

KATASTROPHEN

# „Ich spürte den Atem Gottes“

Im Südatlantik traf eine 35 Meter hohe Riesenwelle die MS „Bremen“. Nur knapp entging das Kreuzfahrtschiff dem Untergang. Der Horrortörn Ende Februar bestätigt alarmierende Befunde von Marineforschern: Der Ozean gebiert Berge aus Wasser mit gewaltiger Zerstörungskraft.

Bei strahlendem Himmel trafen die 137 Passagiere mit dem Flugzeug in Ushuaia (Feuerland) ein. Im Hafen der südlichsten Stadt Argentiniens wartete bereits das von der Reederei Hapag Lloyd betriebene Traumschiff MS „Bremen“ – frisch gestrichen, 111 Meter lang.

Mit steif gebügelter Uniform, das Silberhaar unter die Mütze gekämmt, nahm Kapitän Heinz Aye, 65, die Gäste in Empfang. Fleischbarone, Chirurgen, Bankdirektoren bezogen ihre Kabinen. Rund 15 000 Mark kostet der Antarktis-Törn auf der „Bremen“; doch Geld ist an Bord kein Thema.

Bei lauen Winden ging es zunächst am Kap-Hoorn-Felsen vorbei durch die Drake-Passage (siehe Karte Seite 214). Am Polarkreis floss Champagner. Der Chefsingenieur Reinhard Fisch saß im Maschinenraum, wo gemächlich der Schiffsdiesel wummerte. Niemand ahnte das kommende Unheil.

Bald tauchten Tafelberge auf, Vorböten des verlorenen Kontinents. Vor der Insel King George erfolgte das erste Ausbooten. Schlauchboote brachten die Gäste an Land. Mit lautem Hallo mischte sich die Schar unter verdutzt herumwatschelnde Eselspinguine.

Solche Reisen „fernab üblicher Routen“ (Hapag) finden starken Zulauf. Die Antarktis, heißt es, mache süchtig. Nirgendwo sei das Licht so gleißend und die Luft so voller Weltraum. Über 20 „Expeditionsschiffe“ sind weltweit im Einsatz. Motto der Reisen: je abgelegener, desto besser.

Aye gilt als Pionier der Szene. 99 Antarktisreisen sind ihm gelungen. Er hat als Erster mit einem Fahrgastschiff Spitzbergen umrundet und im Jahr 1996 die berühmte Nordwest-Passage genommen. Dabei knackte der 2,5 Zentimeter dicke Stahlbug der „Bremen“ die Nordpol-Schollen wie Knäckebrot.

Bei ruhiger Fahrt lädt der geborene Thüringer gern zum Plausch. Sein Kapitänstisch steht in der Mitte des Vier-Sterne-Bordrestaurants. Russen geigen, livrierte Stewards servieren Trüffel und Patisserie, während der Navigator galant plaudernd den weiblichen Passagieren sein Feuerzeug hinhält (Gravur: „Weltmeister im Eis“).

Die Tour im Februar war als Abschiedsfahrt geplant. „Meine letzte Reise“, erzählt der Seemann. Am 24. Februar wurde er 65 Jahre alt. Der Cruise Director Gunther Schütze hatte bereits heimlich eine Ge-

burtstagsparty vorbereitet. Aus der Feier wurde nichts. Am 21. Februar dümpelte die „Bremen“ zwar planmäßig vor den dunklen Sandstränden Südgeorgiens. Sie lichtete pünktlich den Anker und nahm Kurs auf



Maschinisten der MS „Bremen“\*: Wiederbelebung einer elektrischen Leiche



\* Vierter von links: Chefsingenieur Reinhard Fisch.

Rio, der letzten Station. Und die Gäste träumten schon vom Karneval am Zuckerrhut. Doch auf hoher See vollzog sich ein furioser Wandel. „Man konnte das Barometer mit dem Auge fallen sehen“, erzählt ein Fahrgast – eine Szene wie aus John Carpenters „The Fog – Nebel des Grauens“. Im Nu hing am Himmel schwarzes Gewölk. Aye maß in Böen bis zu Windstärke 14: „Die See begann zu kochen.“

Auf Position 45° 54' Süd, 38° 58' West passierte es. Aus der Dünung hob sich eine Woge, so steil, als hätte Poseidon persönlich sie angeblasen. Das Logbuch vermerkt einen „Brecher (Seeschlag) von 35 Meter Höhe“. In Myriaden Tropfen zerberstend klatschte dieser auf den Stahlrumpf der „Bremen“.

Noch auf dem Helicopterdeck riss die Welle Feuerlöscher aus den Halterungen und knickte Radarmasten um. „Wir wurden mit Schwimmwesten in den Speisesaal gerufen“, erinnert sich Günther Goldstein, 83, Rentner aus Hannover, „alle hatten Todesangst.“

Zwar gelang es der Reederei, den Vorfall zu verharmlosen. Als der Havarist vier Tage später in den Hafen von Buenos Aires geschleppt wurde, stand schon eine Reparaturcrew am Kai – frisch eingeflogen aus Deutschland. Argentinische Journalisten, die die Schäden inspizieren wollten, durften nicht an Bord. „Niemand wurde verletzt“, erklärte die Hapag.

