

der südlichen Nordsee große Wassermassen zu. Ueber der nördlichen Nordsee herrschten nördliche Winde, die nach Süden hin allmählich in NW und W übergingen. Berücksichtigen wir noch, daß alle diese Winde zum mindesten stürmisch, meistens aber als voller Sturm und vielfach in orkanartigen Böen auftraten, ferner daß zur Zeit des Hochwassers, um Mitternacht (in Kuxhaven und Glückstadt um 1 Uhr), an der deutschen Nordseeküste die Winde nach NW drehten und mit erneuter Heftigkeit wehten und so der Fluthwelle einen neuen kräftigen Impuls gaben, so vereinigen sich alle diese Ursachen zu dem Resultate, daß trotz der „Dove Tide“ sich in der südlichen Nordsee, sowie in den Flußmündungen schreckenerregende Wassermassen ansammeln und von argen Verwüstungen begleitet sein mußten. Das Niveau des Wassers war gegen die Flußmündung ein aufsteigendes, und daher konnte die nächste Fluth keine wesentliche Erhebung der Oberfläche zu Stande bringen, um so weniger, als an der Unterelbe Dammbüche eingetreten waren und die vom Meere kommende Fluthwelle sich in die ausgedehnten Ebenen ergießen konnte.

Aehnlich war die Situation beim Sturm vom 30. Januar 1877, wo durch die West- und Südweststürme im Kanal und die Nord- und Nordweststürme über der Nordsee das Wasser an unserer Küste angestaut wurde, wodurch die von zahlreichen Verwüstungen begleitete Sturmfluth an der ostfriesischen und holländischen Küste entstand, welche die höchste dieses Jahrhunderts in jenen Distrikten gewesen sein soll.

Ueber die Windverhältnisse geben die Registrirungen des neuen an der Seewarte aufgestellten Anemometers ein anschauliches und detaillirtes Bild, so daß für jeden Moment Richtung, Stärke und Geschwindigkeit des Windes neben einander übersichtlich durch den Apparat dargestellt sind.

Der Sturm wurde eingeleitet etwas nach 2 Uhr Nachmittags durch rasch aufeinander folgende Böen, die mit ziemlich gleichbleibender Stärke bis etwa 5 $\frac{1}{2}$ Uhr anhielten, wobei die mittlere stündliche Windgeschwindigkeit bis auf 24m pro Sekunde stieg. Nach einigen kleineren Böen von mäßiger Stärke folgte 6 $\frac{3}{4}$ Uhr eine äußerst schwere, vor welcher der Wind von SSW nach SW ausschloß und in welcher derselbe wieder nach SSW zurückdrehte. Vor der Böe war das Barometer rasch gefallen, dann ebenso rasch wieder gestiegen. Die nächste schwere und länger anhaltende Böe erfolgte um 9^h 40^m, wobei das Barometer in sehr rasches Fallen überging. Dann folgten die Böen mit gleicher Heftigkeit rasch auf einander bis zum Morgen. Etwa eine halbe Stunde vor Mitternacht war in Hamburg der tiefste Barometerstand = 727,4mm eingetreten; die mittlere Windgeschwindigkeit stieg dabei auf 28,7m pro Sekunde. Diese mittlere Geschwindigkeit, welche einem starken Sturme entspricht, wurde schon öfters übertroffen, z. B. in dem Südweststurm am 15. März 1876 betrug dieselbe in Hamburg sogar 31,4m. In den einzelnen Stößen jedoch war die Geschwindigkeit enorm größer, überstieg jedenfalls das Maximum des Druckes in den einzelnen Böen 250 Pfund auf das Quadratmeter. Bis 6 Uhr Morgens dauerten die schweren Böen fort, nach und nach spärlicher auf einander folgend und nachher allmählich nachlassend.

Ich habe diesen Sturm in der Nacht vom 14. auf den 15. von der freigelegenen Seewarte, wohl dem höchsten bewohnten Gebäude Hamburgs, beobachtet, der Eindruck läßt sich schwer wiedergeben: Das gewaltige Tosen des Sturmes, der die Wassermassen auf der Elbe vor sich hertrieb, darunter die rasch auf einander folgenden Warnungsschüsse von der am Fusse gelegenen Batterie, welche das weitere Anschwellen der Sturmfluth anzeigten, die schweren vorüberjagenden Wolkenmassen, die dichten Regengüsse, welche der Sturm gegen die Fensterscheiben peitschte, das Alles erweckte trotz der Sicherheit des Baues ein besorgnißerregendes unheimliches Gefühl. Mit derselben Gewalt wüthete der Sturm an den Nordseeküsten, dafür sprechen die vielfachen Verwüstungen, die zahlreichen Schiffbrüche und die vielen Verluste an Menschenleben. Auch über Dänemark und an der westlichen Ostsee raste der Sturm mit ungewöhnlicher Heftigkeit: Gebäude wurden beschädigt, Telegraphenleitungen zerstört, Schiffbrüche kamen vor, und insbesondere haben die heftigen Regengüsse im Verein mit dem Sturme mannigfachen Schaden angerichtet.

An der deutschen Nordsee trat die größte Windgeschwindigkeit fast überall etwas später ein, als in Hamburg, und dann erst mehrere Stunden