

Herr ZIMMERMANN (Berlin) sprach über Trockenrisse und Netzleisten im Mittleren Muschelkalk von Rüdersdorf.

Die Netzwerke von Rissen, die beim Austrocknen von thonigen Feldern, von Regenpfützen in Lehmgruben und auf Wegen u. s. w. entstehen, sind eine allbekannte Erscheinung; dass solche Trocknungs- oder Trockenrisse auch fossil vorkommen; in Gestalt ihrer Ausgüsse als „Netzleisten“ auf der Unterseite der Deckplatten, ist den Geologen ebenfalls bekannt genug, wird aber in Lehrbüchern nicht oder nur nebenbei erwähnt. Nicht ganz so bekannt dürfte sein, dass die oberste, trockenste Lage der durch die Risse zerborstenen Schlammschicht sich von ihrer feuchteren Unterlage häufig abhört und dann von Wind und neu hinzutretenden Wellen als Geröll fortgeführt werden kann, ohne im Wasser wieder leicht zu Brei zu zerfliessen. Derartige Gerölle kommen ebenfalls fossil vor: die ersten „Thongallen“, z. B. im Buntsandstein, dürften hierher gehören.

Da Trockenrisse (und demnach auch die genannten Thongallen) nicht bei dauernder Wasserbedeckung entstehen können, so kennzeichnen sie in ausgezeichneter Weise die festländischen, höchstens noch die littoralen, keineswegs die rein marinen Bildungen.

Es wäre deswegen von Werth, die Formationen und Schichten zu kennen, in denen Netzleisten und Thongallen vorkommen; doch ist eine systematische Zusammenstellung nach Formationen und Fundorten (nach verticaler und horizontaler Verbreitung) bisher wohl noch nicht erfolgt. Am bekanntesten (aus Deutschland) sind die (auch einmal als fossile Schwämme unter dem Namen *Sickleria* beschriebenen) Netzleisten im *Chirotherium*-Sandstein (obersten Mittelbuntsandstein). ganz gleiche kommen auch in den Fährtsandsteinen des Rothliegenden und Mittleren Keupers vor. Als Gesteine mit Netzleisten sind bisher nur entweder Wechselagerungen von Sandsteinen mit Letten oder Schieferthonen, oder auch Wechsel von Letten mit Letten bekannt.

Petrographisch und stratigraphisch kommen nun als neu hinzu die von mir bei Rüdersdorf in dünnplattigen Muschelkalkmergeln gefundenen Netzleisten. Der Fundort ist jene Kiesgrube rechts an der Strasse vom Bahnhofs nach dem Orte Rüdersdorf, welche z. Z. die schöne und mächtige Localmoräne, zumeist aus Trochiten- und Nodosen-Kalkstücken bestehend, darbietet. In der Sohle dieser Grube stehen dünn- und ebenschieferige Mergel und darüber dickbankige Kalke an, die wahrscheinlich dem Mittleren Muschelkalk und dem Trochitenkalk zugehören. In erstgenannten dichten Mergeln fanden sich also die Netzleisten, bestehend aus einem gröberen, mehr sandartigen Kalk. Sie beweisen also nach dem oben Gesagten, in Verbindung mit der Thatsache, dass der

Mittlere Muschelkalk auch Gyps- und Salzlager führt (wenn auch nicht bei Rüdersdorf selbst zu Tage streichend), dass die Bildungsstätte dieser Schichtenstufe nicht ein wirkliches Meer, sondern ein zeitweise oder streckenweise ganz austrocknender Salzsumpf geworden war. Wie leicht das möglich war, bekundet auch die in den Schaumkalken an der Basis des Mittleren Muschelkalkes schon früher von Eck erwähnte, auch jetzt wieder, z. B. in der merkwürdigen Glacial-Erosionsschlucht am Ostrande des Alvenslebensbruches, so häufig und ausgezeichnet zu beobachtende Schrägrichtung (discordante Parallelstructur), eine Flachwasserbildung, die übrigens auch im thüringischen Schaumkalk sehr häufig ist.

Da im Mittleren Muschelkalk auch „Zellendolomite“ („Kastendolomite“) sehr häufig sind, eine befriedigende Erklärung aber von der Entstehung dieser auch im deutschen Zechstein und Keuper sehr verbreiteten Gesteine noch nicht gegeben ist, drängt sich angesichts der Rüdersdorfer Funde die Frage auf, ob nicht mindestens ein Theil der Zellendolomite mit ursprünglichen Austrocknungsrisen in Verbindung zu bringen ist.

Die Rüdersdorfer Mergel müssen, da sie eben zur Trockenrissbildung fähig waren, als feiner, zäher Schlamm sich gebildet haben. Dass dieser — bei der für Mittleren Muschelkalk gerade bezeichnenden Fossilienarmuth — wohl nicht detritogen ist, halte ich für wahrscheinlich; dass feinste Kalkpartikeln sich auch chemisch niederschlagen können und dass dies in Salzseen vielleicht besonders leicht möglich ist, halte ich nicht für ausgeschlossen, mindestens möchte ich vor Annahme eines Dogmas der ausschliesslich organogenen, bezw. detritogenen Kalkkarbonatbildung warnen.