Doch das Logbuch, das dem SPIEGEL in Kopie vorliegt, erzählt eine andere Geschichte. Über 30 Minuten lang trieb das Schiff manövrierunfähig mit 40 Grad Schlagseite in den Wellen. Aye („Ich sah bereits 200 Leichen im Wasser schwimmen“) funkte SOS.



MITSUKI IWAGO / MINDEN PICTURES

**Expeditionsschiff im Sturm:** 82 Totalverluste im letzten Jahr bei schwerem Wetter

Der Ozean als mythischer Abgrund und Hölle, in dem hilflos der Homo sapiens am Treibholz klammert – das sind alte Motive der Literatur. Ob bei Kapitän Ahab, Robinson oder Odysseus – im Meer der Dichter spritzt die Flut gern himmelwärts. Nur kann der Wind wirklich 35 Meter hohe Wogen anblasen?

Bislang galten Riesenwellen, die „Kaventsmänner“, eher als Phantasiegebilde. Zwar existieren Bilder von beschädigten Schiffen. Die höchste je erspähte Welle,

„112 Fuß“ (34,14 Meter) hoch, soll im Jahr 1933 den US-Kreuzer „Ramapo“ getroffen haben.

Doch was passiert da wirklich auf hoher See? 39 000 Handelsschiffe befahren die Weltmeere. Sie messen das eigene Tempo und die Windgeschwindigkeit. Ein Gerät zur Bestimmung der Wellenhöhe haben sie allerdings nicht.

Auch der US-Autor Sebastian Junger schien zu übertreiben. In seinem Bestseller „Der Sturm“ reißt ein 30-Meter-Bre-

### Früher galten Berichte über Killerwellen, die aus dem Nichts auftauchen, als Seemannsgarn

cher einen Fischkutter vor Neufundland mit einem Ruck in die Tiefe. Regisseur Wolfgang Petersen verfilmte den Stoff so, als hätte sich ein Schlauchboot in die Niagarafälle verirrt.

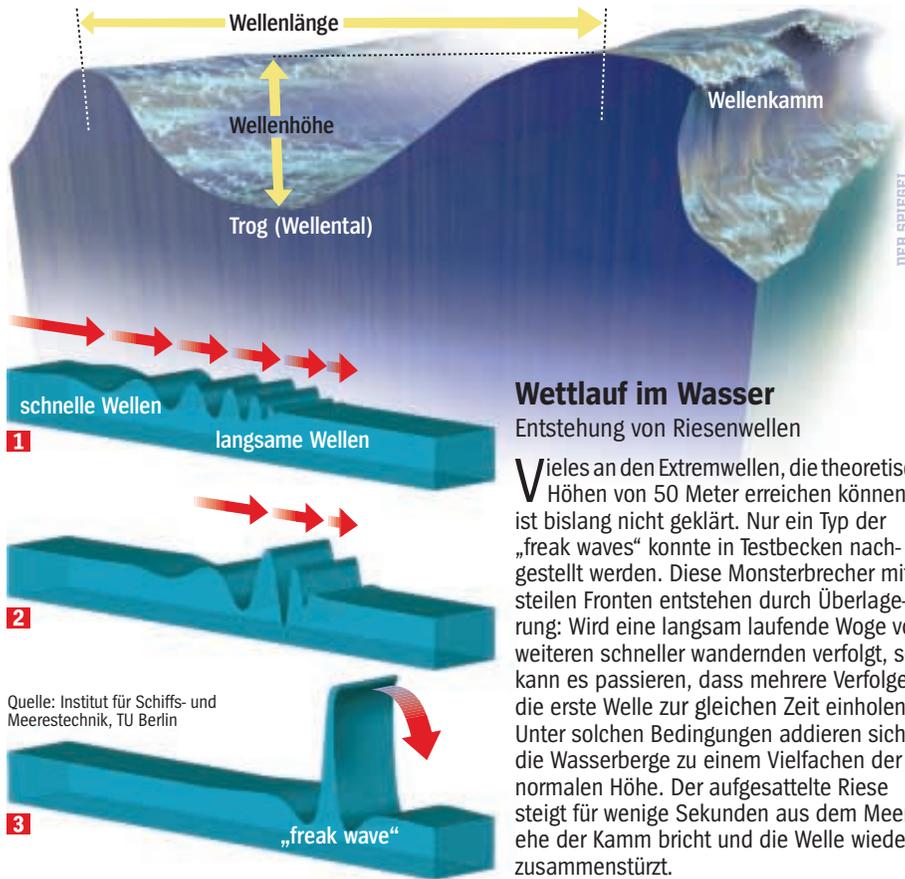
Nun jedoch verstummen die Zweifler. Ein Desaster wie die „Bremen“ haben auch etliche andere Luxusdampfer und Handelsschiffe hinter sich; manche tauchten nie wieder auf. Marineforscher sind einem spannenden Naturphänomen auf der Spur: Der Ozean erzeugt „Monsterwellen“.

