

## Meiste Tornads in 24 Stunden

Vom 25. bis zum 28. April 2011 verwüsteten mehrere Tornadoausbrüche den Nordosten, Süden und Mittleren Westen der USA und töteten 354 Menschen. Von 8h morgens am 27.4 bis 8h morgens am folgenden Tag entstanden bei dieser Naturkatastrophe 312 Tornados.

## Tornados

### Grösster gemessener Tornado

Am 3.5.1999 wütete ein Tornado mit einem Durchmesser von 1'600m bei Mulhall in Oklahoma.

-6-

-5-

Der tropische Wirbelsturm Kerry wütete vom 13. Februar bis zum 6. März 1979 über dem Korallenmeer vor der australischen Küste und hatte ein Auge mit etwa 180 km Durchmesser. Ein Aufklärungsflugzeug vermass es am 21.2.



### Längster Tornado mit Unterbrechung

Am 26.5.1917 zog ein Tornado 471.5 km weit über Illinois und Indiana (USA) hinweg, hatte aber zeitweise keinen Bodenkontakt mehr.

### Nächster am Äquator gebildeter Wirbelsturm

Durch die Erdrotation werden freie bewegliche Objekte (wie Flugkörper oder Wind) auf der nördlichen Halbkugel nach rechts, auf der südlichen nach links abgelenkt. Dies nennt man Coriolis-Effekt. In

-7-

-4-

### Grösstes Auge Wirbelsturm

Der Wirbelsturm John entstand am 11. August 1994 im Ostpazifik und legte 13.280 km zurück. Er dauerte 31 Tage und ist damit der am längsten andauernde tropische Wirbelsturm. John zog vom Ostpazifik in den Westpazifik. Da diese Region unterschiedliche Bezeichnungen für tropische Wirbelstürme verwenden (siehe unten) gilt er als Hurrikan und als Taifun.

### Längster Pfad eines Wirbelsturms

nicht senkrecht nach oben steigt, sondern wie in einem Kreislauf.

der 300 km breiten Zone nördlich und südlich des Äquators ist der Coriolis-Effekt am schwächsten und man hielt daher lange Zeit die Bildung eines tropischen Wirbelsturms in diesem Bereich unmöglich. Doch am 26.12.2001 bildete sich im Südchinesischen Meer, nur 150 km nördlich des Äquators, der Taifun Vamei.



www.minibooks.ch

-3-

feuchte warme Luft vom Boden aufsteigt. Durch die aufsteigende Luft entsteht ein sogenanntes Luftloch. Aus der Umgebung strömt warme Luft in dieses „Loch“ nach. So bildet sich eine Art Kaminröhre, in der der Luftstrom nach oben strömt. Oben entstehen dicke schwarze Gewitterwolken aus der feuchten Luft. Was nun dazu kommt, ist der sogenannte Coriolis Effekt. Das ist eine Bewegung, die durch die Drehung der Erde entsteht. Sie bewirkt eine Reibung am Windkamin entlang- und versetzt ihn dadurch in eine Drehbewegung. Die Folge davon ist, dass die Luft im Sturmkamin

# Wirbelstürme und Tornados

Léo Pitteloud

 [http://api.ning.com/files/PS\\*e\\*xZUAHnhWZnTfBrdhXIZsKfWl5hHKEbOKTbQ8Mh1pl3G90UYwOt5r1HcVbHUe8KxeO1DEN5XU7xaGi-ed-Au5PsTI/0tornadonature.jpg?width=545](http://api.ning.com/files/PS*e*xZUAHnhWZnTfBrdhXIZsKfWl5hHKEbOKTbQ8Mh1pl3G90UYwOt5r1HcVbHUe8KxeO1DEN5XU7xaGi-ed-Au5PsTI/0tornadonature.jpg?width=545)

-2-

Zu den Wirbelstürmen gehören verschiedene Stürme. Es gibt tropische Wirbelstürme, diese Stürme entstehen in den Tropen über warmen Meeren. Luftmassen wirbeln kreisförmig um ein ruhiges Zentrum, das „Auge“. Begleitet werden sie von heftigen Regenfällen. In Australien heissen diese stürme Zyklon, im Atlantik Hurrikan und im Pazifik Taifun. Sie entstehen über warmen Meeren. Tornados gibt es dagegen nur an Land, sie sind viel kleiner und kurzlebiger aber nicht minder gefährlich. Diese Stürme haben gemeinsam, dass sie sich drehen. Wie kommt es zu dieser Drehung? Wirbelstürme entstehen, wenn