich dir, lieber Leser, nun manches vom Vogtlande und den Perlenmuscheln erzählt, und auch indiskret einiges aus dem Liebesleben dieser Tiere verraten, aber du sollst, wenn du Geduld hast, noch mehr erfahren, denn einmal will ich dir aus der Geographie dieser Bäche noch allerhand berichten, und schließlich sollst du auch noch etwa über die Muscheln und die Perlen, die sie ab und zu bilden, erfahren. Im Vogtlande sind die Muscheln seit dem Jahre 1621 Gegenstand sorgfältiger Pflege. Es sind also in diesem Jahre drei Jahrhunderte, daß die Perlfischerei von den sächsischen Kurfürsten zum Regale (Eigentum der Krone) erklärt wurde. Was aus dem Perlenregale in Sachsen nach der Revolution werden wird, scheint noch nicht ganz klar zu sein. Jedenfalls wäre es sehr wünschenswert, wenn die sächsische Regierung das Regal in irgendeiner Form beibehielte. Drei Jahrhunderte hindurch hat auch ein und dieselbe Familie, deren Wohnsitz immer in Ölsnitz lag, das Perlenregal treu und gewissenhaft verwaltet. Nur dieser Treue und Gewissenhaftigkeit ist es zuzuschreiben, daß sich die Perlenmuschel durch alle die Stürme und Kämpfe, die über unser armes Vogtland dahingebraust sind, bis auf diesen Tag erhalten hat. Möchte auch in Zukunft über diesen harmlosen und unschuldigen Geschöpfen eine schützende Hand walten. Doch ich wollte ja noch schreiben über

III. „Die Perlbäche."

Die Elster selbst entspringt am Kapellenberg aus mehreren Quellfäden im waldigen, böhmischen Elstergebirge. Ihre Quelle steht in Granit; weiter fließt der Bach durch rote, ungeschichtete Eruptivgneise, Glimmerschiefer und kambrische Phyllite bis unterhalb Bad Elster. Sehr bald schon tritt der Bach auf sächsisches Gebiet über, und fließt unterhalb des Badeortes Elster mit dem

download unter www.zobodat.at

aus dem Rauner- oder Mühlhäuser Grunde herabkommenden Bache in der Nähe des Bahnhofes von Bad Elster zusammen. Hier ungefähr beginnt reines Kambrium. Hier begann auch ehemals die Muschelhaltigkeit der Elster, während heute durch starke Verunreinigung das Stück von da bis zur Stadt Adorf kaum noch als Perlengewässer in Frage kommen dürfte. Überhaupt scheidet allmählich die Elster selbst als Perlbach aus, obgleich sie noch hier und da mit Muscheln ganz gut besetzt ist. Von ihr wird im Nachfolgenden nicht viel die Rede sein. Ich neige der Ansicht zu, daß der Mühlhäuser Bach ursprünglich das führende Gewässer war, denn einmal beherbergt gerade dieser eine ungeheure Zahl von Muscheln oberhalb des Dorfes Mühlhausen und weiter hinauf, während die Elster selbst oberhalb der Einmündung dieses Baches nie muschelführend war; weiter steht die Wassermenge, die er bringt, der der Elster kaum nach, obgleich freilich der Elsterlauf der längere ist. Der Mühlhäuser Bach entspringt auch im Elstergebirge in der Nähe von Brambach, dessen starke Radiumwässer berühmt sind. Seine Quelle steht im tiefen Waldesdickicht in einem Felsenmeere aus Glimmerschieferblöcken, die er aber bald verläßt, um durch glimmerige Phyllite sich seinen Weg bis zur Vereinigung mit der Elster zu bahnen. Die Mulde, die der Bach auf dieser Hochfläche in die geologisch so alten Gesteine eingesägt hat, ist nur eine flache. Die harten Gesteine setzen der Erosion des Wassers einen lebhaften Widerstand entgegen. Wenn man den Bach hinaufwandert, trifft man fortgesetzt Muschelbänke an, ja stellenweise ist auf viele Meter Bachstrecke der Untergrund gleichsam mit Muscheln gepflastert. An manchen Stellen stehen auf dem laufenden Meter Bach gegen 700 Stück. Er befindet sich in leidlich gutem Zustande, wenn auch die Pflanzenwelt, namentlich die Wassersterne (Callitriche), wieder beginnen, zur Herrschaft zu gelangen. Die untergetauchten Pflanzen sind den Perlmuscheln nicht zuträglich, da durch sie die Bäche leicht verschlammen, auch wäre ein für allemal die Beseitigung der Ufergebüsche zu empfehlen. Hier sind die Ufer meist mit Purpurweiden und Schwarzerlen bestanden. Der Oberlauf des Baches ist ziemlich schlammig und daher schwächer mit Muscheln besetzt. Er gilt auch heute noch als ein einträglicher Perlbach. In früheren Jahrhunderten hat er, wie auch die meisten anderen Elsterbäche, durch die Holzflößerei sehr gelitten.

download unter www.zobodat.at

Seitdem aber im ganzen Elstergebiete nicht mehr geflößt wird, hat sich der Bestand an Muscheln im Laufe der letzten sechs bis neun Jahrzehnte, fast überall, wo die Bedingungen gegeben sind, und wo keine Verunreinigung des Wassers eintrat, gehoben, so daß sich die Aussichten der Perlfischerei im ganzen gebessert haben, wenn man auch freilich die Ergebnisse früherer Jahrhunderte, als sich das Perlenregal der besonderen Obhut der Kurfürsten erfreute, so leicht nicht wieder erreichen dürfte. In den Mühlhäuser Bach ergießt sich von rechts das Schönlinder Wasser, ein kleines Bächlein, das sehr zu Überschwemmungen neigt, dabei aber in trockenen Sommern nicht recht aushält. Es mündet bei dem Rauner Eisenhammer. Es ist verschiedentlich in früheren Jahrhunderten mit Muscheln künstlich besetzt worden, doch fast stets mit ungünstigem Erfolge, wahrscheinlich wegen des Eisengehaltes. Seit 100 Jahren wird es nicht mehr befischt. Es mögen wohl noch vereinzelt an tieferen Stellen Muscheln vorkommen. Es ist aus den angegebenen Gründen einer Pflege nicht wert. — Die Schalen der Muscheln aus dem Mühlhäuser Bache sind außen, besonders um den Wirbel herum, meist sehr erheblich durch die freie Kohlensäure des Wassers zerfressen, korrodiert, wie man sagt. Auch erweisen sie sich auf der Innenseite in hohem Maße fettfleckig (messingfleckig). Diese Erscheinung hat ihre Ursache in der, in zu hohem Maße mitaufgenommenen, aus organischen Abfallprodukten bestehenden Nahrung. Während unter normalen Verhältnissen die Nahrung der Perlmuscheln nur aus lebenden Schwebewesen besteht, sowohl niederen Tieren wie Pflanzen, nehmen sie in den stark mit untergetauchter Vegetation bewachsenen und dadurch schlammig werdenden Bächen, sowie in solchen, in die zu viel Blätterabfall hineingerät, viel zu viel derartige Abfallstoffe als Nahrung auf, was sich zunächst darin äußert, daß in dem Säftekreislauf viel dunkle Pigmente entstehen, die alle Weichteile des Tieres durchdringen. Diese Pigmente veranlassen die Tiere in die Perlmutterlagen scheinbar regellos und meist in größerer Ausdehnung dünne Oberhautschichten (Kutikularschichten) einzulagern, die später wieder mit Perlmutterschichten überzogen werden. Man sieht diese Häutchen dann als gelblichbräunliche, metallglänzende Flecken hindurchschimmern. Die Perlfischer reden dann von Messingflecken. Mit Fettflecken hat die ganze Erscheinung natürlich gar nichts zu tun. Lagern nun mehr-

download unter www.zobodat.at

fach solche dünne Kutikularschichten zwischen den feinen Perlmutterhäutchen übereinander, so entsteht das Bild, das man auf der Innenfläche alter Schalen meist wahrnimmt, daß der schöne, helle Perlmutterglanz durch gelbe Flächen mißfarbig erscheint. Meist gehen diese feinen Kutikularzwischenlagen vom Wirbel oder von den Schichten aus, die das Schloßband, das Ligamentum, erzeugen. Löst man eine Schale in Salzsäure auf, so sind nach völliger Entkalkung diese in Säure unlöslichen Schichten als dünne Häutchen vorhanden, hängen aber gewöhnlich mit den Kutikularschichten zusammen, die vom Schloßbande ausgehen. Möglicherweise bilden die Tiere diese Zwischenlagen deshalb aus, um der von außen nach innen fortschreitenden äußeren Corrosion Einhalt zu gebieten. Diese verläuft gewöhnlich treppenförmig in die harten Schalen um die Wirbel herum hinein, betrifft also die ältesten Teile der Schalen. Meist bleiben die durch solche Zwischenlagen geschützten Perlmutterschichten längere oder kürzere Zeit unangegriffen, bis eine neue mechanische Verletzung der freien Kohlensäure Zutritt zu den unterhalb der schützenden Schichten liegenden Perlmutterlagen gestattet. Solche Zwischenlagen können natürlich auch in die in Perlsäckchen ruhenden Mantelperlen eintreten und diese dadurch völlig verderben, denn diese Messingfleckigkeit ist nicht nur auf die oberen Teile der Schalen beschränkt, sondern kann auch an allen beliebigen Teilen der Schale auftreten. Dadurch allein entsteht die Messing- oder Fettfleckigkeit. Es war daher gar keine falsche Bestimmung schon vor 200 Jahren, die anordnete, daß an den Perlbächen Bäume und Sträucher beseitigt werden müßten, da man erfahren und beobachtet hatte, daß in Bächen, in die das Sonnenlicht hineinblicken kann, edle Perlbildung weit öfter vorkommt, als in Waldbächen. Natürlich ist das Licht nicht schuld an der Bildung schöner Perlen, sondern die Verringerung der Vegetationsabfallstoffe. Im übrigen sei kurz bemerkt, daß die Tiere gegen das Licht durchaus nicht so unempfindlich sind, obgleich sie keine Augen haben, beziehungsweise keine, das Licht aufnehmenden Organe, die man als selbst ganz primitive Augen ansprechen könnte. Der Mantelrand am Hinterende ist so mit feinen Nervenendigungen durchsetzt, die man gewöhnlich, und jedenfalls mit Recht, als (der Hauptsache nach) Fühlorgane anspricht. Es ist mir durchaus nicht so unwahrscheinlich, daß das Licht doch

download unter www.zobodat.at

in irgendeiner Weise wahrgenommen werden kann. Ich habe mehrfach beobachtet, daß die Tiere im Sommer von überschatteten Stellen nach hellerleuchteten wandern und sich dort eingraben*). Bei den Muscheln in schlammigen Bächen werden auch bei der Bildung der Schalen viel mehr dunkle Kutikularsubstanzen erzeugt als nötig wäre. Daß durch die dunklen Pigmente auch die eventuell vorhandenen Perlgebilde im Mantelrande betroffen werden, die dadurch messingfleckig werden, braucht nicht noch besonders hervorgehoben zu werden. Braune oder lehmfarbige Perlgebilde verdanken ihre Minderwertigkeit einem zu hohen Eisengehalte des Wassers. Sehr schädlich ist es auch für die Muscheln und ihre Perlen, wenn die Bäche zur Wiesenbewässerung benutzt werden, da das auf die Wiesen abgeleitete Wasser im höchsten Grade durch Eisen- (selbst Kupfer)salze sowie durch Huminsäuren verunreinigt in die Bäche zurücksickert, und die Bildung von Raseneisenstein bedingt. Solche Stellen, die das Eisenoxydhydrat als braune oder gelbliche Ablagerungen zeigen, werden von der Perlenmuschel unter allen Umständen gemieden, was sich am Mühlhäuser Bache an vielen Stellen deutlich wahrnehmen läßt.

Als nächster Bach wäre der von links zwischen Adorf und Hundsgrün in die Elster mündende Tetterweinbach zu nennen, der ziemlich hoch bei dem Dorfe Bergen (weitere Umgebung von Ebmath) entspringt und sich in zahlreichen Windungen zwischen buschigen Ufern zu Tale schlängelt. Sein Lauf geht nur durch kambrische Schichten. Er besitzt helles, klares, kaltes Wasser, das aber eisenhaltig ist, was sich insofern schädlich geltend zu machen scheint, als edle Perlbildung bei den Muscheln dieses Baches so selten ist. Verdorbene Perlen, rote, braune oder lehmfarbige Eisenperlen, finden sich dagegen nicht selten. Im untersten Stücke ist er nur schwach bestanden, aber in seinem Mittellaufe führt er sehr

*) Es geht den Muscheltieren jedenfalls wie vielen anderen Lebewesen, die keine äußerlich wahrnehmbaren Sehorgane besitzen. Wenn diese auch keine Augen haben, wie die Rattenschwanzmaden der Schlammfliege (Eristalis tenax) oder die Regenwürmer und viele andere blinde Tiere, so sind sie doch empfindlich gegen das Licht, dessen Strahlen sie mit der ganzen Oberfläche der Haut, in der sich feinste Nervenendigungen verbreiten, wahrzunehmen vermögen. Übrigens gibt es marine Muscheltiere genug, die am Mantelrande Sehorgane besitzen.

download unter www.zobodat.at

zahlreiche Muscheln. Er gehört nicht zu den ursprünglichen Perlgewässern, denn er ist von den Perlfischern erst 1670 mit Muscheln aus anderen Bächen besetzt worden. Während die Muscheln im Mühlhäuser Bache eine sehr erhebliche Corrosion der Schalen zeigen, ist diese bei den Bewohnern des Tetterweinbaches bedeutend geringer. Das Wasser führt weniger freie Kohlensäure. Im allgemeinen gesprochen, bleiben die Tiere dieses Baches kleiner als im Mühlhäuser Bache. Der hohe Eisengehalt des Wassers scheint sehr störend auf die Gesamtentwicklung einzuwirken. Auch bei diesen Muscheln ist, wie überhaupt im ganzen Elstergebiete, bei fast allen alten Exemplaren der Unterrand sanft eingebogen, wodurch die bekannte nierenförmige Gestalt bedingt ist.

