

bekannt gemacht habe. Der Lias wird hier durch gelbliche Sandsteine mit *Schlotheimia unguolata*, *Promathildia Turritella*, *Turritella Zinkeni*, *Onphaloptycha* sp., *Dentalium* sp., *Ostrea sublamellosa* *Pecten* sp., *Isocyprina Germari*, *Cardinia Listeri* *Anatina praecursor* etc. vertreten. Eine dreifach faustgroße Sandsteinplatte war erfüllt von wohlerhaltenen Hohlräumen aufgelöster *Hybodus*-Zähne.

Vorläufig wurden nur Stücke auf Feldlesesteinhaufen gesammelt, die Verbreitung aber aus Zeitmangel nicht kartographisch festgelegt. Aus der Spärlichkeit des dort vorhandenen Mittel- oder Buntens Keupers scheint aber das Vorhandensein von Verwerfungen abgeleitet werden zu müssen, was ich, als ich das Blatt Arnstadt zum Zwecke einer naturgemäßerer Darstellung auf der (1897 erschienen) Geologischen Übersichtskarte des Thüringer Waldes beging, noch nicht erkannt hatte.

Im Anschluß hieran sei aufmerksam gemacht auf das wahrscheinlich wenig bekannt gewordene Buch „Naturwissenschaftliches und Geschichtliches vom Seeberg. Gotha, THIENEMANN, 1901. Festschrift des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Gotha“, in welchem H. F. SCHÄFER-Gotha S. 19—35 die neueste, gründliche und ausführliche Darstellung des Rhätes und Lias vom Seeberg bei Gotha, ihrer Schichtenfolge und Fossilführung gibt.

Über das von R. RICHTER angegebene Vorkommen von Lias mit *Amaltheus costatus* bei Saalfeld, welches in die Verlängerung der oben genannten Störungszone fallen würde, vergleiche man meine Bemerkung in dieser Zeitschr. 1895, XLVII, S. 371.

Herr E. ZIMMERMANN berichtet weiter über **Anhydrit mit Karrenoberflächen** von der Halde des 10. Lichtloches des Segen Gottes-Stollens bei Lengefeld unweit Sangerhausen in Thüringen.

Dieser Stollen ist in den Jahren 1830—1838 getrieben worden. Die genannte Halde besteht größtenteils aus einem dem Mittleren oder Oberen Zechstein entstammenden, sehr feinkörnigen grauweißen Anhydrit und liegt auf einer Hochebene auf freiem Felde, der Witterung voll preisgegeben; eine lichte Pflaumbaumallee, die in ein paar Metern Entfernung vorbeizieht, dürfte auf die Wirkung des Wetters wohl kaum von Einfluß sein, weder fördernd noch hemmend. Da die Halde, insbesondere ihre hier in Betracht kommende West- und Oberseite, frei auch von Graswuchs ist, liegen die Anhydritstücke frei und nackt dem Wind und Regen ausgesetzt, und zwar schon seit rund 70 Jahren. Trotzdem zeigen sie auch nicht die geringste Kruste von Gyps, und nur zwischen und unter ihnen sind kleine Mengen von Gyps-

erde durch den Regen zusammengespült. Dagegen zeigen alle oberflächlich liegenden Stücke den Einfluß der Atmosphärien in einer anderen, mir ganz unerwarteten Weise: alle sind sie von kleinen, bis fast 1 cm breiten Rillen, mit dazwischen stehen gebliebenen scharfen, z. T. schneidenden Graten, zerfurcht, ganz wie man es bei verkarstetem Kalkstein, Gyps und bei eine Zeitlang dem Wasser ausgesetzten Steinsalzstücken sehen kann. Dar- aus geht hervor, daß die Vergypsung von Anhydrit in unserem Klima doch nicht so schnell vor sich geht, wie man es sich wohl manchmal denken möchte.

Besonders fiel mir an den beschriebenen Anhydriten noch auf, daß sie reichlichst von kleinen, im Höchsthalle  $\frac{1}{2}$  mm nicht erreichenden Kryställchen bedeckt waren, die im Sonnenscheine prächtig glitzerten und sich als ganz frische Anhydritkryställchen erwiesen. Ich hatte zuerst den Eindruck, daß hier Neubildungen vorlägen, die demnach höchst rezent und über Tage erfolgt sein müßten, während die Karrenerosion stattfand. Doch ist vielleicht die Erklärung richtiger, daß diese Kryställchen von Urbeginn an in der dichteren Grundmasse gleichsam als porphyrische Einsprenglinge enthalten waren und durch die Erosion nur herauspräpariert worden sind, in gleicher Weise, wie die viel größeren (bis 1 cm) Rhomboeder fast farblosen Dolomites, die man nicht gar selten in diesem selben Anhydrit findet.

Herr BRANCO bestätigte an den vorgelegten Stücken den Eindruck der Neubildung, den die kleinen Kryställchen auf den ersten Anblick machten.