

6. „Über die Einwirkung von Acetessigäther und Acetondicarbonsäure-Ester auf Hydrazoverbindungen“, von Herrn Prof. Dr. H. Ritter v. Perger in Reichenberg.

7. Einige Mittheilungen über die Gleichung $X\frac{dz}{dx} + Y\frac{dz}{dy} = Z$, von Herrn D. A. Pio in Syra.

Die Herren Dr. O. Tumlirz und H. Luggin in Prag senden eine vorläufige Mittheilung über das remanente magnetische Moment des Bergkrystalls betreffende Versuche, welche von ihnen im physikalischen Institute der deutschen Universität zu Prag gemeinschaftlich ausgeführt wurden.

Untersucht wurde eine rechtsdrehende, planparallele, senkrecht zur Achse geschnittene Bergkrystallplatte. Dieselbe wurde in einem homogenen magnetischen Felde, das von den Polschubens eines kräftigen Elektromagneten gebildet wurde und 6 Ctm. breit, 11 Ctm. hoch und 3·5 Ctm. tief war, an Coconfäden bifilar aufgehängt. Die Directionskraft der bifilaren Aufhängung wurde aus der Länge und dem Abstand der Fäden und dem Gewichte der Platte berechnet. Da die eine Seite der Platte versilbert war, so diente sie zugleich als Spiegel, dessen Drehung mit Fernrohr und Scala beobachtet wurde. Der Strom wurde mit einer in beträchtlicher Entfernung aufgestellten Wiedemann'schen Bussole gemessen. Ein Kupfervitriolrheostat besorgte ein langsames Schliessen und Öffnen des Stromes.

Zunächst wurde die Platte in der Richtung der Hauptachse magnetisiert und so gestellt, dass diese genau äquatorial lag. Die Ablenkungsbeobachtungen ergaben folgende Resultate:

1. Eine Abnahme des remanenten Momentes mit der Zeit im unmagnetischen Felde konnte nicht bemerkt werden.

2. Das Moment nahm unter dem Einflusse der ablenkenden magnetischen Kraft ab. Wurde die Platte durch dieselbe Kraft mehrmals hintereinander abgelenkt, dann ergaben sich für das Moment immer kleinere Zahlen.

3. Diese schwächende Wirkung war desto grösser, je grösser die magnetische Kraft war; wurde die Platte nach erfolgter

Magnetisirung abgelenkt, dann ergab sich für das Moment eine desto kleinere Zahl, je grösser die ablenkende Kraft war.

4. Die Ablenkungen nach beiden Seiten zeigten in den meisten Fällen eine kleine Asymmetrie. Als nach mehreren Versuchsreihen, in denen die ablenkenden Kräfte allmählich verstärkt wurden, die Platte in der Richtung der Hauptachse von Neuem magnetisirt und gleich mit der stärksten Kraft abgelenkt wurde — der Versuch sollte zeigen, ob die Schwächung dieselbe ist, als wenn die Kräfte allmählich aufsteigen — da zeigte die Platte bei entgegengesetzten Kräften Ablenkungen nach derselben Seite und von verschiedener Stärke. Eine gleich darauf angewendete schwächere Kraft ergab wieder Ablenkungen nach beiden Seiten. Die Versuche sprechen dafür, dass sowohl jene Asymmetrie als auch diese abnorme Erscheinung mit dem Auftreten eines temporären Momentes zusammenhängt. Über das Zustandekommen desselben bei dem Umstande, dass die ablenkende Kraft genau senkrecht zur Hauptachse wirkt, soll eine bestimmte Ansicht vorläufig noch nicht ausgesprochen werden.

5. Ein Unterschied in den beiden Richtungen der Hauptachse konnte nicht constatirt werden.

6. Es wurde auch eine Nebenachse untersucht. Um die Ablenkung in derselben Weise wie früher bestimmen zu können, wurde ein total reflectirendes Prisma in das Feld gebracht. Die beiden Richtungen der Nebenachse ergaben sich als ungleich. Bei einer zuletzt vorgenommenen pyroelektrischen Untersuchung mit den Kundt'schen Staubfiguren zeigte das eine Ende bei einer von innen nach aussen fortschreitenden Erwärmung positive, das andere negative Elektrizität. Diese Enden sollen der Kürze halber mit 1 und 2 bezeichnet werden. Wirkte nun die magnetisirende Kraft in der Richtung 12, dann war das remanente Moment bedeutend grösser als bei der Wirkung in der Richtung 21. Vielleicht ist die Ursache dieser Ungleichheit ein natürliches magnetisches Moment in der Richtung 12.

Ferner legt der Secretär eingesendete versiegelte Schreiben behufs Wahrung der Priorität vor, und zwar: