

nösen Achsenstäben, welche mit feinen becherförmigen Chitinzellen besetzt sind. Die Form des Achsenstabes oder des „Kanals“ (gestreckt, gekogen, schraubig, spiralig) und die Form und Stellung der Zellen sind bestimmend für die Unterscheidung der Arten. Aber die Lebensweise wird vermutet, daß sie nicht einzeln, sondern gesellschaftlich an einer gemeinsamen Haftscheibe lebten oder als Anhängsel eines quallenartigen Tieres anzusehen sind. Nur in seltenen Fällen — nicht in der Oberlausitz — sind uns Reste von dem Quallen-Schwimmkörper erhalten geblieben, die zum Versuch einer bildlichen Wiederherstellung einer Graptolithenqualle veranlaßt haben. Und damit tauchen aus der Erinnerung heraus auf die formen- und farbenprächtigen Bilder dieser dem Binnenländer so fremdartig und gar nicht tierisch anmutenden Lebewelt, die unsere Meere noch heute bewohnt und dem Besucher der Ost- und Nordseebäder aus eigener Anschauung, den anderen aber aus Bildertafeln bekannt ist. Vergebens werden wir unter diesen Quallen die Graptolithen-Qualle suchen, wird heute der Seefahrer in den Wassern der Tiefsee nach ihnen ausschauen. Ja, wir müssen sehr tief hinabsteigen in die Erdgeschichte, müssen das erdgeschichtliche Lesebuch der Heimat sehr weit von den letzten Seiten mit ihren Gegenwartseintragungen aus zurückschlagen, wenn wir von ihrem Leben und Sterben etwas erfahren wollen. Wir haben diese Blätter in der Heimat bereits aufgesucht und nur einzelne Stücke von ihnen, größtenteils zerrissen und zerfetzt, vorgefunden.

Wie können aber diese Graptolithenschiefer als zu den ältesten Blättern der Erdgeschichte gehörig bestimmt werden? Diese Frage zu stellen ist berechtigt; sie kann mit Sicherheit schon aus dem heimatischen Lesebuche der Natur, mit noch größerer Bestimmtheit aber durch Vergleichung mit den gleichzeitigen Blättern in der Oberlausitz benachbarten Gebieten, besonders des Vogtlandes und Böhmens, beantwortet werden. Die Graptolithen-Quallen bezeugen uns, daß die ihre Reste bergenden Schiefer Ablagerungen eines Meeres sind. Eine mikroskopische Untersuchung sehr dünner Schiffe aus weniger dunklen Kiefelschiefern löst dieses dichte und äußerst spröde Gestein in ein sehr feinkörniges (kristallinisches) Gemenge von verschiedenen Kieselsäure-Mineralien, tonigen und kohligten Teilchen auf und bestätigt seine Entstehung als Trümmergestein, als Schichtgestein. Die kohligten Teilchen, denen die Graptolithenschiefer ihre dunkle Farbe verdanken, weisen auf reiches organisches Leben in diesem Meere hin, und die meisten der untersuchten Dünnschiffe von Kiefelschiefern öffnen den Blick in eine Lebewelt, die dem unbewaffneten Auge verborgen bleiben würde und deren Kenntnis der gegenwärtigen Formen in ihrer Mannigfaltigkeit und Schönheit uns Häckel und die anderen Tiefseeforscher vermittelt haben. Wenn wir ihre Schilderungen von dem beharrlich auf den Boden der Tiefsee niederrieselnden Regen der abgestorbenen zierlichen „Radiolarien“ lesen, dann haben wir damit zugleich den Abschnitt aus der Entstehungsgeschichte unsers heimatischen Bodens aufgeschlagen, der uns in den Graptolithenschiefeln auf festem und dauerhaftem Schriftgrunde eingezeichnet worden ist. Die Formen dieser Tierwelt — besonders der Graptolithen, aber auch der Radiolarien — verraten uns auch das Alter ihres Wohngebietes: es sind Vertreter aus dem oberilurischen Zeitabschnitte des Urmeeres in unserer Heimat. Ein Vergleich mit den böhmischen und vogtländischen Schichten ergibt, daß diese Lausitzer Graptolithenschiefer am Beginne der oberen Silurzeit abgelagert worden sind. Reste von anderen Tieren sind uns darin nicht erhalten geblieben, nur einige, durchschnittlich 1,5 mm große Abdrücke in den Schiefeln von Jänkendorf und Weißig werden als von Kiefeln zweier Gliederwürmer-Arten abstammend angesehen. Auch zwei Belegstücke der geraden, gestreckten Vorfahren von den Ammonshörnern, die im Mittelalter der Erdgeschichte das Jurameer bevölkerten, sind nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Dagegen müssen wir aus dem nach unten zu mit schwarzen Kiefelschiefern wechselnden und nach oben zu in rote Schiefer übergehenden Kalksteinzuge, der in nordwestlicher Richtung von Hennersdorf bei Görlitz bis östlich von Rengersdorf streicht, auf Grund seiner Einlagerung in silurische Gesteine auch auf eine kalkabscheidende Lebewelt in diesem Urmeere schließen. Bis zum Jahre 1908 waren organische Reste aus diesen Kalken nicht bekannt; ihre

