Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

I. Neueste oder Alluvialperiode

urn:nbn:de:bsz:31-217914

Visual Library

erstarkt dieselbe zu baumartigem Wuchse. Die Birke befestigt sich ohne Unterschied der Höhe an den steinigen Bergseiten und höher sammelt sich die Rothtanne und Buche zur Waldung, an deren unterem Saume ausgedehnte Reutfelder die steilen Halden bedecken. Auf letzteren wuchert der Günster (Spartium scoparium), hier Ramsen und Pfriemen genannt, auch junge Erlen und Birken, sie werden nach 6—10 Jahren ausgereutet, verbrannt, oder auch als Brennmaterial verwendet. Letzteres geschieht besonders im Elzthale und seinen Nebenthälern, wo wir den Ginster viele hundert Morgen Flächen einnehmen und mit seinen Bodenbestandtheilen als Aescher im Thale verschwinden sehen. Diese Pflanze hinterläßt wohl getrocknet beim Einäschern beinahe 1,4 % Asche und diese Asche nach den Analysen der Herren Dr. Aug. Clemm und Seidel, vorgenommen im Laboratorium des großh. Polytechnikums in Karlsruhe, in 100 Theilen:

Kohle und Sand	24,27 %.
Lösliche Kieselsäure	10,85 „
Phosphorsäure	5,50 „
Kohlensäure	7,60 „
Schwefelsäure	1,12 „
Chlor	0,26 „
Uebertrag	49,60 %.
Eisenoxyd	7,06 „
Manganoxydulloxyd	1,22 „
Kalkerde	11,58 „
Magnesia	12,64 „
Kali	14,20 „
Natron	4,19 „
	100,49 %.

Wir können der Zusammensetzung dieser Asche entnehmen, welchen empfindlichen Schaden für die Fruchtbarkeit des Bodens die Entfernung dieser Bestandtheile auf die Dauer nach sich ziehen wird, und wie ganz besonders zuträglich dieselben (5,5 % Phosphorsäure, 12,64 % Magnesia und 14,20 % Kali) Halmfrüchten sein müßten. Ist das Feld auf diese Weise gereutet oder geschorft, so kommt auf dasselbe eine Fruchtfolge von Kartoffeln und Roggen oder Hafer.

Das mildeste aller Thäler der Sektion ist das durch hohe Berge eingeschlossene Glotterthal und auch das kleine Suggenthal, wo die Rebe über 1,500′ Meereshöhe noch ein treffliches Erzeugniß gibt, wenn gleich der Gebirgsbach im Thal unter ihr rauschend vorüber fließt. Wir kennen nur einen zweiten gleich glücklichen Contrast im Lande bei Furschenbach im Thale von Kappelrodeck.

Geologische Beschreibung der Formationen.

I. Neueste oder Alluvialperiode.

Die Bildungen dieser Periode sehen wir theilweise heute noch unter unseren Augen entstehen, aber sie sind ältere Ergebnisse der Wirkungen der Gewässer, Atmosphärilien und Erdbeben aus den verschiedenen Abschnitten unserer Geschichte und überhaupt der letzten Zeit der Erdbildung, in welcher keine großartigen Veränderungen im Allgemeinen mehr vor sich gingen.

1. Die Ablagerungen von Geröllen und Sand der Flüsse des Gneisgebirges gehören zu den allergewöhnlichsten noch herrschenden Vorgängen, sie werden durch die Hochwasser bewirkt und setzen sich in den Verbreiterungen der Flußbette oder hinter Flußsporen, auch beim Durchbrechen der Dämme seitlich von dem Bette der Bäche und Flüsse, deren Umgebungen verheerend, und hinter Brückenpfeilern ab. Die Absetzung dieser Massen hat sich, wie auch das Austreten der Wasser aus dem Flußbette, durch die Correction der Flüsse in der neuesten Zeit auf ein verhältnißmäßig sehr kleines Maß beschränkt, wobei die Gelegenheit der Gewinnung des für Bauzwecke vortrefflichen Flußsandes seltener wurde. Je ruhiger hiebei die Strömung des Wassers ist, um so sandiger sind diese Ablagerungen und wirklicher Schlamm setzt sich nur in todten Punkten des Wassers ab. Als Flußbildungen sind sie in der tiefsten Lage der Thäler, also unterhalb der Hochgestade, zu finden, von deren Diluvialkiesmassen sie sich durch Reinheit unterscheiden. Die ältesten Alluvialkiese der Mooswaldungen, so z. B. bei St. Nikolaus, sind eben so rein gewaschen und rostfrei, wie die heutigen Flußabsätze und, wie diese, frei von organischen Substanzen. Vergebens sucht man in diesen Ablagerungen nach mageren plastischen Thonen, obschon sich in todten Punkten des Wassers Schlamm absetzt und

