Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

4. Die Irrblöcke

urn:nbn:de:bsz:31-217954

Visual Library

seiner theilweisen Entführung durch Lösung in kohlensäurehaltigem Wasser, einer allgemeinen Erscheinung bei Moorbildungen, abzuleiten ist.

II. Diluvialperiode.

Zu den geologischen Bildungen dieser Periode zählen wir alle der allerältesten Geschichte des Menschen vorangegangenen und der letzttertiären oder pliocenen Zeit nachgefolgten Erdbildungen, sie werden durch das Auftreten des Mammuthelephanten, Elephas primigenius *Blumenb.*, charakterisirt. Außer dem genannten Thiere und zweier anderen Säugethiere haben wir in unserem Gebiete keine mit Sicherheit dieser Periode angehörigen Thiere noch Pflanzenreste, dasselbe war während derselben der Schauplatz großer Strömungen aus den Alpen, deren Wirkungen sich in der Hinterlassung des heutigen hydrographischen Systemes geäußert haben, wie dies aus der vorausgeschickten Lehre über die Thalbildungen zur Genüge ersichtlich ist.

4. Die Irrblöcke, welche sich in unserem Kartengebiete finden, wurden durch den großen Rheinthalgletscher zur ersten, großen Gletscherzeit dahin verbracht.

Sie liegen über dem feinerdigen und sandigen bis kiesigen Diluvium und über älteren Flötzbildungen des Kleckgauer Kalkgebirges von der Wutachmündung bis in den Kanton Schaffhausen, gehen hiebei annähernd an diesem 1000′ über das Rheinthal hinauf und bestehen vorzüglich aus rothen, grünen und andersfarbigen Sernifitgesteinen, Flyschconglomerat und krystallinischen Felsarten, im Besonderen aus Gotthardgranit, alle im kantigen Zustande. Da dieser Verbreitungsbezirk beinahe ausschließlich der östlich anstoßenden Karte — Stühlingen — angehört, so kommen unserem Gebiete nur wenige erratische Blöcke zu; ihr Vorkommen ist hier auch sehr vereinzelt und ich nenne von ihnen einen Block auf der Höhe südlich Unterlauchringen zwischen den Höhenzahlen 1388 und 1469′ unseres Kartenblattes, ferner einen solchen von grauschwarzem Anthrazitschiefer (Bündtnerschiefer) über dem hinteren Glockenberge bei Thiengen.

Bei Schwaderloch setzt der Gneis des Hauensteins auf das linke Rheinufer nach dem Fahrhaus über und wird dort von Rheindiluvium überlagert, welches auf der rechten Uferseite zu horizontal liegenden Nagelfluhebänken durch Kalk verbacken ist. Ueber dem Rheindiluvium und nächst diesem Gneisvorkommen traf ich zwei an ihren Kanten abgeschliffene Gneisblöcke von 6 und 9′ Längsmesser; das glimmerarme, feldspathreiche und röthliche Gestein steht im Walde nordöstlich Albbruck, also auf der rechten Rheinseite und viel höher als das lose Vorkommen, in übereinstimmender Beschaffenheit an, und seine Oberfläche zeigt die deutlichsten Spuren der Wasserwirkung, diese ist nach Art der Wasserschliffe glatt und nicht geritzt. Solche Verhältnisse machen es höchst wahrscheinlich, daß diese Blöcke nicht durch Eis, sondern auf dem Wege einer kurzen Strömung bei höherem Stande der Rheinsohle von dem rechten auf das linke Ufer verbracht worden seien.

Der lange Stein bei Thiengen auf dem linken Wutachufer unterhalb dem Steg des Burgwaldes, von 20′ Höhe und schlanker Pyramidalform, einst eine Malstätte des kaiserlichen Landgerichts im Kleckgau, besteht aus einem isolirten und eigenthümlich abgesetzten Felsen von diluvialer Nagelfluhe. Seine schlanke Gestalt wurde nicht, so anscheinend es auch wäre, durch Verwitterung größerer Nagelfluhemassen wie da und dort in der Nachbarschaft verursacht, denn die langen und flachen Gerölle, welche in der Nagelfluhe eine annähernd horizontale Lage einnehmen, verharren in diesem Steine in Vertikalstellung. Nur mechanische Mittel, wie Unterwühlung seiner einstigen Unterlage und seitlicher Sturz unter Aufrichtung können diese Erscheinung zur Folge gehabt haben (vergl. Skizze IV).

Im Schwarzenbach, nördlich Hartschwand, im Gebiete des Albgranites, findet man an der rechten Thalseite bis zum Silberbrunnen hinauf eine Menge Gerölle und kleine Scherben und Felsstücke von Albgranit, sodann Gerölle eines porphyrartigen, sehr geglätteten, kleinkörnigen Granits, Gneis und Quarzporphyr.

Im oberen Schwarzenbach hängt an der linken Thalseite ein kleiner Sturzwall von Albgranit wie ein Querdamm gegen die Thalsohle herab, ohne diese, noch die Höhe des Abhanges zu erreichen, was eine große Aehnlichkeit mit der Endmoräne eines Gletschers gewinnt. Das Gestein steht aber an der höheren Thalseite an, woher es herabstürzte. Höher im Thale durch den Wald und längs dem Wege an den Pingen der alten Grube Hermann vorbei nach Unteribach erscheint der Albgranit wieder, aber als Gerölle und in Vermengung mit eckigem Schutt von kleinkörnigem Granit und Gneis aus der höheren Thalregion; dieselben losen Gesteine liegen auch über dem Torfe des Fohrenmoos, nehmen jedoch niemals die Gestalt eines Walles oder einer Moräne an. Ich

stelle dies Vorkommen zu den sehr fraglichen Gletscherresten des südlichen Schwarzwaldes.

