



UNIVERSITÄT  
LEIPZIG

## Modul P9 „Mathematisch-numerische Methoden in der Meteorologie“

(Mathematical and Numerical Methods)

Vorlesung „Numerik und mathematische Methoden“

4. Semester Bachelor

M. Salzmann

Hörsaal 2, Talstraße 35

Freitag, 9:15 bis 10:45 Uhr

Beginn: 5. April 2024

Diskretisierung partieller Differentialgleichungen, finite Differenzen, hyperbolische und elliptische partielle Differentialgleichungen (Anfangs- und Randwertprobleme), implizite und explizite Zeitschrittverfahren, numerische Stabilität, verschiedene Verfahren zur Lösung der Advektionsgleichung (hyperbolisch), Flachwassermodell, verschiedene horizontale Gitter, spektrale Verfahren, Vorhersagbarkeit, Parametrisierungen, optimale Interpolation, das ICON Dreiecksgitter