Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Flußanschwemmungen

urn:nbn:de:bsz:31-217966

Visual Library

Eine eigenthümliche Tuffbildung findet sich im Thale der Schmeie unterhalb Storzingen und verdient namentlich auch deßhalb besondere Erwähnung, weil etwas ganz ähnliches bei Stetten unter Neuhöwen (Section Engen) vorkommt. Es ist eine an vulkanische Tuffe erinnernde aschgraue, erdige, zwischen den Fingern zerreibliche Masse, welche eine Menge meist zerbrochener und gebleichter Schalen von Helix fruticum, H. hispida und H. personata enthält, so daß sie oberflächlich betrachtet eher für Löß, als für Kalktuff gehalten werden würde. Sie enthält aber 71% kohlensauren Kalk und nur 9% unlöslichen Rückstand (Thon), während 20% Wasser und Bitumen, letzteres nur durch längeres Glühen ausgetrieben werden. Es ist offenbar ein mit viel Humus gemengter Kalkniederschlag, über welchem bei Stetten erst der eigentliche Kalktuff lagert; im Schmeiethal fehlt letzterer, die Bildung füllt den ebenen Thalboden aus.

Ob diese Tuffbildungen ebenso, wie jene von Langenbrunn und wohl auch Hausen, wenigstens mit ihren Anfängen in die Diluvialzeit zurückreichen, ist eine Frage, welche der Mangel an leitenden organischen Ueberresten der Beantwortung entzieht; wahrscheinlich ist es immerhin, daß es der Fall ist, da man wohl annehmen darf, daß die Bedingungen, unter welchen diese Kalkabsätze erfolgen, überall gegeben waren, nachdem die Oberfläche in der Hauptsache ihre gegenwärtige Gestalt erhalten hatte, also am Ende der Diluvialzeit.

Torf wird in dem untersuchten Gebiet noch gegenwärtig in zwei kleinen Mooren gewonnen, von denen das kleinere hart bei dem Dorfe Engelswies liegt, das größere südöstlich davon sich in einem schmalen Streifen vom Brühl über den Hirschbronn nach den Bannholzäckern zieht. Beide Moore liegen im Gebiete des Diluvialgerölles und ruhen auf Letten und Triebsand. In dem vorderen Engelswieser Stich steht ein guter schwarzbrauner Specktorf 7 Fuß mächtig an und wird von ½ bis ¾ Fuß mächtigem, lichtbraunem Rasentorf bedeckt, welcher nach Dr. Schill 7—14,6 % unverbrennliche Bestandtheile enthält. Der in der Gegend geschätzte Specktorf hinterläßt 10,5 % Asche und wird am Platze mit 1 fl. 48 kr. per mille bezahlt; der des hinteren Stiches am Brühl ist von minder guter Beschaffenheit und hat deßhalb nur einen Preis von 1 fl. 25 kr. In beiden Stichen wurden bisher jährlich 2 bis 300,000 Ziegel gestochen; doch sind dieselben schon jetzt entwässert und sollen zu Wiesgrund gemacht werden. Das Gleiche ist schon früher mit einem Torfmoor geschehen, welches sich im Aspenbachthälchen bei Schnerkingen in der Nähe des oben beschriebenen Braunkohlenvorkommens befand und für Rechnung des Fürstlichen Hüttenwerks Thiergarten ausgebeutet wurde.

Die schon in die Section Stockach fallenden Riedwiesen bei Boll bestehen gleichfalls aus Moorboden, der jedoch stark mit sandigem Lehm verunreinigt ist. Bei der Anlage eines Bewässerungsgrabens wurde in diesem Moorgrund 3' unter dem Boden eine 2 bis 3½ Zoll mächtige, grünlichgraue, sandige Lehmschicht mit kleinen eckigen Geschieben von Quarz und Kalkstein entblößt, welche in großer Menge erdigen Vivianit (Blaueisenerde) enthält, der, wie immer, frisch gegraben weiß erscheint, sich aber nach kurzem Liegen an der Luft schön indigblau färbt. Die vivianitführende Schicht erstreckt sich übrigens nur auf eine Fläche von einigen wenigen Quadratruthen und wird deßhalb trotz ihres beträchtlichen Gehaltes an Phosphorsäure kaum einen landwirthschaftlichen Werth besitzen. Nach einer Analyse des Herrn Dr. Muth enthält die Blaueisenerde von Boll in 100 Theilen:

Verbrennliche Stoffe	26,00
Eisenoxyd	23,09
Eisenoxydul	20,96
Phosphorsäure	20,18
Kieselsäure	2,11
Kali	0,14
Natron	0,24
Kohlensäure (aus Verlust)	7,28
Kalk und Magnesia	Spuren
	100,00

Die mit Blaueisenerde gemengte Moorerde ergab einen Gehalt an Phosphorsäure von 2,11 %, während die über derselben liegende Erdschicht noch 0,37, die darunter liegende noch 0,69 % von dieser Säure enthält.

