

Eingesendete Abhandlungen.

Beiträge zur Physik.

Von dem c. M. Prof. Petřina in Prag.

I. Ein neuer Versuch über die wechselseitige Anziehung der Windungen einer galvanischen Spirale.

Die wechselseitige Anziehung galvanischer, nach derselben Richtung laufenden Ströme, so wie die wechselseitige Abstossung nach entgegengesetzten Richtungen gehender, ist eine ausgemachte Thatsache, auch sind die Apparate, um diese Erscheinung auf mannigfaltige Weise darzuthun, hinreichend bekannt; aber die wechselseitige Anziehung der Windungen einer galvanischen Spirale finde ich nirgends in den mir zugänglichen Schriften besprochen oder durch directe Versuche nachgewiesen, wahrscheinlich ist dies unterblieben, weil eine solche Anziehung aus den obigen Erscheinungen gefolgert werden konnte, und hiemit keines eigenen Nachweises zu bedürfen schien. Ich habe jedoch diesen Gegenstand in mehrfacher Beziehung zu wichtig gehalten, als dass ich mich mit einer blossen Folgerung hätte zufrieden stellen können. Ich construirte daher einen Apparat durch den sich die in Frage stehende Erscheinung auf eine leichte und dabei unzweifelhafte Weise darthun lässt.

Dieser Apparat ist in seiner halben Grösse abgebildet. *MN* ist ein rundes Brettchen, welches in der Mitte eine halbkugelförmige Vertiefung *abc* hat. Am Boden dieser Vertiefung ragt das Ende des Kupferdrathes *de* hervor, welcher von der Klemme *k* ausgeht, die zur Aufnahme des einen Polardrathes dient. *Ss* ist ein Säulchen von Messing, das am unteren Ende eine Öffnung mit der Schraube *f* hat, um darin den andern Polardrath befestigen zu können. *mno* ist ein Träger, ebenfalls von Messing, der gehoben und gesenkt, und in jeder Stellung mit dem Schraubchen *g* befestigt werden kann. *h* ist eine feine fleissig gehende Schraube, an deren unterem cylindrischem Ende die Drathspirale *S* angebracht ist. Diese Drathspirale besteht aus mit Seide übersponnenem Kupferdrathe von 8 Schuh Länge und $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ W. L. Dicke. Man wickelt den Drath auf eine Barometerröhre von 3 bis 4 Linien im äusseren Durchmesser und zwar so, dass die Drathgänge so dicht als möglich neben einander liegen, befestigt die Enden des Drathes an dem