

Einweihung "LACIS-T"

Einzigartiger Windkanal hat Betrieb aufgenommen

Am 25. April 2017 ist mit dem turbulenten Windkanal "LACIS-T" am Leibniz-Institut für Troposphärenforschung (TROPOS) eine weltweit einzigartige Anlage eingeweiht worden. Der Windkanal ist Teil des Wolkenlabors (LACIS – Leipzig Aerosol and Cloud Interaction Simulator), in dem bereits seit 2006 verschiedenste Wolkenprozesse, wie die Entstehung und das Gefrieren von Wolken simuliert werden. Diese mikrophysikalischen Untersuchungen können nun unter turbulenten Strömungsbedingungen – Luftverwirbelungen – stattfinden, die in der Atmosphäre und zum Verständnis von Wolkenprozessen eine maßgebliche Rolle spielen.

"LACIS-T" erlaubt die Untersuchung von z.B. Wolkenbildungs- und Gefrierprozessen unter turbulenten Strömungsbedingungen mit bisher nicht erreichbarer Genauig- und Reproduzierbarkeit.



Nach der Begrüßung der Gäste übergibt Institutsdirektor Prof. Dr. Andreas Macke das Wort an Frau Dr. Doreen Kirmse, Vize-Präsidentin der Leibniz-Gemeinschaft. (Foto: Tilo Arnholt/TROPOS)



„Ich freue mich, dass internationale Spitzenforschung zu grundlegenden Fragen der Wolkenphysik vorangetrieben werden kann, ... (Foto: Tilo Arnholt/TROPOS)



... die im Übrigen einen Beitrag zur Beantwortung relevanter Fragen der Klimamodellierung liefern wird", erklärt Dr. Doreen Kirmse. (Foto: Tilo Arnhold/TROPOS)



Dr. Frank Stratmann, Leiter der Abteilung Experimentelle Aerosol- und Wolkenmikrophysik, spricht zur Entstehungsgeschichte von "LACIS-T" (Foto: Tilo Arnhold/TROPOS)



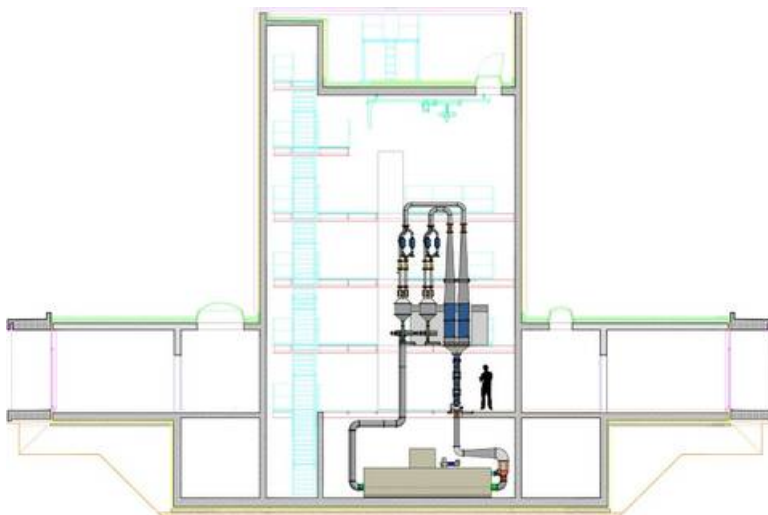
Dr. Frank Stratmann erläutert die Motivation, nun mit Hilfe von "LACIS-T" das Verständnis für die Rolle der Turbulenz innerhalb wolkenmikrophysikalischer Prozesse verbessern zu können. (Foto: Tilo Arnhold/TROPOS)



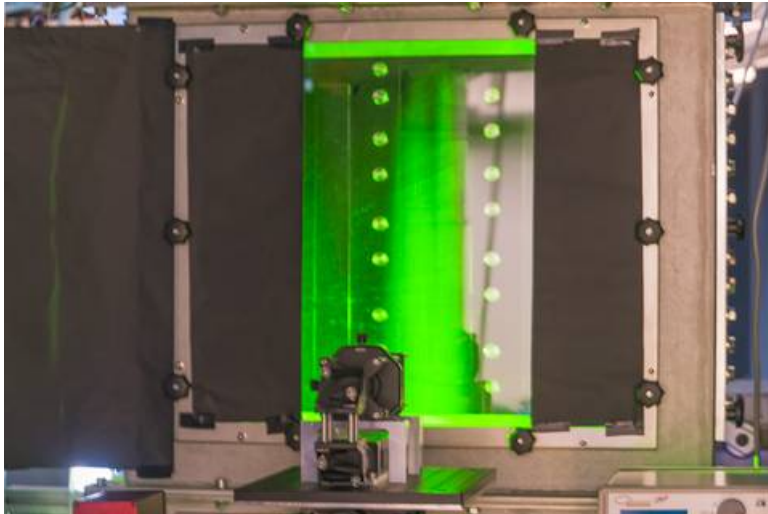
Von der ersten Idee über die Planung bis zur Umsetzung des Windkanals sind rund neun Jahre vergangen, erklärt Dr. Frank Stratmann. (Foto: Tilo Arnhold/TROPOS)



