

# Interferenzversuch mit elektrischen Wellen

(II. Mittheilung)

von

**Viktor von Lang,**

w. M. k. Akad.

## I.

Der in der ersten Mittheilung<sup>1</sup> beschriebene Interferenzapparat gestattete auch die Bestimmung der Brechungsquotienten fester Körper für elektrische Wellen. Er eignet sich aber wegen des runden Querschnittes der horizontal liegenden Röhren nicht gut zur Untersuchung von Flüssigkeiten. Ich habe nun einen neuen Apparat gebaut, bei welchem die beiden Theilwellen Röhren von quadratischem Querschnitte durchlaufen, und welcher im Gegensatze zu dem ersten Apparat nur aus Metall verfertigt ist.

Wie in der ersten Mittheilung sollen die beiden ausziehbaren U-förmigen Röhren mit  $E$  und  $F$  bezeichnet werden, die Röhren aber, aus welchen die Schenkel der beiden U-Röhren herausgezogen werden können, sollen entsprechend  $E_1, E_2$  und  $F_1, F_2$  heißen. Bei der ersten Form des neuen Apparates waren die Röhren  $E_1$  und  $F_1$ , sowie  $E_2$  und  $F_2$  aus einem Stück und bildeten so zwei 500 *mm* lange Canäle, die an den Enden durch die Röhren  $E$  und  $F$  verbunden waren, in ihren Mitten aber Röhren  $C$  und  $H$  für den Eintritt und Austritt der elektrischen Wellen trugen. Mit dieser Anordnung konnten jedoch keine befriedigenden Resultate erhalten werden und eine Interferenz war damit nicht überzeugend nachzuweisen. Die Sache wurde

<sup>1</sup> Wr. Sitzungsber., Bd. 104, II. a. (1895), S. 980. Wied. Annalen Bd. 57, S. 430.