



**SCHOOL-SCOUT.DE**

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Tropische Wirbelstürme - Wie entstehen Haiyan, Katrina & Co.?*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)





**Titel:** *Arbeitsblatt aus der Reihe „Unsere Welt im Fokus“*  
**Tropische Wirbelstürme – Wie entstehen Haiyan, Katrina & Co.?**

**Bestellnummer:** 52567

**Kurzvorstellung:**

- Diese Arbeitsblätter für den direkten Einsatz im Erdkundeunterricht der Sekundarstufe machen Ihre Schüler sich mit dem Phänomen des Tropischen Wirbelsturms vertraut. Dabei werden zunächst die allgemeinen Entstehungsfaktoren betrachtet und dann anhand der Beispiele „Katrina“ und „Haiyan“ vertieft und verfestigt.
- Anhand eines Lückentextes werden grundlegende Dinge zu Windstärke und Rotationsrichtung wiederholt. Anschließend wird die Bezeichnung der Wirbelstürme je nach Entstehungsgebiet aufgezählt und zudem erklärt, warum sie alle nur über dem Meer entstehen können. Eine Schemazeichnung beschreibt die Entwicklungsstadien eines Hurrikans. Transferaufgaben zeigen, ob die Schüler den Lernstoff tatsächlich verstanden haben. Zum Schluss kommt es zur praktischen Anwendung anhand der Hurrikane Katrina vom August 2005 und Haiyan vom November 2013.

**Inhaltsübersicht:**

- Lückentext
- Vertiefende Fragestellungen
- Schemazeichnung eines Wirbelsturmes
- Praktischer Teil I: Hurrikan Katrina (2005)
- Praktischer Teil II: Hurrikan Haiyan (2013)
- Ausführlicher Lösungsteil



Wirbelsturm der Kategorie F5 in Manitoba, Kanada, 2007

(commons.wikimedia.org / Justin 1569)

## Tropische Wirbelstürme und Tornados

### 1) Lückentext – Grundlagen

Von einem Sturm spricht man, wenn Winde Geschwindigkeiten von mindestens \_\_\_\_\_ *Beaufort* erreichen. Ab 12 *Beaufort* ist von einem \_\_\_\_\_ die Rede. Tropische Wirbelstürme rotieren am Boden um das \_\_\_\_\_. Sie rotieren \_\_\_\_\_, also auf der Nordhalbkugel \_\_\_\_\_ den Uhrzeigersinn.

Diese Rotation setzt aufgrund der \_\_\_\_\_kraft ein. Sie beschreibt das Phänomen, dass Winde auf der Nordhalbkugel nach \_\_\_\_\_ abgelenkt werden. Diese Kraft ist am stärksten in den \_\_\_\_\_ und in den \_\_\_\_\_, weshalb zwischen 5 und 25° nördlicher bzw. südlicher Breite bevorzugt \_\_\_\_\_ entstehen. Außerdem wird hier durch die Innertropische Konvergenzzone (ITC) eine Aufwärtsbewegung von Luftmassen unterstützt, da an dieser Stelle die \_\_\_\_\_ aufeinanderstoßen. Dadurch entstehen zum Teil riesige aufsteigende Wolkensysteme, am Boden sinkt der Luftdruck stark ab. Man bezeichnet die ITC daher auch als \_\_\_\_\_, da dort diese aufeinanderstoßen, aufsteigen und daraufhin in der Höhe seitlich wegströmen.

### 2) Erklärung – Auftreten und Bezeichnung

Wie werden tropische Wirbelstürme je nach Auftreten in den unterschiedlichen Regionen der Erde genannt?

---

---

---

### 3) Erklärung – Entstehungsgebiet

Warum können tropische Wirbelstürme nur über dem Meer entstehen?

---

---

---



**SCHOOL-SCOUT.DE**

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Tropische Wirbelstürme - Wie entstehen Haiyan, Katrina & Co.?*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

