Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

2. Löß

urn:nbn:de:bsz:31-217966

Visual Library

Formationen, so an den Thälern von Diersburg und Schutterthal, weil die verschiedenen Gesteine einen sehr verschiedenen Widerstand entgegensetzten, auch der Zusammenhang hier am geringsten war; sie durchschnitten aber nicht die harten und festen Porphyrstöcke, weßhalb wir diese so häufig als Gebirgsknoten auftretend finden (Hühnersedel, Steinfirst, Brandeckkopf 2c.).

Die weitere Ausbildung der Flußläufe ist sodann entschieden ein Werk der Gewässer. Es sind keine Gründe vorhanden, welche auf besonders großartige Fluthungen hindeuten; wir müssen also die allmählige Ausbildung der Thäler der fortgesetzten Wirkung der Gewässer zuschreiben.

Sehr schön sind die Verhältnisse der Thalbildung am Schutterthal entwickelt. Die rechte Seite besteht aus Gneis, die linke von 1000 Fuß Höhe an aus buntem Sandstein. Auf den vorspringenden Gneishügeln der linken Seite befindet sich die Diluvialbildung von Regelsbach. Es war also auf dieser Höhe längere Zeit Thalboden, der nach und nach bis zur jetzigen Tiefe eingeschnitten wurde. Dieselbe Erscheinung wiederholt sich im Thal von Gereuth und von Diersburg.

2. Löß. Diese jüngste unserer Diluvialbildungen, welche alle anderen überlagert, überdeckt die ganze Hügelregion bis zur Höhe von 1000 Fuß. Seine Beschaffenheit ist die im ganzen Rheinthal herrschende. Die Hauptmasse ist ein höchst feiner, aus durchsichtigen, scharfkantigen Splittern bestehender Quarzsand, gemengt mit Thon und kohlensaurem Kalk. In der Masse liegen, theils zerstreut, theils zu schichtenähnlichen Massen vereinigt (so bei Lahr, Sulz 2c.), die bekannten kalkigen Concretionen (Lößmännchen, Duchsteine des Kaiserstuhls).

Einlagerungen eines gelbbraunen Lehms sind nicht selten; sie liefern gewöhnlich das Material zur Fabrikation von Ziegeln und Backsteinen. Die Menge von kleinen, schwer auszuscheidenden Kalksteinbröckchen wirkt übrigens nachtheilig auf die Qualität des Produkts ein.

Der Löß bildet von Emmendingen abwärts einen ununterbrochenen Saum von Hügeln längs des Gebirges, welche Hügel niedrige, aber auffallend steile Abstürze gegen die Rheinthalebene haben. Dieser Hügelsaum wird bei Elgersweier von der Kinzig abgeschnitten, setzt sich aber wieder von Ortenberg an weiter nördlich bis zur Sectionsgrenze fort, und erstreckt sich hier ziemlich weit westwärts in das Rheinthal. So steht z. B. die Stadt Offenburg auf Löß, ebenso erstrecken sich Lößhügel bei Bühl und Bohlsbach fast bis zur Kinzig; auch der große Eisenbahneinschnitt bei Windschläg durchschneidet die weit nach Westen vorspringenden Lößhügel.

Im Rheinthal selbst bildet der Löß einzelne flache Bodenanschwellungen, so am Bahnhof von Orschweier und zwischen Oberschopfheim und Schuttern.

In den Seitenthälern finden sich nur wenige Lößvorkommnisse. Bei Sulz oberhalb der Kapelle an der Straße gegen den Langenherd geht der Löß ziemlich weit in das Thal hinein. Im Schutterthal bildet er einzelne Hügel mitten im Thal, so z. B. südlich von Lahr, wo ein Bierkeller in einem solchen Lößhügel angelegt ist.

Eine ganz isolirte Ablagerung findet sich im Thal von Welschsteinach, gerade am Rand der Karte, auf dem sog. Bodackerhof; dieselbe erfüllte ein kleines Seitenthälchen und enthält die charakteristischen Lößconchylien.

Zwischen Ortenberg und Käfersberg (bei Offenburg) enthält der Löß zahlreiche Bröckchen des östlich anstehenden, grobkörnigen Granits, welche im Hohlweg dem Löß in horizontalen Schichten eingelagert sind — eine Erscheinung, welche sonst im Lößgebiet sehr selten ist.

Die Mächtigkeit ist besonders groß am Michaelsberg bei Riegel, sodann in den Umgebungen von Ettenheim und Lahr (Schutterlindenberg), wo Hohlgassen von 30—40 Fuß Tiefe häufig sind.

Auffallender Weise ist in dieser Gegend der Löß ziemlich arm an den sonst so häufigen calcinirten Schnecken, unter welchen Helix hispida *Drap.* und Succinea oblonga auch in den kalkigen Concretionen (so z. B. bei Sulz) eingeschlossen vorkommen. Knochen von Elephas primigenius fanden sich bei Kippenheim und sind im großherzogl. Naturalienkabinet aufbewahrt.

