

Salzabscheidung und Tektonik

Von FRANZ LOTZE, Berlin.

(Mit 19 Abbildungen.)

Vorbemerkungen.

Die Beziehungen zwischen der Tektonik und dem Salz gehören mit zu denjenigen Problemen, mit denen sich H. STILLE mit Vorliebe beschäftigt hat, dazu angeregt durch die besonderen Verhältnisse seiner hannoverschen Heimat. So widmete er mehrere Untersuchungen der Frage nach der Bedeutung der großen Salzmassen im Untergrunde des deutschen Bodens für die saxonische Gebirgsbildung, nach der Reaktion dieses so besonders beweglichen und leichten Körpers auf den orogenen Druck, nach der Rolle der „Salzlinien“ im saxonischen Bau, nach dem zeitlichen und strukturellen Verhältnis der Salztektionik zur „Normaltektonik“. Auch für manche Fragen der Epirogenese zog er wiederholt die Verhältnisse des Zechsteins als der deutschen Salzformation heran, in dem Bestreben, die epirogene Anlage des gesamten Beckens, das erste Auftreten der saxonischen Richtungen, die Entstehung der Mittelmeer-Mjösen-Zone aufzuklären und damit zu einem Verständnis gewisser Züge und allgemeiner Bedingtheiten unserer saxonischen Tektonik insgesamt zu gelangen.

Aus diesem großen und vielseitigen Problemkreis sei hier eine Sonderfrage herausgenommen und etwas näher betrachtet, nämlich diejenige nach der Bedeutung der Tektonik für die Salzabscheidung und die zeitliche und räumliche Verbreitung der Salzlagerstätten. Wir gehen dabei aus von den Verhältnissen der Jetztzeit, die ja nicht nur unsere Vorstellung von den Verhältnissen der Vergangenheit zu beleben vermögen, sondern darüber hinaus auch zu ihrem Verständnis unmittelbar beitragen.

Zur Beschäftigung mit diesen Fragen bin ich selbst geführt durch die Abfassung eines Buches über Salzlagerstätten („Steinsalz und Kalisalze, Geologie“, Band III von STUTZERS „Lagerstätten der Nichterze“, Berlin 1936). An dieses lehnt sich die nachfolgende Darstellung in manchen Punkten eng an, und in ihm ist auch das Material enthalten, das die Begründung für manches Gesagte im einzelnen erbringen muß.

1. Tektonische Momente bei der Salzabscheidung zur Jetztzeit

Alle quantitativ wirklich bedeutenden Abscheidungen chloridischer Salze ereignen sich zur Jetztzeit in Seen oder doch in seenartigen Gebilden (Salzpfannen, Salzmorästen, Salaren), und nur ganz untergeordnet ist der Salzabsatz in Flüssen und Rinnsalen oder in Hohlräumen, Klüften und Spalten des Bodens oder als Ausblühungen im Erdreich oder auf der trockenen Erdoberfläche. Wenngleich die Salzseen hinsichtlich ihrer Größe (Oberfläche des Großen Salzsees von Utah 5500 qkm, des Issyk-kul über 6000 qkm, des Adshi-darja 18 346 qkm, aber z. B. des Altai-Sees nur etwa 3 qkm, noch anderer wenige Ar), ihrer Höhenlage (Totes Meer 400 m unter, Salzseen in Tibet bis 5000 m über Meeresniveau), ihres Che-