

Das Online-Angebot des Bayerischen Rundfunks

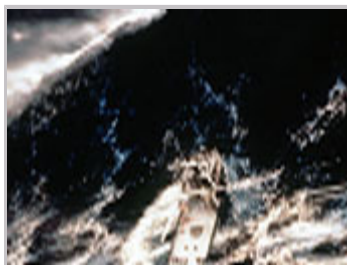
www.br-online.de/wissen-bildung/artikel/0709/06-tsunami-norwegen/index.xml

Stand: 06.09.2007

Tsunami

Norwegens Küste in Gefahr

Wenn der Berg in den Fjord rutscht, wird es Ernst: Am Geirangerfjord, Norwegens beliebtestem Ausflugsziel, droht ein Bergsturz. Die Folge wäre ein Tsunami mit bis zu 200 Meter hohen Wellen. Ein internationales Forscherteam hat ein Frühwarnsystem installiert.



Szene aus dem Kinohit "The Perfect Storm"

Tsunamis können ganze Küstenregionen verwüsten. In der Regel entstehen sie durch Erdbeben am Meeresgrund. Laufen die vom Seebeben verursachten Wellen an flachem Küstengrund auf, türmen sie sich haushoch und entfesseln eine enorme zerstörerische Kraft. Aber auch abbrechende und ins Meer stürzende Gesteins- oder Eismassen, durch Bergstürze oder kalbende Gletscher verursacht, sind für die gefürchteten Wellen verantwortlich.

Bedrohte Touristenattraktion



Der Geirangerfjord mit den "sieben Schwestern" gehört zum UNESCO-Weltnaturerbe

Der Geirangerfjord mit dem beeindruckenden Wasserfall "Die sieben Schwestern" liegt etwa 200 Kilometer nordöstlich von Bergen. Er zählt zu den beliebtesten Touristenattraktionen Norwegens. Am Ende des nur 15 Kilometer langen Fjords befindet sich die Ortschaft Geiranger mit 300 Bewohnern - im Sommer leben dort 2.000 Menschen. Bis zu 600.000 Touristen schippern jährlich durch das UNESCO-Weltnaturerbe, täglich bis zu 8.000. Ihnen droht Gefahr. Schon in den 1950ern hat sich 900 Meter hoch in der Felswand ein 600 Meter langer Riss aufgetan. Neuere Untersuchungen des norwegischen Geologen Lars Harald Blikra vom "Internationalen Zentrum für Geogefährdung" (ICG) haben ergeben, dass sich der Fels jährlich um circa 15 Zentimeter bewegt. Bricht die Felswand ab, stürzen bis zu 90 Millionen Kubikmeter Fels in den Fjord.

Der Tsunami kommt



Land unter: Brecher gefährden die Küste

Dass die Wand abstürzt, ist gewiss. Wann es zu dem gefährlichen Bergsturz kommt, können die Wissenschaftler bislang nicht genau sagen. Die Folgen werden in jedem Fall verheerend sein: Eine bis zu 200 Meter hohe Flutwelle wird an der gegenüberliegenden Felswand aufschlagen und auf Geiranger ein 40 Meter hoher Tsunami zurasen, der alles unter sich begräbt. Daher hat das Team um Lars Bilkra ein Frühwarnsystem installiert. Dazu wurden unter anderem Bohrlöcher bis zu 80 Meter tief in den Fels getrieben. Sonden und Zugmessgeräte, Laser und GPS überwachen jetzt jede Bewegung in dem gefährdeten Felsstück. Die Daten werden in Echtzeit an

geologischen Instituten in Norwegen und anderen Ländern ausgewertet. Lars Blikra zeigt sich zuversichtlich: "Wir haben eine Menge Erfahrungen mit Bergrutschen international und in Norwegen. Vor dem Abrutsch bewegt sich das Gestein etwas schneller, bevor es komplett kollabiert. Unmittelbar davor steigt diese Geschwindigkeit sogar auf circa das 1.000-Fache an. Das ist das Zeichen, auf das wir warten." Und dann wird evakuiert.

Mehr zu diesem Thema

TSUNAMI-FORSCHUNG



Gefahr aus dem Mittelmeer

Auf dem Grund des Mittelmeers rumort es gewaltig. Immer wieder lassen Erdbeben und unterirdische Vulkanausbrüche Flutwellen entstehen, die die Küsten bedrohen.

[mehr ...](#)

KLIMAFORSCHUNG



Gipfel der Zugspitze durchbohrt

Wissenschaftler haben ein Loch durch Deutschlands höchsten Berg gebohrt. Das soll ihnen helfen, drohende Naturgefahren wie Felsstürze in Zukunft früher zu erkennen.

[mehr ...](#)

GEOLOGIE



Warnung bei Steinschlag

Geologen kartieren jeden Stein in einem Gebiet von 800 Quadratkilometern im Oberallgäu. Sie möchten vor Hangrutschungen und Felsstürzen warnen. Eine Mammutaufgabe.

[mehr ...](#)

- Quelle: [nano](#)