

	<p>Objekt: Versuch: Reflexion verschiedener Materialien (20.12.1895)</p> <p>Museum: Deutsches Röntgen-Museum Schwelmer Str. 41 42897 Remscheid 02191/163410 info@roentegenmuseum.de</p> <p>Sammlung: Nachlass Wilhelm Conrad Röntgen: Eigenhändige Fotografien</p> <p>Inventarnummer: 86715</p>
--	---

Beschreibung

Aufnahme eines Versuchs 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 Blatt-
aluminium, 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 Re-
flexion von X-Strahlen an den genannten Metallen nachgewiesen.

Grunddaten

Material/Technik:	Glasplatte
Maße:	Höhe: 13 cm, Breite: 18 cm

Ereignisse

Aufgenommen	wann	20.12.1895
	wer	Wilhelm Conrad Röntgen (1845-1923)
	wo	Physikalisches Institut (Würzburg)
[Geographischer Bezug]	wann	
	wer	
	wo	Würzburg

Schlagworte

- Aluminium
- Blei
- Fotochemie
- Fotografie
- Labor
- Platin
- Reflexion
- Universität
- Versuche
- Zink

Literatur

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