Vor allem das Projekt MaxWave hat jetzt wichtige Ergebnisse vorgelegt. Zehn Institute sind an dem von der EU finanzierten Vorhaben beteiligt, darunter der britische, norwegische und französische Wetterdienst, aber auch Werften, der Schiffs-TÜV



HAPAG-LOYD

**Kreuzfahrtschiff MS „Bremen“ im Eismeer**  
„Die See begann zu kochen“



### Wettlauf im Wasser

Entstehung von Riesenwellen

Vieles an den Extremwellen, die theoretisch Höhen von 50 Meter erreichen können, ist bislang nicht geklärt. Nur ein Typ der „freak waves“ konnte in Testbecken nachgestellt werden. Diese Monsterbrecher mit steilen Fronten entstehen durch Überlagerung: Wird eine langsam laufende Woge von weiteren schneller wandernden verfolgt, so kann es passieren, dass mehrere Verfolger die erste Welle zur gleichen Zeit einholen. Unter solchen Bedingungen addieren sich die Wasserberge zu einem Vielfachen der normalen Höhe. Der aufgesattelte Riese steigt für wenige Sekunden aus dem Meer, ehe der Kamm bricht und die Welle wieder zusammenstürzt.

Quelle: Institut für Schiffs- und Meerestechnik, TU Berlin



Kreuzfahrtschiff „Endeavour“ in antarktischen Gewässern: Tourismus in der Gefahrenzone

„Norske Veritas“ und die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt.

Im Oktober traf sich der Trupp im norwegischen Bergen, um eine Schadensbilanz zu erörtern: Zwischen 1995 und 1999 sanken allein im Nordatlantik mindestens 27 Schiffe durch „Seeschlag“. Weitere 48 konnten sich schwer beschädigt in Häfen retten.

Diese Horrorzahlen ergaben sich aus den Unfallstatistiken, die von den Asskuranzen offen gelegt wurden. Max-Wave-Projektleiter Wolfgang Rosenthal: „Wir waren erschreckt über das Ausmaß der Schäden.“

Was genau zwischen Neufundland und Sylt geschah, mögen die Versicherer allerdings nicht benennen. „Alle Zahlen wur-

den uns nur anonymisiert zur Verfügung gestellt“, so Rosenthal.

Weltweit sieht es noch schlimmer aus. 167 Schiffe sofften im letzten Jahr nach Angaben des Lloyds-Registers sanglos auf hoher See ab. 81 der Abgänge stehen in der Rubrik „Totalverluste bei schwerem Wetter“.

„Früher tat man Berichte über gigantische Wellen, die geisterhaft aus dem Nichts erscheinen, meist als Seemannsgarn ab“, sagt die Mathematikerin Janou Hennig aus Berlin, „heute wissen wir, dass solche ‚Freak Waves‘ für viele rätselhafte Schiffsverluste verantwortlich sind.“

Sieben Meeresgebiete wurden bislang als verdächtig ausgewiesen, in denen es besonders zischt und brodeln, darunter das

Bermudadreieck, der Agulhasstrom an der Ostküste Südafrikas, aber auch die Nordsee.

Wer den schäumenden Salzwasser-Himalajas begegnet, hat schlechte Karten. Drei Typen von Rekordwellen werden unterschieden:

- ▶ „Mauern aus Wasser“ mit fast senkrechten Fronten, die laut summend bis zu zehn Kilometer weit durchs Meer gleiten;
- ▶ Gruppen von jeweils drei Extremwogen, „drei Schwestern“ genannt, sowie

### Die Bauvorschriften der Werften rechnen nur mit Höchstwellen von 16,5 Metern

- ▶ Einzelwellen, die sich blitzartig bilden, den normalen Seegang bis ums Vierfache überragen und nach wenigen Sekunden wieder zusammenstürzen. Solch ein Gebilde wurde der MS „Bremen“ beinahe zum Verhängnis.

Für konservative Ozeanografen kommen die Befunde überraschend. Orkane schaukeln die See kaum auf 15 Meter Höhe auf. Bohrseln installieren ihre Plattformen zwar 35 Meter über der Wasserlinie. Aber dieses Limit, so die Faustformel, erreicht das Meer nur einmal in 100 Jahren.

Auch die Bauvorschriften der Werften orientieren sich an anderen Werten. Der Germanische Lloyd, einer der schärfsten Schiffs-TÜVs der Welt, rechnet mit „statistisch gemittelten Höchstwellen von 16,5 Metern“. An dieser Grenze, so ein Sprecher, sei die Festigkeit der Stahlrumpfe orientiert.

