Fall für sich zu berechnen, wenn man etwas Vollkommenes leisten will. Es genügt nicht, nach den analytischen Formen sich Gleichungen zu entwickeln, welche die Bedingungen enthalten, denen das zu construirende System genügen soll, und dann aus diesen Gleichungen die Elemente desselben zu berechnen. Man muß durch langsame trigonometrische Rechnung zuerst wenigen Bedingungen zu genügen suchen und dann mit Festhaltung der früheren weitere Bedingungen einführen. Da es nicht nothwendig wie auch nicht möglich ist, die Fehler der optischen Instrumente ganz verschwinden zu lassen, sondern da nur verlangt wird, daß sie eine gewisse Gränze nicht überschreiten, so ist es durch diese Methode der Rechnung oft möglich, durch theilweise Nichterfüllung einer Bedingung zugleich einer anderen nahe genug zu genügen; dieses kann man nie, wenn man sich an die unbiegsamen analytischen Formen hält, die außerdem bei der jetzt möglichen sehr genauen Ausführung der optischen Apparate viel zu ungenaue Resultate liefern.

Hamburg, im November 1874.

**XI. Ueber die Dissociation der wasserhaltigen Salze. Nachträgliche Bemerkung
von Gustav Wiedemann.**

Im Jubelband dieser Annalen S. 474 habe ich eine Abhandlung über die Dissociation der wasserhaltigen Salze veröffentlicht, deren Resultate zum Theil mit denen einer Beobachtungsreihe des Hrn. Debray (*Compt rend. T. LXVI, p. 194, 1868*) übereinstimmen. Obgleich die Arbeit des Hrn. Debray daselbst zunächst in einer Anmerkung citirt und auch bei dem wesentlichsten der gemein-

samen Resultate nochmals im Text erwähnt ist, glaubt Hr. Debray (*Compt. rend.* 19. October 1874) zu meinem Bedauern dennoch, daß die Priorität seiner Leistungen von mir nicht genügend hervorgehoben sey.

Nichts liegt mir ferner, als die Verdienste des Hrn. Debray irgend wie verdunkeln zu wollen; auch lege ich für meine Person nicht allzu viel Werth auf die Priorität der von mir publicirten Arbeiten; im vorliegenden Fall glaube ich indess doch auf die Aeußerungen des Hrn. Debray hin zur Feststellung des Thatbestandes Folgen- des erwähnen zu sollen:

1) Die Resultate meiner Arbeit wurden *vollständig* schon im Jahre 1864 dem wissenschaftlichen Verein in Braunschweig und sodann unter Beifügung der Beobachtungsreihen, welche längere Erwärmungszeiten erforderten, nochmals am *11. Juni 1866* dem naturwissenschaftlichen Verein in Carlsruhe mitgetheilt. (Vergl. den vom Secretär dieses Vereins verfertigten Auszug in dem Protocoll der betreffenden Sitzung in den Verhandlungen des Vereins. Drittes Heft S. 8.) Die schon damals *fertig ausgearbeitete* Abhandlung ist mit unbedeutenden, die Resultate nicht berührenden, rein redactionellen Aenderungen unter Beifügung der die Arbeit des Hrn. Debray vom Jahre 1868 betreffenden Citate im Jubelband veröffentlicht. Die Verzögerung der Publication ist allein dadurch begründet, daß ich, freilich bisher vergeblich, noch fernere Anhaltspunkte für eine vollständige Theorie der Dissociation zu gewinnen hoffte.

2) Die von mir angewendete Methode ist nach Hrn. Debray complicirter als die seine. Ich habe indess nicht auf die von mir benutzten Vorsichtsmaafsregeln verzichten zu können geglaubt. Dieselben sind, wie ich mich durch wiederholte Versuche überzeugte, zur Erlangung exacter und namentlich auch zu weiteren Berechnungen ganz geeigneter, aus dem Einfluß der den Kry- stallen anhängenden Luft und des eingeschlossenen Was-

sers möglichst unabhängige Resultate unbedingt erforderlich. In Folge des zuletzt erwähnten Umstandes ist es bei manchen Hydraten¹⁾ überhaupt fast unmöglich, übereinstimmende Beobachtungsreihen zu erhalten.

Leipzig, 28. November 1874.

XII. *Bemerkungen die Theorie der Elektricität betreffend; von E. Edlund.*

In Hrn. Wiedemann's Werk: „Die Lehre vom Galvanismus und Elektromagnetismus“²⁾ wird hinsichtlich der von mir aufgestellten Theorie der elektrischen Erscheinungen geäußert: „Es ist auffallend, wie das doch jedenfalls gegen die körperlichen Massen äußerst dünne Medium des Aethers bei einer Veränderung seiner Dichtigkeit so bedeutende Aenderungen seiner Abstofsung in weite Entfernungen zeigen soll, wie sie die elektrischen

- 1) Zu letzteren gehören u. A. die Krystalle des schwefelsauren Kupferoxyd-Kali's, des Alauns und des neuerdings von Alex. Neumann (Chem. Ber. 1874. Dec. 14, S. 1573) untersuchten Kupfervitriols, in welchen schon durch die Trübung und lamelläre Structur häufig Ungleichheiten zu erkennen sind. Bei gleichzeitiger Untersuchung scheinbar ganz klarer Stücke des letzteren Salzes erhält man oft ganz abweichende Resultate. Treten bei längerem Erwärmen oder bei wiederholtem Temperaturwechsel durch Zerspringen der Oberfläche der Krystalle die inneren (zuweilen noch feuchten) Theile an die Oberfläche, so können sich dadurch fortgesetzte Aenderungen der Spannkraft zeigen. Bei den von mir benutzten Krystallen ergaben sich, wie aus der Originalarbeit hervorgeht, bei verschiedenen Beobachtungsreihen gut übereinstimmende Resultate, auch blieb die jeder Temperatur entsprechende Spannkraft bei weiterem Erwärmen fast vollständig auf dem constanten Werth, dem sie sich von vornherein asymptotisch genähert hatte und änderte sich nicht, als beim Zulassen von Luft zum Apparat das Quecksilberniveau in den Röhren stieg und das Dampfvolument sehr verminderte (16. Dec. 74).

- 2) 2. Auflage, 2. Bd., 2. Abth., S. 630.