

Wie kommen die Wellen ins Meer?

Der Wind ist schuld.

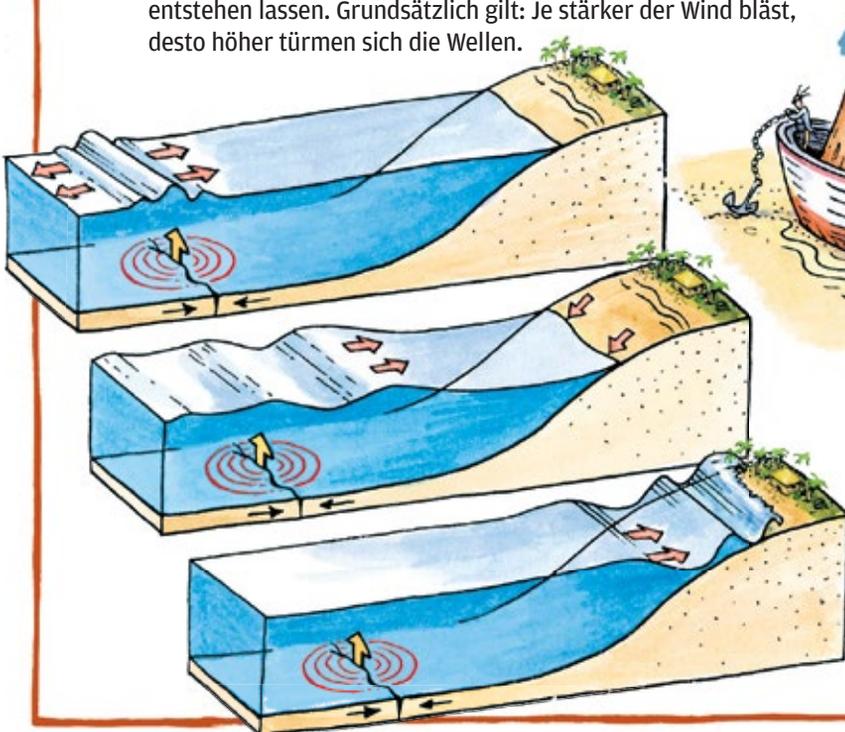


1 Immer in Bewegung
Selbst wenn das Meer ruhig scheint, so ist es doch immer irgendwie in Bewegung. Wellen hat es nämlich zu jeder Zeit: mal mini, mal klein, mal grösser, mal riesig. Doch ob klein oder gross – schuld an den Wellen ist in (fast) jedem Fall der Wind.

2 Der Wind, der Wind, das himmlische Kind
Wenn es windet, bewegt sich die Luft nicht gleichmässig über die Meeresoberfläche hinweg, sondern in Form von Luftwirbeln. Diese Luftwirbel «drücken» manchmal stärker, manchmal schwächer aufs Wasser – es entstehen «Täler» und «Berge». Die Welle ist geboren.

3 Die Welle wird grossgezogen
Noch ist die Welle ein Baby, das kräftig wachsen muss. Dafür sorgt wieder der Wind. Er ist also nicht nur Geburtshelfer der Wellen, sondern sozusagen auch Mami und Papi. Jedes Mal, wenn der Wind über die Welle streicht, zieht er sie ein bisschen in die Höhe. So entstehen immer grössere Wellen, welche sich zudem gegenseitig beeinflussen können und mittels eines komplizierten Mechanismus auch längere Wellen entstehen lassen. Grundsätzlich gilt: Je stärker der Wind bläst, desto höher türmen sich die Wellen.

4 Das Wandern ist der Welle Lust
Bei stetem Wellengang sieht es zwar so aus, als ob das Wasser wandern würde. Doch das stimmt nicht. In Wahrheit bleibt das Wasser, wo es ist, und nur die Welle bewegt sich über die Meeresoberfläche.



5 Monsterwellen
Nicht hinter jeder Welle steckt allerdings der Wind. Die Gezeiten, unterseeische Vulkanausbrüche und Erdbeben unter dem Meeresboden können ebenfalls die Ursache von Wellen sein. Wie verheerend das im Extremfall sein kann, zeigen zwei Katastrophen aus den vergangenen Jahren: Am 26. Dezember 2004 löste ein Erdbeben im Indischen Ozean einen Tsunami aus, der 230 000 Menschen das Leben kostete. Und am 11. März 2011 folgte auf ein Seebeben vor der japanischen Küste ein Tsunami, der fast 20 000 Menschen tötete und den Super-GAU im Atomkraftwerk Fukushima nach sich zog.