Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

c) Jüngster Süßwasserkalk

urn:nbn:de:bsz:31-217954

Visual Library

Diese Rheinschlammsorten äußern sich auf die Ertragsfähigkeit des feldspathreichen Sandbodens des Albgranites, der sandigen Thonboden des Gneises und des bunten Sandsteines sehr günstig. In Görrwihl (2139′ über dem Meere), wo „das Rheinsanden", wie man das Ueberstreuen der Felder mit Rheinschlamm auf dem Walde nennt, ist das Ergebniß sogar überraschend: nach der gefälligen Mittheilung eines der umsichtigsten Landwirthe von dort, baut man unter Rheinschlammdüngung Korn (Spelz, Dinkel, Vesen, Triticum Spelta), darauf in alljähriger Folge Roggen, Haber und Kartoffeln, nach letzterer Frucht wird wieder Korn oder sogar Waizen eingesät und jeweils mit Rheinschlamm gedüngt.

Will man die Ursache dieser günstigen Wirkungen der chemischen Zusammensetzung des Schlammes entnehmen, so ist diese in dem Kalk, der Talkerde und der Phosphorsäure zu suchen. Der kohlensaure Kalk wirkt eines Theiles auf den Feldspath, indem er ihn aufschließt, wodurch der Boden an Alkalien, sowie an Thon bereichert und sein physikalischer Bestand gebessert wird, und ferner ist die zugeführte Phosphorsäure der Körnerbildung im Besonderen zuträglich.

Die im Rheinschlamm enthaltene Phosphorsäure erscheint uns an Menge gar nicht unbedeutend, wenn wir sie auf eine Schlammlast von 20 Zentnern berechnen, sie beträgt alsdann in der Form von phosphorsaurem Kalk, wie ihn die gebrannten Knochen darstellen, über 43 Pfunde. Denkt man sich den in 60,8 % vorhandenen Sand des Schlammes hinweg, so steigert sich der Phosphorsäuregehalt bei Nr. 1 auf 2,734 % und diese Menge vertheilt sich wirklich auch nur auf die feinsten, für die Pflanze am zugänglichsten Schlammtheile des Kalkes und der Talkerde. Hieraus läßt sich mit mehr als einiger Wahrscheinlichkeit die Zuträglichkeit des Schlammes auf Mehlfrüchte ableiten. Die Zusammensetzung der drei Schlammsorten zeigt übrigens einige Verschiedenheiten und namentlich in Beziehung auf die Phosphorsäuremenge, welche der Erfahrung über die Grade der Wirksamkeit widersprechen, so steht Nr. II von Laufenburg mit nur 0,027 % Phosphorsäure im besten Rufe. Ich will dies durch die natürliche Annahme zu erklären versuchen, daß der Schlamm, je nachdem diese oder jene Bezirke des Regengebietes der Aare mehr oder weniger durch Gußregen, Wolkenbrüche und Schneegang ergriffen werden, von verschiedenem Gehalte ausfallen müsse. Der Acker aber empfängt während dem Verlaufe seiner Kultur eine sich ausgleichende, befriedigende Durchschnittszusammensetzung des Schlammes.

Der annähernd 60 % betragende Sandgehalt wird ohne allen wünschbaren Erfolg vom Rhein nach dem Hochlande verführt, indem er dem Felde nur Sand zubringt, woran es an und für sich Ueberfluß hat und deßhalb auch den Transport nutzlos vergrößert; aus diesem Grunde möchte ich

das Schlämmen des Rheinschlammes an seinem Landungsplatze vorschlagen und empfehlen, wodurch bei ganz roh geführter Operation eine beträchtliche Kraftverstärkung erzielt würde und selbst dann, wenn hierbei nur 45—50 % Sandes abgetrieben werden, haben wir in dem Reste schon 2,1 % Phosphorsäure. Rheinschlamm dieses Zustandes hat einen doppelten Werth und lohnt seinen Transport nach größeren Entfernungen. Es ist „auf dem Walde" bekannt, daß es noch viele Felder gibt, welche 10 Jahre brach liegen, und dann eine Roggenernte geben. Solche Fälle sind in den Umgebungen von Hogschür, Segeten und Engelschwand sehr häufig und der Morgen Land, der übrigens schon 2800—3000′ über dem Meere liegt ist sehr billig. Diese Felder sind der Transportschwierigkeit wegen der Rheinschlammdüngung entzogen, sie werden dessen aber theilhaftig werden, wenn die Straße des Murgthales ausgebaut sein wird.

