

## Bemerkenswerte Veränderungen am Großen Vogelsand in der Außenelbe seit der Jahrhundertwende<sup>1)</sup>

Von W ulff Niebuhr

Abbildung 1 gibt die Form und Lage des Großen Vogelsandes nach einer Peilung aus dem Jahre 1905 (gestrichelt) wieder. Eingetragen sind die 6-m-Tiefenlinien. Die beiden Mündungsarme der Elbe nördlich und südlich des Großen Vogelsandes verliefen damals etwa Nordwest zu Südost. Das Lüchter Loch war damals nicht entwickelt, jedenfalls waren die Wassertiefen

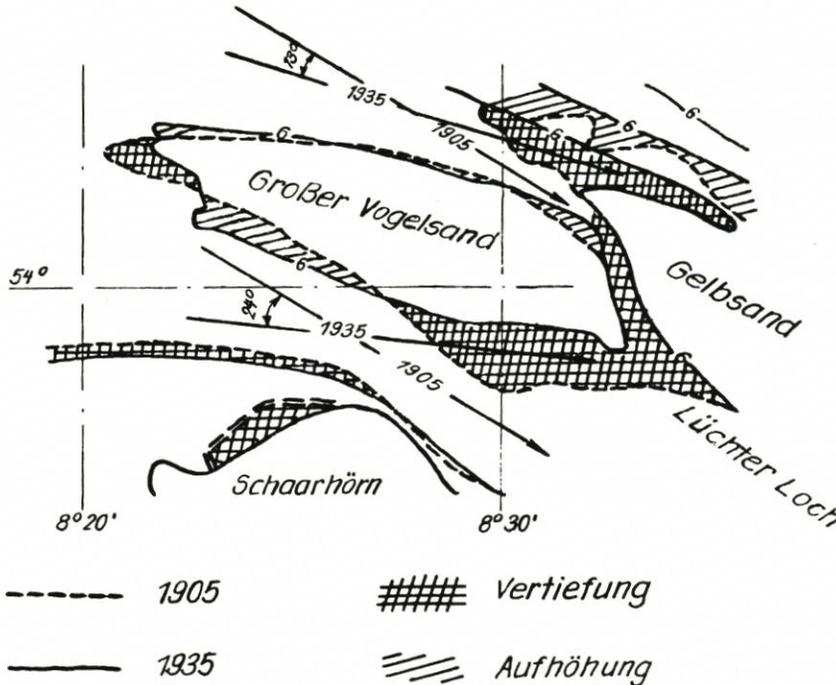


Abb. 1. Die Veränderungen des Großen Vogelsandes in der Zeit von 1905 bis 1935

zwischen dem Großen Vogelsand und dem Gelbsand geringer als 6 m. Vergleichsweise wurde in dieselbe Abbildung auch die 6-m-Tiefenlinie nach der Peilung aus dem Jahre 1935 (ausgezogen) eingetragen. In der Zeit von 1905 bis 1935 sind folgende bemerkenswerte Veränderungen eingetreten.

1. Die nördliche Wattkante vor Schaarhörn ist etwa 300 m nach Süden zurückgewichen. Gleichzeitig weist die Insel Schaarhörn auf der Nordseite entsprechenden Landverlust auf.
2. Der Große Vogelsand hat in seinem südöstlichen Teil einen Gebietsstreifen bis zu 1500 m Breite verloren. In der westlichen Hälfte der Südseite ist dagegen eine Verbreiterung festzustellen, während die Westspitze selbst zurückgegangen ist.
3. Zwischen dem Großen Vogelsand und Gelbsand hat sich eine Spaltrinne (Lüchter Loch genannt) mit Tiefen über 6,00 m unter KN<sup>2)</sup> und Breiten zwischen 300 bis 800 m gebildet.

<sup>1)</sup> Dieser Aufsatz bildet eine Ergänzung zu dem in Heft 1/1952 der „Küste“ erschienenen Aufsatz vom gleichen Verfasser: „Über die neuere Entwicklung der Außenems und ihre vermutlichen Ursachen.“

<sup>2)</sup> KN = Kartennull.

