

kammer in Bulawayo der Vorschlag gemacht, chinesische Arbeitskräfte einzuführen, was aber einen Sturm allgemeiner Entrüstung hervorrief, der aus genügend einleuchtenden Gründen bis zu einem gewissen Grade von der Bruderschaft der Ladenbesitzer inscenirt wurde. Dieser Rummel scheint vorüber zu sein; jedenfalls hört man nichts mehr von den heidnischen Chinesen als Bergarbeiter in Rhodesia. Darüber kann kein Zweifel herrschen, dass die logische Lösung der Arbeiterschwierigkeit in der Anwendung des Grundsatzes der Glen Grey-Acte auf dieses Land liegt. Aber diese Idee

ist für die unwissenden, jedoch zweifellos wohlmeinenden Leute, welche alles sind, was von der einst mächtigen Exeter-hell-Partei übrig blieb, ein Grauel, und die Behörden hier scheinen alles ängstlich zu vermeiden, was dieselben beleidigen könnte. Jedenfalls wäre es, im Falle, dass eine Gesetzgebung nach den Grundzügen der Glen Grey-Acte in Rhodesia eingeführt werden sollte, ein mühseliges- und schwieriges Unternehmen, dem indolenten und die Bequemlichkeit liebenden Matabele begreiflich zu machen, dass er sich ihren Vorschriften fügen müsse.

W.

Mikroskopische Fossilien in den Schwefellagern Italiens.

Ingenieur A. Stella, welchem ein mehrmonatlicher Aufenthalt in Sicilien die Gelegenheit bot, die dortige sogenannte gypsige Schwefelformation zu studiren, sagt in einer im Bolletino della Società geologica italiana veröffentlichten sehr lesenswerthen Studie, man könne das schwefelführende Gestein, welches in dieser Formation Schichten und Linsen bildet, petrographisch im weiteren Sinne als einen mehr oder weniger Gyps einschließenden Mergel mit gediegenem Schwefel, welcher letzterer auch von Bitumen, Kiesel und Cölestin begleitet sein kann, beschreiben. Dieser Durchschnittstypus nimmt jedoch die extremsten Verschiedenheiten an, indem sich das Gestein zumeist sehr kalkig, manchmal sehr gypsigt, seltener sehr thonig zeigt. Der Schwefelhalt ist verschieden und pflegt nach Maßgabe der angeführten 3 Varietäten abzunehmen. Ebenso ist die Vertheilung des gediegenen Schwefels im Ganggestein variabel und in 3 verschiedenen Arten wahrzunehmen, indem das Metalloid entweder das Gestein imprägnirt oder darin in Knoten concentrirt oder in Zonen vertheilt ist. Es findet sich ferner auch fast immer in Adern und Drusen.

Die Structur des Gesteins variirt ebenfalls und kann mehr oder weniger compact, oder cariös, oder sandig sein. Diese Verschiedenheit in der Qualität und Structur des Ganggesteins und des Metalloids veranlasst die verschiedenen Typen des Schwefelerzes.

Die mikroskopische Structur derselben ist der Hauptgegenstand des im Zuge befindlichen lithologischen Studiums, aber eine vorläufige mikroskopische Untersuchung der Dünnschliffe verschiedener Schwefelgesteine lieferte ein unerwartetes Resultat, nämlich die Entdeckung von mikroskopischen Fossilien. Bisher sind es vorherrschend Foraminiferen, meistens im Vereine mit Radiolarien und manchmal auch mit Diatomeen, welche in der kalkig-mergeligen Gangart zerstreut sind. Zuweilen sind die letzteren allein vorhanden.

Von den ersteren kann der Autor vorläufig anführen die Familien: Globigerinidae, Miliolidae, Rotulidae, Textularidae, Lagenidae; von den Radiolarien

insbesondere: Sphaeridae und Cyrtidae; von den Diatomeen: Coscinodiscus, Pinnularia, Actinocyclus.

Es fragte sich, ob diese mikroskopischen Fossilien auch in den Schwefelerzen des italienischen Festlandes vorkommen, welche bekanntlich einen ähnlichen Charakter aufweisen wie die sicilianischen. In der That hat die mikroskopische Untersuchung ähnliche Fossilien festgestellt.

Niemand wird die Wichtigkeit dieser Entdeckungen außer Zweifel setzen. Jedenfalls wird man rücksichtlich der Genesis der Schwefellagerstätten eine neue Thatsache hinzufügen müssen, da man nicht nur Elemente eines mechanischen Ursprungs und in anderen Fällen eines chemischen Niederschlages, sondern nunmehr auch einen organischen Ursprung wird gelten lassen müssen.

Die Gegenwart von mikroskopischen Fossilien sollte eigentlich nicht befremden, da in der productiven Schwefelformation Siciliens schon früher makroskopische Fossilien, wie Fische und Mollusken, bekannt waren. Erstere kommen im gediegenen Schwefel in mehreren Gruben vor und wurden als dem Meer-, Brak- und Süßwasser angehörig erkannt. So fand man Zähne von *Carcharodon* und *Oxyrhina* in Schwefelerze von Casteltermini u. a., Gerippe von *Lebias* und *Gobius* in jenem von Racalmuto. Was Baumstämme und Blätterabdrücke anbelangt, sind solche längst bekannt.

Wenn nun all die in der productiven Schwefelformation vorkommenden makroskopischen und mikroskopischen Fossilien in Betracht gezogen und einerseits mit den Fossilien der darunter und darüber liegenden Formationen, andererseits mit den Fossilien der übrigen gypsigen Schwefelformationen verglichen werden, wird man wohl kaum umhin können, nicht zuzugeben, dass die genannte productive Schwefelformation trotz der bedeutenden Verschiedenheiten der einzelnen Glieder, die sie zusammensetzen, eine weitaus größere genetische Continuität aufweist, als bisher angenommen wurde und was ferner die äquivalenten Nebenformationen anbelangt, besteht keineswegs jene ausgesprochene Abnormität, welche man allgemein zu vermuthen pflegt. Ernst.