

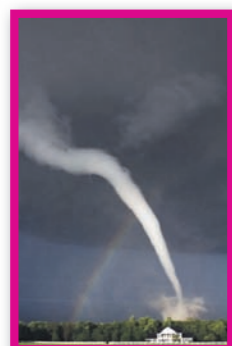


Gefährliche Rüssel

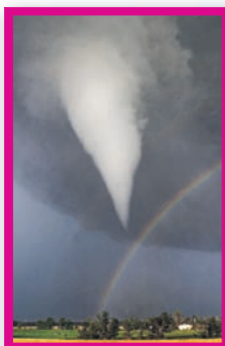
„Ich erkenne meine Stadt nicht wieder“, berichtete ein verängstigter Autofahrer vor kurzem im Fernsehen. Er wohnt in Tuscaloosa, einer kleinen Stadt in dem Land USA. Die Stadt liegt jetzt in Trümmern.

Ende April hatte ein dunkles Wolkenmonster in Tuscaloosa sein Unwesen getrieben: ein Tornado! Autos wirbelten durch die Lüfte, Dächer flogen durch die Gegend, Bäume wurden entwurzelt.

Tornados sind neben den Hurrikans die schnellsten und heftigsten Wirbelstürme, die es gibt. Wie ein riesiger Staubsauger saugen sie alles auf, was ihnen in die Quere kommt.



Tornados entstehen vor allem in der sommerlichen Gewitterzeit. Sie können über 1.000 Meter hoch sein.



Wie entsteht ein Tornado?

Schaut euch das große Bild rechts an. Tornados bilden sich nur bei einem besonderen Wetter: Hoch oben schwebt eine große **Gewitterwolke**. Am Boden gibt es **warme Luft**, oben **kalte Luft**. Die warme Luft steigt auf, die kalte fällt herunter. Durch diese Luftbewegung und Winde, die vom Boden bis in die Wolke stärker werden und ihre Richtung ändern, fängt die Luft in der Wolke an, sich zu drehen. Die **Drehbewegung** setzt sich unter der Wolke fort. Dort entsteht ein Schlauch, Trichter oder Rüssel, der bis zum Boden reicht und sich schnell im Kreis dreht.



Sturmjäger sollten immer einige Kilometer von dem Tornado Abstand halten, sonst könnte ihr Auto in die Höhe gerissen werden.

Sturmjäger - dem Tornado auf der Spur

Wenn sich ein schweres Unwetter zusammenbraut, suchen viele nach sicherem Schutz. Nicht so die Sturm- und Tornadojäger. Sie gibt es vor allem in den USA. Manche haben sogar eine eigene Wetterstation, um Stürme vorherzusagen. Ist ein Tornado im Anmarsch, fahren die Sturmjäger mit dem Auto hin. Dann filmen oder fotografieren sie den Wirbelsturm. Ein gefährliches Hobby! Doch die Sturmjäger gehen dieses hohe Risiko ein. Ihre Bilder, Filme und Beobachtungen helfen dabei, die Tornados noch besser zu erforschen.

Wie schnell drehen sich Tornados?

Ein Tornado bewegt sich nicht sehr schnell vorwärts, oft nur mit circa 50 km/h. Dabei dreht sich der Wind aber rasend schnell im Kreis, bei sehr starken Tornados mit bis zu 500 km/h. Das ist über 100 km/h schneller als ein Formel-1-Rennauto fährt. Deshalb sind Tornados so gefährlich. Ihre Stärke unterscheidet man nach sechs Gruppen. Ein Tornado der Stärke 0 richtet nur kleine Schäden an. Bei Stärke 3 entwurzelt er große Bäume und reißt Dächer ab. Bei Stärke 5 stürzen sogar Häuser mit Stahlgerüsten ein.



Tornadowinde können schneller sein als ein Formel-1-Flitzer. Hier sieht ihr Sebastian Vettel mit seinem Rennauto.



Ein Junge schaut sich einen großen Baum an, den ein Tornado entwurzelt hat.

Was können Tornados anrichten?

Manche Tornados existieren nur ganz kurz, andere dauern über eine Stunde. In dieser Zeit ziehen sie über das Land und richten schwere Verwüstungen an. Die rasenden Rüssel reißen Autos, Strommasten und ganze Häuser mit sich. Oft verwüsten Tornados in Amerika ganze Kleinstädte, denn die meisten Häuser dort sind aus Holz und können dem Wind nicht standhalten. Dabei kommen auch viele Menschen ums Leben. Mittlerweile baut man viele Häuser mit speziellen, besser gesicherten Schutzräumen.

Ganz schön riesiger Rüssel

Ein Tornado erinnert an einen riesigen Elefantenrüssel. Darum heißt er auch Rüssel. Eigentlich kann man Winde ja gar nicht sehen. Weil der Tornado aber Staub, Wassertropfen und vieles mehr mit sich reißt, wird er dadurch sichtbar. Je nach Größe und Stärke sind die Tornadorüssel unterschiedlich dick: von wenigen Metern bis zu über 100 Metern.



Der trichterförmige Windschlauch erinnert irgendwie stark an einen Elefantenrüssel. Findet ihr nicht auch?



Wo treten Tornados auf?

Tornados kommen in vielen Gegenden der Welt vor, am häufigsten aber in den USA. Das liegt an dem Wetter dort. In dem Gebiet zwischen dem feuchtwarmen Golf von Mexiko und dem trockenkalten Gebirge Rocky Mountains entstehen viele gewaltige Gewitterwolken. Dort liegt auch die Tornado Alley. Auf Deutsch heißt das „Straße der Tornados“. Bis zu 1.000 Tornados pro Jahr zählt man in dem großen Gebiet.

Der rasend schnell drehende und aufsteigende Wind kann sogar schwere Dinge wie Autos viele Meter hochsaugen.



Dieses Foto entstand 2004 in der Nähe von Berlin. Ein Tornadorüssel ragt aus einer dunklen Gewitterwolke heraus.

Gibt es Tornados auch bei uns?

Auch bei uns werden immer wieder Tornados beobachtet. Sie sind aber nicht so stark und gefährlich wie in den USA. Bis zu 60 Tornados werden pro Jahr in Deutschland gezählt. Letztes Jahr wütete ein kleinerer Tornado über Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Dächer wurden abgedeckt und Keller überflutet.