

stehen in Vakuumröhren an der Stelle des Glases, wo die stärkste Fluorescenz auftritt, und sind für die menschlichen Sinne zu erkennen durch Fluorescenz und photographische Platten. In sehr instruktiver Weise stellt der Redner als Gegenstück zu den Eigenschaften der LENARD'schen Kathodenstrahlen die Eigenschaften der RÖNTGEN'schen Strahlen in folgender Weise zusammen: 1) sie durchstrahlen Metalle in dünnen Schichten, 2) durchstrahlen auch andere feste Körper in grosser Dicke, 3) die RÖNTGEN'schen Strahlen werden durch den Magnet nicht abgelenkt, 4) sind photographisch wirksam, aber auch durch dicke Körper hindurch, 5) werden nicht gebrochen, oder höchstens unnachweisbar, 6) werden nicht reflektiert, 7) werden in der Luft sehr wenig absorbiert, 8) ihre Ausbreitung ist geradlinig. Wenn demgemäss die RÖNTGEN'schen Strahlen in manchem den LENARD'schen Kathodenstrahlen ähneln oder in ihren Eigenschaften nur quantitativ verschieden sind, so sind sie in mehreren Punkten so sehr abweichend, dass man es entschieden mit etwas Neuem zu thun hat. Die Frage, was diese Strahlen sind, ob man es mit longitudinalen Schwingungen zu thun hat oder sehr kurzen transversalen Wellen, streift Redner nur kurz, hebt aber hervor, dass das Auftreten longitudinaler Wellen mit den beiden heute in Frage kommenden Lichttheorien, der MAXWELL'schen Lichttheorie, wie der elastischen zu vereinigen wäre. Was die praktische Verwertung der epochemachenden Entdeckung anbelangt, so ist Redner der Ansicht, dass es zunächst darauf ankommen würde, die Sensibilität der photographischen Platte für diese RÖNTGEN'schen Strahlen zu erhöhen, um die zur Zeit noch sehr lange Expositionsdauer herabzusetzen. Während des Vortrags war eine photographische Aufnahme vorbereitet mit verschiedenen durchlässigen Stoffen, wie Aluminium, Hartgummi und Stanniol, und zugleich waren eine Reihe vom Vortragenden angefertigte Platten aufgelegt. Zum Schluss seines mit rauschendem Beifall aufgenommenen Vortrages konnte Redner das wohlgelungene Resultat der während des Vortrags gemachten Aufnahme vorzeigen und zeigte zugleich mit dem Projektionsapparat, der auch schon während des Vortrags mehrfach in instruktiver Weise zur Erläuterung von Zeichnungen in Dienst getreten war, eine Reihe von Aufnahmen mittels RÖNTGEN'schen Strahlen, die bereits im Handel zu haben sind, so die vielgenannte Knochenhand, ein Reisszeug u. s. w. — Anschliessend an den Vortrag zeigte Prof. Dr. Mack von Hohenheim einige Photographien vor, die er mit RÖNTGEN'schem Verfahren gemacht und wobei er ebenfalls die Notwendigkeit langer Exposition und eines starken Induktoriums hervorhob. Prof. Mack zeigte speciell ein in einer Kasette aufgenommenes goldenes Armband und sodann eine Hand, unter welche Metallstücke gelegt waren, die in der Photographie deutlich zu Tage traten und teilte mit, dass er auf Veranlassung von Medizinalrat Dr. v. BURCKHARDT die Hand eines Patienten aufgenommen, der in der Hand eine Revolverkugel stecken habe, und dass die Photographie deutlich einen Fremdkörper erkennen lasse.

---