fetter Thon, Letten, bei Waltershofen und Opfingen und in der Thalsohle des unteren Welchenthales getroffen wird. Bei Waltershofen und Opfingen steht der Letten in enger Beziehung zu dem Moorboden der nahen Moos-waldungen, deren Untergrund er zum Theil ausmacht. Diese fetten grauen Letten sind sehr bildsam und Wasser-undurchlassend, aber für Zwecke, welche sich mit diesen Eigenschaften vereinbaren, nur selten im Gebrauche.

2. Absätze von Stoffen, welche das Wasser gelöst enthält, als Kalksinter und Ocker, gehören zu den täglichen und immerwährenden Vorgängen im Kalk- und Gneisgebirge. Schöne Kalksinter als Inkrustationen von Moos und Blättern finden sich in geringer Ausdehnung im Walde von Uffhausen nach dem unteren Schönberghof und sind Produkte der Einwirkung der Tagewasser auf den Hauptrogenstein. Sehr häufig setzen die Quellen des Gneisgebirges Eisenocker ab und wenn wir die Lage derselben näher in's Auge fassen, so sehen wir, daß diese Erscheinung eine vorherrschende Eigenthümlichkeit kleiner Thälchen und Thalmulden ist; so im oberen Thale von Weggelbach, Dettenbach, Stahlhof bei Waldkirch und Suggenthal, ferner als sehr gewöhnliche Erscheinung in den Umgebungen des Ibenhofes oberhalb Kohlenbach bei Waldkirch, in der Nähe der Eisenkies-reichen Serpentin-gänge in dem kleinen Seitenthale des Diesenhofes von Großkappel, und auch in den Mulden des Todtliegenden im Schierwalde von St. Peter.

Die beiden Badquellen Glotter und Suggenthal, besonders erstere, giebt reiche Ockerabsätze, ebenso die im Jahre 1836 als Badquelle gefaßte Quelle von Schuler im unteren Kapplerthale nahe Littenweiler und jene des Bades im letzteren Orte, setzen in Menge Eisenoxydhydrat ab. Die Quelle des Bauern Schuler entspringt im ebenen Thalgrunde, welcher mit Diluvium ausgefüllt ist, und andere Eisen-abscheidende kleine Quellen finden sich im Thalboden des Dreisamthales, wie auch im Moos-walde, und erinnern an die Entstehung der Raseneisen-steine. Trotzdem die Ausscheidung des Eisenoxydhydrates beständig vor sich geht, hat sich dasselbe nirgends in Menge abgelagert, nur einige Gang- oder Kluftausfüllungen scheinen mit Wahrscheinlichkeit einer gleichen Bildungsweise anzugehören, worüber bei der Schilderung der Mineralquellen der beiden Bäder die Rede sein wird.

3. Sturzwälle von Felsblöcken kommen nur im Gneisgebiete der Sektion vor und hier nicht in jener Großartigkeit, wie sie viele Stellen des Schwarzwald-gebirges aufzuweisen haben.

