

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe vom 18. Februar.

~~~~~

Der Secretär legt folgende eingesendete Abhandlungen vor:  
„Beschreibung einiger Vorrichtungen zu physiologischen Zwecken“, von dem c. M. Herrn Prof. Dr. J. C z e r m a k in Jena;

„Ueber den Zusammenhang der Ausflussgeschwindigkeit der Schwefelsäure und ihrer Hydrate aus Capillarröhren mit ihrer chemischen Beschaffenheit“, von Herrn Dr. L. G a b l, Supplenten an der griech.-oriental. Oberrealschule zu Czernowitz, eingesendet durch die Direction dieser Lehranstalt.

Wird einer Commission zugewiesen.

---

Das w. M. Herr Dr. Leopold Joseph F i t z i n g e r übermittelt die zweite Abtheilung seiner Abhandlung: „Revision der zur natürlichen Familie der Katzen (*Felēs*) gehörigen Formen“, welche die Panther (*Pantherae*) der neuen Welt enthält, und ersucht um Aufnahme derselben in die Sitzungsberichte.

---

Das c. M. Herr V. Ritter v. Zepharovich übersendet als Nachtrag zu der am 7. Jänner vorgelegten Abhandlung die Bestimmung der Krystallformen des Phenyl-Thiosinnamin, von welcher Substanz ihm seither durch Dr. R. Maly in Olmütz gut messbare Krystalle zugekommen waren. Diese stellen sich in die Gruppe verwandter Formen der bereits untersuchten 5 Thiosinnamin-Präparate u. zw. am nächsten jenen des Thiosinnaminjodäthyl:

Thiosinnaminjodäthyl, monoklin;  $a : b : c = 0,9796 : 1 : 1,4775$ ,  
 $C_4 H_8 N_2 S_2 C_2 H_5 J$   $ac = 84^\circ 27'$ .

Phenyl-Thiosinnamin, monoklin;  $a : b : c = 0,9703 : 1,3588$ ,  
 $C_4 H_7 (C_6 H_5) N_2 S$   $ac = 87^\circ 42'$ .

Die Krystalle der letzteren Verbindung sind Combinationen der Formen: (001), (100), (010), (110), ( $\bar{1}12$ ) und besitzen eine vollkommene Spaltbarkeit nach (001), eine minder vollkommene nach (100); sie sind tafelig durch das vorwaltende basische Pinakoid, meist als sehr dünne Lamellen ausgebildet, und gewinnen häufig durch das nur einseitige Vorkommen der Hemi-pyramiden- und Prismenflächen einen triklinen Habitus.

---

Das w. M. Herr Prof. Stefan überreicht folgenden Auszug aus einer Abhandlung: „Ueber die Grundformeln der Elektrodynamik.“

Der Theorie der elektrodynamischen Erscheinungen, welche wir Ampère verdanken, liegen vier Annahmen zu Grunde:

1. Die Wirkungen zweier Ströme auf einander setzen sich zusammen aus den Wirkungen ihrer Elemente.

2. Die Wirkung zwischen zwei Stromelementen ist dem Producte ihrer Längen und der Intensitäten der sie durchfließenden Ströme proportional.

3. Die Wirkung eines Elementes auf ein anderes kann ersetzt werden durch die Wirkungen der Projectionen oder Componenten des Ersten auf die des Zweiten.

4. Die Wirkung zwischen zwei Elementen ist eine wechselseitige und nach der Verbindungslinie derselben gerichtet.

Aus diesen vier Annahmen folgt nothwendig, dass nur die einander parallelen Componenten auf einander wirken können, die allein Ampère in seiner Theorie berücksichtigt hat. Für diese Componenten folgt übrigens die vierte Annahme aus den drei ersten schon von selbst. Aus denselben folgt auch, dass zwei auf einander und auf ihrer Verbindungslinie senkrechte Componenten nicht auf einander wirken können. Die vierte Annahme führt zur Wirkung Null auch noch für zwei Componenten, von denen eine in die Verbindungslinie fällt, die andere darauf senkrecht steht.

Macht man aber die vierte Annahme nicht, so folgt aus den früheren für ein solches Paar von Componenten eine Wirkung ebenfalls möglich, aber in einer zur Verbindungslinie senkrechten Richtung mit den Stromcomponenten in derselben Ebene gelegen.

Es kommen also zu den von Ampère betrachteten Elementarkräften noch zwei hinzu, die Wirkung eines