

## Der Gang der Röntgenstrahlen.

Die Röntgenstrahlen werden von der Antikathode nach dem Reflexionsgesetz unter dem gleichen wie dem Auffallswinkel der Kathodenstrahlen wieder ausgesandt. Dieser Strahlengang ist in Fig. 50 angedeutet. (Er ist deutlich erkennbar an den hellgrün fluoreszierenden Teilen der Röhrenglaswand.) Der Austritt des Hauptstrahlenbündels vom Spiegel der Antikathode liegt gewöhnlich nicht senkrecht zur Kathode und ist mehr zu dieser hingeneigt, so daß, soll die Hauptstrahlenrichtung senkrecht auf einen Gegenstand fallen, die Kathode zu diesem geneigt, also genähert werden muß.

Je punktförmiger der Strahlenkegel von der Kathode auf den Platinspiegel der Antikathode fällt (Fig. 22, S. 62), desto schärfer wird das von ihm entworfene Schattenbild. Für verschiedene Zwecke, z. B. für therapeutische (Krankheitsbehandlung), wird der Strahlenkegel mehr flächig benötigt. Es wird die Antikathode so gelegt, daß ein breiteres Strahlenbündel von der Kathode auf sie fällt, und darum auch ein breiteres Strahlenbündel von ihr ausgeht.

Glas ist ziemlich durchlässig für Röntgenstrahlen, aber nicht vollkommen. Wir müssen uns vorstellen, das Röntgenlicht durchdringt das Glas wie etwa das Licht einer elektrischen Glühlampe mit mattierter Kugel dieses matte Glas durchdringt. Das Mattglas läßt wohl eine Menge Lichtstrahlen durch, aber andererseits verschluckt es auch einen großen Teil. Es läßt sogar einen Teil der Strahlen direkt durch, denn wir sehen durch das Mattglas hindurch den glühenden Faden, wenn auch verschwommen. Auch durch das Opalglas einer Bogenlampe sehen wir den Lichtpunkt des Lichtbogens. Das Mattglas der Glühlampe und das Opalglas der Bogenlampe werden selbst zur sekundären Lichtquelle, von ihnen gehen neue Lichtstrahlen, und zwar von jedem Teil der Kugel nach allen Richtungen.

So auch sendet die Glaswand der Röntgenröhre zerstreute Röntgenstrahlen nach allen Seiten hin aus, die Sekundärstrahlen.

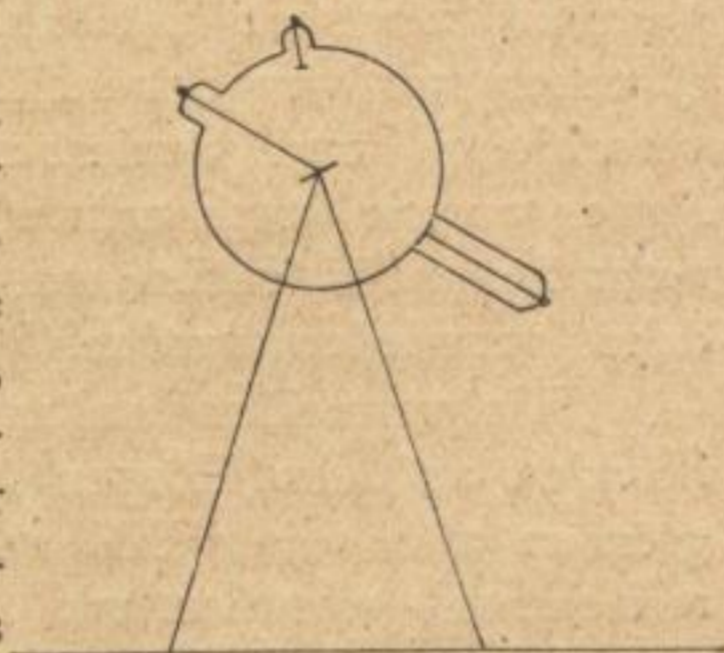


Fig. 50.