Der interessanteste Sturzwall der Sektion befindet sich mehrere hundert Fuß über der Thalsohle an dem linken Berggehänge unter dem Kandelrücken des Siensbachthales bei Waldkirch; derselbe zeichnet sich von allen übrigen des Gebirges durch eine seltsame Anordnung der Gesteinsblöcke aus und wird von den Thalbewohnern „böse Mauer" genannt, wozu wohl die maueräh nliche Zusammenstellung der Blöcke geführt hat. Das untere Ende des 100 Schritte breiten von dem Kandelrücken herab die Thalare rechtwinkelig schneidenden Walles (Felsenmeeres) ruht auf einer schwach gegen das Thal geneigten Terrasse; hier steht, wie in einem Straßenpflaster, Stein an Stein auf seiner schmalsten Seite oder Kante mit seiner Länge parallel dem Längsmesser des Walles gestellt. Die Steine bestehen aus einem feinkörnigem weißen und röthlichen körnigflasrigen Gneise, welcher auf der Höhe am Kandelrücken ansteht. Das Berggehänge nimmt höher größere von 20° bis 25° betragende Neigung an und es erscheinen nun zugleich auch gemeine Gneise unter dem Ersteren, wobei die eigenthümliche Anordnung der Blöcke der unteren Partie des Walles aufhört. Es gabelt sich der Wall in einen linken, aus gemeinem, und einen rechten, aus körnigflasrigem Gneis bestehenden Felssturz, welche bis zum Kandelrücken fortlaufen. Der letztere Wall hat sich durch den höher sehr steil ansteigenden Rothtannenwald eine Bahn gebrochen, indem derselbe von dem auf dem Rücken anstehenden Gesteine des hellfarbigen körnigflasrigen Gneises an bis hinab eine Durchlichtung des Waldes bewirkte. Es sprechen alle Anzeichen für eine sehr neue Entstehung dieses Sturzwalles.

Wie angeführt, steht der hellfarbige körnigflasrige Gneis auf dem scharfen felsigen Kandelrücken und zwar anscheinend gangförmig mit seinem Nebengesteine an. Waren diese Felsen einst höher und, wie vorauszusetzen, schlank, kammartig, so bedurfte es nur einer Erschütterung zu ihrer Loslösung und sie stürzten den steilen Abhang hinab, die Blöcke kamen auf dem weniger geneigten Berggehänge zum Rotiren, indem sie sich auf ihren Kanten wälzten, und so verrammte sich Stein in Stein auf der Terrasse zu einem breiten Walle. Das Rheinthal war vom 14. bis 16. Jahrhundert, nach Aufzeichnungen, sehr reich an Bodenerschütterungen und in trauriger Berühmtheit steht das Erdbeben zu Basel vom 18. September 1356; es ist somit nicht zu weit gegangen, die Bildung dieses Sturzwalles hiemit in Verbindung zu setzen.

Kleinere Sturzwälle finden sich im oberen Glotterthal bei Kunklerhof, im Brombeerwalde nahe den alten Verschanzungen bei Freiburg und im oberen Thale von Großkappel oberhalb dem Reichenbach ruht ein aus Diorit und Gneis bestehender nicht unbedeutender Wall auf dem rechten sanft geneigten Thalgehänge.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Gebirgsschutt und Gruß, welche nach Alter theilweise hierher zu rechnen, sollen bei den Diluvialbildungen abgehandelt werden.

4. An Torfbildungen ist die Sektion arm, denn sie besitzt nur ein einziges Torfried im Willbachthälchen an der Gemarkungsgrenze von Riegel und Bahlingen, zwischen Lößhügeln eingeschlossen, welches abgebaut wird und einen mittelguten, viel Asche hinterlassenden Torf liefert, der geregelterer Ausbeutung werth wäre. Die Bodenarten der nicht bewässerten sumpfigen Mooswaldungen haben nirgends bauwürdige Torflager aufzuweisen und, finden sich auch Humusschichten von jener großen Mächtigkeit, welche uns die tiefen Brunnen (Seite 6) gezeigt haben, die einen Abbau anregen könnten, so werden die nachdringenden kaum zu gewältigenden Wasser letzterem ungünstig sein. Ueberdies gedeiht der Baumwuchs in diesen Sumpfwaldungen noch so freudig, daß das Verlangen nach Torfgewinnungen in ihnen noch nicht brennend geworden ist. Bei Wasenweiler jenseits des Lößhügelzuges, zwischen den Mooswaldungen und dem Kaiserstuhl, wird seit längerer Zeit ein Torfried betrieben, dessen Material zu den aschenreichen Abänderungen gehört. — Ausgezeichnete Gebirgstorfe stehen der Industrie in der Nähe Freiburgs bei Hinterzarten, Section Neustadt, in großer Ausdehnung zu Gebot.

