Objekt: Kernzähler

Museum: Wettermuseum
Herzberger Straße 21
15848 Tauche, OT Lindenberg
033677 62521
verein@wettermuseum.de

Sammlung: AEROARCTIC - Internationale
Studiengesellschaft zur
Erforschung der Arktis mit dem
Luftschiff

Inventarnummer: EX 000309

Beschreibung

Der Kernzähler dient in der meteorologischen Messtechnik dazu, die Anzahl der Kondensationskerne in der Luft auszuzählen. Das Instrument besitzt eine luftdicht abschließbare Prüfkammer, in welcher durch einen Pumpenhebel ein Unterdruck hergestellt werden kann. Außerdem befindet sich ein befeuchtetes Papier in der Kammer. Man kann die Öffnung für den erneuten Luftzutritt so verkleinern, dass Schwebepartikel oberhalb der eingestellten Größe nicht in die Kammer gelangen können. Nach dem Öffnen der Kammer wird diese wieder luftdicht verschlossen und der Luftdruck in der Kammer schlagartig mit dem Pumpenhebel herabgesetzt. Dadurch kondensiert die in der Kammer befindliche Luftfeuchtigkeit an den Oberflächen der Schwebepartikel/Kondensationskerne, und die dabei entstehenden Tröpfchen setzen sich auf einer Glasscheibe ab. Die Glasscheibe hat eingravierte Quadrate, die das Auszählen erleichtern. Oberhalb der Kammer befindet sich eine Lupe, und die Scheibe mit den Tröpfchen kann von unten durch einen einstellbaren Spiegel erleuchtet werden.

Grunddaten

Material/Technik: Metall und Glas

Maße:

Ereignisse

Hergestellt wann

wer Mating & Wesenberg

wo Potsdam

Schlagworte

- Atmosphäre
- Kondensation
- Messinstrument
- Meteorologie

Literatur

• Kleinschmidt, E. (Hg.) (1935): Handbuch der meteorologischen Instrumente und ihrer Auswertung. Berlin