

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Über Blitzableiter

Böckmann, Johann Lorenz

Karlsruhe, 1830

Bobachtungen ueber die Wirksamkeit der Blitzableiter

[urn:nbn:de:bsz:31-266436](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-266436)

erfordert jedes Paar von Auffangstangen seinen besondern Ableiter.

Wie groß auch die Zahl der an einem Gebäude errichteten Blitzableiter seyn mag, so macht man dennoch ihre Wirkung um vieles sicherer, wenn man die Füße aller Auffangstangen, mittelst Eisenstäben von der Dimension der Ableiter, mit einander in innige Verbindung bringt.

Gestatten es die Verhältnisse, so errichte man die Ableiter auf denjenigen Mauern des Gebäudes, welche der Gegend zugewandt sind, von welcher die Gewitter eines Orts am häufigsten her kommen. Denn da diese Mauern, der Durchnässung vom Regen am meisten ausgesetzt, wegen der sie bedeckenden dünnen Schichte Wassers, Leiter werden, obgleich in einem unvollkommenern Grade, so wäre es möglich, daß der Blitz den metallenen Ableiter verlasse, und sich auf diese benetzte Fläche werfe, vor allem, wenn ersterer nicht in genauer Verbindung mit dem Boden stünde. Ein anderer Beweggrund hierzu ist der, daß die Richtung des Blitzes durch die des Regens bedingt werden könnte, und daß überdies der durchnässten Fläche, als Leiter, der Blitz vor der Wetterstange den Vorzug zu geben vermöchte.

Beobachtungen über die Wirksamkeit der Blitzableiter.

Eine fünfzigjährige Erfahrung über die Wirksamkeit der Blitzableiter hat gezeigt, daß, wenn sie mit der erforder-

derlichen Sorgfalt verfertigt sind, die Gebäude, auf welchen man sie errichtet hat, wirklich vor den Beschädigungen des Blitzes bewahrt werden. In den vereinigten Staaten von Nordamerika, wo die Gewitter viel häufiger und furchtbarer, als in Europa sind, ist ihre Anwendung sehr allgemein geworden. Unter der großen Zahl von Gebäuden, welche daselbst vom Blitze getroffen wurden, zählt man kaum zwey, die nicht durch Ableiter gegen dessen Angriffe völlig in Sicherheit gestellt waren. Jedermann weiß, daß der Blitz vorzugsweise die metallenen Theile eines Gebäudes trifft, und diese Thatsache allein beweist die Wirksamkeit der Blitzableiter, welche ja weiter nichts sind, als Metallstangen, die nach der durch Theorie und Erfahrung erlangten Erkenntniß über die elektrische Materie am zweckmäßigsten angeordnet wurden. Die Furcht, daß der Blitz sich häufiger auf die mit Blitzableitern versehenen Gebäude werfe, ist ungegründet, denn die Wirkung dieser erstreckt sich auf eine zu kleine Entfernung, als daß man glauben könnte, sie bestimmten den aus einer Wolke ausfahrenden Blitz auf den Ort zu fallen, wo sie errichtet sind. Es scheint vielmehr durch Erfahrung gewiß zu seyn, daß die Gebäude nach ihrer Armirung mit Blitzableitern nicht öfter vom Blitze getroffen werden, als vorher. Ueberdies würde die Eigenschaft der Blitzableiter, den Blitz häufiger anzuziehen, zugleich die der ruhigen Ableitung in den Boden voraussetzen, und von da an weiter keine schlimme Folge für die Sicherheit der Gebäude zu befürchten seyn.

Wir haben den Gebrauch der Spizen für die Auffangstangen empfohlen, weil sie vor den, an den Enden zugerundeten Stangen den Vortheil haben, daß sie unter dem Einfluß einer Gewitterwolke einen beständigen Strom elektrischer Materie von entgegengesetzter Natur in die Luft senden, welcher sich wahrscheinlich gegen die Wolke richtet, und ihre Elektrizität zum Theil neutralisirt. Dieser Vortheil ist keineswegs ganz zu vernachlässigen, denn es reicht hin, die Kraft der Spizen und die von Charles und de Romas mit dem Drachen unter der Gewitterwolke angestellten Versuche zu kennen, um überzeugt zu seyn, daß wenn man die Blitzableiter mit ihren Spizen vielfältigte, und auf erhabenen Orten errichtete, sie wirklich die elektrische Materie der Wolken und die Zahl der zur Oberfläche der Erde gerichteten Blitze verringern würden.

Indeß muß man nicht glauben, daß, weil die Blitzableiter den erwähnten Vorzug einbüßen, wenn ihre Spizen durch den Blitz oder irgend eine andere Ursache abgestumpft sind, dieselbe dadurch auch ihre Wirksamkeit, Gebäude zu schützen, verlieren. Der Doktor Rittenhouse erzählt, daß er mittelst eines Spiegelteleskops sehr oft die Blitzableiter in Philadelphia, welche daselbst in beträchtlicher Zahl vorhanden sind, der Reihe nach untersucht, und viele angetroffen habe, deren Spizen geschmolzen waren, obgleich er niemals in Erfahrung brachte, daß die Häuser vom Blitze getroffen worden

wären, seitdem deren Ableiter an der Spitze eine Schmelzung erlitten. Dieß würde mit der Zeit bei einigen gewiß nicht ausgeblieben seyn, wenn deren Ableiter nicht un-
ausgesetzt ihre Funktion wohl ausgerichtet hätten, denn man weiß durch zahlreiche Beobachtungen, daß der Blitz nicht selten wiederhohlt an einem und demselben Orte einschlägt.

Das französische Original der Abhandlung, woraus der voranstehende Auszug genommen ist, fordert am Schlusse alle Ortsobrigkeiten auf, genauen Bericht über die Blitzschläge abzustatten, welche sich an den mit Ableitern versehenen Gebäuden ereignen. Es empfiehlt diese Beobachtungen dringend, weil sie sowohl auf wahrhafte Verbesserungen leiten, als auch den Nutzen des einfachen Schutzmittels immer klarer vor Augen legen, und dadurch seine Einführung verallgemeinern. Für Deutschland, wo es keineswegs an sorgfältigen Beobachtungen dieser Art gebricht, möchte daraus die Regel fließen, in dem bisherigen Eifer nicht zu erkalten.