vermutlich durch Druckwirkung nach der Entstehung erfolgte Umformung in kristallinischen Kalk ließ solche Funde auch als unwahrscheinlich annehmen. Im genannten Jahre veröffentlichte der Landesgeologe Professor Dr. Zimmermann in den Monatsberichten der deutschen geologischen Gesellschaft die kurze Mitteilung, daß die den Kalk bei Niederludwigsdorf begleitenden roten Schiefer ihm Schwanzreste von Trilobiten (altzeitlichen Krebsen) geliefert hätten, die für ein jüngeres Alter, das Devon, sprechen. Ist die Zugehörigkeit dieser Kalke und der sie einstmals aufbauenden Lebewelt jetzt mithin zweifelhaft, so steht andererseits die Zugehörigkeit in das Silur der an der Ostgrenze der Oberlausitz bei Lauban aufgedeckten schwarzen Alaunschiefer auf Grund der in ihnen erhaltenen Graptolithenformen fest. Diese Schichten wurden im Jahre 1865 bei dem Bau der Eisenbahn am Steinberge angeknüpft. Ein reiches Material wanderte damals in das Museum der Naturforschenden Gesellschaft nach Görlitz. Der Aufschluß selbst bietet heute infolge der Verwitterung und der pflanzlichen Besiedlung dem Sammler keine Erfolge bei dem Suchen. Aber eine Raft auf diesem, von der Natur an den rechten Platz gestellten Steinberge lehrt uns diesen an der Grenze der Oberlausitz befindlichen Aussichtspunkt, dessen Bepflanzung und Bebauung den Wanderer zu Dank verpflichtet, schätzen.

Wir genießen von hier aus einen sehr schönen Blick auf das Iser- und Riesengebirge, lenken nach diesem Genuß und anderen Erquickungen aber unsere Gedanken noch einmal zurück bis in die älteste Zeit der heimatischen Vergangenheit, in welcher das Urmeer in der unteren Silurzeit die Quarzite der Dubrau und die mit ihm verwandten Schiefer in einer Strandzone zur Ablagerung brachte. Diese Schichten sanken nach ihrer Entstehung in beträchtliche Tiefen hinab. Wo ehemals in der flachen Uferzone nur die von der nahen Küste herangeführten Schuttmassen abgelagert wurden, da sanken in der oberen Silurzeit Milliarden zierlicher Skelette als dichter Kieselregen auf den Grund der Tiefsee nieder und bildeten hier die kieseligen Schiefer- und Hornsteinschichten. Darauf folgten nach dem Einwandern der Graptolithen-Quallen die Kiesel- und Alaunschieferschichten, in denen uns die chitinigen Anhängsel dieser wieder schnell verschwundenen Tierwelt trotz aller Gefahren, die ihrer Erhaltung drohten, aufbewahrt worden sind. Alle diese ursprünglich in wagerechter Lage übereinander geschichteten Blätter des erdgeschichtlichen Lesebuches der Heimat sind durch die wechselnden Hebungen und Senkungen, Faltungen, Verschiebungen und Zerrungen im Antlitz der alternden Mutter Erde derart in Unordnung gebracht worden, daß ihre Ordnung nach der Zeit ihrer Entstehung dem Geologen durchaus nicht leicht geworden ist. Zudem hat die Verwitterung einen großen Teil der Schichten zerstört, andere Teile wurden in die Tiefe versenkt und mit jüngeren Bildungen bedeckt. So wird uns das inselartige Auftauchen dieser oberilurischen Gesteinsmasse in der Heimat erklärlich; ihre Einordnung in die Zeittafel der historischen Geologie aber wurde in erster Linie möglich durch die auf unsere Zeit überkommenen Reste jener altzeitlichen Tierwelt, der Graptolithen. Diese ihre Bedeutung für die Entstehungsgeschichte unserer Heimat möge das längere Verweilen bei diesen ausgestorbenen Zeugen einer längstvergangenen Zeit rechtfertigen und die Beschäftigung mit ihnen wie jede erdgeschichtliche Beobachtung diesem und jenem bei seinen Wanderungen in der Heimat zu alten, bekannten Reizen neue Anregungen und Reize hinzufügen.

Aus dem Sachsenlande

Ramenz. Aussichtsturm. Der seinerzeit von der Stadt angekaufte Fliegerbeobachtungsturm auf dem früheren Flugplatz bei Befau ist jetzt seiner Bestimmung gemäß als Aussichtsturm auf dem Walberge aufgestellt worden. Der Transport bot infolge des steil ansteigenden Berges nicht unbedeutende Schwierigkeiten, desgleichen auch der Aufbau des Turmes. Letzterer ist zehn Meter hoch und bietet bei klarem Wetter eine wundervolle Fernsicht, die bis zum Kolmberge bei Döbitz, zum Erzgebirgskamm, zu den Berakuppen der Sächsischen Schweiz und zur Landeskronen bei Görlitz reicht. Sogar der Kamm des Isergebirges ist bei günstiger Witterung deutlich erkennbar.