

Steckbriefe

	Hurrikan	Tornado
Voraussetzungen	27 Grad Wassertemperatur, damit Wasser leicht verdunsten kann	Gewitter mit extremen Temperaturunterschieden vom Boden zur Höhe
	Corioliskraft	Seitenwinde
Vorkommen	über Wasser, zwischen dem 5. und 20. Breitenkreis auf der Nord- und der Südhalbkugel	über Land und Wasser
Durchmesser	einige hundert Kilometer; das typische Auge misst 20 bis 40 Kilometer	Wesentlich kleinräumiger
Entstehung	<p>Über Wasser: Wasser verdunstet. Feucht-warme Luft steigt auf. Kondensation in der Höhe. Wärme wird frei, welche die Energie liefert. Wolken bilden sich, die durch die Corioliskraft zu rotieren beginnen. Im Auge entsteht ein Unterdruck, welcher von unten ständig feuchte Luft nach saugt. Diese steigt am Innenrand spiralförmig nach oben und kondensiert.</p> <p>Rotationsgeschwindigkeiten von 250 Kilometern pro Stunde werden hier erreicht. Im Auge ist es windstill.</p>	<p>Über Wasser und Land: extreme Temperaturunterschiede vom Boden zur Höhe. Warme Luft steigt auf. Vom Boden wird ständig Luft nachgesaugt. Seitenwinde versetzen die hochströmende Luft in Rotation. Im Inneren wächst der Unterdruck. Dadurch erhöht sich wie bei der Pirouette eines Eiskunstläufers die Rotationsgeschwindigkeit.</p> <p>Rotationsgeschwindigkeiten von 500 Kilometern pro Stunde werden erreicht.</p>
Folgen	Sturmfluten, sintflutartige Regenfälle über Wochen	Häuser können komplett zerrissen werden, problematisch sind vor allem umhergeschleuderte Teile
Voraussagen	Berechnung der Zugbahn möglich	schwer vorhersagbar
Datenquellen	Hurrikanflieger werfen Messsonden ab, die Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit messen.	Stormchaser und deren Daten sind Quellen für kurzfristige Prognosen.