

2) Stumpfe, oben mit einer Kugel von Metall versehene (Defensive nach Franklin), welche die Bestimmung haben, den Gewitterschlag in seiner ganzen Stärke aufzunehmen und in die Erde fortzuleiten, indem sie vermöge ihres geräumigen Umfanges einer Beschädigung ihrer selbst dabei nicht leicht ausgesetzt sind. — Beide Arten von Blitzableitern bestehen, ihren einzelnen Theilen nach, aus den Auffangestangen, die 5 bis 30 Fuß über den höchsten Theil des Gebäudes emporragen, und aus den Communicationsstangen, die über das Gebäude horizontal hinlaufen und in senkrechte Ableitungstangen endigen, die in die Erde herabreichen. Reimarus, der die Auffangestangen an Blitzableitern für ganz entbehrlich hält, empfiehlt als Blitzableiter die Belegung der Dachungen mit bloßen Metallstreifen nach einer gewissen Ordnung, und von Yelin statt dieser aus dünnen und überfirnißten Metalldrähten zusammengewundene Seile. Gilb. Annal. Bd. 77. Ueber die Blitzableiter, ihre Vereinfachung u. s. f. von Dr. Plieninger. Stuttg. 1835. Reimarus, Vorschriften zur Anlegung einer Blitzableitung an allerlei Gebäuden. Hamburg, 1778. Dessen neue Bemerkungen vom Blitze, dessen Bahn, Wirkung, sichere und bequeme Ableitung. Hamburg, 1794. 8. — Sicherheitsmaßregeln, um die eigene Person gegen Verletzungen durch den Blitz zu sichern, lassen sich leicht aus dem oben Gesagten heraus finden.

§. 25.

Das Wetterleuchten. Das St. Elmsfeuer und das Nordlicht. Tromben.

Geräuschlosere Elektro-Meteore als der Blitz sind das Wetterleuchten, das St. Elmsfeuer und das Nordlicht. Ersteres, ein schnell wie der Blitz vorübergehender Lichtschimmer ohne Donner, ist entweder die Wirkung einer mit Electricität überladenen Luftschicht oder Wolke, welche, weil kein leitender Gegenstand innerhalb ihrer Schlagweite vorhanden ist, mit dem sie sich ins Gleichgewicht setzen kann, die elektrische Materie (den aus den Hervorragungen eines stark elektrisirten Conductors fahrenden Strahlenbüscheln ähnlich) von

geben. Nur bei kleinern Wolken mögen sie im Stande seyn, durch stille Entladung derselben die Heftigkeit des Schlages zu mildern.

Zeit zu Zeit in die umgebende Luft ausströmt, oder der Widerschein des Blitzes eines entfernten Gewitters, dessen Donner von uns noch nicht gehört wird, das aber meistens in der darauf folgenden Nacht noch über den Horizont heraufsteigt. — Gleichen elektrischen Ursprungs ist das St. Elmsfeuer, Wetter- oder Helenenlicht, welches man bei stark elektrischer Atmosphäre, z. B. während eines heftigen Gewitters, in Gestalt eines flimmernden Strahlenpfeils an spitzen, über die Erde hervorragenden Gegenständen, z. B. an den Spitzen der Mastbäume, hoher Thürme, an den Ohren der Pferde, den Bajonetten und Lanzenspitzen der Soldaten (Castor und Pollux der Alten) sieht. — Das in den nördlichen Ländern der Erde sich zeigende Nordlicht (Nordschein, nördliche Morgenröthe) stellt sich am nördlichen Horizonte, in der Regel nach Sonnenuntergang, seltener nach Mitternacht oder gegen Morgen, als eine hell glänzende, oft hochrothe, einer fernem großen Feuersbrunst täuschend ähnliche Lichterscheinung dar, aus der in unbestimmten Zwischenräumen helle, in bunten Farben spielende Lichtstreifen hervorschießen, die zuweilen bis zum Zenith hinauf reichen, hier eine farbige Lichtkrone bilden und nicht selten noch weiter nach Süden hin sich ausbreiten. Im hohen Norden, z. B. in Grönland, ist die Erscheinung von einem zischenden, knisternden Geräusch begleitet, welches auf das Vorhandenseyn starker Luft-Electricität hinzudeuten scheint, deren Ursprung sich auch aus der verhinderten Einströmung der atmosphärischen Electricität in die Erde, die an den Polen fortwährend mit Eis (einem schlechten Leiter) bedeckt ist, erklären läßt. Während seiner Dauer werden die Magnetnadeln unruhig und ändern ihre Declination (S. 68.), weshalb es jetzt fast allgemein für eine elektro-magnetische Erscheinung angesehen wird. Gilb. Annal. Bd. 67. S. 40. Mit dem Nordschein verwandt ist die in hohen südlichen Breiten vorkommende Erscheinung des Südlichtes und des zwischen den Wendekreisen fast in jeder Nacht erscheinenden Thierkreis- oder Zodiacal-Lichtes. — Durch nahe an der Erde hingehende Gewitterwolken werden zuweilen große Mengen Sand, Wasser und andere leichte Körper wirbelnd in die Höhe gehoben und mit fortgerissen. Dadurch entstehen die oft so verheerenden Sandwirbel (Sand- oder Wetterssäulen) und die von den Schiffen so sehr gefürchteten Wasserhosen oder Tromben.