Was den Eisengehalt des Wassers angeht, so gibt dem Tetterweinbache der kurz darauf bei Leubetha von rechts mündende Eisen- oder Leubethaer Bach gar nichts nach. — (1328 bestand hier schon ein „hamer czu der Lewbatein". 1378 Lubetin = Besitzung des Libotyn, daher Libotyn-ja. Daraus ist im Laufe der Zeit Leubetha geworden). Dieser Bach ist als ein für die Perlmuschel ungeeigneter anzusehen. Er ist wild, hat ein felsiges, enges Bett, fließt durch wilde, waldige Schluchten und führt nach jedem Regen leicht Hochwasser. Er entspringt in der Nähe des Städtchens Schöneck, auf jener Wasserscheide, die die Elsterbäche von denen der Zwickauer Mulde, sowie teilweise schon von denen trennt, die schon zum Egergebiete entwässern. Es ist das der vielgestaltige, langgezogene Höhenrücken, auf dem noch etliche, und zwar die besten und bekanntesten der noch zu besprechenden, rechtsseitigen Perlbäche ihren Ursprung nehmen, die Würschnitz, der Görnitzbach, der Haynsbach, sowie die berühmte Trieb mit dem Turan. Weiter entspringt hier noch die Göltzsch, die nicht zu den Perlbächen gehört, nach Norden fließt und erst bei Greiz in die Elster mündet. Die Muldebäche fließen nach Osten ab, interessieren uns aber hier nicht weiter. Ob in letzteren die Perlmuschel vorkommt, muß noch festgestellt werden. Der Leubethaer Bach gehört wie der Tetterwein nicht zu den ursprünglichen. Er ist im Laufe der Jahrhunderte verschiedentlich mit Elstermuscheln, aber ohne großen Erfolg besetzt worden. Es besteht heute nur noch im Mühlgraben der Pappenfabrik in Leubetha (nahe der Mündung) eine Muschelbank. Große Perlenerträge sind aus diesem Bache nicht zu erwarten.

download unter www.zobodat.at

Einige Kilometer stromab mündet ebenfalls von rechts die Würschnitz in die Elster, ein guter und sicherlich ursprünglicher Perlbach, der gleichzeitig mit der Elster selbst von allem Anfang an bewirtschaftet wurde. (1328 Wirsentz und Wirsenicz, 1413 Wersenicz genannt.) Dieser Bach entspringt in den Waldungen bei Schöneck, fließt in westlicher Richtung, um bei der Mühle unweit Hundsgrün sich in die Elster zu ergießen. Sein Unterlauf ist reißend und bis auf den Mühlgraben bei Hundsgrün ohne Muscheln, aber weiter oben in der Marieneyer Flur sind ganz gut bestandene Strecken. (Marieney, Geburtsort des vogtländischen Dichters Julius Mosen, 8. VII. 1803.) Es kommen schöne und reine Perlen von bläulichem Wasser in diesem klaren Bache vor. Seine Muscheln zeichnen sich dadurch besonders aus, daß sie bei mäßiger Corrosion der Schalen zwar nicht an Länge, wohl aber an Gewicht zu den schwersten gerechnet werden müssen, die im ganzen Elstergebiete überhaupt vorkommen. Dabei sind die Schalen meist etwas breiter, als man es sonst an Muscheln aus diesem Gebiete gewohnt ist. Schalen mit einem Gewichte von 220 Gramm (ohne Weichteile) oder 335 Gramm (mit den Weichteilen) kommen nicht allzu selten vor, Gewichtsverhältnisse, denen man sonst nicht leicht begegnet. Die gewöhnliche Länge ausgewachsener Würschnitzmuscheln beträgt 14—15 cm. Der Untergrund, den dieser Bach durchströmt, besteht nur aus kambrischen Schiefern. Früher zählte die Würschnitz zu den besseren Perlbächen, aber leider hat auch hier der Erbfeind der Perlenmuschel, die Holzflößerei, die Bestände so gelichtet, daß sich der Bach bis auf diesen Tag noch nicht recht erholt hat, denn man muß bei der Zucht der Perlmuscheln mit 80 bis 100 Jahren rechnen, wie schon vorher erwähnt wurde. Bei der Flößerei verfuhr man gewöhnlich in folgender Weise. Man staute an einer geeigneten Stelle das Bachwasser zu einem Teiche auf, in den man das zu flößende Klotzholz hineinwarf. Waren dann alle Vorbereitungen getroffen, so wurde unter Hallo der Staudamm aufgerissen. Das Wasser strömte dann mit Macht in das alte Bachbett und verfrachtete die Holzmassen talwärts, während die Flößer in langen Stiefeln neben den Bächen herliefen und mit langen, spitzen Eisenstangen die Hölzer in die Bachströmung hineinstießen, damit sie nicht auf den Nachbarwiesen liegen blieben, wenn die Wasser verlaufen waren. Daß dabei die meisten Muscheln durch die dahin-

download unter www.zobodat.at

rasenden, schlammigen Wassermassen herausgewühlt und von dem schwimmenden Klotzholze zerstoßen wurden, versteht sich von selbst, wie andererseits bereits durch die vorhergehende Trockenlegung des Bachbettes ein sehr erheblicher Schaden entstehen mußte. Jedesmal, wenn in einem Bache Holz geflößt war, fand man nach alten Berichten die Muscheln zu hunderten und tausenden zerstoßen und verschunden, oder sie lagen verendet auf den angrenzenden Wiesen. Durch diese Holzflößereien haben fast alle Bäche des Vogtlandes in früherer Zeit sehr gelitten, trotzdem von Seiten der Flößer und Holzhändler der Schaden jedesmal abgestritten wurde. Seit langen Jahrzehnten wird ja glücklicherweise auf den vogtländischen Bächen nicht mehr geflößt zum Segen der Perlfischerei. Die meisten Bäche haben sich heute ganz leidlich, manche sogar sehr gut erholt, was man freilich von der Würschnitz noch nicht behaupten kann. Im Jahre 1828 wurden auf mit Ochsen bespannten Schlitten über 3000 Klafter Scheitholz aus den Schilbacher Schloßwaldungen an die Ufer der Würschnitz gefahren und im Frühjahre, da die Wälder ihre Wasserschleußen auftaten, auf der Würschnitz in die Elster verflößt. Häusler und Handarbeiter verdienten damit manchen Taler, aber die Wiesen und die Perlbänke erlitten den größten Schaden.

Einige Kilometer unterhalb der Würschnitzmündung fällt bei Unterhermsgrün ein kleiner Bach in die Elster. Es ist das der bei dem Dorfe Ebersbach in einer Kontaktzone zwischen Granit und Kambrium entspringende Ebersbach, der in raschem Zuge bei ganz kurzem Laufe von der Höhe in einer flachen Mulde herabkommt, und bei jeder Gelegenheit zu Überschwemmungen Veranlassung gibt. Sein steiniges Bett besteht häufig aus erweiterten Kolken, in denen Wirbel kreisen. Diese Erweiterungen stehen durch schnellfließende, schmale Bachstücke miteinander in Verbindung, die besonders mit Potamogetonarten und anderen untergetauchten Wasserpflanzen ganz verwachsen sind. Auch dieser Bach enthält Perlmuscheln, und zwar im Mittellaufe mehr als im Unterlaufe, die zwar groß werden, aber dünnschalig bleiben, meist mit Eisenoxydschichten überzogen sind und daher jedenfalls nie zur Perlbildung neigen. Der Ebersbach ist durch die Jahrhunderte gänzlich ertraglos geblieben, weshalb er von den Perlfischern kaum noch besucht wird. Man hielt früher diese Muschel für eine andere, wie

download unter www.zobodat.at

man sagte, schlechtere Art. Aber es handelt sich natürlich ebenfalls um die echte Perlmuschel, und zwar um eine besonders dünnschalige Form, die schon durch die Dünnschaligkeit verrät, daß der Bach, in dem sie lebt, ungünstige Lebensbedingungen bietet. Die gänzliche Ertraglosigkeit dürfte auf den sehr hohen Eisen- (vielleicht Kupfer)-gehalt des Wassers zurückzuführen sein. Das Wasser ist zwar sonst ganz gut, fast kalk- und chlorfrei, auch frei von Ammoniumverbindungen, aber die Kohlensäure löst aus den eisenhaltigen Silikaten der Kontaktzonen viel zu viel Eisenbikarbonat auf. Da die freie Kohlensäure auf diese Weise meist gebunden wird, so kann sie an den Schalen der Muscheln auch nur eine geringe Corrosionsarbeit verrichten. Daher sind diese Muscheln weit weniger zerfressen, zugleich aber auch weit weniger fettfleckig als solche aus anderen Bächen. Der Ebersbach ist als ein Wildbach, nicht als ein Edelbach anzusprechen. Seine Ufer sind bewachsen mit Erlen, Weiden und Eschen. Im Unterlaufe fließt er an einem Waldessaume hin. Die Schalen der Muscheln des Ebersbaches sind bei gleicher Größe oft nur halb so schwer wie Würschnitzmuscheln, wieder ein Beweis, daß Schalendicke und Perlbildung in irgendeinem Zusammenhange stehen müssen. Während Würschnitzmuscheln ohne Tier bei einer Länge von 14 cm ungefähr 180,0 bis 200,0 Gramm wiegen, sind gleichgroße aus dem Ebersbache kaum 100,0 Gramm schwer. Dieses Bächlein ist aus den angegebenen Gründen einer Pflege nicht wert, zumal auch die Wiesen, durch die es hindurchfließt, äußerst sumpfig und sauer sind, und dem Wasser aus den Wiesenmooren reichlich Huminsäure zuführen.

Um so besser war aber bis vor kurzer Zeit der nun folgende, von rechts oberhalb Ölsnitz bei der Tanzermühle in die Elster mündende Görnitzbach, wohl einer der besten Bäche des ganzen Vogtlandes, in dem die Muscheln auch die größten Ausmaße zeigten. Dieser Bach mit seinem glockenhellen Wasser entspringt ebenfalls auf dem Höhenzuge bei Schöneck oberhalb Brotenfeld und Krona im sogenannten Haselbrunn. Sein Lauf geht in westlicher Richtung. Von Tirpersdorf (1264 Tirpensdorf, 1328 Tyrpenstorf, gleich Ort der Geduld) und Zaulsdorf (1328 Zcaulastorf) her erhält er einen nicht unbedeutenden Zufluß, das Tirpersdorfer Wasser, das ehedem auch gut mit Muscheln bestanden war. Die Perlbänke beginnen unterhalb Brotenfeld, ziehen sich aber heute nur noch bis zur

download unter www.zobodat.at

Einmündung des Tirpersdorfer Wassers. Leider verunglückte nämlich 1918 gegen den Schluß des Weltkrieges der ganze Bach; denn die Wolframitwerke in Tirpersdorf, die mit zahlreichen Gefangenen in großen Schlämmereien Wolframit gewannen, verunreinigten das kristallklare Wasser derart, daß alle Muschelbestände bis zur Mündung des Tirpersdorfer Wassers in den Görnitzbach, und dann weiter bis zu dessen Mündung in die Elster in kurzer Zeit eingingen, da bei dem Umfange der Gewinnung, die erforderlich war im Interesse der Verteidigung des Vaterlandes, die vorhandenen Kläranlagen natürlich nicht ausreichen konnten. Dieser Bach hatte sich von den Holzflößereien sehr gut erholt, denn seit 1839 ist auf ihm nie wieder Holz geflößt worden. Fortgesetzt, wenn man an dem Bache hinaufwanderte, traf man Perlbänke über Perlbänke, auch war gerade dieser von jeher einer der einträglichsten gewesen, der stets eine nicht so ganz unbedeutende Zahl edler Perlen lieferte, und oft auf 100 Muscheln 10 perltragende beherbergte. Es ist bedauerlich, daß gerade den Görnitzbach dies Unglück getroffen hat. Der feinverteilte Schlamm verstopfte den armen Tieren die Kiemen derart, daß sie nicht mehr atmen konnten und in dem Schlammwasser elend zugrunde gehen mußten. Dies Vorkommnis ist wieder einmal ein deutlicher Beweis, wie empfindlich gerade die Perlmuschel gegen Verunreinigung des Wassers ist. Die Muscheln im Görnitzbache wurden über 16 cm lang, waren dabei aber verhältnismäßig schmal, viel schmäler als Würschnitzmuscheln, und hatten im Alter einen deutlich eingebogenen Unterrand. Die Corrosion der Schalen war eine ganz bedeutende und reichte bei sehr alten Stücken oft über die Hälfte der ganzen Schale und weiter. Auch sonst fanden sich noch tiefe Löcher an anderen Stellen ausgefressen. Fettfleckigkeit war an der Tagesordnung, da der Bach sowohl zur Wiesenbewässerung benutzt wurde, besonders aber wohl deshalb, weil seine Ufer der ganzen Länge nach mit Erlen und Weidengebüschen bestockt waren. Hätte man diese beiden Momente dauernd beseitigt, so wäre der Görnitzbach meines Erachtens im Laufe der Zeit der edelste Bach des Vogtlandes geworden. Jetzt wird es freilich wieder lange Jahrzehnte dauern, ehe er wieder halbwegs erwachsene Muscheln führen wird, wenn er wieder neu besetzt werden sollte. Die Wolframitwerke haben ihre Tätigkeit eingestellt, so daß von dieser Seite keine Gefahr mehr

