

# Maxwellsche Geschwindigkeitsverteilung



# TH - 18

Thermodynamik

Folie  Dia  Film  Video  PC-Programm  Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 30.01.06

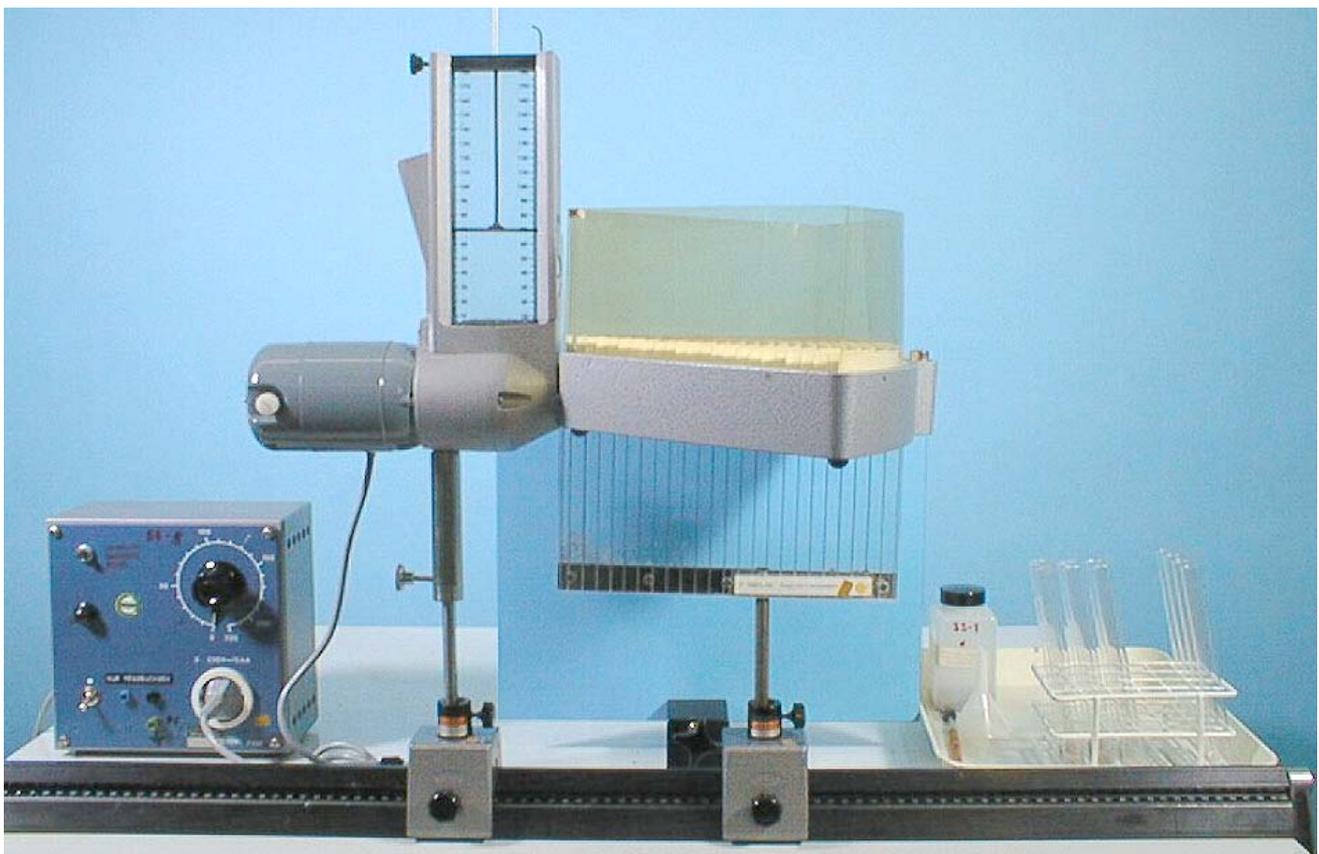
Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik Bearbeiter: *Brackenhofer G.*

Stichworte: Maxwellsche Geschwindigkeitsverteilung; Schüttelapparat; Schüttelapparat;  
Maxwellsche Geschwindigkeitsverteilung; kinetische Gastheorie; Maxwellsche  
Geschwindigkeitsverteilung

Zweck: Ein Schüttelapparat mit Glaskügelchen hat an einer Seitenwand eine Öffnung.  
Glaskügelchen, die durch diese Öffnung den Schüttelapparat verlassen, werden in  
einer Registrierkammer aufgefangen. Die Geschwindigkeit dieser Kügelchen ergibt  
sich aus ihrer Wurfweite.

Zubehör: Schüttelapparat für Maxwellsche Geschwindigkeitsverteilung {33-1}  
Vorrat mit Glaskügelchen {33-1}  
Regeltransformator {64-5}  
Schirm {7-8}  
Kamera

Bild:



Aufbau:

Siehe Bild.

Relative Höhe von Schüttelapparat und Auffänger beachten (Markierung).

Etwa vier Lagen Kügelchen einfüllen.

Volumen auf 70 Skt. Einstellen.

Reagenzgläser mit je ca. 200 Kügelchen vorbereiten.

Darauf achten, daß durch die Vibrationen keine Geräte vom Tisch fallen.

Durchführung:

Spannung (max. 180 V) einstellen. Schüttelapparat ca. 10 Minuten laufen lassen (wegen des starken Lärms am besten in der Pause).

Gelegentlich - etwa einmal pro Minute - Kügelchen nachfüllen (Reagenzgläser) , so daß die Teilchendichte in etwa konstant bleibt.

Bild der

Registrierkammer:

