7,9	9,5
9,6	9,3
8,7	9,1
9,5	9,6
10,2	8,9
9,0	9,0
9,7	10,0

Mittel 9,23

Mittel 9,34.

Als Mittel aus allen 14 Versuchen also 9,285. Da nun aber die zu dieser Versuchsreihe verwendete Stimmgabel 64 Schwingungen in der Sekunde macht, so ist der zwischen zwei Marken liegende Zeitraum im Mittel

$$\frac{9,285}{64} = 0,145 \text{ Sekunden.}$$

Die Abweichung der beiden extremsten Resultate von einander beträgt 0,036 Sekunden.

Hankel hatte für diese von einem Individuum zum andern, variable Gröfse den Mittelwerth 0,2057 gefunden (diese Ann. Bd. CXXXII, S. 156). Bei meinen Versuchen wurde das Herausziehen des Drahtes d' aus dem Quecksilbernäpfchen q' durch einen jungen Mann von 25 Jahren besorgt, welcher im Beobachten und Experimentiren ziemliche Uebung hat. Die Ausführung einer zweiten Versuchsreihe mit Vertauschung der Person B behalte ich mir vor.

Freiburg am 29. December 1868.

XVI. Neue Form des Versuchs über die Fernwirkung einzelner Magnetpole; von J. Müller.

Um das Gesetz zu beweisen, dafs die Wirkung eines einzelnen Magnetpols im umgekehrten Verhältnifs des Quadrats der Entfernung abnimmt, mufs man bekanntlich mit Mag-

netstäben experimentiren, welche so lang sind, daß die Wirkung des einen Poles *B* auf einen in der Nähe des andern Poles *A* befindlichen Punkt verschwindend klein ist. Um die Kraft zu ermitteln, mit welcher dann der Pol *A* auf einen in seiner Nähe befindlichen Magnet einwirkt, wandte Coulomb entweder die Drehwaage an oder er liefs eine kleine Magnetnadel unter dem Einfluß des Poles *A* oscilliren.

Viel einfacher scheint es aber die Kraft, mit welcher der Pol *A* in die Ferne wirkt, dadurch zu ermitteln, daß man mißt, um wie viel Grade derselbe eine kleine Magnetnadel aus dem magnetischen Meridian ablenkt, wozu sich sehr gut die Weber'sche Ablenkungsvorrichtung Fig. 10 Taf. IV eignet, wenn der getheilte Stab nicht 1 Meter lang ist, wie es die Figur zeigt, sondern wenn er die doppelte Länge hat.

Hat man die kleine Bussole *NS* in der Mitte des 2 Meter langen Maafsstabes aufgestellt, dessen Längsrichtung rechtwinklig auf dem magnetischen Meridian steht, so wird jeder auf diesen Maafsstab aufgelegte Magnet die Nadel der Bussole aus ihrer Gleichgewichtslage ablenken; statt des kleinen Ablenkungsstäbchens *ns*, wie es die Figur zeigt, wende man aber nun einen 1 Meter langen, ungefähr $1\frac{1}{2}$ Millimeter dicken, normal magnetisirten Stahldraht an, dessen Längsrichtung mit der Längsrichtung des Maafsstabes zusammenfällt, so wird der abgewendete Pol dieses Stahldrahtes so weit von der Magnetnadel *NS* entfernt seyn, daß man seine Wirkung als verschwindend gegen die des genäherten Poles betrachten kann.

Ich stellte nun den Versuch in der Weise an, daß der Reihe nach der eine Pol des Stahldrahts in solche Entfernungen *r* von der Nadel gebracht wurde, daß die Ablenkung φ gerade 1° , 2° , 4° , 8° und 9° betrug.

Die folgende Tabelle giebt die bei einer solchen Versuchsreihe gefundenen zusammengehörigen Werthe von φ und *r* an.

v	r Decimeter	vr^2
1 ^o	4,21	17,72
2	3,12	19,46
4	2,21	17,53
8	1,54	18,90
9	1,45	18,90.

Da das Product vr^2 , wie es in der letzten Columnne dieser Tabelle angegeben ist, in der That stets sehr nahe den gleichen Werth hat, so ist der Satz, daß die Wirkung eines Magnetpols im umgekehrten Verhältniß des Quadrats der Entfernung abnimmt, durch diese Versuchsreihe bestätigt.

XVII. Ueber das Verhalten des Disthens im Stauroskop und über die dabei zu beobachtenden nicht drehbaren Kreuze; von Fr. v. Kobell.

(Aus den Berichten der Münchener Akad. vom Hrn. Verf. übersandt.)

Ich habe an gewissen Disthenkrystallen im Stauroskop eine sehr seltsame Erscheinung beobachtet, nämlich die eines schief stehenden, beim Drehen des Krystalls unbeweglich in der ursprünglichen Richtung bleibenden und nur seine Farbe und die der Ringe verändernden Kreuzes. Diese Krystalle sind Zwillinge und sind solche bis jetzt ausführlich nur von Senarmont (s. Decloizeaux *Manuel de Minéralogie* p. 187) optisch untersucht; ein ähnliches Fixirtseyn des Hauptschnittes beim Drehen des Krystalls ist aber nicht beobachtet worden. Da mit dem Stauroskop die Erscheinung deutlich erkannt wird, so habe ich das Verhalten einer ansehnlichen Menge von Disthenkrystallen mit diesem Instrument untersucht. Das Fixirtseyn des Kreuzes ist um so seltsamer als es nur bei einzelnen Krystallen vorkommt, bei andern von ganz gleicher Zusammensetzung aber nicht.