

zu betrachtende Hochvakuumphotozelle verwendet, die infolge ihrer nicht allzugroßen Sättigungsströme empfindliche Mechanordnungen benötigt. Auch hier ist wieder das Metapion das geeignete Instrument für die Messung der Lichtintensität. Unter Verwendung geeigneter Photozellen sowie bei Vorschaltung bestimmter Lichtfilter können die verschiedensten Spektralbereiche vom unsichtbaren und sichtbaren Rot bis zum unsichtbaren kurz- und langwelligen Ultraviolett — dem eigentlichen lebenswichtigen Strahlengebiet — verlässlich gemessen werden.

In derselben Weise können auch Radiumpräparate in ihrer Größe vergleichsweise bestimmt werden, denn die Gammastrahlen üben auf Luft die nämliche ionisierende Wirkung wie die Röntgenstrahlen aus. Das Radiumpräparat wird in eine speziell hierfür gebaute Jonenkammer großen Luftvolumens gebracht und der Sättigungsstrom wieder wie oben gemessen.

Auch hochohmige Widerstände, beziehungsweise Isolationen der Größenordnung von 10^9 Ohm und höher, können nach der elektrostatischen Methode in ihrer Größe bestimmt werden. Die Lade- oder Entladungszeit kleiner Kondensatoren über einen Widerstand ist nämlich direkt proportional der Größe des Ohmschen Widerstandwertes. Es wird daher mit Vorteil auch für diese Messungen beispielsweise das oben erwähnte Metapionprinzip verwendet.