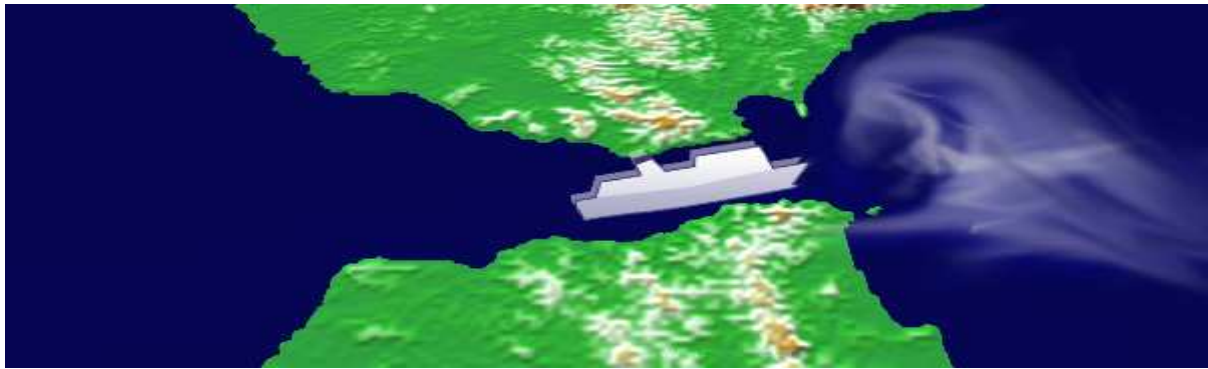


# Monsterwellen im Mittelmeer Ursache allen Übels - ein Irrtum?

Ein Bericht von Guido Richter.

09.März 2010

*Anfang März die "Louis Majesty", nun die "Atlas" der Reederei IMTC. Mittlerweile stellt sich, basierend auf der scheinbar gehäuften Anzahl an Unfällen auf hoher See, die Frage, ob wir es mit einer neuen Art Bedrohung auf den europäischen Gewässern, insbesondere im Mittelmeer, zu tun haben.*



## Was passierte zuletzt mit der "Atlas"?

Die "Atlas" war am frühen Morgen des 6. März 2010, einem Samstag, unterwegs vom marokkanischen "Tanger" in das nicht weit entfernte "Algeciras" in Spanien. Diese Fährlinie verbindet Afrika mit Europa über die Straße von Gibraltar. Die Fahrzeit beträgt in der Regel zweieinhalb Stunden.

Spanischen Medienberichten zufolge erreichte die durch Wellengang beschädigte "Atlas" gegen 7:15 Uhr Ortszeit den Hafen von Algeciras. Die Ereignisse müssen sich also zwischen etwa 5-7 Uhr Ortszeit abgespielt haben.

Das Fährschiff, welches Berichten zufolge 125 von insgesamt etwa eintausend Passagieren sowie diverse Fahrzeuge an Bord hatte, wurde auf offenem Meer von einer großen Welle erfasst. Dabei wurden 5 Menschen leicht verletzt. Fensterscheiben zerbrachen, die Innenausstattung wurde beschädigt und eine Bugseite des Schiffs in Mitleidenschaft gezogen. Nachdem das Schiff sicher im Hafen eingelaufen war, erfolgte ab 11 Uhr eine Sperrung mehrerer Schiffsverbindungen zwischen den Kontinenten, welche durch schwierige Wetterverhältnisse noch bis zum Abend anhielt.

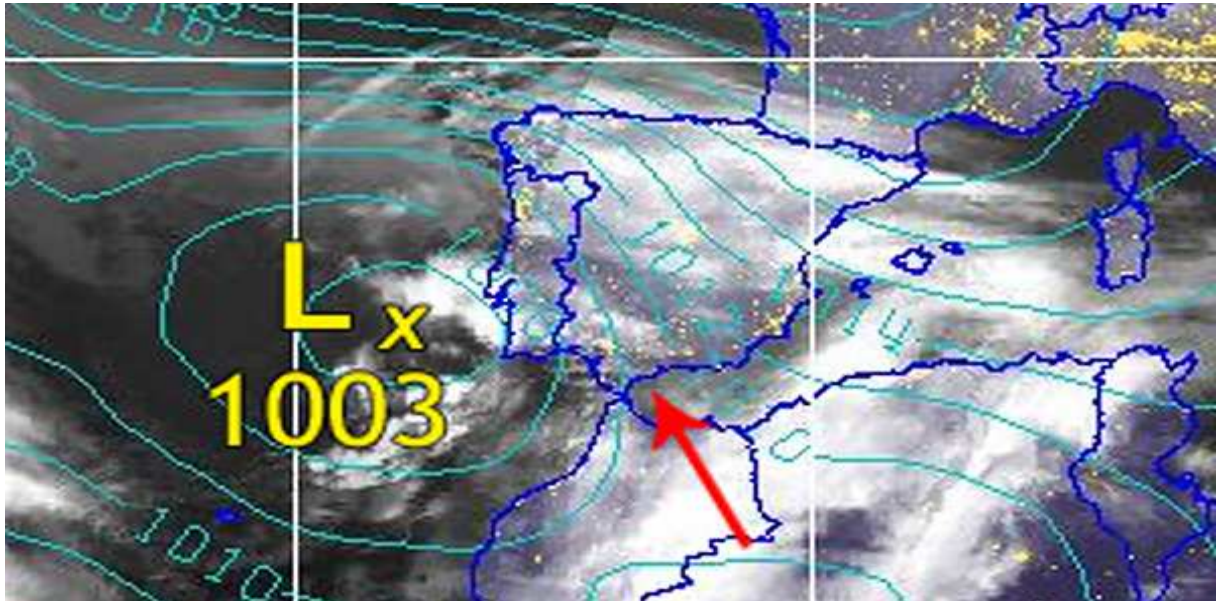
Der Vorwurf, das Schiff wäre überladen, wies der Kapitän zurück.