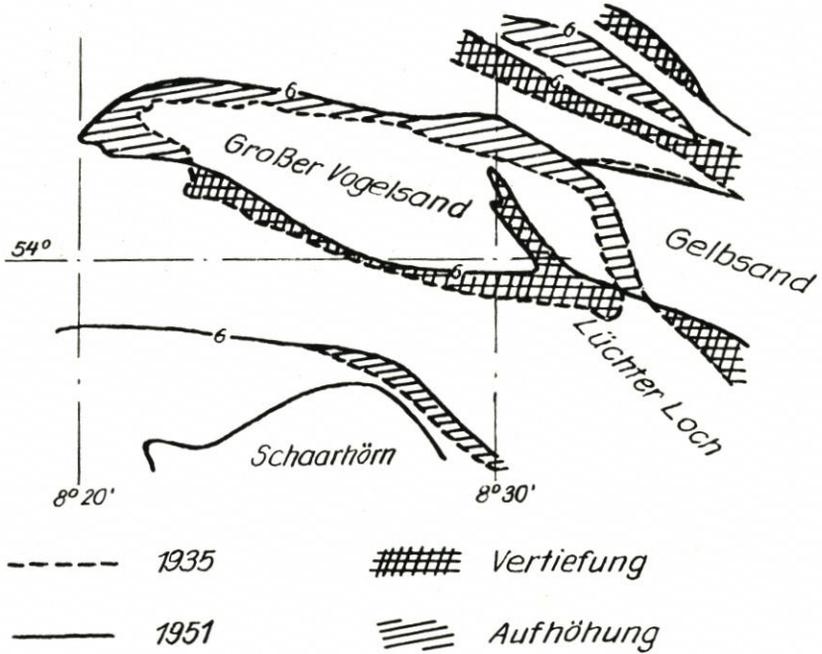


Abb. 2. Die Veränderungen des Großen Vogelsandes in der Zeit von 1935 bis 1951.

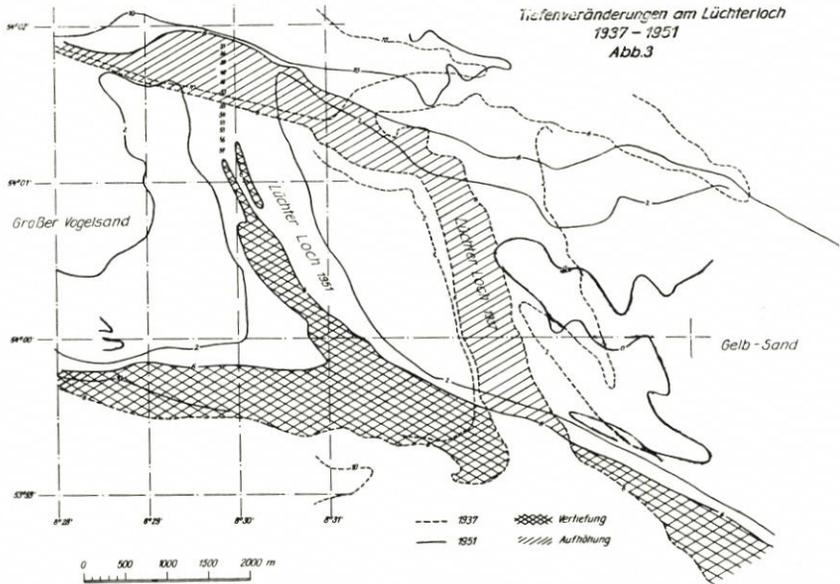


Abb. 3. Die Tiefenveränderungen am Lüchterloch in der Zeit von 1937 bis 1951.

4. Das Flutgat nördlich des Großen Vogelsandes hat sich vertieft und nach Norden verlagert.

Die genannten Veränderungen lassen eine Schwenkung der Mündungsarme um etwa 20 Grad entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn in der Zeit von 1905 bis 1935 erkennen. Aus dieser Verlagerung kann auf eine entsprechende Veränderung der Hauptströmungsrichtung geschlossen werden.

In der Zeit von 1935 bis 1951 (vgl. Abb. 2) hat sich die aufgezeigte Entwicklung im Grundsatz fortgesetzt, insbesondere hat der Große Vogelsand an der Südostseite weiter abgenommen, gleichzeitig aber nach Norden zugenommen. Das nördliche Flutgat hat sich noch weiter nach Norden verlagert und auch vertieft. Die Spaltrinne (Lüchter Loch) hat sich beträchtlich nach Westen verlagert und ist gleichzeitig flacher geworden. Die 6-m-Tiefenlinie erreicht nicht mehr das nördliche Gat.

Im einzelnen sind die Veränderungen zwischen dem Großen Vogelsand und Gelbsand seit 1935 auf Abbildung 3 dargestellt. Die Verlagerung des Lüchter Loches nach Westen beträgt in der Mitte mehr als 2 km. Der Gelbsand hat sich entsprechend nach Westen ausgedehnt, während der Vogelsand um das gleiche Maß abgenommen hat. Der Scheitel des zwischen dem Gat nördlich des Vogelsandes und dem jetzigen Lüchter Loch befindlichen Sattels liegt nur noch 3,6 m unter KN.

Im Mündungsgebiet der Ems haben sich seit der Zeit der Jahrhundertwende Hubert-Gat, Wester-Ems und Oster-Ems ebenfalls verlagert. Es wurde dort eine Schwenkung des Hubert-Gats um rund 28 Grad (1900—1948) festgestellt. Weniger ausgeprägt, doch in gleichem Sinne, haben sich auch die Wester-Ems und die Oster-Ems verlagert. Die an der Außenelbe, d. h. im Gebiet des Großen Vogelsandes, eingetretenen Veränderungen sind somit grundsätzlich ähnlich denen der Außenems, zumindest liegen sie in der gleichen Richtung. Die Vermutung, daß die Ursachen für die Veränderungen in den Mündungsgebieten an der deutschen Nordseeküste nicht in den Flußsystemen selber liegen können, sondern übergeordneter Natur sind, scheint sich zu bestätigen. Bei der Ems konnte eine auffällige Parallelität zwischen der Schwenkung der Mündungsarme und der Veränderung der mittleren Windrichtung festgestellt werden.