

Werk

Titel: Vermischtes

Ort: Braunschweig

Jahr: 1897

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0012|LOG_0027

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

zwischen denen die Briefe ausgetauscht sind, wie für alle, welchen es Vergnügen bereitet, das Entstehen und Wachsen tiefer Gedanken, hier mathematischer Entdeckungen, bei von Natur hoch begnadigten Geistern verfolgen zu können. Der Briefwechsel erstreckt sich über die Jahre 1848 bis 1856, vertheilt sich aber sehr ungleich über diesen Zeitraum. Am lebhaftesten ist der Verkehr in den Jahren 1854 und 1855 (S. 41 bis 196); er versiegt mit wenigen Briefen aus 1856. Dies sind aber auch die Jahre, in denen Steiner seine letzten grossen Arbeiten veröffentlicht hat; ein einziger Aufsatz von ihm („Vermischte Sätze und Aufgaben“) wurde noch 1858 gedruckt, dann nichts mehr. Die Gegenstände, mit denen er sich in seinen letzten Abhandlungen beschäftigte, nehmen den breitesten Raum seiner Mittheilungen ein; doch ist er durchaus nicht immer der Gebende. Der jüngere Freund überragte ihn an analytischer Gewandtheit und jugendlicher Phantasie und wurde wiederholt um Prüfung oder Beweise für Vermuthungen des erfahrenen, älteren Mathematikers angegangen, worauf auch gern und willig Bescheid gegeben wurde. Der Zerfall der Freundschaft der beiden Männer, der durch ein vom Herausgeber erwähntes Geschehniss herbeigeführt, in Wahrheit aber durch die sich zu immer grösserem, menschenfeindlichem Misstrauen entwickelnde Natur Steiners veranlasst war, bereitete dem wissenschaftlichen Gedankenaustausch ein bedauerliches Ende. Dass Steiner für seinen Freund Schläfli wirklich warme Gefühle hegte und etwas für ihn zu erreichen versuchte, beweisen viele Stellen des vorliegenden Briefwechsels. Besonders interessant ist es, dass er Schläfli 1855 bei dem Abgange von Dirichlet nach Berlin ziehen wollte, und dass er unter anderem bei der Erwähnung der Candidaturen von Kummer, Weierstrass, Heine schreibt (S. 192): „In Crelle finden sich Aufsätze vom besagten Weierstrass; eliminiren Sie ihn!“ Ein letztes, frohes Aufleuchten eines tief angelegten, aber verkümmerten Gemüthslebens in dem verbitterten, kranken Geiste des grossen Berliner Mathematikers war diese Freundschaft, deren er sich im Alter von 60 Jahren erfreute. In der Stadt und dem Lande, wo er die höchste wissenschaftliche Anerkennung und eine ehrenvolle Stellung gefunden hatte, welche die Heimath ihm nicht gewährte, hatte er keinen dauernden Freund gewonnen, war insbesondere mit seinen gleichalterigen Fachgenossen zerfallen, hatte mit den jüngeren derselben keine Verbindung geknüpft oder auch nur zu knüpfen gesucht. Da bescheerte ihm das Schicksal aus seinem Geburtslande einen jüngeren Freund, der sich mit ganzer Seele ihm anschloss, und die Tragik seines Lebens war es, dass er nach wenigen Jahren innigen Verkehrs auch diesen Freund wieder von sich scheuchte. Als gebrochener Mann ohne geistige Spannkraft hat ihn der Ref. in den Wintern 1860/61 und 1861/62 noch zum Lehrer gehabt. Im jetzt verschwundenen Café de Bavière in der Französischen Strasse ass Steiner damals zu Mittag und hielt daselbst nachher auf einem Ecksopha seinen Verdauungsschlummer. Wenn dann Abends um 8 Uhr die Akademische Liedertafel im Nebensaal ihre Uebungen begann, erhob er sich schwerfällig und verschwand. Viele Bemerkungen des vorliegenden Briefwechsels zeigen schon die an dem vierkantigen Körper des Gelehrten zehrenden Leiden, seine Abwendung von den geselligen Umgangsformen in seinen derben und witzigen, sarkastischen und ingrimmigen gelegentlichen Bemerkungen. Der mathematische Inhalt des vorliegenden Bandes mit seinen vielen Fragen und Antworten, Vermuthungen und Zweifeln wird voraussichtlich noch zu manchen Untersuchungen Stoff geben. Dem Herausgeber schulden alle Mathematiker für seine Festgabe vielen Dank.