download unter www.zobodat.at

droht. Die Schalen zeigten meist eine ganz beträchtliche Dicke, und solche die 10 mm am vorderen Lippenwulste aufwiesen, waren keine Seltenheit. Der ganze Lauf des Görnitzbaches zieht sich durch rein kambrische Schichten, während das Tirpersdorfer Wasser aus einer bedeutenden Kontaktzone zwischen Granit und Kambrium kommt. Der Görnitzbach ist einer der ursprünglichsten, der gleichzeitig mit der Elster und Würschnitz entdeckt und befischt wurde. Freilich dürfte diese Entdeckung nicht erst von dem ersten Perlfischer (Moritz Schmerler) im Jahre 1621 gemacht sein, denn es heißt schon in einer alten Urkunde von 1378: „In aquis Görnicz et Wersenicz habitant conchae gemmiferae". Dem Volke, und namentlich der in den Bächen badenden und am Wasser spielenden Jugend dürften die Muscheln und ihre Perlen selbstredend bekannt gewesen sein. In der Meißenischen Land- und Bergchronik von 1589 berichtet Albinus: „In der Elster . . . findet man Schneckenhäuser oder Muscheln, darinnen Perlein sein". Übrigens nannte man damals in der Ölsnitzer Pflege die Muscheln meistens „Schneckentröglein, seltener auch Perlenkrüglein". Ehe wir aber in der Besprechung der folgenden Perlbäche fortfahren können, müssen wir des Verständnisses halber erst noch einfügen

IV. „Geologische Notizen über das obere Vogtland,"

denn die Gesteine und ihre Zusammensetzung in chemischer Beziehung sind in letzter Linie mitbestimmend für das Vorkommen und das Gedeihen der Perlenmuschel. Nicht nur die Charakterzüge der Landschaft werden durch den geologischen Untergrund bedingt, sondern auch in faunistischer und floristischer Beziehung ist dieser maßgebend. Lange Berglehnen und sanfte Täler liefern die Schiefer des Phyllit- und Kambriumgebietes, darüber erheben sich einzelne gerundete Bergrücken und Massen des Granits, freundliche Auen und kurze, oft tiefer eingeschnittene Täler finden wir im Gebiete silurischer Schiefer und devonischer Kalke, und in den niederen, zum Teil bewaldeten Bergkuppen und Hügeln auf den Hochflächen verrät sich auf den ersten Blick der Grünstein (Diabas), der zuweilen ob seiner Härte der Arbeit der Atmosphärilien gegenüber seinen Trotzkopf aufgesetzt hat.

download unter www.zobodat.at

War nämlich der geologische Untergrund bis zur Einmündung des Görnitzbaches verhältnismäßig bei vorherrschenden kambrischen Schichten einfach, so ändert sich das mit der Annäherung an die Ölsnitzer Flur vollkommen, denn hier wird die Erdrinde durch zahlreiche Verwerfungen außerordentlich zerklüftet. Auf kleinem Raume wechseln scheinbar regellos Diabaskuppen mit flachen Hügelrücken und dazwischenliegenden, sanft geschwungenen Hochflächen ab. Die lebendigen Wasser haben sich hier tiefer eingeschnitten, Erosionstäler oder -schluchten gerissen, wie man sagt. Es wird durch die Mannigfaltigkeit der Gebirgsglieder ein unruhigerer Charakter erzeugt, hervorgerufen durch die vielfachen und großartigen Störungen bei der Erhebung des Erzgebirges und Frankenwaldes. Die starke und vielfache Zusammenfaltung der Schichten gibt davon beredtes Zeugnis. Hier finden sich stellenweise Gehängelehme sowie oft gänzlich verwitterte Grünsteine (Diabase), die auch zur Ziegelbereitung technische Verwendung finden. Vor allen Dingen aber finden sich dort Kalke, sowohl oberdevonische Goniatitenkalke, als auch mitteldevonische. Fast die ganze Mulde zwischen Ölsnitz, Vogtsberg und Untermarxgrün ist mit oberdevonischem Knotenkalke erfüllt, lichtgraue, selbst bläuliche Gesteine, in denen die Kalkknoten von Schieferflasern umhüllt sind, die aber in der Tiefe abnehmen und dicken Bänken, die hohe technische Bedeutung besitzen, Platz machen. Chemisch bestehen sie aus 96,01 % Kalk, 0,20 % Kieselsäure, 0,51 % Eisenoxyd und Manganoxydul, 3 % Tonerde und Magnesia, 0,28 % Kohlensäure und Wasser. In den höheren Lagen halten sich Kalkknoten und Schieferflasern das Gleichgewicht. Auch bei Magwitz und Planschwitz am unteren Trieblerbache, auf den wir später ausführlicher eingehen, bestehen ähnliche Verhältnisse. Als höchst interessant haben sich in den devonischen Kalken bei Ölsnitz die Auslaugungsprozesse erwiesen. Die kohlensäurehaltigen Tagwässer haben besonders die Kalkknoten der Kalkknotenschiefer ganz oder teilweise aufgelöst und ein Gestein von schlackenartigem Aussehen erzeugt. In diesem Falle sind die Schieferflasern zu einem innigen Gemenge schiefriger Lagen zusammengesunken. Aber auch die dickeren Kalkbänke sind zum Teil angefressen, wodurch Höhlen von beträchtlicher Weite entstanden sind. Als Versteinerungen führen diese Kalke besonders Goniatiten- und Orthocerasarten. Weiter sind ober-

download unter www.zobodat.at

silurische Kieselschiefer zu erwähnen, die in weitem Bogen um die Kalklager aus der Tiefe zu Tage treten, die Devonkalke unterlagern, und als Beschotterungsmaterial ausgedehnte Verwendung finden. Die hervorragende Güte der vogtländischen Landstraßen verdankt diesem Material ihre Verfassung. Sie bestehen hauptsächlich aus amorpher Kieselsäure, die stets nach allen Richtungen hin von weißen Quarzadern durchschwärmt ist. Die Bäche und Flüsse verfrachten auch dieses dunkle und sehr harte Gestein. Es wittert sehr oft Eisenoxyd aus. Den Geologen interessieren schließlich noch die Alaunschiefer, die die Kieselschiefer durchziehen, weil sich in ihnen eine reiche Graptolithenfauna erhalten hat. In diesen Kieselschiefern ist an einigen Stellen durch Auslaugungsprozesse ein seltenes, hartes Mineral von grünlicher Farbe entstanden, das wegen seines alleinigen Vorkommens im Vogtlande als Variscit bezeichnet wird. Varisci heißen bekanntlich in lateinischer Sprache die Vogtländer. Von den Diabastuffen (Diabasbreccien und Diabasconglomeraten) mag ganz kurz hervorgehoben werden, daß sie es sind, die auf den Hochflächen und Rücken die Kuppen und Höcker bilden. Sie sind oft bewaldet. Wegen des Gehaltes an Kalk und Alkalien bilden sie nach der Verwitterung für den Getreidebau eine nicht ungünstige Grundlage. Zwischen Schönbrunn und Planschwitz wird Flußspat gewonnen, denn es zieht sich hier ein Erzgang, der eine Mächtigkeit von 25 Metern erlangt, hin, und aus einem Gemische von Flußspat, Quarz, Brauneisenstein und Kupfererzen besteht. Überhaupt führen die Mineralgänge, die in dem Gebiete der Diabastuffe den Verwerfungsspalten entlang ziehen, besonders Eisen- und Kupfererze. Von Kupfererzen kommen noch vor Malachit, Kupferlasur und Kupferpecherz. Daß ein derartiges Gelände mit dem vielfachen Wechsel in faunistischer Beziehung nicht ohne Einfluß auf die Verbreitung der Tierarten sein kann, versteht sich von selbst. —

Noch einige Worte über die Granite des östlichen Vogtlandes. Gerade dieses Gebiet, das seit ungeheuer langen Zeiträumen frei von Wasserbedeckung blieb, ist gekennzeichnet durch das Auftreten größerer Granitmassive innerhalb der kambrischen Tonschiefer und Urtonschiefer (Phyllit). Es entspringen da sehr zahlreiche Gewässer, die, wenn man von dem ganz geringen Metall-(Eisen)-gehalte absieht, in chemischer Hinsicht fast als destillierte Wässer

download unter www.zobodat.at

gelten könnten. Der Granit drang dereinst in die mächtigen Lagen kambrischer Schiefer in drei voneinander getrennten, unterirdisch natürlich zusammenhängenden Herden ein. Es sind das das Bergener, das Kirchberger und Eibenstocker Granitgebiet. Als feuerflüssige Masse quoll der Granit hoch, vielleicht als Einsenkungen und Verwerfungen erfolgten. Deshalb wurden die einsinkenden Schiefer teilweise aufgefaltet und härteten sich in einer breiten Kontaktzone zu Andalusitglimmerfels und Fruchtschiefer. Die Schieferbedeckung ist dann im Laufe unermeßlicher Zeiträume von dem Wasser nach und nach ganz oder teilweise abgetragen worden, sodaß die Granite an die Tagesoberfläche gelangt sind. Das Bergener Granitgebiet, das besonders von der Trieb und ihren oberen Seitenbächen durchströmt wird, und das uns hier mehr als die beiden anderen interessieren muß, ist eine kesselförmige, flache Einsenkung, die von Höhenzügen aus sehr hartem Andalusitglimmerfels umrahmt ist. Da diese Schiefer nach der Verwitterung nur einen ganz nahrungsarmen, schweren Boden ergeben, der nahrungsreichere Granit sich aber wegen seiner bedeutenden Höhenlage nicht zum Feldbaue eignet, so ist das östliche Vogtland eigentlich nur absoluter Waldboden. Es ist daher auch dicht mit Waldungen bestockt. Berühmte Lungenheilstätten, wie Reiboldsgrün, Carolagrün, Albertsberg liegen hier. Daher kommt es denn auch, daß hier unter dem Schutze der ausgedehnten Waldungen, die ergiebigen Quellgebiete für Elster-, Mulde- und selbst Egerbäche liegen, von denen vorher schon die Rede war. So kommt es denn, daß selbst in den heißesten Sommern die dort entspringenden Bäche aushalten, nicht versiegen, und dadurch eine der Vorbedingungen für das Vorkommen der Perlenmuschel erfüllen, denn diese braucht zu ihrem Gedeihen ständig fließendes Wasser. Hervorragende Fruchtschieferbrüche finden sich in Theuma, während die Granitwerke von Schreiersgrün die bedeutendsten des Vogtlandes sind. Auch das Sammelbassin für die Wasserleitung der großen Stadt Plauen liegt in diesem Gebiete, während aus den Fruchtschiefern von Tirpersdorf bis vor kurzer Zeit Wolframit gewonnen wurde. Überhaupt ist die Wiederbelebung des mittelalterlichen Bergbaues an vielen Stellen im Gange. Doch das nur so nebenbei.

