

- 1) Leiten Sie aus der mit Hilfe des Vektorprodukts $\vec{\nabla}\rho \times \vec{\nabla}p = 0$ Barotropiebedingung und der Gasgleichung die Bedingungen für eine barokline Atmosphäre.
- 2) Was wird als ‚geostrophische Temperaturadvektion‘ bezeichnet?
Erklären Sie anhand einer Skizze die Warmluft- und die Kaltluftadvektion sowohl auf der Nordhalbkugel als auch auf der Südhalbkugel.
- 3) Erklären Sie den Unterschied zwischen einer diagnostischen und einer prognostischen Gleichung. Nennen Sie jeweils 3 Beispiele.