

Nach den vorliegenden Messungen lieferten $55 \cdot 13 \text{ mg}$ Io $2 \cdot 75 \cdot 10^{-6} \text{ g}$ Ra; also hätte 1 g Ionium in der gleichen Zeit $4 \cdot 99 \cdot 10^{-5} \text{ g}$ Radium geliefert.

Die Übereinstimmung ist demnach auf rund 1% mit dem berechneten Werte erreicht, d. h., daß, soweit zur Zeit die übrigen Daten — mittlere Lebensdauer des Ioniums und Prozentsatz des Ionium-Thoriumgemisches — als gesichert gelten dürfen, auch die anderweitig berechnete Zahl für die mittlere Lebensdauer des Radiums mit 2500 Jahren als wiederum gestützt gelten kann.

Daraus würde unmittelbar folgen, daß auch der Wert von Z (Zahl der von 1 g Ra pro Sekunde emittierten α -Partikeln) mit $3 \cdot 4 \cdot 10^{10}$ vom wahren nicht stark abweichen sollte.

Zusammenfassung.

Die γ -Stoßzählungsmethode ermöglicht die Gehaltsbestimmung von Radiumpräparaten bis herab zu etwa 10^{-6} g Ra. Es gelang auf diese Weise die innerhalb $7 \cdot 4$ Jahren aus Ionium gebildete Radiummenge aus ihrer γ -Strahlung festzustellen und damit zu einer neuen Bestimmung der mittleren Lebensdauer des Radiums zu gelangen. Die letztere ergab sich zu 2500 Jahren.