

in Pogg. Ann. 14. 59). Mäßige Winde haben in unseren Gegenden eine Geschwindigkeit von 12 — 15 F., bei einer Geschwindigkeit von 32 F. gehören sie schon zu den Stürmen. Man will aber schon Stürme von 120 F. Geschwindigkeit beobachtet haben.

336. In einigen Gegenden herrschen durchaus regelmäßige Winde, und nur selten wird die Ordnung auf eine kurze Zeit durch unerwartete Windstöße gestört. In anderen wechseln die Winde regelmäßig und nehmen in gewissen Zeiten eine entgegengesetzte Richtung an. An vielen Orten scheinen die Winde an gar keine Regel der Zeit nach gebunden zu seyn, sie wechseln mit einander ohne bestimmte Aufeinanderfolge ab, selten dauert einer mehrere Tage ununterbrochen. Deshalb theilt man die Winde ein in regelmäßige und veränderliche, und jene wieder in beständige und periodische. Zu den beständigen gehört der innerhalb der Wendekreise herrschende Ostwind, zu den periodischen die Moussons und die Land- und Seewinde 2c., zu den unregelmäßigen alle Winde im mittleren Europa.

337. Der beständige Ostwind oder Passatwind herrscht unaufhörlich in der Nähe des Äquators, er weicht in geringen nördlichen Breiten nach Nordost, in geringen südlichen nach Südost ab, und entsteht aus der starken Erwärmung der Luft in der heißen Zone. Denn vermög dieser Erwärmung steigt die Luft zwischen den Wendekreisen beständig in die Höhe, fließt oben gegen die Pole hin und wird unten durch eine kältere von größerer Breite ersetzt; weil aber diese eine minder schnelle Bewegung von West nach Ost hat, als die Luft zwischen den Wendekreisen, so muß sie etwas gegen West zurückbleiben und daher eine Bewegung von Ost zu haben scheinen. Aus dieser Ansicht erklären sich alle Umstände, welche beim Ostpassatwinde Statt finden; daß er nämlich in derjenigen Halbkugel stärker seyn muß, über der sich gerade die Sonne befindet als in der entgegengesetzten, weil in jener auch die Luft am meisten verdünnt wird und deshalb der Zufluß stärker ist, daß er bei einer nördlichen Breite nach Nordost, bei einer südlichen nach Südost ausschlagen muß. Auch wird dieser scheinbare Luftstrom nicht genau im Äquator eine östliche Richtung haben können, weil die Luft in der südlichen Halbkugel kälter als in der nördlichen ist. Es muß deshalb der südliche Strom den nördlichen überwältigen, und die Zone, wo der Wind genau von Osten bläst, muß etwas über den Äquator hinaus in die nördliche Halbkugel fallen, wenn die Sonne eine nördliche Abweichung hat. Auch wird deshalb die Grenze