Doch das reicht nicht. Seitenweise sind bei Lloyds die „total losses“ fürs Jahr 2000 aufgelistet. Erst zerbrach die „Iugo“, ein rumänischer Eisenerz-Frachter, im Sturm. Dann ging die „Dalias“ unter, ein syrischer Salpetersäure-Tanker mit dünn gätzten Wandungen.

Auch vor alten Nobelkreuzern macht die Dünung nicht halt. Im Juli dieses Jahres soff das abgehalfterte 650-Betten-Traumschiff „Gripsholm“ ab. Wenige Tage später folgte die „Hanseatic“, auf der einst Lale Andersen und Ralf Bendix Kaviar aßen. Auf dem Weg zur indischen Abwrackwerft geriet der Kasten vor Südafrika in einen Sturm.

Der Presse sind die Abgänge solch rostbeplackter Oldies kaum eine Zeile wert. Und die Versicherer arbeiten ohnehin gern im Verschwiegenen. Die christliche Seefahrt, da sind sich alle einig, war stets ein raues Gewerbe.

Doch nun suchen die Reedereien Schulterchluss mit der Forschung. Ihnen wachsen die Probleme über den Kopf.

„Die Killerwellen reißen auch 200 Meter lange Frachter in den Abgrund“, erklärt Rosenthal, „seit 1969 wurden mindestens

22 dieser Supercarrier durch Seeschlag zerstört.“

Und selbst „die größten Gebäude der Welt“ (ein BP-Sprecher) bleiben nicht verschont. Dicht bei dicht stehen in der Nordsee hochragende Stahlskelette zur Gasförderung, Bohrinseln und bis zu 800 Meter hohe Förderpontons, die an den Meeresgrund genagelt sind.

Diese Giganten sind fast alle mit Wellenradar ausgerüstet. Sie haben viele neue Seegangs-Daten aus der Nordsee geliefert. Resultat: Schon in der Deutschen Bucht geht es zu wie im Hexenkessel. Die Draupner-Plattform (Betreiber: Statoil) etwa wurde am Neujahrstag 1995 von einem 26 Meter hohen Brecher befeuchtet.

Am 9. November 1998 kam es noch übler. Es war ein Ausläufer des Hurricans „Mitch“ (6000 Tote in Honduras), der über

### Im Winkel von 50 Grad kletterte der Cruiser die grün geifernde Wellenkronen hinauf

die Nordsee treibend eine Welle von „extremer Steilheit“ anblies, wie es in einem internen Schadensbericht des BP-Ozeanografen Colin Grant heißt.

Westlich der Shetland-Inseln traf die Woge auf den schwimmenden Ölspeicher „Schiehallion“ und zertrümmerte ihm das Vorschiff. „Wellen, wie diese existieren statistisch nicht“, so Rosenthal.

Peitscht der Treibhauseffekt die Wogen an? Hat die Dynamik der Atmosphäre zugenommen? Dafür gibt es einstweilen keinen Beweis.

Eine andere Erklärung liegt viel näher: Auch die Expeditionsschiffe fahren zunehmend in Gefahrenzonen. Walegucken im Ochotskischen Meer, Bergsteigen am Kap-Hoorn Felsen – immer unbehaustere

Meeresgebiete fallen unter den Hammer des Tourismus. Die See rächt sich auf ihre Weise.

Als das Kreuzfahrtschiff „Bremen“ schwer angeschlagen in Buenos Aires an der Pier lag, geriet vor der Küste Argentiniens schon wieder ein Schiff in Seenot. Diesmal war es die „Endeavour“, die am 2. März in einen Orkan steuerte. Auch dieser Vorfall wurde nie publik.

Eigner des Schiffs ist die Reederei Lindblad mit Sitz in der Fifth Avenue, New York. Das Gefährt bietet klimatisierte Kabinen, Pool, einen Haarsalon. Upper Class Manhattan und betuchte Briten buchen sich hier ein. Kapitän Karl-Ulrich Lampe, 64, wohnhaft in Oldenburg, ist der einzige Deutsche an Bord.

Mit 110 Gästen sei er auf den Falkland-Inseln eingetroffen, erzählt der Kapitän: „Wir gingen in der Hauptstadt Stanley vor Anker.“ Lampe steuerte zwei Inseln im Westen des baumlosen Archipels an, die sich in Privatbesitz befinden. Um 19 Uhr nahm das Schiff Kurs aufs offene Meer Richtung Feuerland.

Auf eine kurze sternklare Nacht folgte eine „dramatische Zunahme des Windes“ (Lampe). Wütende Böen fauchten übers Meer. Gegen morgen, mit der aufgehenden Sonne, stürmte es noch heftiger.