Hier ist wohl auch der Ort einige Worte über das Wasser der Perlbäche zu verlieren. Wir sagten vorhin, daß das Wasser der

download unter www.zobodat.at

vogtländischen Perlbäche als ein äußerst reines zu bezeichnen sei. Es gilt das ganz besonders von dem Gehalte an doppelkohlensaurem Kalk und Magnesia (Kalzium- und Magnesiumbikarbonat) also von den Gesamthärtegraden. Es handelt sich natürlich nicht im Sinne des Chemikers um ein Wasser, das fast als destilliertes anzusehen sei. Es sollte nur der Reinheitsgrad angedeutet werden. Es kann sich nämlich nicht um vollständige Abwesenheit, sondern nur um ein Weniger des Kalkgehaltes gegenüber anderen Wassern handeln, denn in einem ganz kalkfreien Wasser kann die Perlmuschel ebensowenig leben, wie andere Weichtiere. (Conchylien). Man hat es daher nur mit einer großen Kalkarmut der Gewässer zu tun. Steigt der Kalkgehalt über einen Härtegrad (Gesamthärte) hinaus (mehr als 1 Gramm in 100000 Gramm Wasser), so fühlt sich die Perlmuschel schon nicht mehr so recht wohl, und bildet in Bächen mit solchem Wasser, falls sie noch vorkommt, nur noch dünnschaligere Formen. Sie verträgt kein Übermaß an Kalksalzen. In Wassern von zwei Härtegraden (= 2,0: 100000) wird man wohl kaum jemals eine Perlenmuschel antreffen. Alle Bäche mit dünnschaligeren Muscheln enthalten entweder zu viel Kalk- und Magnesiumsalze, oder lassen durch ein Zuviel an Eisen- und Kupfersalzen diese Tiere nicht zu einer normalen Ausbildung gelangen, wenigstens was die Schalendicke, und die damit im engsten Zusammenhange stehende Bildung von Edelperlen angeht. Diese Wasser sind deshalb so weich, weil sie reicher an Alkalien (Kalium), Kiesel- und Phosphorsäure sind, im Gegensatze zu den meisten anderen Quellwassern, die reich an alkalischen Erdmetallsalzen sind. (Kalzium- und Magnesiumsalzen). Dampft man z. B. einen Liter Würschnitzwasser auf dem Dampfbade auf 10 ccm ein, so erhält man eine sauer reagierende, braune, flockige Flüssigkeit, während stärker kalkhaltige Wasser, in derselben Weise behandelt, einen alkalischen Rückstand zeigen und beim Verdampfen zur Trockene eine unlösliche Kalkkruste hinterlassen, was weiches Wasser, z. B. Würschnitzwasser, eben nicht tut. Daß in so verschiedenartigen Wassern auch das Plankton (niedere Schwebewesen) eine andere Zusammensetzung zeigen muß, versteht sich von selbst, und das ist vielleicht letzten Endes der tiefere Grund, weshalb kalkhaltige Wasser von der Perlenmuschel gemieden werden, zum mindesten, daß sie nicht lange in ihm aushält und niemals zur Fortpflanzung schreitet.

download unter www.zobodat.at

Reines, destilliertes Wasser ist direktes Gift für diese Tiere, wovon sich jeder leicht durch den Versuch überzeugen kann, wie es ja auch für andere Organismen meist höchst unzuträglich, selbst dem Menschen schädlich ist; denn bekommen wir zufällig einmal destilliertes Wasser in den Mund, so sträubt sich der Organismus gegen diese fade Flüssigkeit. Zwingt man sich aber einige Gläser zu trinken, so tritt Unbehagen, Übelkeit und meist auch Erbrechen, verbunden mit Schmerzen in der Nierengegend auf. Da destilliertes Wasser keinerlei Salze enthält, so zieht es nach dem bekannten Gesetze der Diffusion aus den Zellen der Magenschleimhäute usw. Salze heraus, während die oberflächlichen Epithelschichten durch Aufnahme von Wasser eine stärkere Quellung erfahren, wodurch ein unbehaglicher Zustand hervorgerufen wird. Man wird daher auch die Warnung aller Hochgebirgsführer verstehen, bei alpinen Wanderungen kein Eis und keinen Schnee zu essen, denn der Durst wird nur schlecht gestillt, aber eine Erkrankung des Magens herbeigeführt, nicht weil das Schmelzwasser etwa zu kalt ist, sondern weil es eine zu große Reinheit zeigt. Dasselbe gilt auch von den Gletscherwassern und ebenso, wenn auch in einem geringeren Grade, von den Wassern der Perlbäche des Vogtlandes, die freilich sehr reichlich freie Kohlensäure enthalten, abgesehen von organischen Resten (Detritus) sowie phosphorsauren, kieselsauren und humussauren Alkalien (besonders Kalisalzen). Auch der sog. Giftbrunnen zu Gastein gehört hierher. Seit Jahrzehnten heißt der Brunnen so; sein Wasser wird nicht getrunken, da es für giftig gilt. Keine chemische Analyse aber konnte in dem Wasser auch nur die Spur irgendeines giftigen Stoffes nachweisen, so oft das Wasser auch untersucht worden ist. Im Ernste konnte auch niemand daran denken, daß seine Giftigkeit in der nahezu vollkommenen Reinheit liegt. Wunderbar mag das klingen, aber doch ist dem so. Im letzten großen Kriege benutzten in den Buntsandsteingebieten der Vogesen unsere Truppen das dort entspringende, anerkanntermaßen sehr reine Wasser, ein fast wesenloses Medium. Es erkrankten aber sehr viele Kriegsteilnehmer, ohne daß man anfänglich den Grund finden konnte. Erst später stellte es sich heraus, daß die fast absolute Reinheit des benutzten Wassers die Ursache der Erkrankungen war. Es ist durchaus nicht richtig anzunehmen, daß ein chemisch reines Wasser sich am besten zu Trinkzwecken

download unter www.zobodat.at

eigne, und andererseits, daß ein Wasser, wenn es rein und gut schmeckt, auch im Sinne des Chemikers rein sei. Im Gegenteile, gerade der erfrischende Geschmack des Quellwassers beruht auf der Anwesenheit geringer Salzmengen und besonders auf einem Gehalte an freier Kohlensäure. Man wird in diesem Punkte wohl noch umlernen müssen, so sehr sich das menschliche Empfinden auch sträuben mag. Legt man eine Perlmuschel in destilliertes Wasser, so stirbt sie unter Verquellung der Organe bald ab; auch bilden sich erhebliche Erweiterungen der Gefäße (Aneurysmata). Da sich nun die Bachwasser in verschiedenen Gebieten, je nach dem geologischen Untergrunde, in chemischer Beziehung sehr verschieden verhalten, so erklärt es sich, warum es so sehr schwer gelingt, die Muschel in anderen Bächen fortzubringen, die nicht ganz dieselben, oder zum mindesten sehr ähnliche Bedingungen zeigen. Auch die Perlbäche des Vogtlandes sind nicht ganz gleich in ihren Härtegraden. Am kalkhaltigsten ist der Triebitzbach bei Elsterberg, dessen Wasser aber immer noch als ein weiches zu bezeichnen ist, dann folgen Haynsbach, Trieb und Trieblerbach, während Görnitz-, Würschnitz- und Mühlhäuserbach am kalkärmsten sind. Trotzdem sind gerade in diesen letzten drei Bächen die Schalen der Muscheln am stärksten und die Größe der Tiere am bedeutendsten von allen vogtländischen Vorkommen. Ja gerade die Tiere aus diesen drei Bächen übertreffen an Größe und Stärke der Schale alle sonst in Europa vorkommenden Artgenossen, auch die aus dem Fichtelgebirge und dem Böhmer Walde. Dieser Widerspruch, so sonderbar er dem Forscher auch vorkommen mag, ist doch nur ein scheinbarer, wenn man das hohe Alter der Tiere in diesen drei Bächen, sowie die sonstigen Lebensgewohnheiten berücksichtigt.

Was nun noch die Quellfäden der kambrischen Bäche angeht, so verdient hervorgehoben zu werden, daß eigentliche Quellen sehr oft gar nicht zu finden sind. Man gelangt beim Suchen nach diesen in meist sehr sanft geneigte, anfänglich flache Mulden auf den Hochflächen, auf sehr nasse, moorige, bitterkleebestandene Gebirgswiesen, oder in feuchte, farnkrautreiche Nadelwälder, in denen kleine Wässerlein zusammensickern, die durch üppigen Pflanzenwuchs hindurch sich endlich kleine Rinnen furchen. Hier scheiden sich meist ockerförmige Flocken von Eisenoxyd ab. Ver-

download unter www.zobodat.at

folgt man diese Wässerlein, so rinnen aus Seitenmulden ähnliche Rieselchen zusammen und plötzlich steht man an einem kleinen Bache, der durch beständig neu hinzulaufende Zuflüßchen verstärkt, ziemlich unvermittelt eine nicht ganz unbedeutende Wassermenge in dem nun kiesig werdenden Bachbettchen bei stärkerer Neigung dahinsprudeln läßt. Gleichzeitig werden die Tälchen steilwandiger oder schluchtartig bei gröberen Gesteinstrümmern im Bette. Es ist deshalb oft gar nicht leicht zu sagen, wo ein solcher Bach eigentlich seine Quelle hat, zumal wenn etliche gleichstarke Bächlein zusammenkommen. Der Ursprung solcher Bäche ist dann eigentlich nur ein größeres Sickergebiet auf den ziemlich undurchlässigen Tonschieferschichten. Aus solchen quelligen Gebieten tritt dann der Bach hervor, der im weiteren Verlaufe rasch an Größe zunehmen kann und schon oft zwei bis drei Kilometer vom Ursprunge entfernt, wenn sich der Fall mäßigt, der Perlmuschel Gelegenheit zur Ansiedlung gibt. So ist unter anderem am oberen Görnitzbache, der bei dem Dorfe Brotenfeld durch die Masse der Schmelzwasser im Frühlinge plötzlich einige erweiterte Stellen ausgewaschen hat, die mit feinerem Geröllgrus angefüllt sind. Hier tritt dann plötzlich die Muschel in einer kleinen Kolonie auf, während oberhalb noch keine Muscheln zu finden waren. Bei Bächen aus Kalkgebieten dagegen hat man wohl meist eine eigentliche, wenn auch gelegentlich versteckte oder überdeckte, verwachsene Quelle. Sollte das nicht der Grund sein, daß die Schwebewesen (das Plankton) eine andere Zusammensetzung zeigen? Im Winter lagern dort ungeheure Schneemassen, die oft erst im April oder gar Mai völlig abschmelzen. So erklärt es sich, daß die Elster, der alle diese Wassermassen zuströmen, meist den ganzen Mai hindurch vollufrig ist, bis sich alle Wasser schließlich völllig verlaufen haben. So erklärt es sich dann auch, daß die Elster selbst in ganz trockenen und heißen Sommern besser aushält als viele andere Flüsse. Die Reservoire in den vogtländischen Bergen versiegen eben nicht so leicht. Bei plötzlicher Schneeschmelze freilich handelt es sich um sehr bedeutende Wassermengen, die sich in den Bächen talwärts bewegen und gleichzeitig eine große Ausnagungsarbeit (Erosion) verrichten, indem sie ständig das Bett vertiefen und große Massen lockeren Materials mit in die schwächer geneigten Bachstrecken verfrachten, sowie den Hauptfluß mit Geröllen, die aber bei der Kürze

download unter www.zobodat.at

der Bachläufe gewöhnlich noch nicht gerundet sind, überschütten, so daß man schließlich eine reine Musterkarte sämtlicher Gesteinsarten in der Elster findet, mit denen die Bäche in Berührung gekommen sind. Bei solchen Katastrophen im kleinen kommt es oft vor, daß ganze Muschelbänke verschüttet werden oder durch das Geröll zertrümmern. Hochwasser und Schotterbewegung hinterlassen in den Perlbächen gewöhnlich ihre verderbenbringenden Spuren. Es soll noch darauf hingewiesen werden, daß in vielen Fällen die Unterläufe der Bäche wegen der stärkeren Strömung oft keine Muscheln enthalten. Es erklärt sich das so, daß die Seitenbäche wegen ihrer geringeren Wassermenge ihre Ausnagungsarbeit langsamer verrichten als der Hauptfluß, daß dieser also schon wegen der rein mechanischen Druckkraft der größeren Wassermenge eine stärkere Erosionsarbeit zu leisten vermag. Da die Bäche in dieser mechanischen Kraftleistung meist nicht gleichen Schritt mit dem Hauptflusse halten können, so sind deren Unterläufe stärker geneigt, da sie steiler abfallen müssen, also reißender wie die Mittelläufe sind, und deshalb ungeeigneter für die Perlenmuscheln. Es trifft das übrigens nicht in allen Fällen zu. Häufig ist dann die Erscheinung, daß vom Hauptflusse aus rückschreitende Erosion in den Unterläufen der Seitenbäche eintritt, bis irgendein festeres Gestein (im Vogtlande Diabas) Halt gebietet. Bei solchen Bächen sind die Unterläufe gewöhnlich schluchtartig, während die Mittelläufe bei geringerer Neigung und schwächerer Wasserbewegung mehr breit und muldenförmig sind. Solche Strecken sind es dann, wo sich die Perlmuscheln in großen Massen ansammeln und gelegentlich die Bäche stellenweise auspflastern. So ist es besonders am Mühlhäuser- und Trieblerbache.

