

Globale Luftdruck- und Windgürtel

Transparenter Verlauf

Fach: Geographie

Thema: Globale Luftdruck- und Windgürtel

Phase / (Zeit) / Methode	Beschreibung / Inhalt	Material / Medien
Einstieg 3 min.	Problemstellung und Leitfrage werden gelesen. Erste Vermutungen geäußert. Optional können aktuelle, reale Flüge über den Atlantik bei flightradar24.com gezeigt und die Fluggeschwindigkeit von West nach Ost mit der von Ost nach West verglichen werden.	AB 1
Erarbeitung 1 5 min.	Die SuS erkunden die Funktionsweise der Website	AB 1, Website www.ventusky.com
Zwischensicherung 5 min.	Die Funktionsweisen werden kurz besprochen, ggf. notiert: <ul style="list-style-type: none">- Themen auf der linken Seite- Auf der rechten Seite Zoom-Funktion, Veränderung der Windanimation- Die detailreichen Möglichkeiten unter „Einstellungen“ müssen nicht genutzt werden.	Tafel / Interaktives Whiteboard
Erarbeitung 2 60 min.	Die SuS bearbeiten die Aufgaben 2 bis 5. Optional können den Leistungsstärken die Anwendungsaufgaben gegeben bzw. den Leistungsschwächeren Hilfestellungen zur Verfügung gestellt werden.	AB 1, Website www.ventusky.com
Sicherung 15 min.	Die Ergebnisse werden der Klasse präsentiert, beispielsweise Präsentation von Schülerlösungen. Inhaltliche Fehler sollten korrigiert werden. Fachsprache sollte verwendet werden. Diese Unterschiede zwischen den Lösungen und der modellhaften Abbildung sind zu erwarten: <ul style="list-style-type: none">- In der modellhaften Abbildung stehen die Farben blau und rot ggf. nicht für kalte bzw. warme Luft- Bedeutung der unterschiedlichen Wolken in der modellhaften Abbildung- Die Tiefdruckgebiete in der Höhe über den Polen und die Hochdruckgebiete in der Höhe über dem Äquator können auf Ventusky nur schwer herausgearbeitet werden. Alle drei Phänomene der Problemstellung lassen sich mit dem Jetstream erklären. Die Boeing 787 hat die Schallmauer nicht durchbrochen, da noch die Geschwindigkeit des Jetstreams, laut Artikel ca. 320 km/h, von der Geschwindigkeit abgezogen werden muss	Tafel / Interaktives Whiteboard

Anwendung / Didaktische Reserve	Aufgabenstellungen für Leistungsstarke können in das Plenum gegeben werden, soweit noch nicht genutzt: <ul style="list-style-type: none">- Verlagerung der ITC im Satellitenbild und die sich ergebenden Auswirkungen auf die Lage der Luftdruck- und Windgürtel- Mögliche Änderungen, wenn der tropische Regenwald gerodet wurde?- Mögliche Änderungen, wenn sich die Pole weiter stärker erwärmen als die anderen Zonen?	
---------------------------------------	--	--