

5. Löss-Schotter. Dünne Schotterlagen, hauptsächlich aus Geschieben von Karpathen-Sandstein bestehend.

6. Süßwasserlehm. Eine junge, den Löss überlagernde Lehm bildung mit jetzt noch lebenden *Unio*-Arten; sie wurde nur wegen ihrer Höhe über der Thalsohle dem Diluvium zugetheilt.

Alluvium.

1. Torf. Ein schon aus den Uebersichtsaufnahmen bekanntes Vorkommen bei Nawarya.

2. Anschwemmungen.

G. Renard. Ueber die in grossen Tiefen des stillen Oceans von der Challenger-Expedition aufgesammelten Sedimente.

Ein thoniger Schlamm von eigenthümlicher Beschaffenheit bildet sozusagen die einzige ausgedehnte Ablagerung in grossen Meerestiefen von den Sandwich-Inseln bis zu 30° unter dem Aequator. Zu den neuen Thatsachen, welche die Untersuchung dieses Schlammes gelehrt hat, gehört das Vorhandensein von zahlreichen Fragmenten vulkanischer Beschaffenheit. Diese im rothen Thon gelagerten Bruchstücke sind palagonitische Lapilli, wie sie in Sicilien, Island etc. vorkommen. Den basaltischen Tuffen beigemischt, findet man stets mikroskopische Körnchen, welche beinahe den vierten Theil der Schlamm-Massen bilden. Diese mikroskopischen Körnchen erweisen sich bei starker Vergrösserung als ineinander verstrickte Krystalle, durch ihre Zwillingsgestalten und chemische Zusammensetzung sehr ähnlich dem Philipsit, dessen Verbindung mit basaltischen Gesteinen sehr häufig beobachtet wurde. Hr. Renard neigt sich zur Ansicht, dass die thonige Grundmasse dieser grossen submarinen Ablagerung hauptsächlich von der Zersetzung der palagonitischen Gesteine herrührt, die den Meeresboden bedecken. An jedem Punkte, von welchem die Sonde rothen Schlamm heraufholte, fanden sich Lapilli aus basischen Felsarten beigemischt, die mehr oder weniger in thonige Massen umgewandelt waren. In derselben Region kommen auch Manganknollen in grösster Menge vor, wovon die rothe Farbe des Schlammes herrührt. Diese Manganknollen, welche nach G ü m b e l Concretionen und keine pisolithischen Gebilde sind, enthalten oft als Kern vulkanische Fragmente, zusammengebackenen Thon, Foraminiferen oder Haifischzähne. Diese in den Ablagerungen des stillen Oceans sehr häufig auftretenden Haifischzähne sind fast immer mit Mangan inkrustirt. Das massenhafte Vorkommen solcher Fischzähne, von denen einige unzweifelhaft tertiären Arten angehören, deutet auf eine lange Existenzperiode dieses oceanischen Beckens und beweist zugleich, dass die Niederschläge sich in demselben nur ausserordentlich langsam anhäufen.

Literatur-Notizen.

F. v. H. A. Daubrée. Etudes synthétiques de géologie expérimentale. Paris. 1879.

Wohl Niemand hat mit gleicher Beharrlichkeit, aber auch mit gleichem Erfolge das Experiment zur Aufhellung und Erklärung geologischer Probleme in Anwendung gebracht wie Daubrée. Das vorliegende Buch, ein mächtiger Octavband von 828 Seiten, enthält eine geordnete Zusammenstellung aller jener Arbeiten, welche