

	<p>Object: Versuch: Reflexion verschiedener Materialien (21.12.1895)</p> <p>Museum: Deutsches Röntgen-Museum Schwelmer Str. 41 42897 Remscheid 02191/163410 info@roentegenmuseum.de</p> <p>Collection: Nachlass Wilhelm Conrad Röntgen: Eigenhändige Fotografien</p> <p>Inventory number: 86229</p>
--	---

Description

Bild eins aus einer Serie von drei Aufnahmen von Versuchen zur Reflexion der X-Strahlen durch verschiedene Materialien. Zugeschnittene Stücke von Zink, Aluminium, Platin und Blei liegen auf der fotoempfindlichen Schicht einer Glasplatte, die glatte Seite ist der Röntgenröhre zugewandt. Die verschiedenen Materialien reflektieren die X-Strahlen verschieden stark und schwärzen die Fotoplatte unterschiedlich.

Röntgen schreibt dazu in "Ueber eine neue Art von Strahlen (Vorläufige Mittheilung)" vom Dezember 1895:

8. Die Frage nach der Reflexion der X-Strahlen ist durch die Versuche des vorigen Paragraphen als in dem Sinne erledigt zu betrachten, dass eine merkliche regelmässige Zurückwerfung der Strahlen an keiner der untersuchten Substanzen stattfindet. Andere Versuche, die ich hier übergehen will, führen zu demselben Resultat.

Indessen ist eine Beobachtung zu erwähnen, die auf den ersten Blick das Gegentheil zu ergeben scheint. Ich exponirte eine durch schwarzes Papier gegen Lichtstrahlen geschützte photographische Platte, mit der Glasseite dem Entladungsapparat zugewendet, den X-Strahlen; die empfindliche Schicht war bis auf einen frei bleibenden Theil mit blanken Platten aus Platin, Blei, Zink und Aluminium in sternförmiger Anordnung bedeckt. Auf dem entwickelten Negativ ist deutlich zu erkennen, dass die Schwärzung unter dem Platin, dem Blei und besonders unter dem Zink stärker ist als an den anderen Stellen; das Aluminium hatte gar keine Wirkung ausgeübt. Es scheint somit, dass die drei genannten Metalle die Strahlen reflectiren; indessen wären noch andere Ursachen für die stärkere Schwärzung denkbar, und um sicher zu gehen, legte ich bei einem zweiten Versuch zwischen die empfindliche Schicht und die Metallplatten ein Stück dünnes Blattaluminium, welches für ultraviolette Strahlen undurchlässig, dagegen für die X-Strahlen sehr durchlässig ist. Da

auch jetzt wieder im Wesentlichen dasselbe Resultat erhalten wurde, so ist eine Reflexion von X-Strahlen an den genannten Metallen nachgewiesen.

Basic data

Material/Technique:	Glasplatte
Measurements:	Breite: 18 cm, Höhe: 13 cm

Events

Image taken	When	December 21, 1895
	Who	Wilhelm Röntgen (1845-1923)
	Where	Physikalisches Institut (Würzburg)
[Relationship to location]	When	
	Who	
	Where	Würzburg

Keywords

- Aluminium
- Fotochemie
- Laboratory
- Lead
- Photography
- Platinum
- Reflection
- University
- Versuche
- Zinc

Literature

- Röntgen, Wilhelm Conrad (1895): Ueber eine neue Art von Strahlen (Vorläufige Mittheilung). Würzburg, S. 8