

Verhandlungen der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin.

Jahrg. 7.

Sitzung vom 2. März 1888.

Nr. 5.

Ausgegeben am 23. März.

Inhalt: E. Gumlich. Die NEWTON'schen Ringe im durchgehenden Lichte. 33—36. — W. Müller-Erzbach. Die Bestimmung der Durchschnittstemperatur durch das Gewicht von verdampftem Wasser (vorgetragen von A. Sprung). 36—44. — *E. Lampe. Bemerkungen zur Erwiderung des Hrn. HÄUSSLER. 44.

Vorsitzender: Hr. E. DU BOIS-REYMOND.

Hr. **E. Gumlich.** Die NEWTON'schen Ringe im durchgehenden Lichte.

Durch die Güte des Hrn. Prof. v. HELMHOLTZ wurde ich im vorigen Herbste in den Stand gesetzt, die experimentelle Prüfung der von mir früher auf WANGERIN'schen Principien entwickelten Theorie der NEWTON'schen Ringe im durchgehenden Lichte (s. WIED. ANN. XXVI, 337-373. 1885) durchzuführen.

Ich bediente mich dazu einer von den HHrn. SCHMIDT und HÄNSCH hier angefertigten Glascombination, bestehend aus einer planparallelen Platte und einer planconvexen Linse, deren Krümmungsradius zu ungefähr 2.40 m bestimmt wurde. Dieselbe wurde auf das drehbare Tischchen eines mit einer feinen Theilung versehenen Spectralapparates aufgesetzt, und, von der Seite der Platte aus, durch eine Natriumlampe erleuchtet, deren Strahlen durch ein Collimatorrohr möglichst parallel gemacht waren. Als Beobachtungsinstrument diente ein Mikroskop mit ca. 25- resp. 50facher Vergrößerung, das an einem mit horizontaler und verticaler Verschiebung versehenen kleinen Kathetometer befestigt war. Die Messungen in einer Ebene konnten also direct durch Verschiebungen der Theile des Kathetometers, dessen Nonien noch 0.02 mm abzulesen gestatteten, ausgeführt werden.

Um die Messungen nach der zu dieser Ebene senkrechten