

	<p>Object: Versuch: Durchlässigkeit und Dichte (November-Dezember 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: 86700</p>
--	--

Description

Aufnahme eines Versuchs zur Durchlässigkeit von Materialien für X-Strahlen in Abhängigkeit von der Dichte. Hier wird offenbar nur ein Material durchleuchtet.

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

3. Die angeführten Versuchsergebnisse und andere führen zu der Folgerung, dass die Durchlässigkeit der verschiedenen Substanzen, gleiche Schichtendicke vorausgesetzt, wesentlich bedingt ist durch ihre Dichte: keine andere Eigenschaft macht sich wenigstens in so hohem Grade bemerkbar als diese.

Dass aber die Dichte doch nicht ganz allein massgebend ist, das beweisen folgende Versuche. Ich untersuchte auf ihre Durchlässigkeit nahezu gleichdicke Platten aus Glas, Aluminium, Kalkspath und Quarz; die Dichte dieser Substanzen stellte sich als ungefähr gleich heraus, und doch zeigte sich ganz evident, dass der Kalkspath beträchtlich weniger durchlässig ist als die übrigen Körper, die sich untereinander ziemlich gleich verhielten. Eine besonders starke Fluorescenz des Kalkspathes (vergl. u. pag. 4.) namentlich im Vergleich zum Glas habe ich nicht bemerkt.

und weiter:

9. Demnach wäre es möglich, dass auch die Anordnung der Theilchen im Körper auf die Durchlässigkeit desselben einen Einfluss ausübte, dass z. B. ein Stück Kalkspath bei gleicher Dicke verschieden durchlässig wäre, wenn dasselbe in der Richtung der Axe oder senkrecht

dazu durchstrahlt wird. Versuche mit Kalkspath und Quarz haben aber ein negatives Resultat ergeben.

Basic data

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

Events

Image taken	When	November-Dezember 1895
	Who	Wilhelm Röntgen (1845-1923)
	Where	Physikalisches Institut (Würzburg)

Keywords

- Density
- Durchlässigkeit
- Laboratory
- Photography
- University
- Versuch (Wissenschaft)
- X-Strahlen

Literature

- Röntgen, Wilhelm Conrad (1895): Ueber eine neue Art von Strahlen (Vorläufige Mittheilung). Würzburg, S. 4f., 9