Anhangsweise muß noch hier eine Ablagerung von plastischem Thon erwähnt werden, welche im Rheinthal und im Hügelland weit verbreitet ist. Dieselbe ist bei Friesenheim im Rheinthal, nicht weit von der Straße aufgeschlossen. Auf dem grauen, sandigen Letten, welcher fast überall in den Thalsohlen vorkommt und die hauptsächlich wasserführende, oft aber auch Versumpfung erzeugende Schicht ist, liegt hier ein schwarzer, sehr plastischer Thon, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß mächtig, welcher ziemlich viel kohlensauren Kalk und kohlensaures Eisenoxydul enthält, und darauf ein grauer sandiger Thon, 2 Fuß mächtig. Dieselbe Ablagerung findet sich zwischen Friesenheim und

Oberweier, wo dieselbe schwache Torflagen einschließt, und kommt auch außerdem im Rheinthal und den unteren Theilen der Seitenthäler, so z. B. bei Steinbach im Schutterthal vor. Der erst erwähnte sog. graue Letten besteht fast ausschließlich aus äußerst fein zerriebenem Quarz, der in dieser feinen Zertheilung in seinen physikalischen Eigenschaften, besonders in seinem Verhalten zum Wasser, sich dem Thon anschließt, aber nicht plastisch ist. Wo sich diese Masse in Vertiefungen absetzte, bildete sie einen undurchlassenden Untergrund, auf welchem sodann der durch organische Reste geschwärzte, also sumpfigen Boden anzeigende Thon abgelagert wurde.

Die Abstammung des Lößes wurde erst durch die neuesten Arbeiten von Bischof aufgeklärt *). Als ich im Jahr 1855 **) die Ansicht aussprach, daß der Löß mit den jetzigen Absätzen des Rheins identisch sein möge, fehlten hierzu die analytischen Belege, welche jetzt durch Bischof am angeführten Orte geliefert worden sind. Während nämlich die Analysen von Löß ziemlich abweichend erscheinen, besonders in der Menge des kohlensauren Kalks, stimmt der von den Carbonaten befreite Rest fast genau mit dem ebenfalls hiervon befreiten Absatz des Rheines überein, wie sich aus folgenden Analysen von Bischof ergibt:

I. Absatz des Rheins am Einfluß in den Bodensee.
II. Derselbe nach Abzug der Carbonate.
III. Löß von Bonn.
IV. Derselbe nach Abzug der Carbonate.

	I.	II	III.	IV.
Kieselsäure	50,14	83,36	62,43	81,04
Thonerde	4,77	7,93	7,51	9,75
Eisenoxyd	2,69	4,47	5,14	6,67
Manganoxyd	0,35	0,58	—	—
Kalkerde	0,77	1,28	—	—
Magnesia	0,34	0,57	0,21	0,27
Kali	0,55	0,91	1,75	2,27
Natron	0,54	0,90		
Kohlensaurer Kalk	30,76	—	17,63	—
Kohlensaures Magnesia	1,24	—	3,02	—
Kohlens. Eisenoxydul	5,20	—	—	—
Glühverlust	—	—	2,39	—
Wasser	0,99	—	—	—
Verlust (organ. Substanzen)	1,66	—	—	—
	100,00	100,00	100,00	100,00

*) Lehrbuch der chemischen Geologie, 2. Aufl., Bd. I., S. 498 ff.
**) Platz, geogn. Beschreibung des unteren Breisgaus, pag. 28.

Die von den Carbonaten befreite Masse hat die Zusammensetzung des Thonschiefers und Glimmerschiefers. Bischof betrachtet daher den Löß als ein Gemenge der genannten zerriebenen Gesteine mit kohlensaurem Kalk.

Aus der großen Uebereinstimmung dieser Gebilde ergibt sich, daß der Löß aus derselben Quelle stammt, welche auch jetzt den Rheinschlamm liefert, also aus den Alpen, wo weder an Schiefergebirgen, noch an Kalksteinen Mangel ist.

Die unter dem Löß liegenden Geröllbildungen zeigen, daß das Rheinthal schon vor Bildung des Lößes mit strömendem Wasser erfüllt war. Auch der Löß ist Absatz eines strömenden Wassers, wie daraus hervorgeht, daß die obere Grenze sich thalabwärts allmählig senkt. Daß er nicht in die Seitenthäler eingedrungen ist, zeigt an, daß aus diesen sich gleichfalls Strömungen ergossen, welche das Eindringen des Rheinwassers hinderten.

Schließlich muß noch hier angeführt werden, daß Boué im Löß bei Lahr im Jahr 1823 Menschenknochen und zwar ein fast vollständiges Skelett gefunden haben will. Ein Bericht hierüber ist enthalten in Lyell, the geological evidences of the antiquity of man. 1863; appendix, pag. 532. Nach diesem Bericht erklärte Cuvier die Knochen für menschliche, welche von einem Kirchhof abstammen müßten; er hielt sie also nicht für fossil. Boué behauptet nun, er habe dieselben aus ganz festem Löß ausgegraben; bei der großen Beweglichkeit des Gebildes aber dürfte dieses Vorkommen eines Menschen als gleichzeitig mit der Lößbildung noch mit großer Vorsicht aufzunehmen sein.

Erzgänge.

Sowohl die Section Lahr als Offenburg enthält mehrere bedeutende Erzgänge, welche zum Theil schon in sehr alter Zeit bekannt und berühmt waren. Leider sind von dem größten Theile derselben keine schriftlichen Aufzeichnungen zu finden gewesen, so daß es unmöglich ist, eine vollständige Geschichte zu geben.

Die sämmtlichen Gänge des Gebiets zerfallen in drei Hauptgruppen oder Gangzüge, von denen die beiden ersten mit nordsüdlichem Streichen theils auf, theils nahe der Grenze zwischen buntem Sandstein und krystallinischem Gebirge auftritt, während der andere ganz im Gebiet des Gneises liegt.

Der erste westliche Gangzug beginnt im Brettenthal, wo auf ihm die Grube Silberloch