Der Kapitän drehte bei und stellte auf „Sicherheitskurs“ um. Dabei wird der Motor auf 2 bis 3 Knoten gedrosselt und der Bug 20 Grad in den Sturm gehalten. Die Decksmannschaft verkeilte die Schotten zu den Innendecks mit Stahlstangen.

Am Nachmittag schlug backbords bereits zwölf Meter hoher Seegang an die Reling. Wild stampfend schob sich der Luxusliner auf Position 53° 03' Süd, 63° 35' West. Ein Rudergänger, ein Ausguck und der 1. Offizier Göran Persson waren zu dem Zeitpunkt auf der Brücke.

Angestrengt blickte das Team durch das große Panoramafenster. Die Scheibenwischer rotierten. Ein Geschrei wie von Raubvögeln lag in der Luft. Da plötzlich hob sich ein grün schäumender Koloss aus dem Wasser, der komplett den Horizont verdeckte.

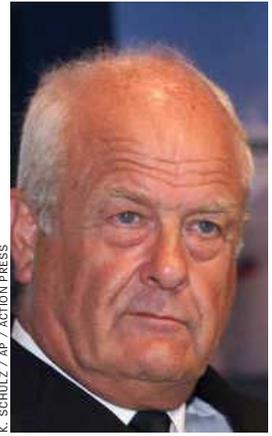
Die „Endeavour“, nur 90 Meter lang, ist ein wendiges Schiff. Tapfer stieg sie den Kaventsmann empor, kippte über den Kamm – und geriet in ein neues, ungeheures Tal, das sich zu einer Killerwelle aufwölbte. Auch sie war etwa 30 Meter hoch.

Wieder kletterte der Cruiser, fast im 50-Grad-Winkel, die bleckende Krone hinauf. In den Serviceräumen polterte Geschirr. Radios, Espressomaschinen gingen zu Bruch.

Auch diese Woge konnte das Schiff noch mit knapper Not erklimmen. Dann war allerdings Schluss: Ein drittes Ungetüm brauste heran, ganz dicht und steil, mit spritzendem Kamm, als würde es geifern. Wie ein Pflug stach der Bug des Luxusliners in der Brecher hinein und geriet für Sekunden fast komplett unter Wasser.

Umgehend trat auf dem nach Panama ausgeflaggt Cruiser der Ernstfall ein. Der Kapitän griff zur „Epirb-Boje“ und warf sie über Bord. Bei Kontakt mit Salzwasser funkt der Ballon automatisch Mayday. Der Chronometer zeigte den 2. März 2001 an, 17.31 Uhr Ortszeit.

Schwer lädiert konnte sich das Schiff nach Montevideo retten, wo es Tage später einlief. Vier Brücken- und ein Kabinen-



Kapitän Aye  
Tiefes Trauma

### Neptuns Hammer

Schiffsunfälle durch Seeschlag

im nördlichen Atlantik 1995 bis 1999

Quelle: Norske Veritas

- ▲ gesunkene Schiffe
- beschädigte Schiffe





Beschädigte Brücke der MS „Bremen“: Aus dem Radargerät stieg blauer Qualm

Schaufeln Seegang nach Maß.

Seine Mitarbeiterin Manou Hennig versucht das Gestrudel in Formeln zu fassen. Kühn zerlegt die Mathematikerin „den Naturseegang mit Hilfe der Fourier-Transformation in harmonische Anteile“. „Im Prinzip“, sagt sie, „ist Wellenphysik ein Teil der Chaosforschung.“

Kaum in logische Systeme pressbar, erinnern die Riesenwellen fast an Ungeheuer. Laut schlurfend saugen sie das Wasser vorne an. Stellt sich ihnen ein Hindernis in den Weg, brechen sie in dieses hinein. Ihr Tempo liegt bei etwa 50 Stundenkilometern. Und sie besitzen lan-

ge, flache Täler und Berge mit spitzen „asymmetrischen“ Kämmen.

Warum aber tauchen die Monster so schlagartig auf? Immer wieder berichten Schiffbrüchige von nassen Lawinen, die sich wie aus dem Nichts vor ihnen auftürmten.

Auch hierzu liegen Labor-Resultate vor: Eine Freak Wave, von der das Traumschiff „Bremen“ getroffen wurde, entsteht durch die Überlagerung mehrerer Einzelwogen. Sie werden im Huckepack-Verfahren erzeugt (siehe Grafik Seite 210).