Noch ist hier eines Rheinabsatzes zu erwähnen, welcher sich am Rhein unterhalb Großlaufenburg nicht weit vom Laufen bildet; derselbe stellt einen sehr zarten, blaugrauen, kalkhaltigen Letten dar, den man Rheinletten nennt und zur Töpferei verwendet.

b) Die Sand und Kiesablagerungen der neuesten Bildung sind, wie der Rheinschlamm, das Werk der Hochwasser; der Rhein bewirkt deren nur an wenigen Stellen und zwar stets auf den convexen Uferseiten, so z. B. zwischen Waldshut und den Fahrhäusern. Diese Kiesabsätze bestehen zumeist aus Geröllen des Aargebietes.

In höherem Grade bewirken Hochwasser in unseren Schwarzwaldthälern vor ihrem Unterlaufe Sand und Kiesablagerungen, so dies im unteren, breiten Schlüchtthale und vor der Mündung der Alb in den Rhein. Da aber das Gefälle dieser Thäler an ihrem Ausgange noch sehr beträchtlich ist, so bleiben mehr große Gerölle und nur wenig oder gar kein Sand vor dem Thale liegen. Man bedient sich daher mehrentheils des Sandes der Kiesgruben im Diluvium.

c) Jüngster Süßwasserkalk (Duckmarksteine der Bevölkerung) als poröse, fein krystallinische und

dichte, gelblichweiße Kalke von dem Aussehen eines gebleichten Badeschwammes, nach cubischem Inhalte sehr leicht, hat sich an mehreren Orten unseres Gebietes aus kalkhaltigen Quellen abgesetzt. Seine Ablagerungen finden sich immer am unteren Rande der oberen Muschelkalkformation und reichen als langgezogene Buckel an den Thalseiten oft bis auf den Sandstein und das Grundgebirge, den Gneis oder Granit, herab, so bei Aichen im Schlüchtthale und bei Rohr im Haselbachthale. Wo die obere Muschelkalkformation fehlt und die des Wellenkalkes unbedeckt ist, habe ich diese Süßwasserkalkbildung nicht beobachten können.

Im Thälchen von Thiengen nach Berghaus ist der Süßwasserkalk conglomeratisch, er hat eckige Kalk- und andere Gesteine zu einem rauhen Conglomerate verbacken.

Bei Aichen wird der Süßwasserkalk abgebaut und mit der Säge zu Rechtecken hergerichtet, welche als Kaminsteine sich sehr dauerhaft bewähren.

2. Sturzwälle von Felsblöcken, deren Entstehung der geologisch neuen Zeit angehört, sind in unserem Gebiete nicht selten und nach Zahl und Großartigkeit in erster Reihe aus dem Albgranite hervorgegangen. Dieser hat mehr Neigung zur Blockbildung als die Gneise und Porphyre, welche sich gewöhnlich nur in kleine Felsstücke und Schutt zertheilen (Gneisschutthalde am Stutz zwischen Immeneich und Schlageten im Albthale, Porphyrschutthalden im Fohrenbachthale, Thälchen der Neumühle unterhalb Weschnegg und zwischen den Felsen aller steilen Gehänge unserer tiefen Thäler).

