

VORKOMMEN VON SERPELRIFFEN NÖRDLICH DES POLARKREISES AN DER NORWEGISCHEN KÜSTE

Von H. R. VON GAERTNER

Mit 1 Abbildung

Bei Besuchen in Norwegen war ich immer wieder überrascht über den Umfang und die Größe der dort vorhandenen Serpelfriffe. Besonders bei niedrigen Flügen über die Küste leuchten diese genau so weiß auf wie die Korallenriffe in weiter südlichen Räumen (vgl. Abbildung).

Die Serpeln siedeln sich vor allen Dingen in den inneren Schären an und sind besonders in dem Meeresgebiet östlich und südlich von Harstadt verbreitet. Sie säumen hier bis zur Wassertiefe von etwa 3—4 m die Leeseiten der Küste.

Man kann die Serpelfriffe auch auf den gehobenen Terrassen bis zu etwa 12 m über dem Meeresspiegel schön studieren. Es zeigt sich hier, daß das meiste aus Serpelkalk, gemischt mit Muschelschill, besteht und sekundär durch Kalkausscheidungen verfestigt ist, selten sind intakte Serpelbauten noch zu erkennen.

Erst auf der Höhe von Tromsö hört die Riffbildung durch Serpeln auf. Es finden sich nur die üblichen Schillbänke, die auch noch fast reine Kalksedimente darstellen und durch helle Farben auffallen. Auf dem gehobenen Strand hat in der Umgebung von alten Baumwurzeln eine Schwarzfärbung eingesetzt, die sich bei Grabungen sehr auffällig bemerkbar macht.

Die kurze Mitteilung soll im wesentlichen darauf aufmerksam machen,



Abb. 1. Bucht westlich Harstadt, Westeraahn Norwegen. Die weißen untermeerischen Flächen sind vorwiegend Ansammlungen von Bruchstücken von Serpeln und echten Serpelfriffen.

daß es auch in so weit nördlichen Gegenden rezente, marine Kalksedimente gibt, deren weit nördliche Lage freilich durch die Besonderheiten des Golfstromes bedingt sind. Bei paläogeographischen Rekonstruktionen wird man aber mit solchen Ausnahmen zu rechnen haben.

LONGITUDINALE SCHRÄGSCHICHT IM WATT

Von H.-E. REINECK,

Forschungsanstalt für Meeresgeologie und Meeresbiologie „Senckenberg“ in Wilhelmshaven

Mit 4 Abbildungen und Texttafel 1

Zusammenfassung

Durch laterale Umlagerung wandernder Wasserrinnen im Watt werden Schrägschichtungs-Pakete abgelagert. Da das Streichen dieser Schrägschichtungs-Pakete parallel zum Stromstrich verläuft, werden sie zur Unterscheidung von anderen Schrägschichtungsarten „longitudinale Schrägschichtung“ genannt. Longitudinale Schrägschichtungen im marinen Bereich werden als schichtungsmorphologisches Kennzeichen für Watten aufgefaßt.

Die Untersuchungen wurden ausgeführt mit dankenswerter Unterstützung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft

1. Entstehung

Zahlreiche Wasserrinnen durchziehen die Watten der Nordsee: Priele, Tiefs und Baljen.

Priel: Kleinere Rinne, die sich nach oben hin stark verzweigt. Er dient vornehmlich dem abströmenden Wasser der Falltide. Seine Sohle liegt nicht tiefer als 1 m unter Mittlerer Tide-Niedrigwasser-Linie (vgl. VAN STRAATEN 1954 und REINECK & SCHÄFER 1956).

Tief: Rinne, in die ein Süßwasserzufluß von Land her mündet.

Balje: Breite Gezeitenrinne, spaltet sich landwärts in mehrere Priele auf (GRIPP 1956, REINECK & SCHÄFER 1956). Die Sohle der Balje liegt nach der Definition von VAN STRAATEN (1954) tiefer als 1 m unter Mittlerer Tide-Niedrigwasser-Linie. Es gibt alle Übergänge zwischen Priele und Baljen.

Diesen Wasserrinnen ist gemeinsam, daß sie (1.) eingetieft werden durch die Tiefenerosion subaerisch strömenden Wassers, daß sie (2.) wie viele natürliche Wasserläufe durch seitliche Erosion mäandrieren, daß sie sich (3.), gleichfalls durch seitliche Erosion, verlagern und daß sie (4.) „verlanden“ können.

Trotz der erosiven Tätigkeit der Rinnen wird das Watt von ihnen nicht erniedrigt; denn im Rücken der Wanderung wird bis zur alten Höhe wieder aufsedimentiert. Dies geschieht durch seitliche Anlagerung (laterale Sedimentation) im Verein mit der flächenhaften (vertikalen) Sedimentation der Gezeiten. Diese laterale Umlagerung ist am deutlichsten an starken Krümmungen ersichtlich. Am Prallhang, der Wander-Front, wird erodiert, an der Sohle gekolkt, und am Gleithang, im Rücken der Wanderung, wird seitlich angelagert (Abb. 1 u. Fig. 1) (VON FREYBERG 1922,