

obwol sie von den Seefahrern seit der Entdeckung der Neuen Welt in beiden Hemisphären wahrgenommen worden ist, obwol die Physiker nur die Erfahrung der Windmüller zu Rathe zu ziehen brauchten, und obwol Lampadius vor schon vierzig Jahren denselben Gang des Windes durch seine Beobachtungen in Freiberg in Sachsen bestätigt fand, — erst in der allerneuesten Zeit ins Klare gebracht worden; und Dove, in Berlin, hat sich in unsern Tagen das große Verdienst erworben, den in Rede seienden Gegenstand als allgemeine Regel zur Evidenz zu erheben. Indem er eine große Menge von Beobachtungen in allen Gegenden der gemäßigten Zonen untersuchte, hat er die Allgemeinheit des Phänomens bewiesen, und demselben unter dem Namen des Drehungs-Gesetzes unbezweifelte Geltung verschafft.

21. Diejenigen heftigen und im Wirbel sich fortpflanzenden Luftbewegungen, welche stets als Begleiter elektrischer Explosionen auftreten, nennen wir Orkane. Ihre geographische Verbreitung ist an bestimmte Gegenden der Erde gebunden, die innerhalb der Wendekreise und in deren Nachbarschaft außerhalb derselben liegen. Dahin gehören Westindien und die Ostküste von Nordamerika bis nach Neufundland hinaus; die Westküste von Afrika, namentlich Sierra-Leone und Senegambien; die Straße von Mozambique, die Inseln Madagaskar, Mauritius und Bourbon und ostwärts dieser Inseln innerhalb der Grenzen des Südost-Passats bis zum Meridian von Sumatra; die Küste von Indien, besonders am Meerbusen von Bengal, und der nördliche Theil des Chinesischen Meeres und darüber hinaus bis zu den Marianen und den Küsten von Japan, woselbst die Orkane unter dem chinesischen Namen Teifun bekannt sind. Von diesen Erscheinungen sind die Stürme der gemäßigten Klimate in so fern verschieden, als sie nicht von Gewittern begleitet zu sein pflegen; beide Phänomene entstehen aber aus derselben Ursache, aus der Störung des Gleichgewichts der Atmosphäre, erzeugt durch niedrige Temperatur in der einen und hohe Temperatur in der anderen Gegend derselben Hemisphäre, was zwei schnell fließende Ströme zur Folge hat, durch deren Kontakt eine wirbelförmige Bewegung hervorgebracht wird. Findet der Kontakt beider Luftströme in der Nähe der Erdoberfläche Statt, so haben wir einen Sturm, dessen Bahn in der nördlichen Hemisphäre zuweilen eine so bedeutende Erstreckung haben kann, daß sie von den amerikanischen Küsten quer über den Nordatlantischen Ocean bis tief ins Innere von Europa reicht. Unter den Gegenden der Erde, wo Stürme sehr oft vorkommen, sind der Golfstrom, der Gürtel der veränderlichen Winde zwischen den Passaten, und ganz besonders die Gegend um das Kap Hoorn zu nennen. Ganz sturmfrei dagegen sind die Passat-Regionen auf hoher See im Atlantischen und im Großen Ocean.

22. Daß die Winde, je nach den Gegenden, woher sie kommen, verschiedene Eigenschaften besitzen müssen, leuchtet ein. So ist die Luft, welche von den Wüsten und den vegetationsleeren Ebenen des äquatorialen Afrika's aufsteigt, überaus heiß, weshalb der Wind, der dadurch hervorgebracht wird, als ein schädlicher, sogar als ein giftiger bezeichnet wird, unter den verschiedenen Namen Samum, Samiel, Chamsin, Harmattan. Von den Wirkungen eines solchen Windes, der in den afrikanischen Wüsteneien die bewegliche Sandfläche in die Lüfte schleudert, giebt uns das nebenstehende Bild einen ungefähren Begriff. Auch im südlichen Europa kennt man diesen heißen Wind unter dem Namen Scirocco in Italien und Griechenland, als Solano in Spanien, als Fön in der Schweiz. Ähnliche Erscheinungen und das entgegengesetzte Phänomen der kalten Winde, welche von schneebedeckten Gebirgen herabströmen, lassen sich je nach der physischen Beschaffenheit der Vertlichkeiten in allen Gegenden der Erde nachweisen. (Eine Uebersicht der Winde im Gebiete der südwestlichen Luftströmungen ist in Tafel XXIV. enthalten. Graphische Darstellungen der Wind-Verhältnisse s. im Physikal. Atlas, 1ste Abtheil. Nr. 7 und 8, 2te Abtheil. Nr. 5.)