

„Vergleich zweier Aerosolmesstechniken“

Typ: Bachelorarbeit
Betreuer: Dipl.-Ing. Osman Akyildiz
Aufgabensteller: Prof. Dr.-Ing. K. Schaber

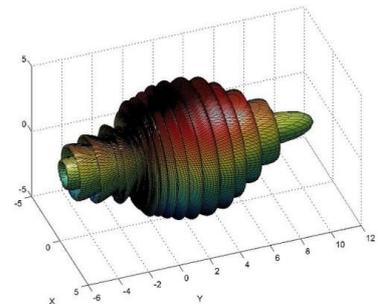
Im Rahmen eines vom BMWi geförderten Verbundprojektes wird angestrebt submikrone Aerosolpartikel energieeffizient abzuscheiden. Eine vielversprechende Methode ist die Vergrößerung der submikronen Partikel durch Aufkondensieren von Wasserdampf (heterogene Kondensation) auf eine Größe von 3 – 5 μm . Die Tropfen können anschließend in Massenkraftabscheidern unter geringem Energieaufwand abgeschieden werden.

Gegenstand der Arbeit:

Am ITTK wurde ein Prüfstand aufgebaut um die heterogene Kondensation an verschiedenen Aerosolpartikeln zu realisieren. Erste Messungen wurden mit einem 3-Wellenlängen-Extinktionsmessgerät (3-WEM) durchgeführt und Wachstum von Tropfen beobachtet.

Aufgabenstellung:

Im Rahmen dieser Arbeit ist es angestrebt die am Prüfstand entstehenden Tropfen mit Hilfe eines neuartigen 5-Wellenlängen-Extinktionsmessgerätes (5-WEM) laseroptisch zu charakterisieren. Zusätzlich zum 5-WEM soll an den vorhandenen Prüfstand ein Aerosolmessgerät der Firma PALAS (WELAS) implementiert werden. Die Ergebnisse sollen anschließend verglichen werden.



Voraussetzung: keine
Beginn: ab August