Lehm findet sich in dem untersuchten Gebiete theils als Bachlehm, meist von dunkler, blaulichgrauer Farbe und von fetter Beschaffenheit in den alten Flußbetten der größeren Thäler, besonders im Gebiete des Diluviums, theils als Verwitterungsprodukt der Gebirgsarten auf den Höhen und Gehängen, daher eisenschüssig und fett im Bereich des braunen Jura und der Juranagelfluh, mager und kalkig von gelblicher und lichtgrauer Farbe im Kalkgebiete.

Die Flußanschwemmungen, welche die Betten der Donau und ihrer Nebenflüßchen in nicht geringer

Mächtigkeit ausfüllen, bestehen größtentheils aus klarem Kalkschutt; nur diejenigen Bäche, welche von Süden her aus dem Bereiche der den Jura bedeckenden Ablagerungen von Juranagelfluh kommen, füllen ihr Bett vorzüglich mit den Geröllen dieser leicht zerstörbaren Schichten auf, wie man dieß z. B. im Doggenthal u. a. O. sehen kann.

Bei Zimmern (Section Engen) wird im Donauried ein Sand gegraben, der unzweifelhaft Detritus von Schwarzwaldgesteinen ist und nicht allein aus dem Donaueschinger Diluvialbecken, sondern auch durch das Aitrachthal (dem ursprünglichen Wutachlauf) beigeschwemmt sein muß, da er zum Theil aus Gesteinen besteht, die nur im Quellenbezirk der Wutach vorkommen. Auf demselben Wege sind offenbar auch die Schwarzwaldgerölle in das Donauthal gekommen, welche beim Eisenbahnbau bei Immendingen in den Flußanschwemmungen gefunden wurde.

Ergebnisse der geologischen Untersuchung der Sectionen Möhringen und Mößkirch.

a. In geologischer Beziehung.

Brauner Jura, als die älteste der den Boden der untersuchten Sectionen zusammensetzenden Bildungen erscheint nur im westlichen Theile der Section Möhringen, die Vorberge der Alb oder den Unterbau des weißen Jura in den Thälern bildend. In seiner Gliederung, wie in seinen petrographischen und paläontologischen Verhältnissen stimmt er in allem Wesentlichen mit dem braunen Jura überein, wie er an der schwäbischen Alb in den Umgebungen von Spaichingen und Balingen entwickelt ist.

Seine unteren Glieder, die dunkeln Opalinusthone und die darüber mächtig ausgebildeten glimmerigsandigen Thone mit Thoneisenstein-Geoden und Zopfplatten, welche oben mit den glimmerigen Sandkalken, den Schichten des Ammonites Murchisonae, abschließen, fallen vorzugsweise in den württembergischen Gebietsantheil der Section. Dagegen bildet die mittlere Abtheilung, aus den Schichten des Ammonites Sowerbyi und des Ammonites Humphriesianus (γ und δ Qu.) bestehend, einen überall verbreiteten, orographisch gut ausgesprochenen, deßhalb leicht kenntlichen und überdieß durch zahlreiche Steinbrüche vortrefflich aufgeschlossenen Horizont, der um so wichtiger ist, als die oberen Glieder der Formation, die Schichten des Ammonites Parkinsoni, die Variansmergel (Cornbrash, Schichten der Terebratula lagenalis), die Macrocephalusoolithe und Ornatenthone (ε und ζ Qu.), vielfach durch Albschutt verhüllt und daher nur an wenigen Punkten direkter Beobachtung zugänglich sind. Bemerkung verdient, daß bis jetzt noch kein Ammonites ornatus in den entsprechenden Schichten unseres Gebietes gefunden wurde. Diese Form scheint merkwürdiger Weise allerdings auch den die Ornatenthone vertretenden Schichten bei Gutmadingen und am ganzen Randen zu fehlen.

Die mittlere Mächtigkeit des braunen Jura in der Section Möhringen beträgt etwa 500 Fuß, wovon gegen 350 Fuß auf die untere, 20 bis 40 Fuß auf die mittlere und etwa 130 Fuß auf die obere Abtheilung entfallen.

Der weiße Jura besitzt in dem untersuchten Gebiet weitaus die größte horizontale sowohl, wie vertikale Entwickelung. Seine unteren Glieder sind auf die Section Möhringen beschränkt, während die mittlere und obere in beiden Sectionen auftreten.

Die spezielle Gliederung schließt sich im Wesentlichen der schwäbischen Alb an, doch ist durch das Vorkommen der beiden Schwamm- oder Nulliporitenschichten unmittelbar unter und über den Impressathonen gewissermaßen ein Uebergang der schwäbischen Facies des weißen Jura mit der sehr abweichenden des Aargaus hergestellt. Die genannten Schichten entsprechen den Birmensdorfer und den Geisbergschichten Mösch's im Aargauer Jura genau und sind seither auch im Klettgauer Jura und am Randen mit voller Sicherheit aufgefunden worden.

Während die wohlgeschichteten Kalke (β Qu.), welche sich über dem zweiten Schwammhorizont aufbauen und in der Section Möhringen überall die Steilgehänge der Thäler bilden, sich durch große Armuth an Versteinerungen auszeichnet, entwickeln sich in diesen Schichten bei Tuttlingen und im oberen Theile des Beerathales plumpe Scyphienkalke, welche aus den überlagernden Spongitenschichten des mittleren weißen