

**10. Nachtrag zu meiner Arbeit:
„Bestätigung des Relativitätsprinzips“;
von A. H. Bucherer.**

Bei meinen Messungen an Becquerelstrahlen spielt die Korrektur, welche infolge der Streuung der elektrischen Kraftlinien außerhalb des Kondensators anzubringen ist, eine gewisse Rolle. Vergleicht man die nach der Lorentzschen Theorie berechneten ε/m_0 -Werte, an denen diese Korrektur angebracht ist, mit den nicht korrigierten Werten, so fällt auf, daß erstere einen Gang zeigen, indem mit zunehmender Geschwindigkeit der Strahlen ε/m_0 ein wenig ansteigt. So gering auch dieses Wachsen ist und so wenig es den Nachweis der Gültigkeit der Lorentzschen Theorie beeinträchtigt, so erfordert diese Erscheinung doch angesichts der Exaktheit sämtlicher Versuchsdaten eine Aufklärung.

Einen Fingerzeig hierzu bot der Umstand, daß größere ε/m_0 -Werte kleineren Ablenkungen z entsprechen. Nun hatte ich bei der Ableitung der Theorie der Kondensatorkorrektur bereits darauf hingewiesen (l. c. p. 522, die gesperrt gedruckte Stelle), daß diese Theorie nur für kleine Bahnkrümmungen, d. h. also für kleine Ablenkungen gültig ist, während die z -Werte bei langsamen Strahlen immerhin ziemlich groß sind. Es war deshalb von Interesse, zu untersuchen, welche ε/m_0 -Werte die langsamen Strahlen bei geringer Ablenkung liefern.

Nun hat Hr. K. Wolz bei seinen Untersuchungen über die spezifische Ladung des Elektrons die Korrektur für die Streuung experimentell bestimmt und dabei konstatiert, daß sich derselbe Wert für langsame, wie für schnelle Strahlen ergibt, wenn durch geeignete Wahl der Feldstärken die Ablenkungen für beide Strahlenarten klein und annähernd gleich werden. So findet Hr. K. Wolz für $\beta = 0,5$ die spezifische Ladung zu $1,7675 \times 10^7$ und für $\beta = 0,7$ zu $1,7672 \times 10^7$, während der Durchschnitt sämtlicher Messungen den etwas kleineren Wert $1,7645 \times 10^7$ liefert.

Ein eingehender Bericht über die nunmehr abgeschlossenen Messungen wird demnächst in der Inauguraldissertation des Hrn. Wolz erscheinen.

Bonn, den 21. Juni 1909.

(Eingegangen 23. Juni 1909.)