## Schwierige Wetterverhältnisse sorgten für Probleme

Am Tag der Geschehnisse näherte sich vom Atlantik kommend ein Tief, welches feuchte und energiereiche Luftmassen vom Atlantik gegen das spanische & portugiesische Festland presste. Zusätzlich zu den daraus resultierenden Starkniederschlägen machten v.A. in der Meerenge von Gibraltar, die ein Nadelöhr zwischen Atlantik und Mittelmeer darstellt, starke Winde dem Schiffsverkehr das Leben schwer. Berichten zufolge wehten die Windgeschwindigkeiten kräftiger als Windstärke 7 aus östlichen Richtungen, was auch durch Messungen offizieller Stationen bestätigt wurde. Erst später stellte sich zunehmend eine südliche Strömung und nachlassender Wind ein.

Die Auswirkungen des Tiefs waren abgesehen vom Wind vor Allem für die küstennahen Festlandsbewohner katastrophal. Allein in 10 Stunden fielen in der Gegend um Algeciras 78 Liter auf den Quadratmeter. In den ersten Tagen des März ergossen sich insgesamt 181

Millimeter Regen auf die Region. Im gesamten März fallen in dieser Region üblicherweise knapp 100 Millimeter, sodass in der ersten Märzwoche bereits die doppelte Menge eines sonst kompletten Monats fiel. Die Folgen waren starke Überschwemmungen und chaotische Zustände in den betroffenen Gebieten.



## War es eine Monsterwelle?

Zunächst muss man einmal die Rückbesinnung zur Normalität und zur Objektivität gewährleisten, was zum Beispiel eine Definition von "Monsterwelle" nach Wikipedia bedeutet:

Zitat: „Eine Monsterwelle [...] ist eine außergewöhnlich hohe, meist einzelne ozeanische Wasserwelle. Mit Höhen von über 25 Metern werden solche Monsterwellen etwa doppelt so hoch wie gewöhnliche hohe Wellen auf See.[...]“

Quelle: Wikipedia.org - Monsterwelle

Ausgehend von der Annahme, dass das Schiff von einer solchen Welle getroffen wurde, stellt sich die Frage, ob eine Welle, höher als 25 Meter, nicht mehr Schaden an einer Fähre, die selbst kaum höher ist, angerichtet hätte. Die maritimen Verkehrsmittel sind in der Region um Gibraltar normalerweise nur bis zu einer Windstärke von 7 Beaufort ausgelegt, weshalb es bei außergewöhnlichen Sturmereignissen meist zu einer wetterbedingten Einschränkung des Verkehrs kommt. Treten also in der Annahme, ein Sturm und der dazugehörige Wellengang sei noch nicht stark genug, um gefährlich zu sein, zufällig etwas höhere Wellen auf, kann das bereits problematisch werden.

Auf Grund der Bauweise des Schiffs, welche zum Beispiel unter [http://www.simplonpc.co.uk/Simplon\\_New/sp1295\\_Atlas\\_1000.jpg](http://www.simplonpc.co.uk/Simplon_New/sp1295_Atlas_1000.jpg) eingesehen werden kann kommen wir zur Annahme, dass bei einer sehr großen Welle nicht nur Aufenthaltsräume, sondern auch die Brücke Auswirkungen hätte spüren müssen und das Schiff insgesamt etwas umfangreichere Schäden zeigen müsste. Beispielsweise die Rettungsboote an den Bugseiten sowie die Brücke selbst müssten in diesem Fall eigentlich spürbare Einwirkungen erfahren. Dies sei Berichten gemäß aber nicht in derartigem Umfang der Fall gewesen.



