

Neue Versuche zur Prüfung der Doppler'schen Theorie der Ton- und Farbenänderung durch Bewegung.

Von **E. Mach.**

(Mit 1 Holzschnitt.)

1.

Vor etwa 17 Jahren habe ich drei kleine, die Doppler'sche Theorie betreffende Abhandlungen veröffentlicht. ¹ Dieselben enthalten:

1. Die Beschreibung von Experimenten, welche sehr leicht angestellt werden können und welche die Doppler'sche Erscheinung, was die Töne betrifft, deutlich zur Anschauung bringen.

2. Die erste eingehende Beantwortung der gegen die Doppler'sche Theorie vorgebrachten theoretischen und experimentellen Einwendungen und Zurückführung derselben auf ihren wahren Werth.

3. Den ersten präzisen Vorschlag zur spectrokopischen Bestimmung der kosmischen Geschwindigkeiten, durch welchen die Doppler'sche Theorie der „farbigen Sterne“ in diejenige Form gebracht wird, in welcher sie auch heute noch haltbar ist und von hervorragenden Astronomen cultivirt wird.

Dass namentlich der zweite und dritte Punkt von manchen deutschen, englischen und italienischen Forschern verschwiegen oder sogar unrichtig dargestellt wird, kann natürlich den Sachverhalt und auch meine Meinung darüber nicht ändern.

¹ Die erste erschien in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie Bd. 41 (1860) und in Pogg. Ann. Bd. 112, die zweite in Schlömilch's Zeitschrift für Mathematik (1861), die dritte in Pogg. Ann. Bd. 116. Alle drei Abhandlungen erschienen später mit Zusätzen versehen in einer besonderen Schrift: Beiträge zur Doppler'schen Theorie. Prag, Calve 1873.