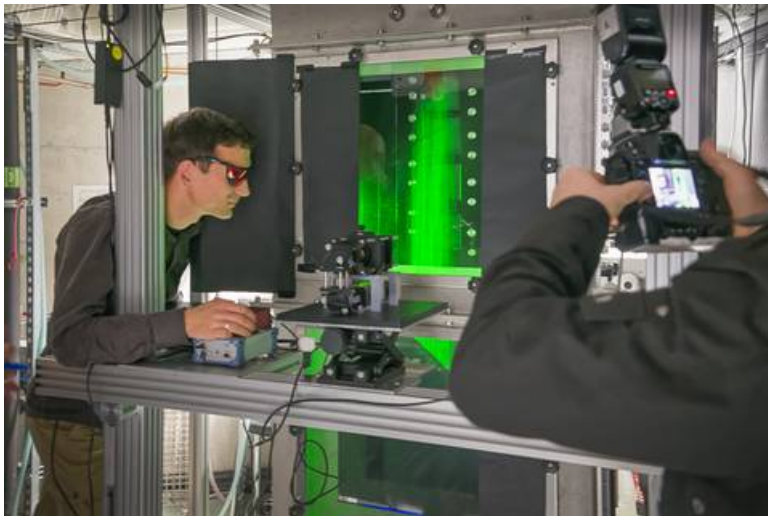
Es folgte die Demonstration der Anlage durch Dr. Frank Stratmann, Dr. Dennis Niedermeier und Dr. Jens Voigtländer. (Foto: Tilo Arnhold/TROPOS)



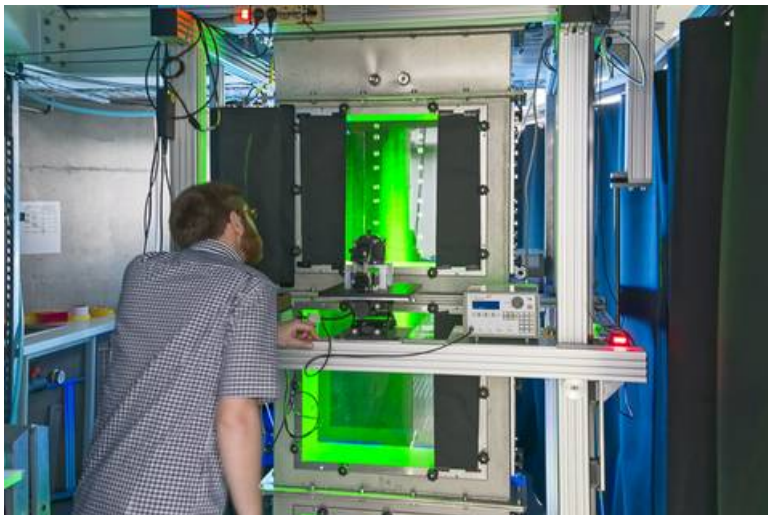
"LACIS-T" erstreckt sich über vier Etagen und besteht aus umfangreicher Technik zur Bereitstellung von Bedingungen, unter denen turbulente Wolken erzeugt werden können. (Grafik: TROPOS)



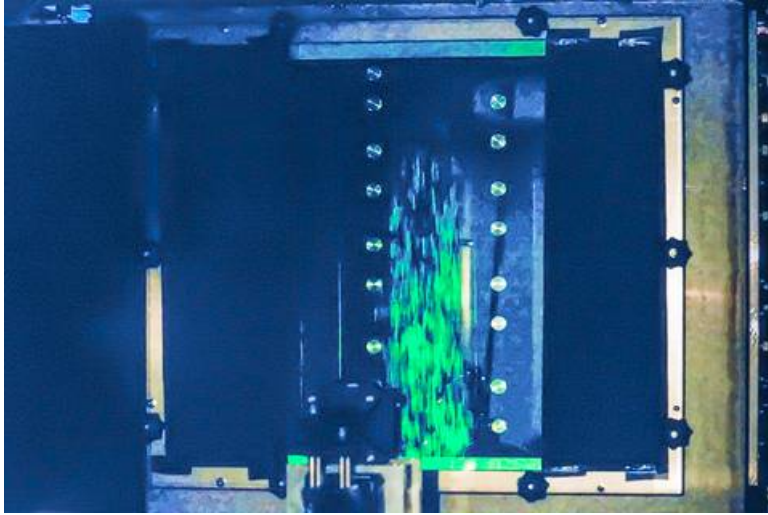
Per Laser können die künstlichen Wolken im turbulenten Windkanal sichtbar gemacht werden. (Foto: Tilo Arnhold/TROPOS)



"LACIS-T" ermöglicht den Forschenden, wichtige Einflussgrößen so genau wie nie zuvor im Labor einzustellen. (Foto: Tilo Arnhold/TROPOS)



Die thermodynamischen Bedingungen, wie Temperatur, relative Feuchte, Luftgeschwindigkeit und Turbulenzgrad der Strömung werden mit "LACIS-T" präzise kontrolliert. (Foto: Tilo Arnhold/TROPOS)



Das Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Turbulenz und Wolkenmikrophysik ist wichtig zur Verbesserung der Wetter- und Klimavorhersagen. (Foto: Tilo Arnhold/TROPOS)

**Leibniz-Institut für
Troposphärenforschung e.V. (TROPOS)**
Permoserstraße 15
04318 Leipzig

Telefon: ++49 (341) 2717 7060
Telefax: ++49 (341) 2717 99 7060

Folgen Sie uns auf Twitter:
@TROPOS_de



Das Leibniz-Institut für Troposphärenforschung ist Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz.

© 2018 Leibniz-Institut für Troposphärenforschung e.V. Alle Rechte vorbehalten.