5. Die Ablagerungen von Thon (mit Elephas primigenius), Sand und Geröllen in Thälern richten sich im Allgemeinen nach ihrem Alter von oben nach unten in folgender Reihe: a) feine, sandige Erden, Löß und Lehm, b) Sand- und Geröllbildungen des Schwarzwaldes, c) Sand-, Geröll- und Nagelfluhebildungen des Rheinthales. Es ist hiebei nun nicht anzunehmen, daß alle diese Bildungen an jedem Orte übereinander zu finden seien, denn oftmals fehlt die eine oder andere derselben und die obere ruht auf der nächstfolgenden unteren.

a) Die feinsandigen Erden, der Löß und Lehm haben zweierlei Entstehung; die ersteren sind vorwiegend Absätze der großen Strömungen aus den Alpen und wie deren Geröllablagerungen kalkreich, der Lehm hingegen stammt aus dem Schwarzwaldgebirge, oder er ist das Verwitterungsprodukt der anstehenden krystallinischen Gesteine. Die feinsandigen Erden enthalten Quarzsand, Glimmerblättchen, Thon und kohlensauren Kalk und sind mit einem Löß von gröberer und thoniger Beschaffenheit zu vergleichen, dunkelfarbiger und mehr gelbbraun wie dieser; die Ablagerungen jener Erden begleiten die Geröllbildungen des Rheinthales bis zu verschiedenen Höhen, und geben einen fruchtbaren Ackerboden; in diesem findet man noch kleine, braunrothe Sernifit- und weiße Quarzgerölle (in der Gegend von Albbruck und Kiesenbach, sodann von Hauenstein, Luttingen und Grünholz erreichen sie die bedeutendste, gegen 10′ und mehr betragende Mächtigkeit).

Unter einem solchen feinerdigen Boden, oder vielleicht auch Lehmboden, fand man beim Ausgraben des Eisenbahneinschnittes nahe Luttingen in einer torfartigen Erde die Seite 16 genannten Säugethierreste als Schädelfragmente mit Hörnern, Unterkiefer mit Zähnen, Wirbelsäule und Becken von Bos primigenius *Boj.*, ferner Ober- und Unterkieferstöcke mit Backenzähnen, Stoßzahn und ein Schulterblattfragment von Elephas primigenius *Blumenb.*, endlich lag hiebei noch ein Geweihstück eines Hirschen, vielleicht dem Cervus euryceros *Ald.* angehörig. Diese Säugethierreste sind durch Humuskohle alle geschwärzt und werden in dem Großherzoglichen Hofnaturalienkabinet unter Beifügung eines von Herrn Baurath Diez gefertigten Profiles aufbewahrt. Ueber ein gleichzeitiges Vorkommen anderer organischer Reste, etwa von Conchylien, besitzen wir keine Aufzeichnungen. Elephas primigenius, der Mammuthelephant wie Bos primigenius, der Urochse wurde in der Schweiz (Schieferkohlen von Utznach und Dürnten) gefunden; der Eisenbahnbau hat des ersteren Reste auch im Kleckgau, oberhalb Oberlauchringen aufgedeckt; sie gehören bekanntlich, unterhalb der Fundstelle von Luttingen, im Rheinthale von Basel bis Mannheim, wo er beinahe nur im Löß vorkam, nicht zu den Seltenheiten, worüber uns die Sammlungen von Freiburg, Karlsruhe und Mannheim Zeugniß geben. Von beiden Säugethieren fand man den Urochsen auch in den dänischen Muscheldämmen, bei Dürrheim im Torfmoos von jüngerer als diluvialer Bildung mit jetzt lebenden Thierarten und anderwärts unter den Pfahlbauresten, dessen Lebensfortgang reicht somit bis in die Geschichte des Menschen hinauf.

Der Löß beginnt in unserem Gebiete als vereinzelte Ablagerungen nach übereinstimmenden Merkmalen mit dem des Rheinthales, also auch von denselben Conchylien wie dieser begleitet, so zuerst nordwestlich Luttingen, sodann im Dörfchen Grünholz und nordwestlich dem schon in der Section Säckingen gelegenen Murg; diese vereinzelten Ablagerungen überschreiten niemals die Höhe von etwa 150′ über dem Rheinspiegel der Vereinigung vom Rhein mit der Aare = 1042 und unterscheiden sich hiedurch wesentlich von denen der rheinischen Geröllablagerungen, welche weit höher hinaufreichen. Aus diesem letzteren Umstande und dem, daß der Löß und auch der mit ihm vorkommende Lehm weder von Schwarzwald-, noch Rheinischem oder Alpendiluvium überlagert wird, schließen wir, daß seine Bildung einer späteren als der Geröllbildungszeit vorbehalten war. Solchen vereinzelten Lößablagerungen folgen weiter thalabwärts auf den Muschelkalkhöhen bei Riedmatt, Beuggen, Karsau und Rollingen in der Section Säckingen größere und mächtigere nach. In Grünholz bedeckt der Löß den Schwarzwaldlehm, welcher frei von Conchylien getroffen wird, von diesen fanden sich im Löß weder in großer Individuen- noch Artenzahl folgende:

Helix hispida, *Müll.*,
„ obvoluta *Müll.*,
„ arbustorum *Lin.*,
Succinea oblonga *Drap.*,
Pupa dolium *Drap.*, (häufiger als)
„ muscorum *Lmk.* und
Bulimus lubricus *Brug.*

Der Schwarzwaldlehm stellt im Gegensatze zu der magern und kalkreichen Lößerde einen gelbbraunen bis ockergelben, plastischen und kalkfreien Thon dar, wie wir ihn am Ausgange der Schwarzwaldthäler