

analyse und der Astrophotographie geleistet, wird volle und genaue Belehrung finden. Huth.

Physik.

Melsens' Blitzableitersystem. In »Lotos« Jahrbuch für Naturwissenschaften, N. F. 6. Band, liefert Dr. O. Tumlirz eine Arbeit über dieses Thema. Sie beginnt mit der Klage, dass in Hinsicht auf die Vervollkommnung der Blitzableiter seit ihrer Erfindung fast gar keine Fortschritte gemacht seien und dass die Cardinalfrage: In welchem Umfange schützt ein Blitzableiter? auf das Verschiedenste beantwortet werde. — Während bisher bei der Anbringung von Blitzableitern nach den im Jahre 1823 von Gay Lussac aufgestellten Regeln verfahren wurde, stellte in der neuesten Zeit der Belgier Melsens ein neues System auf. Bei jenem endet der Blitzableiter in eine Spitze, dieser will deren viele angebracht wissen und zwar sollen sie ein Büschel von 6—7 Spitzen bilden, von denen die mittlere etwas höher ist, als die übrigen und mit dem äussersten einen Winkel von 45 Gr. einschliesst. Die vielen Leiter haben den Zweck, den Entladungsschlag zu theilen und dadurch den Blitz leichter abzuleiten. Diese Theilung ist nach M. keine Hypothese, sondern das Ergebniss der von sich und anderen angestellten Versuche. Die Ableitung soll nach M. durch viele Leiter geschehen, die einen geringeren Einzel-Querschnitt, als bisher, erfordern. Die Auffangsstangen bestehen aus verzinktem Eisen oder Kupfer, die Ableitungen zur Erde aus cylindrischen Drähten verzinkten Eisens von 8 mm Dicke. So hat das Rathhaus in Brüssel 510 Spitzen, welche zu ungefähr 80 Büscheln zusammengesetzt sind. Bloss 8 von diesen Spitzen haben eine Länge von 2 Metern, die anderen sind weit kürzer und zwar haben die centralen Spitzen der Büschel eine Länge von 0,75, alle anderen dagegen nur eine solche von 0,50 Metern. — Nach einer Besprechung der Leitungsfähigkeit der hier in Betracht kommenden Metalle und der Herstellungskosten der verschiedenen Systeme, führt der Verfasser die Ansichten über den Werth der Melsens'schen Blitzableiter auf. Dieselben sind sehr getheilter Art: Die einen treten für die Sache ein, die andern sprechen ihr einen besonderen Werth ab, oder halten die neue Construction für weniger zweckentsprechend als die alte. Am Schlusse fügt T. einige Bemerkungen über Spitzenwirkung der Blitzableiter im Allgemeinen an. Hering.

Wer hat den Blitzableiter erfunden? J. Friess theilt in

der Centralzeit. für Opt. und Mech. VI. p. 246 mit, dass die Priorität in der Erfindung des Blitzableiters nicht Franklin, sondern Prokop Diwisch, geb. 1696 zu Senftenberg in Böhmen, zuzuschreiben sei, der in seinem Garten in Wien bereits am 15. Juni 1754 einen Blitzableiter aufgestellt habe. Derselbe bestand aus einem hohen Balken mit einer Eisenstange und Armen in Kreuzesform, an deren Enden mit Eisenfeilspähen gefüllte Eisenblechkästchen befestigt waren; aus diesen ragten je 27 Eisenspitzen nach oben; von der Eisenstange herab hing eine Eisenkette bis zur Erde. Huth.

Chemie.

Hopein, ein neues Alkaloid im amerikanischen Hopfen.

Dieses zu etwa $\frac{1}{8}$ Procent im amerikanischen Hopfen vorhandene Alkaloid, welches von der Concentrated Produce Cp. Limited (London) auf den Weltmarkt gebracht wurde und welches ein werthvoller Morphin-Ersatz sein soll, ist von J. Müller und A. Ladenburg für identisch mit Morphin, von anderer Seite als ein Gemisch mit Morphin erkannt worden.

Durch den Herrn Chemiker W. Wild wurden mir zwei gleiche Muster dieses Alkaloïds übermittelt und erkannte ich, dass das chemische und physikalische Verhalten viel Aehnlichkeit mit Morphin aufweise, dass Hopein aber doch ein speciales Alkaloid ist und es weder Identität mit Morphin, noch das Verhalten eines Morphingemisches erkennen lasse.

Gegen Alkalilauge, Eisenchlorid und Jodsäure verhält sich Hopein einigermaassen ähnlich wie Morphin. In Aetzkalilauge ist es z. B. löslich, versetzt man seine Salzlösung aber mit Aetzkali im Ueberschuss, so findet sofort eine starke weisse Fällung statt und erst nach 1—2 Secunden tritt volle Lösung ein. Morphinsalzlösung ähnlich behandelt ergab anfangs kaum eine, oder doch nur sehr schwache Trübung. Auch das Verhalten gegen Ferrichlorid und Jodsäure bietet in der Farbe eine nur unbedeutende Verschiedenheit.

Die reducirende Wirkung des Morphins auf Goldlösung erfolgt schon bei gewöhnlicher Temperatur, und die reducirende Wirkung auf Silberlösung in der Wärme, dagegen verhält sich das mir zur Hand stehende Hopein sowohl gegen Gold- wie gegen Silberlösung, selbst beim Erhitzen bis auf 100 °C. völlig indifferent.

Da auch die Niederschläge des Hopeins mittelst der bekannten Alkaloid-Reagentien, unter dem Mikroskop betrachtet,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monatliche Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins des Regierungsbezirks Frankfurt](#)

Jahr/Year: 1886/87

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Huth Ernst

Artikel/Article: [Wer hat den Blitzableiter erfunden? 50-51](#)