Der eindrucksvollste Versuch in diese Richtung gelang dem Marineforscher Walter Kühnlein. Zuerst erzeugte er im Testtank von Hannover kleine Wellen, die gemächlich durch das 300 Meter lange Becken schwappten. Dann schickte er höhere, schnellere hinterher. Das Experi-

Datum	Tagesziele Mittagsposition (12.00 Uhr)	Distanz (sm)	Wind	Baro- meter	Luftfeuch- tigkeit	Luft /Wasser
Donnerstag, 22.02.2001	Auf See		12 - 13	989	88%	8°C/ 7°C
Unsere harmonische Seereise wird heute jäh unterbrochen: Um ca. 06.20 Uhr erlitten wir bei sehr schwerer See einen Seeschaden. Ein großer Brecher (Seeschlag) von ca. 35m Höhe zerstörte das Brückenfenster, wodurch viel Wasser in den Brückenraum eindrang. Ca. 35 Min ist das Schiff manövrierunfähig, dann konnte die Situation glücklicherweise wieder unter Kontrolle gebracht werden; Verletzte gab es nicht. Statt nach Rio setzen wir nun unsere Reise nach Buenos Aires fort, wo das Schiff repariert wird.						

Auszug aus dem MS-„Bremen“-Logbuch: Die Gäste träumten schon vom Karneval in Rio

fenster waren eingedrückt. Steuerbords hatte der Brecher den äußeren Fahrstand („Brückennock“) weggerissen. Die geschlossene Reling („Schanzkleid“) hing abgeknickt am Rumpf.

Wie kann nur solch ein infernalisches Trio über den Ozean rollen? Für die For-

scher ist das Phänomen nicht leicht zu verstehen. Gleich in drei Städten, Berlin, Hamburg und Hannover, sitzen Experten daran, Freak Waves in großen Wellentanks nachzubilden. Deutschlands Wellen-Designer Günther Clauss, Chef am Testbecken der TU Berlin, erzeugt mit hydraulischen

ment war so angelegt, dass sich alle Wogen an einem exakt definierten Punkt überlappen sollten.

Nach 120 Metern formte sich aus dem Geplätscher jäh ein Berg aus Wasser, den Kühnlein gezielt gegen eine Stahlwand lenkte. Dabei spritzte die Gischt so hoch, dass sie das Eternitdach der Halle durchschlug: „Uns flogen die Trümmer um die Ohren.“

Gefährlich ist vor allem der nach vorn gewölbte Kamm der Riesenwellen. Beim Aufprall schließt er Luft ein und komprimiert sie. Dabei entstehen Drücke von 15 Bar, „genug, um gepanzerte Schiffstüren zu zerbeulen“, so Kühnlein.

Bei Schüttgutschiffen, die schwere Fracht wie Kies oder Eisenerz laden, räumt die „Internationale Vereinigung der SchiffstüV's“ (IACS) mittlerweile ein, dass es „in Bezug auf Menschenleben, Schiffe und Fracht unakzeptabel hohe Verluste“ gäbe. Bei schwerem Seegang würden die Schwertransporter in der Mitte durchknicken wie Salzstangen.

Aber was tun? „Wir brauchen maritime Fahrtenschreiber nach Vorbild der Blackbox in Flugzeugen“, fordert Rosenthal. Auch ein Wellenradar, wie es die Lüneburger Firma OceanWaveS entwickelt hat, müsste serienmäßig in Handelsschiffen eingebaut werden.

Die Reedereien stehen solchen Forderungen eher skeptisch gegenüber. Mehr Sicherheit bedeutet in ihren Augen auch höhere Frachtkosten. Auf dem Ozean herrscht ein knallharter Wettbewerb. Über den meisten Containerschiffen flattern die Fahnen von Liberia und Panama.

Die Wirtschaft fordert bessere Vorwarnsysteme. In Geesthacht werden momentan 30 000 Bilder des Erderkundungssatelliten ERS-2 ausgewertet. Der Kunstmond,



Erzeugung einer Riesenwelle im Testtank der Uni Hannover: „Uns flogen die Trümmer vom

der von der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt betrieben wird, schießt alle 60 Minuten ein Foto von der Meeresoberfläche. Mit einem neuen Verfahren können die Bilder gezielt nach Solitonen abgesucht werden.

Gleichwohl wird auch in den Werften über die Sicherheit diskutiert. Eine „hochgezüchtete Schiffselektrik“, meint der Experte Kühnlein, entpuppe sich zunehmend als Achillesferse bei den Havarien. Der größte Frachter der Welt kann 7500 Container tragen. Gesteuert wird er mit einem Joystick, kaum größer als eine Karotte.

Aber wehe, wenn Wasser an den Steuerknüppel spritzt oder Frischnass in die Bordcomputer sickert. Dann sind die Hightech-Kähne schnell lahm, taub und blind.

Genau in diese Notlage geriet die „Bremen“, der Luxuskahn aus Hamburg. Seine Paniktour im Südatlantik ist ein Lehrstück über die Nachteile maritimer Elektronisierung. Wo kein Ventil und kein Kolben mehr ohne Strom funktioniert, besteht erhöhter Bedarf an Rettungsinselfen.

Es ist 6.20 Uhr, als laut Logbuch der „sehr schwere Brecher von Backbord über das Backdeck, Brückendeck sowie Helicopterdeck bis zum Schwimmbaddeck“ stürzt. Mindestens 1000 Tonnen Wasser prasseln auf den Stahlleib des Schiffes.

