

Wie entstehen Sturmfluten?

Grundsätzlich spricht man dann von einer Sturmflut, wenn es hohe Wasserstände an der Küste gibt, die durch starken Wind ausgerufen werden. Starker Wind ist einer der wichtigsten Bedingungen für eine Sturmflut. Stürme entstehen dann, wenn zwischen benachbarten Luftmassen große Druck- und Temperaturunterschiede herrschen. Die Luft versucht diese Unterschiede auszugleichen, in dem sie vom Hoch (H) zum Tief (T) bzw. vom Warmen zum Kalten strömt. Je größer die Druck- und Temperaturunterschiede sind, umso stärker werden die Winde, die das Wasser in Bewegung setzen. Dann spricht man von einem „WINDSTAU“, die die Sturmflut auslöst oder mitbedingt. Je nach Sturm- oder Windstärke steigt der Wasserstand leicht über mehrere Meter über den normalen Höchstwasserstand.

Um das fruchtbare Hinterland vor den Sturmfluten zu schützen, wurden an der Nordseeküste umfangreiche Deiche errichtet. Die Form der Deiche nimmt den Druck der Fluten und schützt die Menschen und Tiere vor einer verheerenden Naturkatastrophe. Allerdings ist es in der Geschichte auch schon oft geschehen, dass die Deiche brachen. So zuletzt im Jahre 1962 in Hamburg, wobei viele Menschen verletzt und sogar getötet wurden. Der Sachschaden ging in die Millionen. Besonders gefährdet ist die Küste mit seinen Deichen, wenn eine Sturmflut in der Zeit der sog. „Springtide“ entsteht. Dann kommt es ohnehin schon zu sehr hohen Wasserständen, die dadurch entsteht, dass Sonne und Mond in gleicher Richtung oder einander gegenüberstehen (Neu- bzw. Vollmond) und sich ihre fluterzeugenden Kräfte addieren. Dann entstehen die schrecklichsten und gefährlichsten Sturmfluten an der Küste.

Die größten Sturmfluten der Deutschen Bucht waren:

Am 17.02.1164 die Julianenflut

Am 16.01.1219 die ersten Marcellusflut

Am 16.01.1362 die zweite Marcellusflut

Am 19.10.1634 die Oktoberflut

Am 24.12.1717 die Weihnachtsflut

Am 13.03.1906 die Märzflut

Am 16.02.1962 die Februarsturmflut, die große Teile Hamburgs überflutete; 330 Menschen starben.

Aufbau eines modernen Deiches von heute