E. Lampe.

Vermischtes.

Ueber den höchsten Aufstieg eines Drachen berichtet die „Science“ vom 13. November aus dem Blue Hill Observatorium: Am 8. October wurden alle früheren Erfolge der Drachen-Beobachtungen übertroffen durch einen Aufstieg, der den Meteorographen bis zu einer Höhe von 9375 Fuss über den Meeresspiegel brachte, während die vorher erreichte grösste Höhe 7333 Fuss gewesen (Rdsch. XI, 647). Der Aufstieg begann um 9,52 a. m. und endete um 9,05 p. m. Sieben Eddy- und zwei Havgrave-Drachen wurden verwendet. Der Meteorograph durchsetzte Wolkenschichten, wie sich aus der Aufzeichnung sehr trockener Luft oberhalb der Wolken ergab. Die Temperatur fiel von 46° F. auf den Hills auf 20° F. bei der Höhe von 9375 Fuss über dem Meere. Der Zug am Seile betrug zwischen 20 und 50 Pfund beim Auslauf und hielt sich zwischen 50 und 95 Pfund, als der höchste Punkt erreicht war. Die Aufzeichnungen der Instrumente waren die besten bisher erhaltenen. — Die geringen Kosten der Drachen im Vergleich zu Bergstationen und Luftballonfahrten und die Fortschritte in den mechanischen Vorrichtungen zum Ab- und Aufwickeln des Seiles berechtigten zu der Erwartung, dass dieses Mittel zur Erforschung der oberen Luftschichten immer ausgedehntere Verwendung finden werde.

Eine Experimentalstudie über die Transversalschwingungen der Saiten, die Herr A. Cornu seit längerer Zeit beschäftigt und wegen der Complicirtheit der Erscheinungen noch nicht abgeschlossen ist, hat bereits zu einem Ergebniss geführt, welches besonders mitgeteilt zu werden verdient. Die Saiten sind sowohl durch Zupfen, wie durch Schlagen und durch Streichen erregt worden. Die Beobachtung der Schwingungen geschah mit Hülfe kleiner, an den verschiedenen Stellen der Saite befestigter Spiegel, von denen ein Lichtstrahl auf eine photographische Platte reflectirt wurde und dort die Schwingungen der Saite aufzeichnete. Das neue Resultat, welches die Versuche ergeben haben, und das, wie Herr Cornu ausführt, sowohl theoretisch abzuleiten, als experimentell deutlich zu erkennen ist, lautet: „Die Transversalschwingungen einer Saite, die in beliebiger Weise erregt worden, sind von Torsionsschwingungen begleitet, indem die Torsionselasticität der Saite in gleicher Weise ins Spiel kommt, wie die Transversalcomponente der Spannung.“ Dieses constante Hinzutreten einer Torsionsschwingung der Saiten war bisher übersehen worden. Die um die Axe der Saite erfolgenden, drehenden Schwingungen erreichen die grösste Amplitude bei den gestrichenen Saiten, sie sind stark bei gezupften Saiten und fehlen auch bei den geschlagenen Saiten nicht; infolge ihrer starken Dämpfung verschwinden sie aber hier zuerst. (Seances de la soc. franç. de physique. 1896, p. 17.)

Die Absorption des ultravioletten Spectrums in krystallinischen Körpern war bisher fast ebensowenig untersucht, wie die Helligkeiten der kurzwelligen Strahlen, und ziemlich gleichzeitig sind beide Fragen nach ähnlicher Methode in Angriff genommen worden. Wie jüngst Herr Simon gezeigt, dass man mit Hülfe der Photographie die Helligkeit der ultravioletten Strahlen messen kann (Rdsch. XI, 643), so theilt Herr V. A. Gafanoff eine Arbeit über die Absorption des ultravioletten Lichtes durch Krystalle mit, in welcher er das Spectrum eines kräftigen Inductionsfunken zwischen Cadmium-Elektroden durch Krystalle hindurch gehen und auf eine photographische Platte wirken liess. Quarz- und Fluorit-Linsen gestatteten den kurzwelligen Strahlen den Durchgang und ein Fluoritprisma erzeugte das Spectrum, welches auf einer photographischen Platte fixirt wurde. Die Krystallplatten waren nach verschiedenen Richtungen geschnitten und