

## **Troposphärische Multiphasenchemie: Labormessungen, Feldmessungen und Modellierung**

Hartmut Herrmann  
Leibniz-Institut für Troposphärenforschung (IfT)  
Permoserstr. 15, 04318 Leipzig  
herrmann@tropos.de

Untersuchungen zu chemischen Umsetzungen, die in der Gasphase und in der zu ihr gekoppelten wässrigen Phase in der Troposphäre ablaufen, werden in Laborexperimenten kinetisch und mechanistisch untersucht. Diese 'Multiphasenchemie' beeinflusst die stoffliche Zusammensetzung der Troposphäre und verändert dadurch auch ihre physikalischen Eigenschaften. Die Ergebnisse der Prozessuntersuchungen im Labor finden Eingang in komplexe Chemiemodelle, die kurz beschrieben werden. Schließlich werden die Ergebnisse der Modelle mit Ergebnissen von Felduntersuchungen, hier zu chemischen Umsetzungen in einer orographischen Wolke an der Schmücke (Thüringen), verglichen. Der Stand aktueller Arbeiten zur troposphärischen Multiphasenchemie wird zusammengefasst und ein Ausblick wird gegeben.