II. Diluvialperiode.

Unsere Section hat während dieser Periode eine große Umgestaltung ihres früheren Zustandes erlitten, wozu die Ueberfluthungen des Rheinthales mittelbar das Meiste beigetragen haben. Enge mit der Strömungsthätigkeit erscheinen die heutigen hydrographischen Verhältnisse verbunden, welche den Ausgang dieser Periode bilden. Jene in der heutigen Zeit in Mitteleuropa seltenen Erscheinungen der Oberflächenveränderung durch tiefer im Innern der Erde liegende Ursachen, z. B. Vulkane, hatten im Breisgau schon vor Beginn der Diluvialperiode ihre Thätigkeit beschlossen und in ihrer Hauptmasse das Kaiserstuhlgebirge erschaffen.

5. Ablagerungen von Löß und plastischem Thon bedecken in großer bis 100′ betragender Mächtigkeit die jurassischen Flötzablagerungen der Hügelreihe von der Appollonienkapelle bei Munzingen (Tuniberg der Section Breisach) bis Gottenheim, sodann die ähnlichen im Rheinthale liegenden kleinen Hügel bei Lehen, Hugstetten bis Nimburg. Von den mächtigen Lößablagerungen des Kaiserstuhles gehören jene um Eichstetten, Bahlingen und südlich von Riegel noch in unsere Section, und am westlichen Rande des Schönbergs und der Vorhügel der Flaumsergruppe, zwischen dem Dreisam- und Elzthale, ziehen sich verflachte Ablagerungen nach Norden und Westen der Gemarkung Denzlingen. Dieselben erscheinen wieder im Brettenthale südlich Serau und nördlich vor Weiherschloß bei Emmendingen in einer Wechsellagerung von ungleicher Mächtigkeit bis Köndringen und weiter das Rheinthal abwärts.

Es ist bemerkenswerth, daß das Tiefland der Section zwischen dem Schönberg und seinen Vorhügeln und die Hügelreihe von Munzingen bis Gottenheim, südlich durch niedrige ununterbrochene Lößablagerungen (von Mengen nach Schallstadt) abgedämmt wird. Wo feste Gesteine, wie die Tertiär-, Jura-, Trias- und Gneisbildungen den Löß nicht unterteufen, liegt derselbe auf den Geröllablagerungen oder Schwarzwaldthonen.

Ueberall an diesen Orten, welche die Karte genauer erläutert, zeigt der Löß die gleiche Beschaffenheit und bildet eine feine zerreibliche Erde, welche in Massen anstehend, bergfeucht, einen überraschenden Zusammenhalt zeigt. Die Zusammensetzung desselben ist, was wir durch die Analyse der Erde von verschiedenen Ablagerungen des Landes wissen, sehr abweichend und diese Abweichung besteht im Wesentlichen in der Menge kohlensauren Kalkes, welche von 17 bis 35 % variiren kann. Den zweiten eigentlichen Hauptbestandtheil bildet ein äußerst feiner scharfkantiger Sand, welcher zusammenhaltlos, nach der Behandlung des Löß mit Säure in den Gefäßen zurückbleibt.

Obgleich der Löß von strömendem Wasser sehr leicht hinweggeführt wird, so wirken heftige Regengüsse dennoch selten verwüstend auf das bebaute Land ein, denn die Erde saugt das Wasser begierig auf und stellt sehr bald wieder eine scheinbare Trockenheit dar.

Im eigentlichen Löß finden sich zerstreute Einlagerungen und Morpholithe, Verhärtungen einer sehr thonreichen Abänderung des Löß, welche auch anderwärts im Lande unter dem Namen „Lößmännchen" und im Breisgau als „Duchsteine" bekannt sind. Diese bilden nahe der Mühle bei Nimburg mehrere übereinander folgende Bänke, so daß sie sich dem flüchtigen Blicke als eine ältere geschichtete Ablagerung darstellen, enthalten aber, wie die Lößerde, dieselben Conchylien. Diese Bildung tritt in massenhafter Anhäufung über der Lettenkohlenablagerung bei Bottingen und überhaupt zwischen Nimburg und Hugstetten auf; — ihre Gestalten sind hier selten in die Länge gezogen.

In den mächtigen Lößablagerungen finden sich da und dort, besonders aber in der Gegend von Eichstetten, Bahlingen, Nimburg, Bottingen, Emmendingen und Serau,

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg