

**8. Photographische Aufnahmen
von Radiumkörnchen im eigenen Licht;
von B. Walter.**

(Vorläufige Mitteilung.)

Da ein Radiumbromidkörnchen im Dunkeln leuchtet, so kann man dasselbe natürlich auch mit seinem eigenen Lichte photographisch abbilden. Einige vorläufige Aufnahmen dieser Art haben dabei das bemerkenswerte Resultat geliefert, daß das Eigenlicht dieser Körnchen dieselben in der Regel nicht in gleichmäßiger Stärke umgibt, sondern daß sich fast an jedem Stück Stellen finden, die andauernd erheblich stärker, und andererseits auch Stellen, die andauernd etwas schwächer leuchten als ihre Umgebung.

Ich möchte die bisher erhaltenen Bilder noch nicht veröffentlichen, weil dieselben, wenn sie auch die oben erwähnten Eigentümlichkeiten in unzweideutiger Weise zum Ausdruck bringen, doch hinsichtlich ihrer Bildschärfe noch nicht befriedigen. Es liegt dies daran, daß das von den Körnchen ausgesandte Licht nahezu ausschließlich ultravioletter Natur ist, und daß daher die bisher gebräuchlichen photographischen Objektive für diese Strahlen nicht genügend korrigiert sind. Ich hoffe jedoch in einigen Wochen ein zweckentsprechendes Objektiv zu erhalten und dann auch bessere Bilder vorlegen zu können.

Was aber die oben erwähnte ungleichmäßige Lichtentwicklung selbst anbetrifft, so glaube ich schon aus dem Aussehen der Körnchen unter dem Mikroskop schließen zu dürfen, daß die Ursache dieser Tatsache nicht etwa, wie man zuerst vielleicht annehmen möchte, auf eine mehr oder minder große chemische Reinheit des Materials an den verschiedenen Stellen,

sondern wahrscheinlich auf eine Ungleichmäßigkeit in der Abgabe der Emanation zurückzuführen ist. An einer Stelle mit besonders starker Lichtentwicklung nämlich zeigte das betreffende Körnchen unter dem Mikroskop deutlich eine starke Zerrissenheit seiner Oberfläche, so daß man es hier also möglicherweise mit einer Art Krateröffnung zu tun hat, aus der ein großer Teil der im Innern des Körnchens entwickelten Emanation ihren Weg ins Freie findet.

Hamburg, Physik. Staatslaboratorium, im Febr. 1906.

(Eingegangen 18. Februar 1906.)
