

Universität Leipzig
Leipziger Institut für Meteorologie (LIM)
Wintersemester 2021/2022

Ankündigung der Vorlesung:

Atmosphärische Strahlung 1

(Master Modul P2, M1, Pflicht)

Lesender: M. Wendisch

Ort: Talstr. 35, Hörsaal 3, 04103 Leipzig

Zeit: Dienstag (08:30-10:00), ab 12. Oktober

Themen:

- Einführung und Grundlagen
- Wechselwirkung von elektromagnetischer Strahlung mit einzelnen Partikeln
- Volumetrische optische Eigenschaften
- Strahlungsübertragungsgleichung (SÜG)
- Numerische Lösungsmethoden für die SÜG
- Approximative Verfahren

Literatur:

- Bohren, C. F., and Huffman, D. R., 1983: *Absorption and Scattering of Light by Small Particles*. John Wiley & Sons, New York, 530 pp.
- Bohren, C. F., and Clothiaux, E. E., *Fundamentals of Atmospheric Radiation*. Wiley-VBCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 472 pp.
- Goody, R.M., and Y.L. Yung, 1989: *Atmospheric Radiation - Theoretical Basis*. Oxford University Press, 519 pp.
- Petty, G. W., 2006: *A First Course in Atmospheric Radiation*. Sundog Publishing, Madison, Wisconsin, 459 pp.
- Wendisch, M., and P. Yang, Theory of Atmospheric Radiative Transfer – A Comprehensive Introduction. *Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, Germany*, 2012. ISBN: 978-3-527-40836-8. 321 pp.