

1

TRAINING

Lösung der Aufgaben

Sich orientieren

- 1** 1=polare Ostwinde, 2=Westwinde (der gemäßigten Breiten), 3=Nordost-Passat, 4=Südost-Passat, 5=südlicher Polarkreis, 6=südlicher Wendekreis, 7=nördlicher Polarkreis, 8=nördlicher Wendekreis, 9=Äquator
- 2** 1=Hurrikan, 2=Hurrikan, 3=Taifun, 4=Willy Willy, 5-7=Zyklon

Kennen und verstehen

- 3** a) Atmosphäre
b) Passat
c) Zenitalregen
d) Starkniederschlag
e) Innertropische Konvergenzzone
- 4** a) Wirbelsturm: Er entsteht über warmen Meeresflächen. Warm-feuchte Luftmassen steigen rasch auf und werden durch die Rotationskraft der Erde in kreisende Bewegung versetzt.
b) Passat: Trockener Bodenwind, der von den Wendekreisen hin zum Äquator weht.
- 5** a) falsch
b) richtig
c) falsch
d) richtig
e) falsch

6

Datum	Sonne steht über ... im Zenit	In Deutschland beginnt der (das) ...
21.6.	dem nördlichen Wendekreis	Sommer
23.9.	dem Äquator	Herbst
21.12.	dem südlichen Wendekreis	Winter
21.3.	dem Äquator	Frühjahr

- 7** a) Siehe S. 19 M3 im SB
b) 1=Tiefdruckgebiet (äquatoriale Tiefdruckrinne), 2=aufsteigende Luft, 3=absinkende Luft, 4=Hochdruckgebiet, 5=Passatwinde
- 8** Am Äquator steigt warme Luft auf. Durch Kondensation kommt es zur Wolkenbildung. In Bodennähe entsteht ein Tiefdruckgebiet. In großer Höhe werden die Luftmassen polwärts geführt. An den Wendekreisen sinkt die Luft ab. In Bodennähe entsteht ein Hochdruckgebiet. Die trockenen Luftmassen (Passate) strömen in Richtung Äquator. Die Zone, in der die Passate aufeinandertreffen, nennt man „Innertropische Konvergenzzone“ (ITC). Mit dem Zenitstand der Sonne verlagert sich auch die ITC. Mit der Verlagerung der ITC verlagert sich auch der Zenitalregen.

Methoden anwenden

- 9** a) Luft strömt stets vom Hoch zum Tief
b) H=Hoch, T=Tief
c) Öffnet man das Ventil eines Fahrradschlauchs, so strömt die Luft aus. Im Schlauch herrscht Hochdruck. In der Umgebungsluft Tiefdruck. Das Beispiel zeigt: Luft strebt immer einen Ausgleich zwischen den Druckverhältnissen an, sodass die Luft vom Hoch zum Tief strömt.
- 10** a) Cordonazo=Wirbelsturm im südöstlichen Nordpazifik. Er tritt an der Westküste Mexikos auf (Ziffer 2)
b) Réunion, Seychellen, Madagaskar, Amiranten, Aldabra, Komoren, Sansibar (Ziffer 7)

Beurteilen und bewerten

- 11** a) Im Norden von Europa befindet sich ein Hoch während das Mittelmeergebiet von einem Tief beherrscht wird. Zwischen beiden Druckgebieten strömt die Luft aus östlicher Richtung nach Mitteleuropa.
b) Hochdruckgebiet: Skandinavien, Tiefdruckgebiet: Griechenland
c) Im Winter kann kalte Luft aus Osten zu frostigen Temperaturen führen, gelegentlich Schneefall. Im Sommer kann es hingegen schwül und gewittrig werden.