## Hydrologisch-geologische Notizen

über das Juragebirge in Süd-Luxemburg und den anstossenden Gebietsteilen von Belgien, Frankreich und Lothringen

> von Karl Limpach, Borgbau-Aufsöhor, Rümelingen.

Dass die Erdkruste hydrologisch betrachtet, wasserführende und wasserundurchlässige Schichten aufweist, ist bekannt. Sandsteine, Kalksteine, sowie Sand und Schotter vermögen die Wasser in sich aufzunehmen und weiterzuführen. Wasserdicht sind die Lehme, die plastischen Thone und die Mergel. Der Grad der Durch- oder Undurchlässigkeit wird bedingt durch die Porosität dieser Gesteinsarten.

Die Wasserkapazität des Bodens ist demnach eine ausserordentlich wechselnde. Wo wir in den Boden eindringen stossen wir auf Wasser: Regen-, Thau-, Schneewasser sickern, dem Gesetze der Schwere gehorchend, durch poröse Steine und Sand, durch Risse und Spalten in den Boden, bis eine undurchlässige Gesteinsschicht ihnen weiteres Eindringen verwehrt, was oft schon unmittelbar unter der Oberfläche, nicht selten aber auch erst in gewaltigen Tiefen geschieht.

Das Schichtensystem, welches den Gegenstand dieser Abhandlung bildet, gehört zu den Sedimentablagerungen der Sekundärformation. Es umfasst einen Teil des Juragebirges im Süden des Grossherzogthums Luxemburg und der anstossenden Länder: Belgien, Frankreich, Lothringen. Die beigefügte Karte, sowie mehrere Profilzeichnungen, söllen das Verständniss vorliegender Studie erleichtern.

Der Jura zerfällt in diesem Gebiete in zwei Hauptschichtengruppen, wovon die unterste, schwarzer Jura, als Liasformation, und die obere, brauner Jura, als Doggerformation bezeichnet wird.

## Lias.

Der Lias wird in unteren, mittleren und oberen eingeteilt.

Der untere Lias besteht aus plastischen Mergeln und Kalken, welche den Quellenhorizont des mächtigen darüber lagernden luxemburger Sandsteins bilden, aus letzterem, und den folgenden wasserdichten Mergeln, mit eingelagerten Kalkbanken (Gryphitenkalk). Der mittlere Lias wird gebildet durch fossilarme Thone, Kalk, Margaritatusschichten, mergelige und sandige Costatus- oder Spinatusschichten.

Den unteren Lias, so wie die zwei untersten Schichten des mittleren Lias, habe ich nicht untersucht. Auch auf der Karte sind dieselben nicht verzeichnet und werden hier nur erwähnt, weil sie dem Jura angehören.

Margaritatusschichten. Die Margaritatusschichten (auf der Karte mit M bezeichnet) sind graublaue, blätterige, horizontalgeschichtete Mergel mit kurzem Bruch und wasserundurchlässig. Doch befinden sich in diesen sogenannten wasserdichten Schichten von zirka 80—90 M. Mächtigkeit hie und da lockere, sandige Mergel, welche wasserführend sind. Als Beweis dafür diene der im letzten Jahre auf dem Gute der Dame Schintgen zn Krauthem gebohrte artesische Brunnen, welcher an der Basis dieser Schicht entspringt. Es wurde in einem 2 M. tiefen Graben angesetzt, und bei 6,50 M. Tiefe sprudelte eine Quelle hervor, die rund 50 L. Wasser pro Minute liefert.

Die Margaritatusschichten beginnen bei Dampicourt in Belgien als schmaler Streifen, verflachen sich im Luxemburgischen, bei Holzem-Leudelingen-Peppingen-Hellingen, und treten ins Lothringische über.

Costatusschichten. Ueber den Margaritatusschichten liegen die Costatus- oder Spinatusschichten. Sie treten in mergeliger und sandiger Form auf.

- a) Mergelige Entwickelung derselben. Die mergelige Entwickelung derselben hat in der Umgegend von Bettemburg-Abweiler ihre grösste Ausdehnung. An Farbe, Form und Struktur ähnelt sie den Margaritatusmergeln. Sie ist auf der Karte von erstgenannter Schicht nicht getrennt. Beide Schichten bilden den Quellenhorizont der nächstfolgenden sandigen Costatusschichten.
- b) Sandige Entwickelung derselben. Die sandige Entwickelung dehnt sich von Couvreux in Belgien über Rachecourt, Garnich bis Bergem aus. (S. Karte).

Der im letzten Jahre verstorbene belgische Geologe Viktor Dormal nennt diese Schicht Macigno ferrugineux d'Aubauge, Wies heisst sie grès de Dippach, van Werveke bezeichnet sie als die sandige Entwickelung der Costatusschichten. Der Kürze halber bedienen wir uns nachfolgend des Namens "Macigno". Auf der Karte ist dieselbe mit M' bezeichnet. Das Ausgehende des Macigno bildet die Fortsetzung eines kleinen Berganstiegs der Margaritatusschichten, welcher von Selange, Garnich, Dippach, Rödgen bis zum Deutsch-Oth-Hesperinger Verwurf verfolgt werden kann.

(Fortsetzung folgt.)



## Vom Büchertisch.

## Interessante Schriften

(Fortsetzung II)

Man kann also nicht genug darauf achten, dass man mit den Hunden vorsichtig umgehe. Besonders schütze man die kleinen Kinder vor der Ansteckung, indem man die Hunde, zumal wenn man die Krankheit bei denselben vermuthet, fern hält. Viele Leute lassen sich von ihren Hunden "Küsschen" geben, was nicht nur unschön ist, sondern auch gefährlich, denn wer kann dafür einstehen, dass der liebe Köter nicht vorher, als recht unanständiger Geselle, seine Zunge oder Schnauze mit den kleinen Eiern seines Bandwurmes inficiert hat? Es ist bei weitem leichter, die Krankheiten zu verhüten, als dieselben zu heilen, desshalb lasse man die Kinder nicht allzu zutraulich mit den Hunden werden, man erspart sich somit oft manches Leid, und bewahrt die Unvorsichtigen und Ahnungslosen vor einem Leiden, das schon bei Manchen den Tod zur Folge hatte. (In England z. B. sterben jährlich 400 Menschen an diesem Leiden). Als am meisten geschützt vor der Ansteckung ist derjenige anzusehen, welcher sich die Hunde vollständig vom Leibe hält. Bei vielen Leuten ist das wohl, wegen des. Berufes, nicht möglich. In diesen Fällen sorge man für Reinlichkeit der Thiere und vermeide den intimeren Contakt, so das unsinnige Küssen. Hunde gehören nicht in öffentliche Lokale, desshalb lasse man dieselben draussen, und setzte seine Mitmenschen nicht in den Fall, sich belästigen lassen zu müssen, - von Echinococcengefahr sei hier nicht einmal die Rede! Dass die Fleischer Hunde halten müssen, kann nicht einleuchten, und die Metzgerhunde sind es eben, welche