

sicht der Resultate meiner sämtlichen Versuche enthält, scheint Hr. K. Exner nicht gekannt zu haben.

Meine zahlreichen Versuche über das Verhalten des polarisirten Lichtes, welches an Beugungsgittern reflectirt worden ist, habe ich im Einzelnen bisher nicht veröffentlicht, da die Resultate sehr complicirt sind. Aber die Gesamtheit meiner Versuche über die Beugung des linear polarisirten Lichtes, im durchgehenden und reflectirten Lichte, zeigt, dass das gebeugte Licht im allgemeinen elliptisch polarisirt ist; dass das Amplitudenverhältniss und der Phasenunterschied der Componenten,  $\perp$  und  $\parallel$  zur Beugungsebene polarisirt, mit Form, Abstand und Substanz der Gitterstäbe sich ändert; mit wachsender Wellenlänge und mit wachsendem Beugungswinkel zu- und abnimmt und dass dieser periodische Wechsel sich mehrfach wiederholen kann.

Im allgemeinen habe ich meine Versuche weder mit dem Stokes'schen Cosinusetze, noch mit den theoretischen Betrachtungen von J. Fröhlich u. a., die nach 1873 veröffentlicht worden sind, in Uebereinstimmung gefunden.

Heidelberg, den 15. October 1892.

## ***XVI. Sichtbare Darstellung der aequipotentialen Linien in durchströmten Platten; Erklärung des Hall'schen Phänomens; von E. Lommel.***

Vorläufige Notiz.

Eine einfache Ueberlegung zeigt, dass die zu den Stromlinien in einer Platte senkrechten Aequipotentiallinien zugleich die zu der Strömung gehörigen magnetischen Kraftlinien sind. Streut man Eisenfeilspäne auf die Platte, so ordnen sich dieselben bei genügender Stromstärke zu einem schönen Bilde der Aequipotentiallinien.

Bringt man die Platte in ein Magnetfeld, so ändern diese Magnetkraftlinien ihre Lage, und damit auch die zu ihnen nothwendig orthogonal bleibenden Stromlinien. Darin liegt die einfache Erklärung des Hall'schen Phänomens.

München, 6. Nov. 1892.