Nachdem wir im vorhergehenden einige zum Verständnis nötige Mitteilungen über das Wasser und den geologischen Charakter der Erdrinde von Ölsnitz an, soweit das Gelände noch als Perlenrevier in Frage kommt, gemacht haben, wollen wir mit der Behandlung der noch übrigen Bäche fortfahren, bemerken aber gleich, daß nur noch solche in Betracht kommen, bei denen mindestens die Quelle und der Oberlauf im Kambrium, Phyllit oder Granit und Gneis liegen, während solche, die in Devongebieten entspringen, sämtlich nicht muschelführend sind. Hierin kommt es deutlich zum Ausdruck, daß Bäche, die im Kalke entspringen, die Lebensbe-

download unter www.zobodat.at

dingungen für die Perlenmuschel nicht bieten, daß aber ein Bach, der in seinem Laufe mit Kalk in Berührung kommt, trotzdem bewohnt sein kann, da die Berührung mit Oberflächenkalk das Wasser doch nicht kalkhaltig zu machen braucht. Die oberflächlichen Schichten, durch die ein Bach läuft, scheinen durch das Wasser, vielleicht auch in Verbindung mit der Ufervegetation, mehr oder minder entkalkt zu sein. Nur einen Bach gibt es noch, der Perlmuscheln in einer mehr dünnschaligen Form enthält und eine Ausnahme zu machen scheint, aber dessen Quelle steht in kulmischen Schiefern. Auf ihn kommen wir zuletzt noch zurück. Ähnlich wie kulmische Schichten verhält sich auch kalkarmer Buntsandstein. Doch wir wollten noch besprechen

V. „Die unterhalb Ölsnitz mündenden Perlbäche."

Als der erste dieser Bäche ist der unterhalb Ölsnitz (1225 Olsniz, Olseniz = Erlenbusch, Erlicht) von rechts in die Elster mündende Haynsbach (auch Altmannsgrüner Bach genannt) zu nennen. Früher nannte ihn das Volk Amtsgehegebach. Er fließt aus mehreren kleinen Bächen zusammen. (Lottengrüner- und Droßdorf-Altmannsgrüner Bach). Er enthält die echte Perlenmuschel in einer nicht sehr dickschaligen Form vom Zusammenflusse dieser Bäche an bis in die Nähe von Vogtsberg bei Ölsnitz, besonders im Altmannsgrüner Grunde. Unterwegs nimmt er noch ein aus dem Hainerforste hervortretendes Bächlein auf. Unterhalb Vogtsberg wird er reißend, verunreinigt, schlammig und verliert sich schließlich in dem Wiesengelände bei Raschau in die Elster. Er war ehedem besser besetzt als heute. Er fließt meist im Kambrium, zuletzt, besonders oberhalb Vogtsberg, durch Devonkalke! Die Schalen sind im Alter langgestreckt, doch enthielt derselbe 1920 fast nur kleine bis mittelgroße, dagegen keine ausgewachsenen Stücke. Diese Erscheinung ist jedenfalls darauf zurückzuführen, daß der Bach in dem trockenen Sommer 1842 sehr durch Austrocknung gelitten hatte. Er fließt durch außerordentlich sumpfiges Gelände und ist sehr schwer zu untersuchen. Weiter ist er leider fast ganz mit Pflanzen-

download unter www.zobodat.at

wuchs ausgefüllt und verwachsen. *(Phragmites, Glyceria, Sparganium, Callitriche, Carex, Angelica, Salix, Potamogeton crispus* etc.) Das Wasser staut sich infolgedessen vielfach und es entstehen wenig offene Tümpel mit trägerer Wasserbewegung, während an den meisten Stellen das Wasser durch Pflanzenwuchs hindurch rauscht. Stellenweise befinden sich bei Vogtsberg in dem Devonkalke sehr tiefe Löcher ausgewaschen, die mit feinem Kalkschlamme beschickt sind. Es ist überraschend, daß das Wasser, trotzdem es im Devonkalke fließt, doch kaum kalkhaltig genannt werden kann. Die Schalencorrosion ist bei jungen Stücken ganz unbedeutend und nur auf die Wirbel beschränkt, bei älteren bedeutender, bis über die Gegend des vorderen Schließmuskels hinausgehend, doch lange nicht so bedeutend wie im Görnitz- und Mühlhäuser Bache; auch sind die Schalen weit weniger fettfleckig als in anderen Perlbächen. Er hat früher stets als ein nicht unbedeutender Perlbach gegolten, auch hat man ehedem gerade in ihm schon oft sehr wertvolle Perlen gefunden, darunter solche, die orientalischen nicht nachstehen sollten. Gute Perlen aus diesem Bache haben ein rein weißes, sehr helles Wasser.

Ziemlich parallel zum Haynsbache schlängelt sich von rechts der Taltitzbach der Elster zu. Er mündet bei dem Gute Dobeneck in die Elster. Er hat seinen Namen von dem Dorfe Taltitz. Er ist ein nicht muschelführendes Gewässer, denn seine Quelle steht in oberdevonischen Goniatitenkalken; auch geht der ganze Lauf durch derartige Schichten. Er dürfte uns hier nur deshalb interessieren, als er die oben bei den geologischen Notizen vorgebrachten Anschauungen vollauf bestätigt.

Nahe der Stelle, wo die Elster ihrem westlichen Vorsprunge am nächsten kommt, bei dem Dorfe Pirk oberhalb Weischlitz, münden von links drei starke Bäche ziemlich nahe beieinander, die der Elster eine erhebliche Menge Wasser zuführen, der Triebler- oder Bösenbrunnerbach, ferner der Feile-, sowie der Kemnitzbach, von denen uns aber nur der erste angeht, da die beiden anderen nicht mit Muscheln bestanden sind. Demjenigen, der den geologischen Untergrund dieser Gegend nicht ganz genau studiert hat, sowie die Lebensbedingungen der Perlenmuschel nicht kennt, muß es im höchsten Grade wunderbar erscheinen, daß die beiden letztgenannten Gewässer die Muschel nicht beherbergen, obgleich

download unter www.zobodat.at

sie gute Forellenbäche sind. Diese beiden entspringen und fließen fast ausschließlich in devonischen Gebieten, während der Trieblerbach nur im Unterlaufe mit Devon in Berührung kommt. Der Kalkgehalt des Wassers der beiden nicht muschelführenden Bäche ist freilich nach meinen Erfahrungen nicht so bedeutend, als daß diese für die Perlenmuschel ungeeignet wären. Es müssen also noch andere Gesichtspunkte hinzukommen, die uns unbekannt sind. Diese Erscheinung gehört mit zu den Rätseln, die uns die Perlmuschel aufgibt. Ich sehe nicht nur den Kalkgehalt des Wassers als bestimmenden Faktor an, sondern suche den Hauptgrund in der anderen Zusammensetzung der Schwebewesen, des Planktons, der eigentlichen Nahrung dieser seltsamen Tiere. Soweit die Geschichte der vogtländischen Perlbäche reicht, ist von diesen Bächen niemals die Rede, so daß auch die Annahme, daß das Flößen auf ihnen die Muscheln vernichtet hätte, von der Hand zu weisen ist. Alle drei Bäche fließen in landschaftlich sehr schönen Tälern. (Der Kemnitzbach wird 1122 als Kamenicza = Steinbach erwähnt.) Uns interessiert hier besonders der wasserreiche Triebler- oder Bösenbrunnerbach, der einen langen Lauf besitzt. (1122 wird der Bach Stirbile, später nach den an ihm gelegenen Dörfern Ober- und Untertriebel, Triebelbach, heute Trieblerbach genannt = Bach des festen Ortes.) Er entspringt weit oben im Vogtlande bei dem schon genannten Dorfe Ebmath und fließt ziemlich rasch bei anfangs starkem Falle in nordnordwestlicher Richtung. Der größte Teil seines Laufes liegt in einem kambrischen Längstale; erst gegen die Mündung zu tritt er in die ober- und auch mitteldevonischen Schichtenkomplexe ein, die aber auf den Kalkgehalt des Wassers keinen Einfluß mehr ausüben können. Er ist von Triebel an immer als ein guter Edelbach angesehen gewesen, der bis auf diesen Tag stets eine preiswerte Ausbeute an schönen, sehr hellen Glanzperlen geliefert hat. Perlenhaltig werden seine Muscheln erst beim Dorfe Triebel. Was oberhalb dieses Ortes noch an Muscheln vorkommt, ist eine dünnschalige Form, die nicht zur Perlbildung neigt und mit denen des Ebersbaches mehr oder minder übereinstimmt. Wie dort, so ist auch in dem Oberlaufe des Trieblerbaches das Wasser durch eisen- und kupferhaltige Silikate scheinbar sehr stark verunreinigt. (Vergl. die vorhergehenden geologischen Notizen.) Von Triebel an bis zur Mündung leben aber unzählige Muscheln in einer ziemlich dickschaligen Form, die

download unter www.zobodat.at

seit dem Tage der Entdeckung im Jahre 1680 stets, wie schon erwähnt, gute Perlenerträge geliefert haben und auch in Zukunft voraussichtlich liefern werden. Dieser Bach vereinigt somit die Eigenschaften eines Wildbaches mit denen eines Edelbaches, sicherlich ein sehr merkwürdiges, und jedenfalls ein sehr seltenes Verhalten. Auch dieser Bach hat früher von Untertriebel an sehr durch Floßholz zu leiden gehabt. Der größte Schaden aber wurde seinen Muscheln durch ein Poch- und Schlämmwerk bereitet, das im Jahre 1710 durch seine schlammigen Abgänge fast die gesamten Muschelbestände plötzlich vernichtet hat, ein ähnliches Vorkommnis wie das, das den Görnitzbach am Schlusse des Weltkrieges betraf. Da seit langen Jahrzehnten auf ihm nicht mehr geflößt wird, auch keinerlei mechanische Abfallstoffe in ihn hineinfließen, und man gerade ihn seitens der Perlfischer gepflegt, bebaut und in Ordnung gehalten hat, so erfreut er sich heute seiner vorzüglichen Beschaffenheit. Seine Muscheln von Triebel an sind leidlich groß, bis 14 cm lang und länger, nicht sehr schmal, stark korrodiert, feinringig und schwer, wenn auch leichter als Görnitz- und namentlich Würschnitzmuscheln, dabei aber in ziemlichem Maße messingfleckig. Sie gleichen von allen Tieren aus dem Elstergebiete denen des Mühlhäuser Baches am meisten. Die Tiere leben in starken Kolonien zusammen. Fast der ganze Bach ist sehr gut bestanden. Leider sind auch seine Ufer stark mit Erlen und Weiden bewachsen, doch hat er auch größere, freie Strecken, an denen die Sonne in den Bach blickt. Er hat jedenfalls noch eine Zukunft, wenn nicht elementare Ereignisse seinen Muschelbeständen Schaden zufügen oder sonst ungeeignete oder verkehrte Maßnahmen getroffen werden.

Unterhalb Weischlitz, nach der Stadt Plauen zu, münden von links noch einige nicht unbedeutende Bäche, die von der Reußischen Landesgrenze her ihren Ursprung nehmen. Sie kommen für uns ebensowenig in Frage, wie die bei Plauen in die sehr verunreinigte Elster einfließende Syra. Auch auf der rechten Seite münden auf dieser Strecke noch einige nicht muschelführende Bächlein, wie der Geigenbach und andere, die aber sämtlich im Devon entspringen und unbewohnt sind. Die Muschelbestände, die früher in der Elster selbst bei Chrieschwitz vorhanden waren, sind längst dem verseuchten und furchtbar verschmutzten Elsterwasser zum Opfer gefallen; überhaupt wird sich unterhalb Plauen zur Zeit wohl keine

download unter www.zobodat.at

lebende Perlmuschel mehr in dem Flusse selbst noch vorfinden. Was dann später, nachdem sich der Fluß von seinen bedeutenden Verunreinigungen wieder einigermaßen erholt und gereinigt hat, in den Mühlgräben bei Elsterberg und Döhlau, sowie unterhalb Greiz in dem der Neu- und Lehnamühle, so wie bei Berga, dem Unterhammer, bei Wünschendorf, Liebschwitz und selbst bei Gera, und weiter bei Crossen in dem Floßgraben usw. vorfindet, ist etwas ganz anderes. Es dreht sich da um ganz andere Arten, auf die wir im Schlußkapitel noch kurz zu sprechen kommen werden, bei welcher Gelegenheit auch noch eine Anzahl gesunder Seitenbäche Erwähnung finden soll, die teilweise noch eine sehr reichliche, aber ganz anders geartete Fauna enthalten. Im Perlenreviere des oberen Vogtlandes aber kommen andere Arten als Perlmuscheln nicht vor.

Aber es sind noch zwei Perlbäche zu erwähnen, von denen der eine sogar sehr bedeutend ist. Es ist das die berühmte Trieb. Das wasserreiche Triebflüßchen besitzt ein sehr großes Aufschlaggebiet und nimmt eine ganze Anzahl von Seitenbächen auf. Die letzte Strecke vom Dorfe Pöhl ab bis zur Mündung in die weiße Elster oberhalb der Bartmühle bei der gewaltigen Elstertalbrücke, durchschneidet die Trieb in wechselvollem Laufe vulkanische Gebirgsschichten fast senkrecht zu deren Streichen. Sie entquillt den Höhen von Schöneck in Haselbrunn und behält bis auf eine westliche Biegung im Mittellaufe meist eine nordöstliche Richtung bei. Ihre Quellbäche nehmen meist aus Phyllit und Granit ihren Anfang. Sie kommt in raschem Laufe bei starkem Gefälle an den Dörfern Werda und Bergen (Granit) vorüber. Nachdem sie von der Quelle an zwei bis drei gute Stunden zurückgelegt hat, heißt sie vom Dorfe Trieb an, die Trieb. Sie läuft über Sande, aus denen helle Quarz- und Bergkristalle funkeln, nach Schönau und Altmannsgrün. Unterhalb dieses Dorfes nimmt sie das Treuensche Wasser auf, den sagenumwobenen Turan, der schon fast eben so weit gewandert ist als die Trieb selbst und ihr eine erhebliche Menge glockenhelles Wasser zuführt. (Stadt Treuen, 1263 castrum Drewen, später Dreuwen genannt = Holzort, Holzau; Turan, 1122 wird ein Dorf Turam zwischen Alten- und Neuensalz genannt. Hat sich in der Torn = Turnmühle am Turan erhalten. Leitet sich ab von tur (slawisch) = ur = Auerochs). Bei dem Einflusse des Turan beginnt

