

deute. Wahrscheinlich wird Beccaria's Ansicht am Ende sich bewähren, aber der Grund, den er anführte, genügt nicht, um den Zweifler zu überzeugen oder einen forschenden Geist zu befriedigen.

Die Electricität der Atmosphäre ist im Allgemeinen im Winter größer als im Sommer, und bei Tag stärker als bei Nacht, und bei schönem, klarem Wetter befindet sich die Luft im Allgemeinen in einem positiven Zustand. Die Quellen der atmosphärischen Electricität lassen sich nicht sehr genau bestimmen. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß der überladene Zustand der Luft hauptsächlich der beständigen Verdunstung zugeschrieben werden muß, die an der Oberfläche der Erde Statt findet; eine Erseignung, die stets mit dem Freiwerden von Electricität verbunden ist. Pouillet hat behauptet, daß bei der Verdunstung nie Electricität frei werde, wenn nicht eine chemische Wirkung mit in's Spiel komme. Dieß unterliegt übrigens einigem Zweifel. Doch können wir hier die Experimente nicht anführen, die uns zu diesem Schlusse berechtigen. Wie dieß aber auch seyn mag, so ist jedenfalls anerkannt, daß durch die Verdunstung, welche an der Oberfläche des Wassers vor sich geht, sowie durch die zahlreichen chemischen Veränderungen, die in der Werkstätte der Erde vor sich gehen, eine große Menge Electricität frei wird. Diese Kräfte werden wahrscheinlich durch den Einfluß der ungleichen Wärmeströme, die durch die Atmosphäre circuliren, und durch die Reibung der in entgegengesetzten Richtungen sich bewegenden Luftschichten unterstützt. Es ist jedoch vor der Hand noch gänzlich unmöglich, die verhältnismäßige Wirkung irgend einer Ursache bei Hervorbringung des electricischen Zustandes der Atmosphäre zu bestimmen.

Für die Entstehung des Gewitters und das Freiwerden von Electricität durch Verdunstung spricht auch ein anderes, in unserer Zone so gewöhnliches Phänomen: das Wetterleuchten. So nennt man ja bekanntlich die Erscheinung von Blitzen ohne Donnern am Abendhimmel nach einem schwülen Tage, welcher die Verdunstung an der Erdoberfläche bedeutend befördert hat. Das Wetterleuchten ist nur eine Lichtentladung, ein Aufleuchten, gewöhnlich am Saume des Horizonts, und durchaus nicht zackig wie der Blitz; es kehrt gewöhnlich mehrmals auf der gleichen Stelle wieder, und seine Erscheinung beschränkt sich nicht auf den Sommer allein, sondern wird auch zu andern Jahreszeiten bemerkt. Wie beim St. Elms's Feuer (wobon unten Mehreres) sich die Electricität der Atmosphäre an einzelnen hervorragenden, meist spizen Körpern entladet, so scheint sie beim Wetterleuchten, unter dem Einflusse der mit dem Eintritt des Abends verbundenen Luftströmung, aus dem Uebergang der Electricität einer tieferliegenden Wolke in eine andere zu entstehen.