

Wien, 11. Juni 1926.

Herrn Dr. R. Tomaschek,
Heidelberg, Radiologisches Institut

Sehr geehrter Herr Kollege !

Besten Dank für Ihren freundlichen Brief vom 9. ds.
Es würde mir aufrichtig leid tun, wenn ich Sie mit meinen Ausdrücken wie "grober Irrtum" usw. gekränkt hätte; ich kann Sie nur versichern, daß dies durchaus nicht in meiner Absicht lag. Daß ich nicht böswillig bin, mögen Sie schon aus dem Umstande ersehen, daß ich Ihnen meine Bedenken gegen die Beweiskraft Ihres ersten Versuches in einem Privatbriefe mitteilte ohne sie zum Gegenstand einer öffentlichen Polemik zu machen.

Zur Sache selbst möchte ich bemerken, daß ich unter "Aethertheorie" in meinem Briefe natürlich die Lorentzsche Theorie des ruhenden Aethers verstanden habe. Denn diese und die schon vor längerer Zeit widerlegte Hertzsche Theorie scheinen mir allein den Namen einer "Theorie" zu verdienen. Bei dem mitgeführten Aether handelt es sich ja nur um eine gewisse Hypothese über den Bewegungszustand des Aethers, ohne daß eine eindeutige Theorie des elektromagnetischen Feldes in Form von Feldgleichungen gegeben wird. Natürlich lassen derartige mehr oder minder vage Annahmen noch alle Möglichkeiten offen und von diesem Satndpunkt aus mögen Sie vielleicht recht gehabt haben zu versuchen, ob eine Wirkung auf die mitgeführte Magnetnadel auftritt. Sie dürfen es aber dem Theoretiker nicht verübeln, wenn er den negativen Ausfall eines solchen Versuches als eine Selbstverständlichkeit ansieht.

Von D.C. Miller erhielt ich vor einigen Tagen einen ausführlichen Brief mit einem Separatabdruck seiner Presidential Address von Kansas Meeting der Am. Phys. Soc. und mit der Kopie eines noch unveröffentlichten Manuskriptes mit weiteren Messungsserien vom Mount Wilson. - Mein Hauptargument gegen die Realität des von ihm gefundenen Effektes besteht darin, daß man bei einzelnen der von ihm beobachteten Kurven einen Fehler von der Größe des ganzen gefundenen Effektes annehmen müßte um eine Aetherdrift zu erhalten, die im Laufe eines Tages ihre Richtung gegen den Fixsternhimmel beibehält. Dies scheint Miller gar nicht verstanden zu haben, weil er in seinem Brief gar nicht drauf eingeht. Sein Argument für die Realität des Effektes besteht darin, daß Azimut und Größe der vermeintlichen Aetherdrift zu verschiedenen Jahreszeiten annähernd die gleiche Abhängigkeit von der Sternzeit aufweisen. Eien Betrachtung seiner Kurven zeigt aber, daß selbst die Mittelwerte über einzelne Messungsgruppen von dem Gesamtmittel um Beträge abweichen, die teilweise so groß sind wie der ganze Effekt selbst. Es scheint beim Michelson-Apparat sehr schwer zu sein, die Interferenzen einigermaßen konstant zu halten und ich neige gegenwärtig dazu, dem Trouton-Noble-Versuch mehr Beweiskraft zuzuerkennen als