Kapitän Aye steht im Moment des Unglücks schräg hinter dem Panoramafenster der Brücke. Unter dem Druck der Wassermassen zerspringt das Panzerglas. Ein viereckiger Strahl donnert in den Raum. Der 1. Offizier, Peter Rössler, 31, wird gegen die Blechverkleidung des Feuermelders geschleudert. Der Kapitän findet sich unter dem Schalterpult wieder.

Was für ein Inferno! Alle 26 Geräte auf der Brücke – Radar, Echolot, Kreiselkompass, GPS und andere nautische Instrumente – sind sofort kaputt: Kurzschluss. Das Signalhorn gibt einen Dauerton ab. Die Feuerglocke ertönt, auch der schrille Ton für „Maschinenalarm“. Aus dem Radargerät steigt blauer Qualm auf.

Selbst der dumpfe Bass der Schiffsdiesel ist verstummt. Das eindringende Salzwasser hat den Notstopp ausgelöst. „Das Schiff zitterte wie ein Gummiball“, erinnert sich der Cheffingenieur Reinhard Fisch, der sich im Maschinenkontrollraum auf Deck 3 aufhielt: „Die Motoren stoppten. Dann erlosch das Licht.“

Die „Bremen“ ist eine elektrische Leiche. Die sonst quer vom Bug abstehenden Stabilisatoren hängen schlaff im Wasser. Im Gäste-Fahrstuhl riecht es nach verschmorten Kabeln. Auch die Hauptsicherung ist rausgeflogen. Die Alarmglocken werden nur durch eine Batterie gespeist, die, so Fisch, „jeden Augenblick leer sein konnte“.

Um das zu verhindern, hastet der Technikchef im Dunkeln die Wendeltreppe im Schornstein hoch, bis er Deck 7 erreicht.





Hallengdach um die Ohren“

Dort befindet sich die Hauptsicherung. Laut klackend rastet das Relais ein.

Zurück im Maschinenkontrollraum findet Fisch seine Leute in Panik vor. Filipinos laufen in Unterhosen umher. Der 1. Ingenieur Tonci Katnic, ein Kroat, fummelt im Schock am Brennstoffventil herum.

Die Lage ist dramatisch. Das antriebslose Schiff hat sofort seine natürliche Lage eingenommen. Es liegt quer in der Dünung, die Experten sprechen von „K.o.-

Stellung“. Schlag um Schlag rollen die Wellen gegen die Breitseite. Der Rumpf der „Bremen“ antwortet auf die Prügel mit einer Pendelbewegung. Er beginnt zu „rollen“: Er schlingert von Steuerbord nach Backbord.

Was tun? Um einen Motor wie den 6600-PS-Koloss der „Bremen“ zu starten, braucht es viel Strom. Schmieröl- und Getriebedruck müssen aufgebaut werden. Alle Ventile der Motoren werden elektronisch angesteuert. Der Start erfolgt mittels Druckluft, die zwischen die Kolben gejagt wird. Der Kompressor, der sie erzeugt, arbeitet ebenfalls elektrisch.

Doch nur ein Hilfsdiesel (HD) ist verfügbar und liefert Notstrom. HD 2 dagegen liegt wegen einer Generalüberholung in seine Einzelteile zerlegt in der Ecke. Und auch der dritte Hilfsdiesel ist nicht einsatzfähig. Fisch: „Wir hatten kurz zuvor den Ladeluftkühler ausgebaut, um ihn zu reinigen.“ Fisch hat einfach nicht genug Strom, um den Diesel wieder zu starten.

Im Kopf des Seemanns hämmert es. Schon einmal, 1970, geriet er in Seenot. Damals wäre er fast ertrunken. Nun hört er wieder das Kreischen des Sturms. Und wieder kriecht das Adrenalin in ihm hoch und die Angst.

Es gibt nur eine Chance. HD 2 muss repariert werden. Im Schummerlicht der Notbeleuchtung erteilt Fisch seine Befehle. Sechs seiner Männer packen den ausgebauten Kühler. Es ist ein rechteckiger, schmieriger Klotz, 150 Kilogramm schwer. Das Schiff wippt und bockt derweil wie ein Rodeostier.

Zu allem Überfluss breitet sich im Maschinenraum auch noch eine unerträgliche Hitze aus. Die beiden Hauptdiesel – es sind acht mal vier Meter große Motoren aus Gusseisen – strahlen Wärme ab. Die Belüf-

tungs-Ventilatoren aber stehen still. Auch sie sind durchgeschmort.