Malerische Felsen und an Ort aus ihnen entstandene Blöcke von Albgranit finden sich in dem kleinen Thale von Fröhnd, am Wege von Hierholz dahin; sie verleihen dieser Gegend einen wilden Charakter. Alle diese eckigen Granitblöcke, darunter von 8—20′ Durchmesser, haben sich von den Felsen der Nähe abgetrennt, dieß geschah entweder durch Verwitterung ihrer Unterlage, oder Lösung des Gesteines nach Absonderungsklüften unter Mithülfe von Frost und Vegetation, oder auch wohl durch Erschütterungen. In anderen Fällen und im Besonderen auf dem Burgwald bei Dreherhäusle, nordöstlich Höhenschwand (sehr lehrreich), haben sich die Blöcke auf der Spitze des Berges durch Verwitterung ihrer Unterlage (des kleinkörnigen Granites) gelöst und angehäuft.

Der Seite 19 erwähnte Sturzwall aus Albgranit bei der ersten Säge unterhalb Hirnimoos nahm sein Material von der linken Thalseite und enthält außer eckigen Blöcken auch noch durch Verwitterung zugerundete Blöcke oder Wollsäcke. In dem meist von Matten eingenommenen Thale von Vogelbach finden sich eine Menge zerstreute Blöcke von Albgranit, Quarzporphyr und seltener Gneis, welche Gesteine alle in der Nähe anstehen.

In dem klammerartigen Thale zwischen dem vormaligen Eisenwerk und Oberkutterau ruhen die Gneisblöcke der linken Thalseite, was für ihre neue Bildungszeit spricht, auf dem Albdiluvium.

3. Die Torfablagerungen unseres Gebietes finden sich alle in Hochthälern bis nahe zu den Bergsätteln hinauf, sie zählen daher zu den aschenarmen oder reinen Gebirgstorfen des Landes; ihre Ausdehnung ist aber nur gering, es entspricht unter ihnen das Hirnimoos unterhalb Ibach dem größten, etwa 100 Morgen betragenden Torfmoore. Wir unterscheiden, wie in anderen Torfablagerungen, eine obere, gewöhnliche, 2—4′ mächtige, lockere oder Rasentorfschichte und eine untere, dichtere, genannt Specktorf, deren Mächtigkeit sehr verschieden ist und im Hirnimoos noch weit unter das Grundwasser des Riedes hinabzugehen scheint. In dem Rasentorfe sind die Pflanzen, welche zur Torfbildung beitrugen, noch meist erkennbar, so nach Menge in erster Reihe das Torfmoos Sphagnum acutifolium *Ehrh.*, das Wollgras Eriophorum vaginatum *L.*, die Preußelbeere Vaccinium Vitis Idaea *L.* und Sumpfheidelbeere Vaccinium uliginosum *L.* Durch den Uebergang des Rasentorfes in den Specktorf wird die Erhaltung der Pflanzenformen allmählig aufgehoben und wir treffen in der schwarzbraunen Masse derselben nur noch Holzstücke einiger Torfhölzer, wie der Zwergföhre oder Latsche, Pinus Pumilio *Hek.*

Der 4—6′ tiefe Torf des Fohrenmoos, südwestlich von Unteribach, welcher nicht abgebaut wird, ist, wie dies ein neuer Abzugsgraben dargethan, durch eine Mischung von Gebirgsschutt und Geröllen überdeckt.

Der Untergrund der Torfmoore besteht aus zersetzten krystallinischen Gesteinen, als Granit (Oberwihl, Hirnimoos), Porphyr (Höhenschwand) und Gneis (nördlich Wollpadingen), aus einem kaolinartigen Thone, untermengt mit Quarzsand und halbzersetztem Feldspath von grauer bis weißgrauer, niemals gelber oder rother Farbe. Wenn diese Felsarten in Brocken oder Felsstücken in dem Moore gefunden werden, so erscheinen sie mit weißer, von der dunkeln Grundfarbe des Torfes grell abstechender Oberfläche, was der Reduktion des Eisenoxydes in Oxydul durch die im Moorwasser gelöste, braune, extraktartige Materie und