download unter www.zobodat.at

das erste Auftreten der Perlmuschel. Kurz darauf tritt sie aus dem Kambrium in devonische Kalke ein bei dem Dorfe Thossfell, die sie bis an die Diabasriegel an der Mündung nicht mehr verläßt. Es ziehen sich vom Turan über Thossfell bis zur Hammermühle Muschelbänke in ziemlicher Anzahl fort. Bei dem bald sichtbaren Dorfe Gansgrün ist der Bach nur mäßig mit Muscheln bestanden, aber von da an bis Pöhl ist die Trieb ein vorzüglicher Edelbach, wenn auch die Triebperlen stets in einem rötlichen Wasser spielen. Im Unterlaufe von Pöhl ab ist die Trieb ungemein reißend, bei felsigem, steinigem Bette, in dem massenhaft ungeheure Felsblöcke liegen, die in Verbindung mit dem rauschenden, klaren Wasser sehr zur Wildromantik dieses Stückes (vogtländische Schweiz) beitragen, wie auch die Steilhänge, teilweise mit alten Fichten und Tannen bewachsen, sowie senkrechte, waldgekrönte, hohe Felspartien eine prachtvolle Szenerie vor das Auge des Naturfreundes zaubern. Die im Bette liegenden, von den Hängen abgekürzten Diabasfelsen zwingen das tosende Wasser oft zu kaskadenartigem Falle. Die Perlenmuschel ist natürlich in diesem Teile sehr selten und höchstens in Einzelstücken in der Tiefe zu finden. Bei und oberhalb Pöhl fließt die Trieb durch üppige Wiesengründe, doch sind die Ufer meist stark mit Eschen, Weiden und Erlen bestockt. Der obere lange Mühlgraben bei Pöhl ist mit Perlmuscheln wie gepflastert. Hier stehen fast nur sehr alte und schwere Tiere. Die Muscheln der Trieb sind im ausgewachsenen Zustande groß, schwer und sehr dickschalig. Die meisten alten Stücke zeigen die normale, etwas langgestreckte Altersform entweder mit geradem oder nur sehr seicht eingebogenem Unterrande, bei der die größte Breite der Schale stets hinter dem Wirbel liegt. Doch kommen in der Trieb bei Pöhl und an anderen Stellen alte, sehr schwere Muscheln vor, die in der Form erheblich von der Normalgestalt abweichen. Diese Stücke zeigen am Unterrande von vorne an bis über die Mitte der Schale eine deutlich abgesetzte Verbreiterung mit sehr schilferiger Oberhaut. Durch diese sehr auffallende und werkwürdige wusltige Verbreiterung des Gehäuses erscheinen die Schalen kürzer und breiter und nehmen einen mehr rhomboidalen Charakter an, bei sehr abfallendem, stark gekrümmtem Hinterrande. Bei solchen Schalen fällt die größte Breite ungefähr mit dem vom Wirbel auf den Unterrand gefällten Lote zusammen. Es entstehen durch diese auffallende Abnormität

download unter www.zobodat.at

Schalen, die wie bei *Unio crassus thuringiacus* schnellfließender Bäche im mittleren Elstergebiete einen nach unten gerichteten Schnabel aufweisen. Auf die Wasserbewegung kann diese Form nicht zurückgeführt werden, denn sie kommt mit ganz normalen, alten Stücken zusammen vor. Verbogene Stücke mit mehr oder minder guten, rötlich überlaufenen Perlen kommen nicht selten vor. Die Corrosion ist bei alten Stücken der Trieb gewöhnlich nicht so ganz unbedeutend, vom Wirbel nach jeder Seite gemessen 2,5 cm. Doch kommen Exemplare vor, bei denen nur eine einzige, rein weiße, scharf umrissene Corrosionsstelle vorhanden ist, aus der dann nur die inneren Wirbel zentral in schwarzer Farbe hervorragen. Das Perlmutter ist bei solchen Stücken sehr schön und gewöhnlich fast nicht fettfleckig, auch sind die Schalen innen in der Nähe der eingestochenen Punkte (Mantelhaftmuskeln) rosenrot überhaucht. Die Triebmuscheln stehen im Gewichte den Görnitz- und Würschnitzmuscheln nicht viel nach; auch tragen sie ein so eigenartiges Gepräge, daß man sie als Triebmuscheln meist schon auf den ersten Blick erkennt. Die Perlenhaltigkeit der Trieb wurde erst im Jahre 1802 entdeckt, und zwar, wie der Volksmund erzählt, durch einen Zufall.

Als letzter der Bäche, die Perlmuscheln ernähren, ist noch der von links oberhalb Elsterberg in die Elster mündende Steinermühlen-Bach zu erwähnen. Auf den Karten wird er als Triebitzbach bezeichnet, obgleich das Volk diesen Namen kaum kennt. Seine Quellen entstammen kulmischen Schichten bei Mehltheuer, doch erhält er starken Zufluß vom Rande des Pöllwitzer Waldes aus hauptsächlich kulmischen, aber auch aus untersilurischen quarzitischen Gebieten. Diese Seitenbäche kommen meist aus der Nähe von Dobia. Sie rinnen aus Waldesdickicht zusammen. Der Lauf des ganzen Baches bewegt sich sonst in kulmischen Gesteinen (meist sandsteinartige, kulmische Grauwacken), in denen aber Kalkgrauwacken stellenweise eine recht beträchtliche Entwicklung erlangen, namentlich an dem von rechts in den Triebitzbach einfließenden Rümpelbache, wo einzelne Lagen mit Krinoidengliedern an Ausdehnung zunehmen. Dieser letztere Bach entspringt im Devon nordwestlich Plauen bei Syrau und ist nicht muschelführend. Auf einer Strecke von ungefähr zwei Kilometer Länge, von der Steinmühle bis an die Staatsstraße Elsterberg—Plauen bildet der

download unter www.zobodat.at

Triebitzbach die Landesgrenze zwischen Reuß ä. L. und Sachsen. Es sind daher ehedem zwischen den Staaten Reuß ä. L. und Sachsen Streitigkeiten wegen der Perlfischerei entstanden, da die Landeszugehörigkeit dieser Bachstrecke strittig war. Gerade auf dieser Strecke oberhalb der Einmündung des Rümpelbaches, kommt die Perlmuschel vor, aber stets nur in geringerer Anzahl. Das unterste Stück des Baches, von da an bis zur Mündung in die Elster, ist ungemein steinig und das Wasser reißend. Die Muscheln dieses Baches sind nur mittelgroß, bis 12 cm lang, bei sehr mäßiger Corrosion um die Wirbel herum. Im allgemeinen handelt es sich um eine mehr dünnschalige Form, die zwar zur Perlbildung neigt, aber Edelperlen kaum hervorbringen dürfte. Mehrere etwas verbogene Muscheln, die zur Probe untersucht wurden, hatten zwar runde, aber braune Perlen (Eisenperlen). Die Ufer des Baches sind stark mit Erlen bewachsen, sodaß er oft im Halbdunkel durch sumpfiges Gelände dahinrauscht. Er neigt sehr zu Überschwemmungen, da er ein großes Aufschlaggebiet entwässert. Das Wasser des Baches ist nicht kalkfrei, denn es besitzt ungefähr einen Härtegrad = (ein Teil kohlen- oder doppelkohlensaurer Kalk in 100000 Teilen Wasser). Der Kalkgehalt des Wassers ist bedeutender als bei Kemnitz- und Feilebach, von denen vorher schon die Rede war. Ein Edelbach im Sinne der guten Perlbäche ist der Triebitzbach nicht.

Andere Bäche in diesem Gebiete, wie der Tremnitzbach, der in Elsterberg bei der Brücke von links einfällt, wie auf der rechten Elsterseite der Ruppertsgrüner- und Scholasbach, beherbergen keinerlei Muschelarten, ebensowenig wie die bei Greiz von rechts einfließende, wasserreiche Göltzsch. Letztere wird schon vom Quellgebiete her durch die Industrieorte Falkenstein, Auerbach, Rodewisch, Lengenfeld, Reichenbach, Mylau, Netzschkau usw. stark verunreinigt. Landschaftlich allerdings ist das Göltzschtal von hervorragender Schönheit.

Mit dem Triebitzbache hört im Elstergebiete das Vorkommen der Perlenmuschel *(Margaritana margaritifera L)* auf. Es kommen von da an andere Arten vor, die einmal in bezug auf die Verunreinigung des Wassers nicht so empfindlich wie die Perlenmuschel

download unter www.zobodat.at

sind, kalkhaltiges Wasser nicht verschmähen und dann namentlich von dem Untergrunde ganz andere Bedingungen fordern. Es sind das Arten, die besonders Schlammliebhaber sind, dort sich in Kolonien zusammenfinden und fast ausschließlich von pflanzlichen und tierischen faulenden Stoffen leben, von organischem Detritus, wie man sagt. Auf diese

VI. „anderen Arten im mittleren Elstergebiete"

wollen wir noch kurz zu sprechen kommen, und hier erst einmal die Arten aufzählen. Es sind das:

1. *Anodonta cygnea Linné,* die Teichmuschel, in folgenden Formen:
   a) *A. c. piscinalis.* Nilss. [Elster.] Formen aus größeren Flüssen.
   b) *A. c. antina.* Linné [Kulmitzbach, Fuchsbach, Weidagebiet.] Bachkümmerformen.
   c) *A. c. anatina rostrata.* Pfeif. [Triebesbach.] Bachkümmerformen.
   d) *A. c. anatina rhomboidea.* [Kulmitzschbach. Weidagebiet.] Bachkümmerformen, Krüppel.
2. *Unio pictorum. Linné.* Die Malermuschel. [Elstermühlgräben, Weida.]
3. *Unio tumidus. Retzius.* Die geschwollene Flußmuschel [unteres Elstergebiet, Parthe bei Taucha.]
4. *Unio crassus Retzius.* Die dickschalige Fluß- und Bachmuschel, in folgenden Formen:
   a) *U. cr. thuringiacus normalis.* [Kulmitzbach, Fuchsbach, Elster, Weidagebiet.]
   b) *U. cr. thuringiacus intermedius.* Übergangsformen zur folgenden [gleiche Fundorte].
   c) *U. cr. thuringiacus rhomboideus.* Schröter. Krüppelformen. [Kulmitzschbach, Elster, Weidagebiet.]
5. *Margaritana auricularia Spengler (Unio sinuatus Lm.)* ausgestorbene Art. [Elster.]

download unter www.zobodat.at

Auf der langen Strecke von Plauen bis Elsterberg braust die Elster durch ein tiefes, wildes, enges, schluchtartiges, felsiges Tal. Die Wasser aus dem mehr plateauartigen oberen Vogtlande finden hier ihren Abfluß. Die Elster hat sich hier durch meist devonische Schichten oder Grünsteine (Diabase) ihren Weg gesägt und eine landschaftlich entzückende Gegend geschaffen, das sogen. Steinicht, das das Heer der Touristen und Sommerfrischler alljährlich anzieht. Der Höhepunkt landschaftlicher Schönheit wird mit den Felsen des Nelkensteines, des Hundssteines, der Dornstaude und des Uhusteines erreicht. Mächtige Felsen sind von den Steilhängen abgestürzt und liegen im Elsterbette, sodaß sich die Wasser unter Rauschen hindurchzwängen müssen. Senkrechte, sogar überhängende Felswände von bedeutender Höhe, überreich behangen mit Engelsüß *(Polypodium vulgare)*, ragen empor und geben dem Gelände das Gepräge. Epheu rankt empor und dichtes Pflanzengewirre außerhalb des schmalen Steiges hemmt die Schritte des Wanderers. Erst vor Elsterberg, bei der Gippe, weitet sich das Tal und es mildert sich die Wucht des Wassers; der Fall läßt nach und glatten Spiegel mit sehr tiefen Stellen zeigt der Fluß. Vorher war kaum ein Plätzchen in der steinigen Elster zu finden, wo sich die erwähnten Flußmuscheln hätten ansiedeln können. Erst der große Mühlgraben bei Elsterberg bietet die Bedingungen für diese. Hier ist denn auch die erste Stelle, wo sich Flußformen der Teichmuschel *(Anodonta cygnea piscinalis)* und zwar gleich in großen und dickschaligen, 10—14 cm langen, an den Wirbeln korrodierten Stücken ansiedeln konnten. Dort kommt denn auch die Malermuschel *(Unio pictorum)* in gelben, klobigen, im Alter braunen, bis 12 cm langen Exemplaren vor, und ebenfalls erstmalig eine sehr große Form der dickschaligen Flußmuschel, des *Unio crassus*. Letztere Art ist äußerst veränderlich. Gewöhnlich haben diese Tiere das Hinterende zu einem nach unten gerichteten Schnabel ausgebildet, wodurch der Unterrand einen seichten Eindruck erhält, aber es kommen auch große, eiförmige Stücke, sowie besonders ganz kurze, stumpf rhomboidale, selbst dreieckige Formen vor, die als eine eigene Art, später als eine Varietät des *Unio crassus* angesehen worden sind, aber nichts anderes als Krüppelformen vorstellen, über deren Entstehung man allerdings noch nicht im klaren ist. Man nennt diese Form nach Schröter, der sie zuerst in

