

Numerische Geophysik I

1. Was versteht man unter einem *staggered grid*? Illustrieren Sie das Konzept an einer räumlichen Ableitung der Funktion $f(x)$.
2. Was versteht man unter *physikalischer*, was unter *numerischer* Dispersion am Beispiel der akustischen Wellengleichung?
3. Machen Sie einen *expliziten* und einen *impliziten* Ansatz für die Diffusionsgleichung. Gibt es Vor- und Nachteile?
4. Welche Beziehung besteht zwischen Phasen und Gruppengeschwindigkeit? Welche ist genauer in numerischen Wellensimulationen?