## Wie konnte es zum Unfall kommen?

Das Schiff ist, unserer Meinung nach, im letzten Teil der Fahrt von einer großen, wetterbedingten Welle getroffen worden. Vermutlich geschah dies beim routinemäßigen Eindreihen von einer östlichen in eine nördliche Fahrtrichtung (siehe Abbildung oben). Das Schiff befand sich somit für einige Zeit in einer angreifbaren Position, sodass eine große Welle mühelos nahezu senkrecht auf die Bugseite auflaufen konnte. Dabei schoss vermutlich eine große Menge Wasser über das Deck in die vorderen Räumlichkeiten sowie in die Fenster der Bugseite.



## Hätte es auch schlimmer kommen können?

Denkbar wäre dies. Mit einer etwas größeren Welle und einem direkten Auftreffen auf die Seite des Schiffs wäre sicher noch größerer Schaden entstanden. Das Schiff hätte möglicherweise Schlagseite bekommen oder wäre gar in Seenot geraten, da ein solcher Fall die ungünstigste Aufprallrichtung einer Welle darstellen würde. Da die meisten Passagiere durch umherfliegende Glassplitter verletzt wurden, ist davon auszugehen, dass im Falle eines späteren Auftreffens der Welle die Verletztetenzahl in den zweistelligen Bereich hätte gehen können.

## Warum häufen sich Berichte von Riesenwellen?

Dies hängt aus unserer Sicht zum einen mit der Sensibilisierung der Medienlandschaft gegenüber diesem "Extremereignis" zusammen, zum anderen aber auch mit der derzeit vorherrschenden, Großwetterlage auf der Nordhalbkugel.

Die so genannte südliche Frontalzone, die normalerweise unser heimisches Wetter maßgeblich beeinflusst, ist in diesem Winter sehr weit südlich gelegen, weshalb vor Allem die Regionen um die Kanaren und Südwesteuropa immer wieder von starken Unwettern, hervorgerufen durch kräftige Tiefdruckgebiete, heimgesucht werden, während wir in

Mitteleuropa frieren und einen recht strengen Winter erfahren, bei dem immer wieder polare Kaltluft tief südlich vordringen kann.

Die sonst treibende Mischung aus tropischer Warmluft und polarer Kaltluft spielt sich daher südlicher ab und die warme, feuchte Luft, die in Form von Tiefs vom Atlantik anrauscht, wird auf dem Festland unter Einbezug verhältnismäßig kalter Luft in Form von Niederschlägen abgeladen. Bei diesen Tiefs spielt immer auch der Wind eine Rolle, weshalb in den letzten Monaten immer wieder starke Regengüsse, verbunden mit Sturm oder Orkan, auftreten und auch für hohe Wellen sorgen.

Prominentestes Beispiel für die bisher herrschende Wetterlage ist das Orkantief Xynthia, welches aus Südosteuropa kommend auch seinen Weg nach Deutschland fand und mehrere Todesopfer forderte, bis ein erneuter Vorstoß kalter Luft durch Tief "Yve" den Märzwinter brachte.

### **Müssen wir in Zukunft mit einer Zunahme dieser Ereignisse rechnen?**

Diese Frage lässt sich derzeit noch nicht eindeutig beantworten. Die Wechselwirkungen zwischen dem erdgeschichtlich gesehen schon immer dagewesenen Klimawandel und den Einflüssen des Menschen sind noch nicht eindeutig und für alle verständlich erarbeitet und die Modellierung von Zukunftsszenarien basiert somit rein auf Annahmen. Einige dieser Szenarios zeigen, dass Europa, vor Allem im Winter, deutlich kälter sein könnte, als die global wärmere Temperatur, was sich auch diesen Winter gezeigt hat. Während die Deutschen bibbern, schwitzen die Grönländer. Die Beantwortung der Frage, ob sich diese Szenarios so bewahrheiten und ob der Mensch die Schuld für diese Entwicklung tragen muss, bleibt eine spannende Aufgabe für die Wissenschaft.

Für die nächste Zeit ist allerdings zunächst immer wieder mit Sturm und Niederschlag zu rechnen, bei dem auch hoher Wellengang auftreten kann. Im Langfristbereich deutet sich allerdings eine Normalisierung der Großwetterlage an, die es um das beliebte Urlaubsreiseziel "Mittelmeer" etwas ruhiger werden lassen könnte.

Guido Richter ist Hobby-Meteorologe und beschäftigt sich seit Jahren vor Allem mit Extremwetterereignissen mit einem Schwerpunkt auf Datenerfassung, Visualisierung und Analyse von Ereignissen. Unter [www.wetterpool.de](http://www.wetterpool.de) leitet er ein Messnetz, basierend auf privaten Wetterstationen. Mail: Richter dot Guido at gmx dot de.

Quellen: <http://www.nrlmry.navy.mil>, DWD