download unter www.zobodat.at

der Hand gehabt hat und sie 1779 in seinem Konchylienbuche abbildete, die rhomboidale Flußmuschel *(Unio rhomboideus)*. Daß an solchen Stellen allerhand Übergangsformen vorkommen, sodaß man oft von demselben Fundorte ganze Serien von normalen langen, zu ganz kurzen Stücken zusammenstellen kann, versteht sich von selbst. Diese drei Arten und ihre Formen finden sich in den zahlreichen Mühlgräben, die von der Elster bis nach Greiz und unterhalb dieser Stadt bis nach Gera und weiter flußab zum Treiben der Mühlräder abzweigen. Es herrschen in diesen Gräben, die vor den Wehren beginnen, und die bei niederem Wasserstande das gesamte Flußwasser aufnehmen, stets gleichmäßige Lebensbedingungen; kein Wunder also, daß man hier diese Tiere meistens antrifft, zumal auch diese künstlichen Flußstrecken öfter gereinigt, von den großen Steinen befreit, von Pflanzenwuchs freigehalten und in Ordnung gebracht werden. Gewöhnlich findet man diese Flußmuscheln nur in den Stücken oberhalb der Mühlen, während unterhalb das Wasser meist in raschem Zuge in das alte Flußbett zurückkehrt. Auch *Unio pictorum,* sowie *Unio crassus,* weisen ebenfalls, wie überhaupt alle Muscheln des Elsterlaufes und der Seitenbäche erheblich zerfressene Wirbel auf. Diese Corrosion wird ebenso wie bei der Perlenmuschel durch die freie Kohlensäure des Wassers bewirkt. Jeder Seitenbach bringt neue Mengen freier Kohlensäure mit, so daß sich der Gehalt an diesem Gase nicht sonderlich mindert, sondern ziemlich gleich bleibt. Alle aus der Elster stammenden Muschelschalen haben ein ganz besonderes Gepräge, so daß sie schon auf den ersten Blick von denen aus der Saale zu unterscheiden sind. Unsere Elster ist eben ein interessantes Gewässer von hohem erdgeschichtlichem Alter. Ich glaube zu erkennen, daß dieses hohe Alter in der eigenartigen Fauna nachklingt. — Auf einen Punkt sei noch ganz besonders hingewiesen. Während die Perlenmuschel sich stets so im Flusse oder Bache stellt (falls sie nicht gerade auf Wanderschaft ist, um sich ein besseres Plätzchen zu suchen, oder nicht gerade in einem kreisenden Wirbel steht), daß das Hinterende der Stromrichtung entgegengerichtet ist, stellen sich die anderen Muschelarten immer so in den Fluß, daß der Wirbel nach der Stromrichtung zeigt. Dieses verschiedene Verhalten hängt mit der Ernährung zusammen. Der Strom spült den Unionen und Anodonten die feinen organischen Schwebestoffe, die

download unter www.zobodat.at

sich langsam am Grunde des Gewässers bewegen, besser zu, wenn sie das Hinterende stromabwärts orientieren. Aber gerade solche animalischen und vegetativen, organischen Reste will die Perlenmuschel nicht, und deshalb dreht sie sich um, als wolle sie mit der Stromrichtung wandern. Sie will eben nur reines Wasser einziehen, möglichst ohne schlammige Teile.

Von den nun folgenden Seitenbächen ist, wenn wir von den nicht muschelführenden Bächen bei Greiz und der Neumühle absehen, zunächst noch der von rechts bei Berga in die Elster einfließende Culmitzschbach zu nennen, der in seinem Mittellaufe einen sehr schönen und großen *Unio crassus,* sowie kleine Bachformen der Teichmuschel ernährt. Diese Arten stimmen zunächst darin überein, daß sie beide sowohl in normalen, über 8 cm langen Exemplaren vorkommen, als auch in kurzen Krüppelformen, die oft nebeneinander an denselben Stellen zu finden sind; dann aber zeichnen sich beide dadurch aus, daß sie für Bachformen ganz erheblich dicke Schalen besitzen. Dies muß besonders für eine Bachanodonta sehr auffallen. Der ganze Bachlauf bewegt sich fast nur in kambrischen Schiefern.

Auch der oberhalb Wünschendorf aus dem Fuchstale hervortretende Fuchsbach besitzt von Endschütz bis zur Fuchsmühle einen sehr ähnlichen, aber etwas kleineren *Unio crassus* und Bachformen der Teichmuschel. Rhomboidale Formen konnten aber in diesem Bache nicht nachgewiesen werden, sondern nur mehr oder minder normale Stücke. Auch dieser Bach fließt meist in kambrischen Schichten, doch erhält er auch Zuflüsse aus Buntsandsteingebieten.

Von allen Zuflüssen der Elster der interessanteste aber ist die Weida, der stärkste linke Nebenfluß der Elster, ein Flüßchen mit langem Laufe und einer ganzen Anzahl höchst eigenartiger Seitenbäche. Die Weida mündet bei Veitsberg [alte Kirche, 974 gegründet] nachdem sie noch kurz zuvor an der Klostermauer des berühmten Klosters Mildenfurth vorbeigeflossen ist. Sie selbst läuft durch wechselnde geologische Schichten. Ihre Quellfäden fließen oberhalb Pausa, unweit von Mehltheuer aus moosigen, sumpfigen Wiesen zusammen, nur durch einen Höhenrücken von den Quellbächen des vorher erwähnten Triebitzbaches getrennt. Sie stammen aus kulmischen, silurischen und oberdevonischen Schichten. Von Pausa an heißt der Bach „Die Weida". Von hier bis vor Weckersdorf

download unter www.zobodat.at

durchströmt sie kambrische Schichten, tritt aber bald, nachdem sie noch silurische, quarzitische Gebiete berührt hat, in wechselnd kulmische und devonische Gesteine ein, die stark mit Diabasen durchsetzt sind. In solchen vielfach gestörten Schichten behält sie, unter unendlichen Schlingen und Windungen im weiteren Verlaufe eine nordöstliche Richtung bei. Von der Nattermühle an fließt sie fast nur durch unteren Kulm. Landschaftlich ist das Weidatal sehr schön, die verkleinerte Ausgabe des Elstertales. Die Muscheln der Weida und ihrer Seitenbäche gleichen im allgemeinen denen der anderen Elsterbäche sowohl in Größe, Gestalt, Schalendicke als auch Corrosion, doch sind sie dadurch besonders interessant, daß hier die Verkrüppelung ihren Höhepunkt erreicht. So kommen denn in den Mühlbächen neben normal entwickelten Stücken fast ganz runde Krüppel mit scheinbar fast abgeschliffenem Hinterende vor, die kaum länger als breit sind. Schon in den Quellbächen tritt *Unio crassus*, und zwar zuerst nur in normalen Formen auf, bei denen sich die Länge zur Breite verhält wie 2:1. Erst in der Gegend von Zeulenroda und dann weiter flußabwärts findet man diese komischen Muschelgestalten. Die Bachanodonten dieses Gebietes weisen bis auf die Schalendicke meist keine Sonderheiten auf, doch gibt es auch hier stellenweise kurze, rhomboidale Stücke, die von außen betrachtet dem *Unio crassus*, ungemein gleichen. Diese vielgestaltigen Formen kommen nur in den Mühlbächen vor bis vor die alte Stadt Weida, das vogtländische Nürnberg. Unterhalb dieser Stadt ist der Fluß leider in ganz unverantwortlicher Weise verschmutzt, namentlich durch die großen Gerbereien, sodaß sich häufig nur eine braune Lohbrühe in dem Flußbette bewegt. Vor der Stadt ist das Wasser glockenklar. Bemerkenswert ist, daß auch *Unio pictorum* an einer Stelle in der Weida vorkommt, und zwar, soviel ich weiß, nur oberhalb der Nattermühle an dem Eisenbahndurchlasse in einer großen Form, die mit der der Elster vollkommen übereinstimmt. Sonst scheint diese Art im Weidagebiete nicht vertreten zu sein. Die Muscheltiere des Weidagebietes sind vollkommen von denen der Elster abgeschnitten, da sie durch das unbewohnbare unterste Weidastück dauernd getrennt sind. In der unteren Weida gibt es auch keine Fische mehr. Diese schöne Landschaft hat durch die Flußverpestung ungemein verloren, was alle Freunde schöner Gegenden lebhaft

download unter www.zobodat.at

bedauern. Es verdient noch ganz besonders bemerkt zu werden, daß in der Weida selbst oberhalb Zeulenroda noch Reste der Perlenmuschel vorkommen. So fand Stud. Oehlhey 1922 noch lebende Stücke von mittlerer Größe. Doch ist das Vorkommen heute noch ein höchst seltenes.

Von den zahlreichen Nebenbächen sollen nur diejenigen Erwähnung finden, in denen Flußmuscheln leben. Zunächst sind die beiden rechten Zuflüsse, der Triebes- sowie der Leubabach zu nennen, von denen der erstere durch Industrieauswurfstoffe einer Lithoponefabrik in dem Orte Triebes im Unterlaufe furchtbar verschmutzt ist. Bis zur Mündung in die Weida hat sich das Wasser wieder geklärt. Dieser Bach enthält nur noch oberhalb des Ortes Triebes ziemlich große Bachanodonten, die, dem Schlamme entsprechend, eine langgestreckte Gestalt annehmen. Man nennt solche langgeschnäbelten Muscheln Rostrataformen, da das verlängerte Hinterende zu einem rostrum auswächst. *Unio crassus* hat früher auch in diesem Bache gelebt, ist aber gegenwärtig bei dem Grade der Verunreinigung nicht mehr zu finden. In dem Leubabache aber oberhalb der Stadt Hohenleuben (ungefähr beginnend bei der Straße Hohenleuben—Lunzig) findet sich neben Bachanodonten ein prachtvoller und sehr dickschaliger *Unio crassus,* sowohl in ganz normalen, als auch in rhomboidalen Formen. Alle diese Muscheln haben eine dunkle Oberhaut (cuticula) und oft auch eine Schlammkruste vom Schloßbande (ligamentum) quer über die Schale nach dem hinteren Ende des Unterrandes. Nur an schlammigen Stellen findet man sie in Kolonien zusammen. Weiter oberhalb, nach Langenwetzendorf zu und weiter, wird die Muschelfauna immer spärlicher, bis sie endlich nicht mehr vorkommt. Diese beiden Bäche entwässern durch zahlreiche kleine Seitenbächlein das Gebiet zwischen Elster, Triebitzbach und dem Weidaflusse, ungefähr ein Dreieck. Sie fließen fast nur in oberkambrischen Schichten. Nur in den Unterläufen kommen beide mit silurischen, von Diabasen durchbrochenen Schichten zusammen, so namentlich der Triebesbach von Triebes bis zur Burgruine Reichenfels, der Leubabach von der Straße Hohenleuben—Hohenmölsen bis zur Mündung in die Weida bei Loitsch.

Von den linken Seitenbächen sind drei zu erwähnen. Der erste ist der bei Dittersdorf im oberen Kulm entspringende Muschlitz-

download unter www.zobodat.at

bach, der eine ganze Anzahl von kleinen Seitenbächen aufnimmt, unter anderen die bei Löhma entspringende sagenumwobene Gülde. Diese sowohl wie der Bach selbst beherbergen unterhalb und oberhalb des Dorfes Göschütz (und sicher auch noch an anderen Stellen) einen normalen, großen und dickschaligen *Unio crassus* mit starker Schlammkruste. Rhomboidale Formen kommen dort oben noch nicht vor.

Der wichtigste und interessanteste Seitenbach der Weida von links ist die Auma, ein glockenhelles, starkes Gewässer, das der Weida an Wassermenge nicht viel nachsteht. Die Auma fließt fast nur im oberen Kulm. Ihre Quellfäden liegen auf der Plothener Seenplatte zwischen Linda und Moßbach. Schon oberhalb der Stadt Auma kommt ein sehr großer und dickschaliger *Unio crassus* in normalen, kurzen und Übergangsformen vor. Der Bach fließt unter zahlreichen Windungen im Mittellaufe durch ein meist enges, unwegsames, landschaftlich aber sehr schönes Tal. Namentlich der Unterlauf vor der Stadt Weida bietet ganz entzückende Bilder. Hier wirken das tief eingeschnittene Tal, Berge, Schluchten, Wald, Wiese und rauschendes Wasser zusammen. In einer Anzahl Mühlbächen finden sich bis nach Weida hin diese kurzen, dreieckigen, rhomboidalen, teilweise auch ganz normalen Crassusformen, neben selbstverständlich ebenso vielgestaltigen Anodonten. Der Bachgrund selbst ist meist sehr steinig; deshalb sind es besonders die Mühlbäche, die bevölkert sind. Es seien von diesen genannt der der Prell-, Heinolds- und Aumühle, sowie der starke Mühlbach direkt bei Weida. In Weida vereint sich dieser Bach mit dem Weidaflusse. Von den Zuflüssen der Auma sind von links zu nennen der Pöllnitzbach, sowie endlich der Seebach. Diese beiden Bäche enthalten die verrücktesten Formen, darunter solche, die der Abbildung Schröter 1779 am nächsten kommen, aber mehr noch andere, die in der Verkrüppelung noch viel weiter gehen. Bei den meisten dieser Muscheln, die ebenfalls neben ganz kurzen Anodonten vorkommen, ist das Hinterende fast abgeschliffen und kurz der Quere nach geschlossen, sodaß bei zunehmendem Alter das Wachstum nur noch in die Breite geht. Dadurch kommen Formen zu stande, die das *non plus ultra* der Verkrüppelung vorstellen und berechtigtes Aufsehen in der Welt der Konchologen hervorgerufen haben. Es ist immer noch rätselhaft warum und wie diese Formen

download unter www.zobodat.at

entstehen, die oft mit ganz normal ausgebildeten Tieren an denselben Stellen vorkommen. Es gibt einen Bach in Schleswig-Holstein, die Tapsaue, die eine ganz ähnliche, jedenfalls sogar ganz genau dieselbe Form enthällt. Der Seebach bildet den Friesnitzer See, das größte Binnengewässer Ostthüringens. In diesem Gewässer kommen riesige Teichmuscheln vor, die gegen 20 cm Länge erreichen, aber bei der Tiefe nicht leicht zu erlangen sind. Diese Riesen sind langestreckt und als die Form *cellensis* (Schröter) der vielgestaltigen Teichmuscheln zu bezeichnen. *(Anodonta cygnea L. Forma cellensis. Sch.)* Unterhalb des Friesnitzer Sees ist es besonders der Mühlgraben der Obermühle, der diese verzerrten Krüppelmuscheln aus dem Formenkreise des *Unio crassus* enthält.

