

Rauchringe

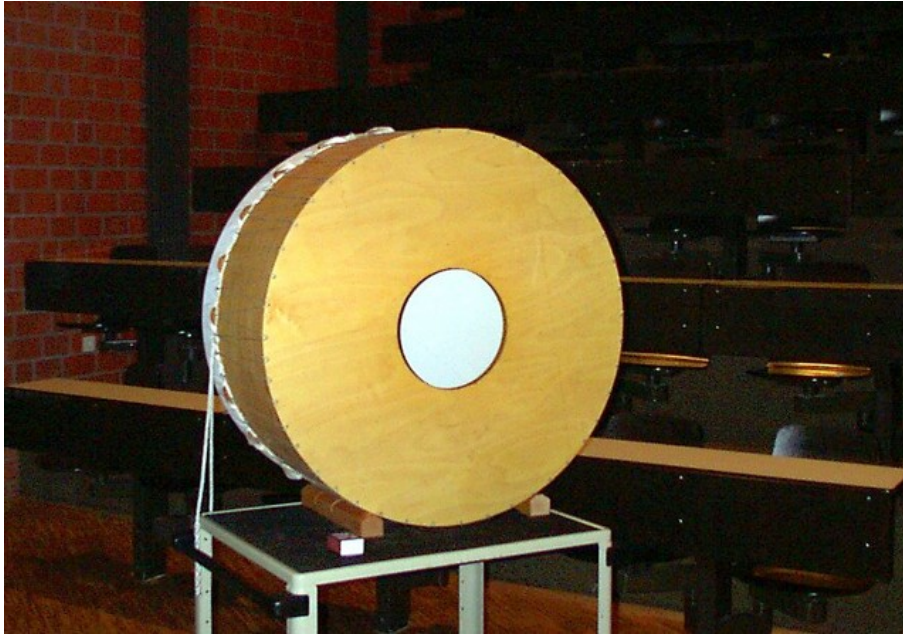


Abb. 1: Trommel zur Erzeugung gerichteter Druckluftpulse

Geräteliste:

große Trommel – Mittelohr Pauke, Kaliumnitrat, Zucker, Holzklötz

Versuchsbeschreibung:

Kaliumnitrat – Zuckermischung mit einem Streichholzkopf als Zünder versehen, anzünden und mit dem aufsteigenden Rauch durch kurze, kräftige Schläge Rauchringe erzeugen. Diese laufen über die gesamte Breite des Hörsaals.

Es existiert auch ein kleines Modell zum Ausblasen einer Kerze auf größere Distanz.



Abb. 2: Handmodell der Mittelohr-Pauke

Der Aufbau der Pauke ist der Mittelohr-Pauke nachempfunden.

Sehr schöne Bilder liefert auch ein Laserschnitt durch den sich ausbreitenden Rauch. Ein grüner Laser mit entsprechender Leistung ist in der AG TWIST, ehemals kohärente Optik ausleihbar.

Bemerkungen:

Der Aufbau über die gesamte Breite des Hörsaals ist am eindrucksvollsten. Dabei den Diaprojektor gegenüber der Öffnung auf der Achse der Ringe positionieren.

Als Vorversuch kann das Ausblasen einer Kerze mit der gleichen Vorrichtung präsentiert werden. Auch hier kann bei geeignetem Aufbau die Breite des Hörsaals genutzt werden.

Die Gebäudetechnik ist spätestens einige Tage vorher darüber zu informieren, dass der Versuch stattfindet. Die Rauchmelder und die Lüftung müssen zur Vorführung abgeschaltet werden.