

Nummer	Datum	Temperatur in Grad Celsius	Druck in Millimeter	Strom in $10^{-4}$ elektrostatischen Einheiten	Bemerkungen
1	2./3. 1915	18	740	6·2	Ionisationskammer und Vorkammer getrennt durch ein Glimmerfenster.
2	9./3. 1915	18	740	5·5	
					Während dieser Zeit brach das Glimmerfenster zweimal; es wurden Kurven auch ohne Glimmerfenster während dieser Zeit gemessen.
3	25./3. 1915	18	740	21·0	Ionisationskammer und Vorkammer in direkter Verbindung. Poloniumpräparat täglich im Apparat.
4	29./3. 1915	18	740	21·6	
5	31./3. 1915	18	740	65·0	
6	2./4. 1915	18	740	91·4	

des Stromes in Luft in der Ionisationskammer zu verschiedenen Zeiten wiedergibt. Die tatsächliche prozentuelle Zunahme des Stromwertes war nach kurzen Zeitintervallen kaum merklich, nach mehreren Stunden jedoch ganz deutlich, und am folgenden Tage wurde eine sehr bedeutende Zunahme beobachtet. Vor jeder dieser Messungen wurde das Poloniumpräparat entfernt und der Wasserstoff aus dem Apparat mittels Luft ausgespült. Man kann sehen, daß der Wert der natürlichen Ionisation im Versuchsgefäß im Verlauf eines Monats bis zum 15fachen Betrage seines ursprünglichen Wertes anwuchs und daß der Zuwachs bei Abwesenheit eines Glimmerfensters zwischen Ionisations- und Vorkammer sehr rasch erfolgte. Daß dies dem Polonium und nicht einer anderen Störung zuzuschreiben war, geht aus den ersten beiden Resultaten hervor, wo die Kammern nicht in direkter Verbindung standen.

Das Anwachsen der natürlichen Ionisation im Versuchsgefäß wurde zuerst in folgender Weise bemerkt. Nach der Bestimmung einer Bragg'schen Kurve im Wasserstoff, wobei