Als letzter linker Weidazufluß ist noch der Oschitzbach ganz kurz zu nennen, der auch einen *Unio crassus* mit kohlschwarzer Schlammkruste, sowie Anatinaformen der Teichmuschel enthält, aber beide in viel kleineren Formen. Er kommt aus Buntsandstein bei Nonnendorf, fließt aber bald in oberen Zechstein (Plattendolomit), und berührt weiter kulmische Schiefer bis zur Mündung bei der Steinschänke in Weida. Die meisten dieser kleinen, schwarzen Gesellen aus dem Oschitzbache haben eine bohnenförmige Gestalt. Rhomboidale Formen unter diesen sind nicht häufig, kommen aber vor. Dies Wässerlein ist auch der Ort, wo ich die kleinsten Anodonten fand; kiementrächtige, ausgewachsene, zirka 8jährige Exemplare von 5 cm Länge. Besonders ist die Strecke von diesen kleinen Muscheln bevölkert, die der Bach neben der Landstraße Weida-Burkersdorf durch üppigen Pflanzenwuchs dahinrieselt. Der Oschitzbach ist auch das kleinste Gewässer, das ich von Muscheltieren bewohnt fand. Wir würden dies Rieselchen nicht erwähnt haben, wenn nicht diese seltsamen Bewohner in ihm vorkämen.

Doch ehe wir das Weidagebiet verlassen, soll noch hervorgehoben werden, daß diese eigentümlichen Krüppelmuscheln gar nicht so selten ganz leidliche Perlchen bilden, die zwar nicht an Güte und Größe den Edelperlen der echten Perlenmuschel aus dem oberen Vogtlande gleichkommen, aber immerhin den Beweis erbringen, daß eine jede Muschelart Perlgebilde erzeugen kann. Da es nur immer die Krüppel und nicht normal ausgebildete Tiere

download unter www.zobodat.at

sind, die diese Eigenschaft zeigen, so möchte ich meinen, daß wenigstens bei *Unio crassus* neben ungewöhnlicher Schalen- und demnach auch Körperentwicklung die Perlbildung als eine nicht normale, vielleicht krankhafte Erscheinung Hand in Hand geht. Damit stimmen auch die Erfahrungen überein, die man an den Krüppelmuscheln der Tapsaue in Schleswig-Holstein gemacht hat. Dazu stimmt auch die Tatsache, daß bei der echten Perlmuschel besonders die verbogenen Exemplare in vielen Fällen perlentragend gefunden werden.

Schließlich haben wir noch einer Flußmuschelart zu gedenken, die früher auch in der Elster vorkam, ebenso wie jedenfalls im ganzen Saalegebiete, besonders an solchen Stellen, wo sich, wie im mittleren Saalegebiete, stark kalkhaltige Gewässer finden. Gefunden sind Reste von Schalen dieser Art in der Saale, Unstrut und Apfelstädt. Heute aber ist die Art im Saalegebiete, wie überhaupt in ganz Deutschland aus unbekannten Gründen ausgestorben. Es ist das eine Art gewesen, die an Größe der Perlenmuschel nicht nachstand, und sehr nahe mit ihr verwandt war. Heute kommt diese Perlenmuschelart lebend noch besonders in Südfrankreich, Spanien (Ebro), Italien (Po) und in manchen anderen Flüssen vor. Ehedem war sie auch in der Themse vertreten. Es handelt sich hier um „die ohrförmige Perlmuschel" *(Margaritana auricularia. Spengler.)* Lamark hatte ihr den Namen *Unio sinuatus* gegeben. Aber sie gehört nach den neueren anatomischen Untersuchungen nicht zu den Unioniden, sondern zu den Margaritaniden, und da sie Spengler zuerst beschrieben hat, so muß sie nach den Prioritätsregeln obigen Namen führen. — Daß diese Muschel in der Elster vorkam, dafür liegt, so viel mir bekannt, bis jetzt nur ein einziger Fund vor. In einer kleinen Kiesgrube bei Wünschendorf fand ich vor Jahren einmal eine zerbrochene, halbe Schale von bedeutender Größe, die sowohl durch die gewaltige Schalendicke, die kennzeichnenden starken Kardinalzähne des Schlosses, als auch durch die scharf entwickelten Seitenzähne (Schloßleisten) auf den ersten Blick anzeigte, daß sie zu dieser Art gehörte. Als ich die Schale aufhob, merkte ich sofort, daß der Erhaltungszustand ein denkbar ungünstiger war, sodaß sie alsbald zerfiel, ohne daß ich

download unter www.zobodat.at

sie aufbewahren konnte. Es ist das ja überhaupt bei allen Konchylienresten aus den Elsterschottern so, daß sie nicht lange erhalten bleiben, sondern zwischen den Geröllen ebenso im Laufe der Zeit durch das Wasser und die Kohlensäure aufgelöst werden, wie weichere Gesteine. Schließlich bleiben dann nur Quarze und härtere Mineralien zurück. Ich habe mir seither sehr viel Mühe gegeben, einen neuen Fund für das Heimatmuseum zu bergen, aber bis jetzt waren alle meine Bemühungen erfolglos. Bei den Regulierungsarbeiten in der Elster bei Gera habe ich keine Mühe und keine Zeit gescheut, die ausgebaggerten Gerölle zu durchmustern. Es haben sich aber in denselben keinerlei Muschelreste, nicht einmal, oder kaum solche von den heute noch in der Elster lebenden Arten gefunden. Es hängt das eben, wie gesagt, damit zusammen, daß sich Schalen im Elstergebiete nur unter ganz besonderen Bedingungen erhalten, die selbstredend von einer ganzen Anzahl zufällig zusammentreffender Umstände bedingt werden. Bei der Nattermühle oberhalb Weida z. B. fanden sich in alluvialen, sandig-tonigen Schottern trefflich erhaltene Schalen von *Unio crassus,* die nicht zerfielen, da sie gut eingebettet an einer Stelle lagen, wo das Wasser heute nicht mehr hinkommt. Vielleicht führt einmal ein glücklicher Zufall zur Auffindung besser erhaltener Reste, wie das bei Weißenfels s. Z. der Fall war. Diese Art bevorzugt im Gegensatze zur Perlmuschel stark kalkhaltige Wasser, dürfte deshalb in der Elster nicht allzu häufig gewesen sein. Sie kann noch gar nicht so lange ausgestorben sein, denn die Schalen von Bottendorf an der Unstrut zeigten noch deutliche Reste der schwarzen Oberhaut. Wir mußten diese Art der Vollständigkeit halber bei den Bewohnern der Elster mit erwähnt haben.

Unterhalb der Weidamündung nach Gera zu fließen von links noch der Seilersbach bei Wolfsgefärth und der Runtschbach bei Unter-Röppisch in die Elster. Von rechts sind zu nennen der Amselbach bei Pösneck-Untitz, die Wipse bei Liebschwitz und der Gessenbach bei Pforten-Gera. Letzterer kommt von Ronneburg und enthält oberhalb dieser Stadt kleine Bachformen der Teichmuschel. *(Anodonta cygnea Forma anatina.)* Sonst führen alle diese Bäche keine Muscheln, ebensowenig wie der starke Bach,

download unter www.zobodat.at

der unterhalb Gera bei Thieschitz von links in die Elster mündet und keinen eigentlichen Namen besitzt. Das Volk nennt die einzelnen Bachstrecken und Seitenbäche verschieden, meist nach den anliegenden Ortschaften. Das letzte Stück wird allgemein als der Erlbach bezeichnet. Einer seiner Seitenbäche ist die Tesse, die gutes Trinkwasser für die Stadt Gera liefert. Auch das Überlaufwasser aus dem berühmten Queckborne fließt in diesen Bach. Ungefähr gegenüber vom Erlbache mündet der Brahmenbach (kurz Brahme genannt) und endlich bei Köstritz von links der Harzen- und Eleonorenbach, sowie endlich bei Crossen der Raudenbach, der aus dem landschaftlich schönen Mühltale kommt und eine große Anzahl von Mühlen treibt. In allen diesen Bächen konnten keine Muscheltiere nachgewiesen werden. Sie kommen meist aus Buntsandsteingebieten. Bei Ahlendorf unterhalb Crossen zweigt an dem großen Wehre von der Elster der Floßgraben ab, ein künstlicher Elsterarm, der anfänglich der Elster parallel fließt, sich aber schließlich ganz nach links abwendet, und über das Schlachtfeld von Lützen (1632) und weiter zur Luppe, einem Mündungsarme der Elster, wendet, mit der er sich kurz vor deren Einmündung in die Saale wieder vereinigt. Er diente früher besonders der Flößerei, während er heute wohl nur noch Mühlen treibt. Dieser Elsterarm beherbergt die Malermuschel *(Unio pictorum)* in großen, plumpen, dickschaligen Formen, die mit denen aus den Mühlgräben des mittleren Elsterlaufes übereinstimmen, ferner, wenn auch seltener, den *Unio crassus,* die dickschalige Flußmuschel, in scheinbar nur normalen Formen, die allerdings kaum die Größe erlangen, wie die Normalformen aus Culmitzschbach, Fuchsbach und dem ganzen Weidagebiete. Daß auch hier Flußformen der Teichmuschel *(Anodonta cygnea Forma piscinalis)* nicht selten sind, braucht wohl kaum erwähnt zu werden. Von Zeitz über Pegau nach Leipzig, und dann weiter bis zur Mündung in die Saale, ist nichts besonderes mehr nachzutragen, wir wollen daher nicht weiter auf Einzelheiten eingehen. Neu kommt nur noch als letzte Art in der ziemlich verseuchten unteren Elster, unteren Pleiße, die in Leipzig in die Elster fließt, sowie in der Parthe oberhalb der Stadt Taucha die geschwollene Flußmuschel *(Unio tumidus Retz)* hinzu. Diese Muscheln aus der Parthe sind stark corrodiert, keilförmig und nicht sehr lang, mit schwarzer Oberhaut. Sie kommen dort neben einer

download unter www.zobodat.at

schlanken Form der Malermuschel vor *(Unio pictorum)*, die merkwürdig absticht gegen die sonstigen Formen der Malermuschel aus dem Elstergebiete. Es ist wahrscheinlich, daß das Parthetal ehedem von einem größeren Fluße (Mulde) ausgewaschen worden ist. Die Parthemuscheln würden demnach Nachkommen von Tieren eines anderen Flußgebietes sein. Diese völlig andere Form der Malermuschel würde das bestätigen, wodurch sich auch das plötzliche Auftreten des dem Elstergebiete sonst völlig fremden *Unio tumidus* erklären würde. *Unio crassus* freilich scheint im Parthegebiete zu fehlen, wenigstens konnte dort diese Art nicht aufgetrieben werden. Es sind also im Elstergebiete so ziemlich alle Muschelarten vertreten, die in Deutschland überhaupt vorkommen. Daß es sich aber hier um eine ganz eigentümliche Fauna handelt, glaube ich durch diese Ausführungen gezeigt zu haben. Namentlich diese kurzen, rhomboidalen Krüppelformen sind außerordentlich auffallend. Es soll noch erwähnt werden, daß auch im Saalegebiete solche Formen von *Unio crassus* vorkommen, und zwar besonders in der Wisenta, seltener in der Wetterau. Wisenta und Weida nähern sich durch ihre Seitenbäche, einerseits auf der Strecke Mühltroff—Lössau, andererseits Pausa—Weckersdorf recht bedenklich, so daß an irgendeinen früheren Zusammenhang dieser Gewässer gedacht werden kann, um eine Erklärung zu finden, warum so auffallende und kennzeichnende Formen zwei heute völlig getrennten Flußgebieten gemeinsam sind.

Es ist lebhaft zu bedauern, daß bei der Elster und einigen ihrer Seitenzuflüsse schon vom Quellgebiete an die Verunreinigungen so störend wirken, daß große Flußstrecken unbewohnbar für diese harmlosen Zweischaler sind, ja daß einzelne Seitenbäche bei dem Grade der Verunreinigung Weichtiere überhaupt nicht mehr ernähren können. Wenn die Flußverjauchung in diesem Maße fortschreitet, wird es wohl nicht mehr lange dauern, bis auch die letzten Reste von Muscheln der Elster, die in dieser Arbeit angegeben sind, und deren Fundorte wirklich mühsam zusammengesucht werden mußten, beseitigt sein werden. Auf sehr zahlreichen Touren habe ich keine Elsterstrecke und keinen Seitenbach unberücksichtigt gelassen, so daß die Angaben den Stand von 1921 anzeigen.

„videant consules."

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera

Jahr/Year: 1914-1924

Band/Volume: 57-67

Autor(en)/Author(s): Israël Wilhelm

Artikel/Article: "Eine Betrachtung des Heimatflußes und seiner Landschaft" 26-73