12. IKEK am 23. und 24.11.18 Michael Schnell – Experimentelle Verifikation des Treibhauseffektes

geschrieben von Admin | 28. Februar 2019

Die Idee des Treibhauseffektes stammt ursprünglich von dem französischen Wissenschaftler Joseph Fourier, der sie bereits 1827 publizierte. Dr. Michael Schnell baute für seine Klimaforschung eine Versuchsapparatur, die die Auswirkungen der erdnahen Infrarotstrahlung (IR), einem Teilaspekt des Treibhauseffektes, nachstellt.

Video des Vortrages von Dr. Michael Schnell zur Verifikation der Treibhauswirkung infrarot sensibler Gase in der Atmosphäre anlässlich der 12. IKEK in München. Ausführliche Beschreibungen seiner Versuche finden Sie hier und hier und hier

Sie besteht, kurz gesagt, aus einem aufrecht stehenden wärmeisolierten Aluminiumzylinder mit rund 100 Litern Volumen und zwei kuppelartigen Enden, in denen jeweils eine heiz- oder kühlbare Aluminium- bzw. Kupferplatte verbaut ist, die einerseits die Erdoberfläche („Erdplatte“) und andererseits die IR-Strahlung der Wolken („Aerosolplatte“) simuliert. In einem Experiment untersuchte Schnell die Frage, ob Kohlendioxid, obwohl kälter als die „Erdplatte“, trotzdem die Temperatur dieser Platte erhöhen kann, was er mit „ja“ beantworten konnte. Da zum komplexen Klimageschehen aber viele Komponenten gehörten, IR-aktive Gase und IR-erzeugende Wolken (Aerosole), verfeinerte er seinen experimentellen Ansatz.