

Vorkommen von Schiefermassen in Kalksteinen mir unzweifelhaft erscheint.

Ich hoffe bei weiteren Forschungen diese und einige andere sehr interessante Fragen lösen zu können, leider ist es mir zweifelhaft, ob ich der Kürze der Zeit wegen alle Inseln besuchen werde können, da hier jede Verbindung mit Dampfern fehlt und man oft monatelang warten müsste, um eine Segelbarke nach den kleinen Inseln benützen zu können.

### Vorträge.

Ministerialrath Dr. v. Lorenz. Ueber terra rossa.

Der Vortragende gab zur Bekräftigung jener Ansicht, nach welcher die im Karstgebiete auftretende terra rossa aus dem Karstkalke selbst hervorgehe und nicht als ein eigenes Formationsglied zu betrachten sei, eine Uebersicht seiner eigenen Wahrnehmungen über den Gegenstand.

Der Karstkalk — sowohl der triassische als der Rudisten-Kalk dieses Gebietes — enthalten in Adern und Nestern des anstehenden Gesteines durch und durch viel rothockerige Thonerde: bei den vom Vortragenden vor längerer Zeit veranlassten verlässlichen Analysen zeigten Stücke des ersteren rund 2% bis 23%, solche des letzteren 6 bis 13% jenes rothen Uebergemengtheiles im Gesteine vertheilt (nicht aussen daran haftend). Der triassische Kalk ist kurzklüftig, spathaderig und zerfällt reichlich in eckige Plättchen und Scherben, wodurch gewisse Mengen der eingeschlossenen rothen Erde blosgelegt werden. Dazu kommt noch die stetig fortschreitende Auslaugung des kohlen-säuren Kalkes durch kohlen-säurehaltiges Wasser, sowie die Berstung der äussersten, am meisten gespannten Schichten bei Erdbeben, wovon an manchen Abhängen zahlreiche Belege zu finden sind. In derselben Weise wird rothe Erde freigelegt aus dem Kreide-(Rudisten-) Kalk des Karstes, welcher übrigens leicht mechanisch zerfällt, und eine greller rothe Erde liefert als der triassische. Die chemische Zusammensetzung der aus beiderlei Kalken hervorgehenden rothen Erden ist ziemlich ähnlich <sup>1)</sup> 70—85% Eisenoxyd und Thonerde, 18—13% kohlen-säurer Kalk in mechanisch fein vertheiltem Zustande (der Rest ist Wasser und organische Substanz). Die auf triassischem Kalk und mit demselben in grösserer absoluter Höhe, also in feuchterer Luft, vorkommende rothe Erde ist besonders dort, wo sie längere Zeit die Vegetation von Wald oder Haidewiesen getragen hat, ein wenig gebräunt (lohfارben) und enthält dann sehr viel organische Substanz (es wurden über 18% gefunden), dagegen sehr wenig kohlen-säuren Kalk, den die Vegetation allmählig aufgezehrt hat (dieselbe Probe enthielt nur 0.53%).

<sup>1)</sup> Die betreffenden Analysen sind in einer älteren Abhandlung von Lorenz enthalten, die in den Mittheilungen der k. k. geogr. Gesellschaft, (IV. Jahrgang, 1. Heft) abgedruckt und daher in geologischen Kreisen weniger bekannt ist. Der Titel lautet: „Bericht über die Bedingungen der Aufforstung des kroatischen Karstgebirges.“

Die fragliche Erde wird nur im Karstgebirge weniger rasch und stetig in die Tiefe geschwemmt als in anderen Gebirgssystemen, weil bei dem Mangel stetig abfallender Gehänge, bei unendlicher Wiederholung flacherer und tieferer Mulden in allen Grössen, bei den zahllosen hervorragenden Klippen und Blöcken und ebenso zahlreichen Spalten ungewöhnlich viele Punkte gegeben sind, an denen die streckenweise fortgeführte Erde sich ansammeln muss, ohne alsbald wieder weitergeschwemmt zu werden. Redner führte verschiedene Details hierüber aus bestimmten Oertlichkeiten an.

Mächtige Anhäufungen (aber nie geschichtet) finden sich besonders auf flachen Stufenabsätzen, am Fusse steilerer Gehänge, das ist im reichlichsten Masse der Fall in der Gegend unterhalb Costua und am Fusse des Monte Maggiore längs der Küstenorte Volosca, Abbogia, Lovrana, Moschenigge, auf einer fast 10 Kilometer langen Strecke, wo die Erde-Abfuhr des genannten Berggehänges sich ansammelt und theilweise durch reichliche Vegetation befestiget hat. Auf solchem Boden stehen die hochgrasigen blumenreichen Haidewiesen und die Lorbeerhaine von Abbogia, dann die schönen Kastaniengehölze von Abbogiova, Lovrana, Moschenigge u. s. w. An anderen Stellen wieder, wo die rothe Erde steilere Abhänge zeigt und nicht durch Vegetation befestigt ist, wird sie fortwährend ins Meer getragen, welches sich bei Regengüssen weit hinaus roth und rothgelb färbt und jene Erde schliesslich als charakteristische Grundart längs der Küsten aufnimmt.

Aus allen diesen Wahrnehmungen zieht nun Lorenz den Schluss, dass man nicht nöthig habe, zu gewagten Hypothesen über das Formationsalter der *terra rossa* zu greifen. Was die Frage anbelangt, wie man sich den inneren Gehalt des Kalkes an rother Erde erklären solle, verwies Lorenz auf einen Vortrag von Prof. Neumayr (Verhandl. der k. k. geol. Reichs-Anstalt 1875, pag. 50), worin auf den Globigerinen-Schlamm und „red clay“ der Meerestiefen hingewiesen wurde.

**Dr. E. von Dunikowski.** Geologische Verhältnisse der Dniesterufer in Podolien.

Im Auftrage des galizischen Landesausschusses habe ich im vorigen Sommer ein geologisches Profil längs des Dniesterflusses zwischen Nizniow und Okopy zusammengestellt. Da dieses Gebiet im Grossen und Ganzen schon durch die Aufnahmen der Herren Stur, Wolf, Lenz u. s. w. bekannt ist, so hat es sich bei meiner Arbeit vor Allem um die genaue Angabe der Details, ferner aber um die Lösung einiger interessanter geologischer Probleme gehandelt.

Die von Prof. Alth vorgenommene Dreitheilung der Silurformation auf dem österreichischen Gebiete scheint sowohl in petrographischer, als auch paläontologischer Hinsicht vollkommen der Thatsache zu entsprechen. Graue und gelbe Mergel, körnige und dichte Kalksteine, endlich die olivengrünen Schiefer sind da vorherrschend. Nach der in diesen Schichten vorkommenden Korallen-Brachiopoden- und Cephalopodenfauna zu urtheilen, haben wir hier sowohl mit dem Aequivalent des Ludlow-(Alth) als auch der Wenlockgruppe zu thun.