

**Schriften des
Naturwissenschaftlichen Vereins
für Schleswig-Holstein**

**Band XXIV
Heft 1**

Im Auftrage des Vereins herausgegeben
von R. Weyl

A. Tidder

13
XXXIII
2/1

Kiel 1949
Verlag Lipsius & Tischer

Bemerkungen zu R. Weyl's Aufsatz: Jungtertiäre Schlotten im Zechstein von Lieth bei Elmshorn.

Von Henning ILLIES, Hamburg

Dank der Liebenswürdigkeit von Herrn Prof. WEYL erhielt ich Einsicht in das Manuskript oben genannter Arbeit. Diese bringt wertvolle Ergänzungen und neue Belege für Untersuchungen, die Ref. z. T. gemeinsam mit D. WIRTZ in Kürze in anderem Zusammenhang bekanntgeben wird (D. WIRTZ und H. ILLIES: Pleistozän-Grenze und Günzzeit in Nordwestdeutschland. H. ILLIES: Die physikalischen Ursachen der fluviatilen Schrägschichtung. Beides in Mitt. Geol. Staat inst. Hamb. 19). Es möge daher gestattet sein, an dieser Stelle einige auch den Liether Vorkommen betreffende Feststellungen kurz vorweg zu nehmen.

Eine Neuuntersuchung der Sylter Profile hatte u. a. das Ergebnis erbracht, daß der bisher als Pliozän angesehene Kaolinsand zeitlich der Günzvereisung entspricht. Es sind Flußschotter, die ein weitverzweigtes Flußsystem von den damals in Mittelskandinavien stehenden Gletschern über Norddeutschland verbreitet hat. In einer nachfolgenden Warmzeit (Günz-Mindelinterglazial) herrschte tiefgründige chemische Verwitterung im Zusammenhang mit Braunkohlenbildungen und Verfestigungen. Die Untersuchungen WEYL's haben eine schöne Bestätigung der Sylter Befunde erbracht: in einer ersten kalten Phase herrschte Schüttung unverteilter Flußschotter, welche ebenso wie auf Sylt auch die mittelskandinavische Erratica in Gestalt der lavendelblauen Hornsteine enthalten; in der folgenden Zeit sodann unter humidem Klima starke Zersetzung und Korrosion des Mineralbestandes.

Die spezielle Geschichte des Liether Salzaufbruches läßt sich durch Gefügeanalysen der Schrägschichtung ergänzen, welche im Kaolinsand der MEINERT'schen Grube angestellt wurden. Die Schüttungsrichtung beträgt im Mittel einheitlich 88 Grad, d. i. fast genau West. Das bedeutet, daß im Altpleistozän der südliche Teil des Permaufbruches von einem von Ost nach West fließenden Arm oder einer Flußschlinge des Stromsystems durchquert wurde. Die bis zu 40 cm mächtigen Schrägschichtungsbänke weisen auf nachlassende Transportenergie d. h. Absenkung im Bereich des Salzstockes. Im Altpleistozän haben Teile des Salzaufbruches daher tiefer als die Umgebung gelegen. Wollte man mit WEYL annehmen, daß die letzte wesentliche Hebung des Salzaufbruches erst zwischen der Ablagerung des Glimmertons und der Ablagerung der Kaolinsande stattgefunden hat, so müßte gleichzeitig eine erhebliche Erosion den Glimmertonsbank auf wenige Reste entfernt und zur Reliefumkehr geführt haben. Gerade die in den Schlotten enthaltenen Glimmertonreste scheinen mir eher dafür zu sprechen, daß bereits während der Sedimentation des Glimmertons Einbrüche stattfanden. Die letzte wesentliche Hebung dürfte m. E. schon vor der Sedimentation des Glimmertons erfolgt sein, zumal das gesamte übrige Tertiär ausfällt. Die fazielle Ausbildung des Glimmertons kann m. E. nicht als Indikator früherer relativer Höhenlagen gewertet werden, da auch auf einwandfreien Schwellen wie an den Flanken des Lüneburger Salzstockes der Glimmertons stets in der üblichen Fazies auftritt.