

Warum regnet es in Indien im Sommer so stark?

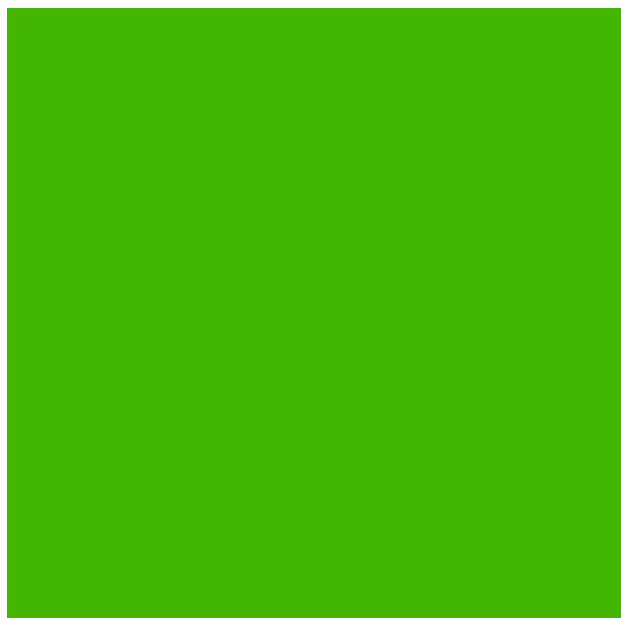
Tipps zur Lösung der Aufgaben findest du auf Seite 152.

- 1 Erkläre den Begriff „innertropische Konvergenzzone (ITC)“ und beschreibe die Lage der ITC im Sommer und Winter (M1, M2, M3).
- 2 Übernimm die Tabelle aus M4 und vervollständige sie (M5).
- 3 Erkläre den Zusammenhang zwischen der Lage der ITC und der Art des Monsuns (Winter-/Sommermonsun) (M3, M4, M5).
- 4 Erstelle zwei Faustskizzen von Südasien (wie in M6) und zeichne den Winter- bzw. den Sommermonsun ein.
- 5 Der Wintermonsun wird auch „Hungerwind“ genannt, der Sommermonsun „Regenbringer“. Erkläre den Unterschied in der Feuchtigkeit, die beide Winde mit sich führen (M7).
- 6 Normalerweise ist der südliche Passatwind ein Südostpassat. Erkläre, warum in Bombay trotzdem nicht Wasser als Regen fällt, das im Golf von Bengalen verdunstet ist (M8).
- 7 Erkläre mithilfe der Abbildung und der Klimadiagramme in M8, warum in Mangalore und Cherrapunji deutlich mehr Niederschlag als in Hyderabad und Kalkutta fällt.
- Z 8 Das Wort „Monsun“ stammt aus dem Arabischen und bedeutet ‚Jahreszeit‘. Ist dies eine sinnvolle Bezeichnung? Nimm Stellung.
- Z 9 Deine Tante möchte für drei Monate nach Indien reisen. In welchem Zeitraum sollte Sie fahren? Begründe deinen Tipp.
- Z 10 Recherchiere weitere monsunale Gebiete auf der Welt.

Fachbegriffe die **innertropische Konvergenzzone (ITC)**, der **innertropischen Konvergenzzone (ITC)**, *kein Plural* der **Monsun**, des **Monsuns**, viele **Monsune** der **Passat**, des **Passat(e)s**, viele **Passate** der **Wind**, des **Wind(e)s**, viele **Winde**

Auf der Erde gibt es mehrere Windgürtel, die parallel zum Äquator verlaufen. Ein solcher Gürtel sind die Passatwinde. Der Passat der Nordhalbkugel weht von etwa 30 Grad nördliche Breite bis zum Äquator. Da der Wind von Nordost nach Südwest strömt, wird er Nordostpassat genannt. Winde werden immer nach der Richtung benannt, aus der sie kommen. Auf der Südhalbkugel erstreckt sich der Passat von etwa 30 Grad südliche Breite bis zum Äquator. Hier weht der Wind von Südost nach Nordwest. Ungefähr dort, wo die Sonne mittags im Zenit steht, treffen sich der Nordost- und Südostpassat. Da dies meist innerhalb der Tropen ist, wird die Zone, an der beide Winde zusammenströmen, innertropische Konvergenzzone (kurz: ITC) genannt. Dadurch, dass die Sonne im Sommer auf der Nordhalbkugel im Zenit steht, ist die ITC nach Norden verschoben. Wenn bei uns Winter ist, erreicht die Sonne ihren höchsten Punkt auf der Südhalbkugel, dementsprechend ist die ITC dann nach Süden verschoben.

M1 Das Passatwindssystem



M2 Windgürtel der Erde



M3 Lage der innertropischen Konvergenzzone im Januar und Juli

Eigenschaften	Wintermonsun	Sommermonsun
Lage der ITC	auf Südhalbkugel	
normaler Passat	Nordostpassat	
- weht von	Nordosten	
- weht nach		
nach Äquatorüberquerung	Nordwestpassat	
- weht von		
- weht nach		

M4 Winter- und Sommermonsun

Wenn der Passat den Äquator überquert, ändert er seine Richtung. Während der Südostpassat auf der Südhalbkugel von Südosten kommend nach Nordwesten zur ITC strömt, wird er auf der Nordhalbkugel nach Osten abgelenkt. Er wird zum Südwestpassat beziehungsweise zum Südwestmonsun und weht nach Nordosten. Auch beim Nordostpassat, der normalerweise auf der Nordhalbkugel von Nordosten Richtung Südwesten zur ITC weht, findet eine Ablenkung nach Osten hin statt, sobald der Wind den Äquator überquert. Er strömt nicht mehr nach Südwesten, sondern nach Südosten, er wird daher zum Nordwestpassat bzw. Nordwestmonsun.

M5 Innertropische Konvergenz und Passatwindssystem



M6 Faustskizze Südasien

Wind, der über warmes Meereswasser strömt, nimmt Feuchtigkeit auf. Auf dem weiteren Weg des Windes fällt diese Feuchtigkeit als Niederschlag, also zum Beispiel als Regen oder Schnee.

M7 Wie Winde Feuchtigkeit aufnehmen

