

des niedrigsten Druckes durch eine gerade Linie, so findet man, daß zu dieser Zeit (Mitternacht von November 12/13) diese Linie fast genau von Nord nach Süd gerichtet ist. In den folgenden 12 Stunden, bis Mittag des 13. November, nahm der Luftdruck im Norden von *Schweden* und in *Norwegen* noch zu, und die Luftmassen wurden mehr und mehr nach SE fortbewegt; in dem südlichen Theile der *Ostsee* hielt sich der Luftdruck ungefähr auf demselben mittleren Stande von 760 mm, während das Minimum desselben ohne große Aenderung des Barometerstandes sich von *Wien* bis zur böhmischen Grenze in die Nähe von *Eger* fortpflanzte und die die Centra des hohen und niedrigen Luftdrucks verbindende Linie von NNE nach SSW gerichtet war. Noch 12 Stunden später, Mitternacht des 13./14. November, betrug der Luftdruck im nördlichen *Schweden* und in *Norwegen* noch 780 mm, die Luftmassen waren aber noch mehr nach SE hingedrängt; das Centrum des niedrigsten Druckes hatte sich von *Eger* nach *Amsterdam* fortbewegt, wobei der Luftdruck bis 750 mm zunahm. Die Verbindungslinie der Centra des höchsten und niedrigsten Luftdrucks hatte die Richtung NE—SW angenommen.“

„Hieraus folgt zur Evidenz, daß während des Sturmes die ganze Atmosphäre sich „mit der Sonne“ bewegt hat, wobei die Luftmassen mit hohem Druck beständig nach SE vorrückten, während diejenigen mit niedrigem Drucke nach NW fortgeführt wurden. Diese Rotationsbewegung der Luft setzte sich noch am 14. und 15. November fort. Mit dieser Drehung der Luftmassen der gesammten Atmosphäre während der Dauer des Sturmes haben die Isobaren und die Windrichtungen zu gleicher Zeit diese selbe „mit der Sonne“ sich drehende Bewegung ausgeführt.“

„Weil nun infolge dieser Bewegung die Windrichtung während des Sturmes von NE durch Ost nach SE sich drehte, drängte der Wind nach und nach das Wasser aus dem *Finnischen Meerbusen* und aus den nördlichen Theilen der *Ostsee* zunächst nach Süden und später immer mehr und mehr gegen die deutschen und dänischen Küsten, wo es zu der außerordentlichen Höhe stieg, kurz bevor der Wind sich genug nach SE gedreht hatte, um dem Wasser einen freien Abfluß durch den *Sund*, den *Großsen* und den *Kleinen Belt* zuzulassen und dadurch das Ende der Ueberschwemmung herbeizuführen.“

Um die beobachteten thatsächlichen Veränderungen des Wasserstandes mit denjenigen, welche der Sturm seinerseits hat hervorbringen können, genau vergleichen zu können, hat Prof. Colding auf acht Karten in größerem Maßstabe (als die acht oben erwähnten für *Nord-* und *Mittel-Europa*) diejenigen Länder und deren Küsten, von welchen er Aufzeichnungen über die Veränderungen der Höhe des Wasserstandes besaß, d. h. längs der Küsten der *Ostsee* und *Dänemarks*, und in verschiedenen Farben, die Isobaren (schwarz), die Windbahnen (roth) mit Angabe der Richtung der bewegten Luftmassen durch Pfeile mit dem Winde und der Stärke durch Zahlen, endlich die zu der betreffenden Zeit beobachteten Höhen des Wasserstandes (über dem mittleren) in dänischen Fufs an den durch diese Zahlen (blau) bezeichneten Orten eingezeichnet. Aus diesen letzteren Angaben hat er ferner die Höhen der Wasserstände für eine große Anzahl von intermediären Punkten hergeleitet und durch diese in Verbindung mit den Orten der thatsächlich beobachteten Wasserstände auf der Oberfläche der Meere die Linien gleichen Wasserniveaus (blau) gezogen.

Aus diesen drei Kurvensystemen leitet Prof. Colding (a. a. O. pag. 301—304 und Rés. pag. 59—62) folgende Schlußsätze ab.

„Während die Richtung des Windes an allen Orten mit den Linien gleichen Druckes derart in Beziehung steht, daß die Windbahnen alle Isobaren unter einem Winkel von ca 30° schneiden, zeigen die Kurven des Wasserniveaus deutlich das Bestreben, die Windrichtung rechtwinklig zu schneiden, überall da, wo die lokalen Verhältnisse es gestatten, daß das Meer durch die Gewalt des Windes emporgehoben wird, ohne daß hierdurch ein Druck entsteht, welcher einen Seitendruck hervorzubringen vermag. Wenn aber die lokalen Verhältnisse keine derartigen sind, daß die durch den Wind veranlafte Erhebung des Meeres gezwungen wird, der Richtung des Windes zu folgen, während das Meeresniveau eine geneigte Fläche bildet und das Wasser einen seitlichen Abfluß hat, so können die Horizontal-Kurven des Niveaus nicht mehr die Windrichtung unter rechtem Winkel schneiden, weil diese von der Richtung abweicht, in welcher sich die Meeresströmung bewegt.“