Schweißnass, bei 70 Grad Celsius, beginnen die Maschinisten mit dem Einbau des Kühlers. Der Chefingenieur läuft derweil Richtung Brücke. Wasserkaskaden strömen ihm im Flur entgegen. Es tost und scheppert in den Kabinen. „In der Bar flog das Klavier durch die Luft.“

Am Leitstand angekommen, überfällt Fisch „Hoffnungslosigkeit“. Kapitän Aye, sichtlich unter Schock, steht in seiner Kajüte und stochert in nassen Seekarten. Der 1. Offizier Peter Rössler versucht, das zerprungene Brückenfenster mit einer Holzplatte zu schließen.

Auf dem Vorschiff, Deck 4, am Anker-spill, hat die Welle ein weiteres Leck gerissen. Ein Schott ist zerdellt und fast aus dem Rahmen gedrückt worden. Etwa acht Tonnen Wasser sind in die Wäscherei eingedrungen. Bootsmänner stopfen Bettlaken in die Ritzen.

An ein Ausbringen der Rettungsboote ist wegen der Rollbewegung nicht zu denken. Aye gibt Befehl, die Gäste aus den Kabinen zu evakuieren. Stewards laufen mit Megafonen durch die Gänge und rufen: „Kommen Sie sofort in den Speisesaal!“

Josef Merk, ein Sparkassen-Vorstand aus Augsburg, der Kabine 517 gebucht hat, empfindet den Ernstfall als „ziemlich brutal“. Schnell streift er sich die Schwimmweste über. Ehefrau Hildegard schlüpft in einen Neoprenanzug und ergreift ihren Rosenkranz.

Mit zerzausten Haaren treffen die Passagiere im großen Bordrestaurant ein. Eine alte Dame wird auf einer Trage hereingebracht. Neele, 3, und Bruder Niklas, 8, aus Hamburg suchen Schutz auf dem Schoß der Eltern.

Die Schlagseite der „Bremen“ ist mittlerweile so groß, dass die Dünung bis ge-

gen die Clubfenster auf Deck 5 schwappt. Eine Welle drückt so wuchtig gegen die Scheibe im Speisesaal, dass die ganze Front zittert. Passagier Merk: „Alle dachten: Jetzt birst das Glas.“

Jede weitere Leckage hätte in dieser Situation den Untergang bedeutet. Im Rumpf der „Bremen“ stehen zwar wirkmächtige Pumpen, die einströmendes Wasser schnell über Bord saugen. Aber auch diese Geräte arbeiten nur mit Strom.

Doch das Wunder gelingt. Den Maschinisten, voran der 3. Ingenieur Isabelo Turiana und der Mechaniker Rolando Duyao, gelingt das schier Unmögliche. Obwohl das ganze Schiff bebzt wie ein bockiges Kind, das den Kopf hin und her wirft und obwohl die Hitze mörderisch ist und das Meer unentwegt Brecher gegen die „Bremen“ schleudert, melden sie nach 30 Minuten: Hilfsdiesel 2 ist wieder flott.

Der Chefindgenieur wirft den Kompressor an, bis die Druckluft in der Starterflasche auf 13 bar steigt. Er baut Öl- und Getriebedruck auf. Dann betätigt er den Startknopf. Ein Knall ertönt – der Kolben im linken Hauptdiesel beginnt zu stampfen. Jubel brandet auf. Den Mechanikern stehen die Tränen in den Augen.

Der Bug des Luxusliners reagiert sofort und schiebt sich wieder in den Wind. Gegen Mittag klart es auf. Die Küche, der das

gesamte Porzellan zu Bruch ging, serviert Nudelbrei auf Papptellern. Nach 22 Stunden, alarmiert durch den Notruf, eilt die britische „Shackleton“ herbei. Das Forschungsschiff geleitet den Havaristen bis nach Buenos Aires.

Niemand starb, Tage später schien alles wie ein Spuk. Keine Schlagzeilen drangen von Argentinien nach Deutschland. Nur im Kopf von Heinz Aye sitzt das Trauma tief. Zurück in seiner Heimatstadt Bad Orb begibt er sich für Monate in therapeutische Behandlung.

Nachdenklich ist er geworden, der große Korvettenkapitän Jahrgang 1936, Rettungsschwimmer und Ehrenhüptling der neuseeländischen Maori. Manchmal dünkt es ihn, als hätten Absicht und Vorsehen hinter dem Unglück gewaltet. Wollte der Allmächtige beweisen, dass auch er, der schmucke Cap Hoornier, nur ein Wurm sei und ein hilfloser Wicht vor dem unermesslichen Ozean?

„Ich habe den Atem Gottes gespürt“, fasst der Seemann seine Erlebnisse am 45. Breitengrad zusammen.

Ganz in diesem Sinne reagierte auch die Hapag. Nach dem Desaster ließ sie eine Passagierkabine auf der „Bremen“ komplett umgestalten. In dem Zimmer befindet sich jetzt ein Andachtsraum mit Altar und einer Bibel fürs stille Gebet.

MATTHIAS SCHULZ



Simulierte Killerwelle im Film „Der Sturm“: Der Ozean als mythischer Abgrund