

Wie entstehen tropische Wirbelstürme?

Hurikane

Tropische Stürme nennt man im Süden der USA (im Golf von Mexiko, karibisches Meer) Hurrikane. Hurrikane können sich nur über tropischen Gewässern bilden, wo die Wassertemperatur mindestens 27°C beträgt. Die erwärmte Luft steigt in Form einer großen Spirale auf. Um das windstille, wolkenfreie Zentrum (auch Auge genannt), wirbeln riesige Wolken, aus denen Blitze zucken und es sehr stark regnet. Also, um das Auge (30-40 km breit) heulen schwere Orkane. Je enger das Auge ist, desto größer sind die Windstärken. Die Windgeschwindigkeiten können über 250 km/h sein. Es ist schwierig, die Richtung eines Hurrikans vorauszusagen. Man kann nur mit Hilfe von Satellitenüberwachung eine rechtzeitige Vorwarnung geben, damit sich die Bewohner in Sicherheit bringen können. Wenn der Hurrikan seinen Weg über dem Meer nimmt, kann er noch stärker werden. Wenn er aber die Küste erreicht, wird er doch stark abgebremst. Landeinwärts verlangsamt die Oberflächenreibung des Landes die Wirbel immer mehr, so dass der Sturm irgendwann aufhört.

Tornados

Tornados sind kleinere Wirbelstürme und entwickeln sich aus Gewitterwolken. Besonders im Mittleren Westen und im Süden der USA bilden sich Tornados, wenn kalte Polarluft aus dem Norden und warmfeuchte subtropische Luft vom mexikanischen Golf aufeinandertreffen.

Blizzards

Im Winter kann arktische Luft ungehindert nach Süden bis ins Mississippi-Tiefland vordringen. Trifft diese kalte Luft auf die feuchtwarme Luft im Süden, entstehen heftige Schneestürme. Diese Blizzards rasen mit über 100 km/h durch das Land. Straßen sind dann durch meterhohe Schneeverwehungen unpassierbar.