

niedriger und an der Ostküste von *Amager* ein hoher Wasserstand ist; zugleich veranlassen diese Winde im *Sunde* und im Hafen von *Kopenhagen* einen südlich setzenden Strom.

Auf Grund dieser Beobachtungen stellt Prof. Colding für die Beziehungen zwischen den Winden, den Strömungen und dem Wasserstande in der *Ostsee* folgende zwei Sätze auf (s. a. a. O. pag. 295; Resumé pag. 53):

1. „Die Westwinde treiben das Wasser der Ostsee nach den Küsten von Russland hin und erhöhen dort das Wasserniveau, während dasselbe an den schwedischen Küsten, südlich von diesen, sowie an den südlichen Küsten der Ostsee und längs der dänischen Inseln niedriger ist. Dieser niedrige Wasserstand südlich von Falsterbo veranlaßt seinerseits eine vom *Sunde* in die Ostsee fließende Strömung. Diese selben Westwinde treiben ferner das Wasser der Nordsee in das Kattegat, zu gleicher Zeit, als das Wasser des Kattegat von der Küste Jütlands nach den schwedischen Küsten hingedrängt wird, so daß bei Helsingör ein hoher Wasserstand ist. Diese verschiedenen Wirkungen der Westwinde liefern vereint die Bedingungen für einen starken nach Süden durch den *Sund* setzenden Strom.“

2. „Die Ostwinde üben eine entgegengesetzte Wirkung aus; sie treiben das Wasser des Kattegat in die Nordsee und weit weg von der schwedischen Küste; hierdurch wird ein niedriger Wasserstand bei Helsingör hervorgebracht und die Bedingung für einen durch den *Sund* gehenden, von Süd nach Nord gerichteten Strom erfüllt. Andererseits häuft der Ostwind das Wasser der Ostsee an den dänischen Küsten südlich von Schweden an, und dieser hohe Wasserstand südlich von Falsterbo, verbunden mit dem niedrigen bei Helsingör, bringt folglich im *Sunde* einen verhältnißmäßig starken, nach Norden setzenden Strom hervor.“

Die große Sturmfluth vom 13. November 1872 gab Herrn Prof. Colding Veranlassung, seine oben erwähnten Beobachtungen und Ansichten über die Einwirkungen des Windes auf die Strömungen und den Wasserstand hinsichtlich ihrer Richtigkeit auch für andere Stellen an den Küsten der *Ostsee* zu prüfen. Die furchtbaren und ungemein schnell sich fortpflanzenden Ueberschwemmungen an der dänischen und deutschen Küste standen in keinem Verhältniß zu der Stärke des Sturmes, welche nicht größer war, als in anderen Fällen, und dies führte Prof. Colding zu der Ansicht, daß die Sturmfluth des November 1872 eine — wenn auch viel großartiger und in viel weiterer Verbreitung aufgetretene — Wirkung derselben Ursache sei, welche er im Oktober 1858 in der Umgebung von *Kopenhagen* nachgewiesen habe.

Auf die von Prof. Colding an verschiedene Zeitungen und Behörden *Dänemarks* und *Deutschlands* gerichtete Bitte, ihm, diese Sturmfluth betreffende Beobachtungen und Untersuchungen einzusenden, erhielt er ca 400 Mittheilungen, unter diesen als die bedeutendste die Abhandlung von Herrn Geh. Baurath Baensch: „Die Sturmfluth an den Ostseeküsten des Preussischen Staates vom 12/13. November 1872. 33 S. Folio mit 10 Kupfertafeln. Im Auftrage des Minist. f. Handel, Gewerbe u. öffentl. Arbeiten. Berlin, 1875.“<sup>1)</sup>

Aus den hieraus gewonnenen Angaben und aus den, ihm von dem dänischen Meteorologischen Institut zu *Kopenhagen* zur Verfügung gestellten synoptischen Karten über die in den Tagen vom 12.—14. November 1872 stattgehabte Vertheilung des Luftdrucks, die Richtung und Stärke des Windes in dem Gebiete von *Süd-Europa* bis *Spitzbergen* und von *Amerika* bis in das Innere von *Russland* hat Prof. Colding auf 6 Tafeln die Wasserhöhen, den Luftdruck, die Geschwindigkeit und Richtung des Windes für 274 Orte innerhalb der oben erwähnten Gebiete in den Tagen vom 12.—14. November graphisch dargestellt. Ferner hat Prof. Colding auf 8 Tafeln für diese drei Tage von 6 zu 6 Stunden synoptische Karten für *Nord-* und *Mittel-Europa* konstruirt und eine Karte für den 13. November 2<sup>h</sup> p. m., zu welcher Zeit die Ueberschwemmungen an den dänischen Küsten ihr Maximum erreichten.

Prof. Colding faßt die sich aus diesen Karten ergebenden Schlüsse folgendermaßen zusammen (s. a. a. O. pag. 298—304 bzw. 56—62):

<sup>1)</sup> Diese auf ein reiches amtliches Material gestützte Abhandlung giebt eine sehr detaillirte Darstellung (in Text, Tabellen und Tafeln) des Gesamtverlaufes dieser Erscheinung und ihrer Folgen für die Stranddistrikte der deutschen Küste der Ostsee und der innerhalb derselben gelegenen Bauten.