Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

7. Kalk, Mörtel, Sand

urn:nbn:de:bsz:31-217966

Visual Library

3. Lithographische Steine.

Die Thatsache, daß sich in den Krebsscheerenkalken von Kolbingen (bei Tuttlingen), Nusplingen u. a. O. einzelne Schichten finden, welche einen für lithographische Zwecke theilweise oder vollkommen geeigneten Stein liefern, läßt die Vermuthung zu, daß sich auch in den, obigen Lokalitäten benachbarten Plattenkalken des untersuchten Gebietes örtlich Gesteine von solcher Feinheit des Korns, gleichmäßiger Härte und Homogenität, um den Anforderungen der Lithographie zu entsprechen, finden mögen. In der That kommen namentlich bei Mößkirch, Igelswies und Vilsingen Gesteinsabänderungen vor, welche jene Eigenschaften in mehr oder weniger hohem Grade besitzen und Prüfung und Versuche in dieser Richtung wohl verdienen würden.

Für

4. Ornamentale Zwecke

besitzt das untersuchte Gebiet ein treffliches und ausgiebiges Material an den in der Section Mößkirch sehr verbreiteten marmorartigen Kalken ε. Manche Abänderungen derselben, namentlich eine stark röthlich gefärbte, welche in unmittelbarer Nähe des Hüttenwerks Thiergarten vorkommt, besitzen einen solchen Grad von Politurfähigkeit, eine so schöne Farbe und lassen sich so gut bearbeiten, daß sie besonders in Sigmaringen schon seit längerer Zeit zu Grabdenkmälern und Ornamenten, z. B. an den Fenstergesimsen des Prinzenbaues daselbst, Verwendung finden.

Auch der Süßwasserkalk von Engelswies ist schon zu ähnlichen Zwecken benützt worden; der Sockel des granitnen Piedestals, auf welchem im Garten des Heiligenberger Spitals die Büste des höchstseligen Fürsten Carl Egon von Fürstenberg aufgestellt ist, besteht daraus; doch eignet er sich wegen seiner Rauhigkeit und Porosität nicht besonders.

5. Werk- und Hausteine.

Das untersuchte Gebiet ist reich daran; zu Grenzmarken, Abweissteinen u. dergl. werden besonders die marmorartigen Kalke ε und die oolithischen Kalke benützt, welche in den Umgebungen von Hattingen und am Südrand der Section Möhringen das oberste Glied des weißen Jura bilden. Ausgezeichnete Quader liefern vor Allem die Quaderkalke δ in den Umgebungen von Immendingen, sodann die oolithischen Kalke ζ, in welchen schon früher beim Rabenhof, in neuerer Zeit aus Veranlassung des Eisenbahnbaues an der Eisenhardt und Pfaffenbrach Brüche eröffnet worden sind; ihnen schließt sich der marine Grobkalk von Bachzimmern, der früher besonders für Wasserbauten gesucht war und schon seit undenklicher Zeit ausgebeutet worden ist, sowie der etwas zu weiche und lockere Muschelsandstein von Waldbertsweiler und Rengetsweiler an. Der jüngste Süßwasserkalk aus den Ablagerungen des Donau- und Beerenthales findet in seinen weicheren Abänderungen, die mit Axt und Säge bearbeitet werden können, wegen seiner Leichtigkeit vielfach Verwendung zu Gewölb- und Kaminsteinen, welche selbst in ziemlich entfernte Gegenden verführt werden; die härteren und kompakteren Sorten geben Quader und haben z. B. vorzugsweise das Material zum Bau der neuen protestantischen Kirche in Sigmaringen geliefert.

Endlich können, mit Auswahl, auch die oolithischen Kalke des braunen Jura δ zu Quadern und überhaupt zu sichtbarem Mauerwerk verwendet werden; zu Dohlenbauten hat man in neuester Zeit an der Eisenbahnstrecke Donaueschingen-Engen vielfach Gebrauch von diesen Kalken gemacht.

6. Bausteine.

Im Bereiche der Section Möhringen sind es die Gesteine des mittleren braunen Jura, die harten blauen Kalke γ und die oolithischen Kalke δ, welche eine ausgedehnte und fast ausschließliche Verwendung als Bausteine finden und daher zur Anlegung zahlreicher Steinbrüche Veranlassung gegeben haben. Bei gleicher Tragfähigkeit besitzen sie einen höheren Grad von Frostbeständigkeit, als die Betakalke des weißen Jura, die ebendeßhalb nur ungern benützt werden. In der Umgebung von Tuttlingen und Friedingen werden die in dünneren Bänken liegenden Quaderkalke abgebaut. Die Section Mößkirch aber ist mit Bausteinen fast ausschließlich auf die Plattenkalke angewiesen, welche in Bezug auf Frostbeständigkeit die Betakalke wenig übertreffen; hie und da greift man zur diluvialen Nagelfluh, obschon dieselbe kein Lager hat, schwer zu bearbeiten ist und ein rohes unschönes Gemäuer gibt, sowie zu den weichen diluvialen Sandsteinen, die jedoch nur eine geringe Tragfähigkeit besitzen. Daß unter diesen Umständen Backsteine zur ausgedehnten Anwendung bei Bauzwecken kommen, ist leicht erklärlich, zumal es an Material zur Ziegelfabrikation nirgends fehlt.

7. Kalk, Mörtel, Sand.

Fetten Kalk (Löschkalk) liefern die reineren, kalki-

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

gen Schichten aller Etagen des weißen Jura: die Beta- und Deltakalke vorzugsweise in der Gegend von Möhringen, die Massen- und Plattenkalke in der Section Mößkirch. Die thonigen Schichten der Plattenkalke, mit 8 bis 10 % Thongehalt, werden in neuester Zeit für die Eisenbahnbauten zu sog. Cämentkalk gebrannt, der unter Sand gebracht und mit Wasser bespritzt sich langsam, etwa in 24 Stunden, löscht, aber dann vollständig die Eigenschaften eines hydraulischen Mörtels erlangt; er erhärtet unter Wasser jedoch langsamer, als ein ächter Wassermörtel. Zur Bereitung des letzteren würden sich ohne Zweifel die thonigen Mergel der Scyphienschichten und die thonigen Zwischenlagen der Plattenkalke eignen, doch hat man bis jetzt noch keine Versuche damit gemacht, sondern den hydraulischen Kalk aus benachbarten Gegenden, von Ulm u. s. w., eingeführt.

Als Mauer- und Scheuersand wird im Bereiche des Juraplateaus der ziemlich scharfe, weiße Quarzsand benützt, der durch die Verwitterung der zuckerkörnigen, dolomitischen Kalke entsteht und bei Schwenningen, Irrendorf, Langenbrunn, Thiergarten und Leibertingen in Gruben gewonnen wird. In der Umgebung von Mößkirch wird dagegen der Bausand beim Durchwerfen des alpinen Diluvialkieses erhalten, während man ihn in der Gegend von Möhringen aus dem Donaubett bei Zimmern, Hintschingen u. s. w. bezieht.

8. Backsteine und Ziegel.

Die Fabrikation derselben wird im Gebiete der Section Mößkirch in den Ziegeleien von Stetten a. k. M., Heinstetten, Schwenningen, Thiergarten, Rohrdorf, Mößkirch, Buchheim, Schwandorf und Boll betrieben; das Rohmaterial dazu wird bei Mößkirch, Rohrdorf, Schwandorf und Boll im Diluvial- und Bachlehm, bei Buchheim und Stetten in dem schweren eisenreichen Thon der Juranagelfluh, an den übrigen Orten theils im Bohnerzthon, theils in dem lichtgrauen, zähen Lehm des Kalkgebietes gefunden. Dieser graue Thon mit dem weißen Quarzsand der zuckerkörnigen Kalke beschickt lieferte früher in der Ziegelhütte von Thiergarten vortreffliche feuerfeste Backsteine; für gewöhnliche Backsteine wird er hier in unmittelbarer Nähe des Hüttenwerks gegraben.

In der Section Möhringen bestehen Ziegelhütten nur in Thalheim und bei Möhringen selbst, als Beweis, daß hier natürliches Baumaterial in größerer Güte und Menge gewonnen wird, als in der Section Mößkirch. Thalheim verwendet den Lehm, der durch Abschwemmung der Thone des unteren braunen Jura entstanden ist, während bei Möhringen die mageren (sandigen) Lehme verarbeitet werden, welche sich dort und bei Immendingen im Bereiche der Scyphienkalke finden und auch als Formsand bei der Gießerei gebraucht werden.

Zu

9. Landschaftlichen Verzierungen in Gärten,

für Aquarien u. dergl., sind die schönen, moosartigen Kalktuffe des Beera- und Donauthales und aus dem Schneckenthale bei Amtenhausen beliebt.

10. Straßenbaumaterialien.

Das beste Beschotterungsmaterial liefert unstreitig der im Süden der Section Mößkirch in zahlreichen Kiesgruben aufgeschlossene alpine Kies, dessen größere Gerölle auch zu Pflastersteinen verarbeitet werden. Außerdem kommen die Gerölle der Juranagelfluh, der gröbere Albschutt, die Beta-, Massen- und Plattenkalke, sowie endlich die oolithischen Kalke des braunen Jura δ in Anwendung. Am besten haben sich unter diesen noch die Kugelsteine und die Massenkalke bewährt, obwohl auch sie die Nachtheile aller Kalkstraßen im Gefolge haben, während die Plattenkalke ein sehr schlechtes Material sind; Wege, damit allein und nachhaltig überschottert, werden in kurzer Zeit grundlos.

11. Landwirthschaftliches.

Die Untersuchung und Beschreibung der Bodenarten ist Sache des Landwirthes und Chemikers; sie ist nicht die Aufgabe der Geologie, welche ihre Aufmerksamkeit im Allgemeinen nur dem Abhängigkeitsverhältniß zuzuwenden hat, in welchem die Bodenbeschaffenheit zu der geologischen Zusammensetzung des Untergrundes steht. In der vorstehenden Beschreibung ist wiederholt auf dieses Verhältniß hingewiesen worden, und es wird gerechtfertigt erscheinen, an dieser Stelle die hauptsächlichen Ergebnisse der Untersuchung auch in dieser Beziehung kurz zusammenzustellen.

Feld- und Wiesenbau und Waldkultur haben bei Weitem den größten Theil des untersuchten Gebietes in Besitz genommen, während ein kleinerer, aber immerhin nicht ganz unerheblicher Theil, von Beiden verschmäht, nur als Weidgang benützt wird.

Es ist eine sehr erklärliche Sache, daß der Feldbau, für's Erste abgesehen von der Bodenart, vorzugsweise ebene oder nicht stark abgeböschte, wenig zerschnittene Gelände aufsucht, tiefe Thaleinschnitte, steile Hal-