

DELIUS KLASING

INKLUSIVE SPEKTAKULÄRER VIDEOS



INHALT

- 6 VORWORT von Mike Golding
- 8 EINFÜHRUNG von Paul Gelder

10 DIE CRASHTEST-CREW

Das Team der Tester und Spezialisten

13 DIE CRASHTEST-YACHT

Ihr Name war FIZZICAL, eine ketchgetakelte 40-Fuβ Jeanneau Sun Fizz aus dem Jahre 1982. Die Crashtest-Yacht entpuppte sich als solider Bau und hielt allen Strapazen und Zerstörungen, einschlieβlich der Gasexplosion, beachtlich gut stand.

16 STRANDUNG

Wie man eine kritische Situation in den Griff bekommt, bevor sie sich zur Katastrophe ausweitet, und wie man die Yacht ohne teure Schäden wieder flott bekommt.

40 KENTERUNG

Harmlose Gegenstände unter Deck können bei einer Kenterung zu tödlichen Geschossen werden. Was genau passiert und wie man die Yacht für den Fall eines Kenterns oder einer Durchkenterung sicherer macht.

62 MASTBRUCH

Nach einem absichtlich herbeigeführten Mastbruch bei Sturmbedingungen im Solent wurden acht verschiedene Methoden und Werkzeuge getestet, um das Rigg freizuschneiden, bevor es den Rumpf durchschlagen konnte.

82 NOTRIGG

Konnten nach dem Mastbruch genug Riggteile (Maststücke, Baum, Spibaum) gesichert werden, um ein Notrigg zu stellen und sicher den nächsten Hafen anzusteuern?

96 UNTERGANG

Soll man sofort in die Rettungsinsel steigen oder kann der Wassereinbruch unter Kontrolle gebracht und die Yacht noch gerettet werden? Unterschiedliche Techniken zur Leckbekämpfung im Praxistest.

118 BORDDURCHBRÜCHE

Wenn ein Seeventil oder ein Durchbruchgeber wegbricht, kann eine Yacht innerhalb weniger Minuten sinken. Bewährte Methoden werden ausprobiert, und wir improvisieren auch – mit einer Mohrrübe!

136 FEUER

Wie bekämpft man ein Feuer an Bord? Pulver- oder Schaum-Feuerlöscher? Rauch kann genauso gefährlich sein wie Flammen. Wir setzen Galley und Motorraum in Brand.

152 EXPLOSION

Wann wurde die Gasinstallation das letzte Mal überprüft? Was soll man bei Gasgeruch tun? Unser spektakulärster und gefährlichster Praxistest gibt die sichersten Antworten.

172 EPILOG

Wie die dramatischen Tests gefilmt wurden. Wie hielt die Crashtest-Yacht der Gasexplosion stand? Königliche Anerkennung für unser Projekt auf der London Boat Show. Wie das Wrack der Crashtest-Yacht noch weiter der Ausbildung und Sicherheit dient.

180 DANKSAGUNG



VORWORT VON MIKE GOLDING

Nach ungefähr einer halben Million gesegelter Meilen auf allen Ozeanen der Welt, stets abhängig vom Material und den komplexen Systemen moderner Regattayachten, den Naturgewalten ausgeliefert und auch vor eigenem menschlichen Versagen nicht gefeit, kann ich auf einen recht üppigen Erfahrungsschatz an Crash-Szenarien zurückblicken.

In der Vorbereitung zu großen Hochseeregatten planen wir als Team über Wochen, ja über Monate, alles bis ins kleinste Detail durch, wir versuchen uns vorzustellen, was alles passieren kann und was dann genau zu tun ist. Grundsätzlich bereitet man sich dabei immer auf den schlimmsten Fall vor und hofft, dass dieser Fall nie eintritt. Doch trotz sorgfältigster Vorbereitung können Dinge schiefgehen und leider tun sie es auch von Zeit zu Zeit.

Bis heute habe ich noch keine Yacht auf See aufgeben müssen – dreimal auf Holz geklopft, schließlich schreibe ich diese Zeilen gerade kurz vor der Vendée Globe 2012/13. Auch kam es auf unseren Booten zu keinen schweren Verletzungen, und niemand ist über Bord verloren gegangen. Bedenkt man, wie extrem unsere Yachten und die Bedingungen auf See sind, die wir

bereits durchgemacht haben, dann stellt diese Bilanz einen echten Erfolg für mich dar.

Doch nach zwei folgenschweren Kenterungen (mit Multihulls), zahlreichen Mastbrüchen - zwei davon in den Weiten des Southern Oceans - ein oder zwei Beinahe-Untergängen, einem abgebrochenen Kiel, 50 Meilen vor dem Zieleinlauf der Vendée Globe 2004/5, medizinischen Problemen auf See, sowohl bei mir selbst als auch bei anderen, und - nicht zu vergessen - das ein oder andere Feuer an Bord, kann ich nachvollziehen, warum man ausgerechnet mich bat, dieses Vorwort für die Yacht-Crashtests zu schreiben. Meines Wissens nach ist es das erste Mal. dass eine serienmäßige Fahrtenyacht solch umfangreichen, extremen Tests unter vergleichsweise kontrollierten Bedingungen unterzogen wurde. Jedes Auto muss Crashtests bestehen, um für den Straßenverkehr zugelassen zu werden. Für Yachten gelten diese Vorschriften nicht, dabei ist die Bandbreite möglicher Unfälle viel größer. Die Testergebnisse in diesem Buch liefern jedem Segler wertvolle Informationen, die man sonst nur bei echter Gefahr für Leib und Leben erlangen könnte. Sie helfen Unfällen vorzubeugen und können sich im Ernstfall als lebensrettend herausstellen.

Paul Gelder bat mich von Anfang an bei der Kenterung zu helfen. Als ich das Team der Crashtester traf, scheute niemand vor möglicherweise katastrophalen Folgeschäden zurück. Im Gegenteil, jeder war fest entschlossen, dem armen, alten Boot alles Erdenkliche zuzumuten, um zu sehen was wirklich passiert und um wertvolle Erkenntnisse zu erlangen.

Die IMOCA (International Monohull Open Class Association) macht es zur Vorschrift unsere 60-Fuβ-Rennyachten, die wir auch in der Vendée Globe segeln, gleich nach der Fertigstellung einem 360°-Kentertest zu unterziehen. Danach muss jedes Jahr ein 90°-Stabilitätstest durchgeführt werden, sodass wir wahrscheinlich die größte Erfahrung mit solch extremen Tests haben. Als es für die Crashtest-Yacht soweit war, staunte jeder der Tester, mich eingeschlossen, wie wenig Kraft nötig war, um die serienmäßige Fahrtenyacht umzudrehen. Noch erstaunlicher war, wie stabil diese Yacht – und das trifft auf fast

alle Yachten zu – kieloben im Wasser liegen blieb. Die meisten Segler denken, ihre Yacht sei selbstaufrichtend – dem ist aber ganz klar nicht so. Vielleicht denken Sie, Ihnen wird das nie passieren? Vielleicht sind Sie vorsichtig, kompetent und erfahren? Möglicherweise segeln Sie eine »sichere« Yacht und fühlen sich solchen Gefahren nicht ausgesetzt? Es kann aber auch sein, dass Ihnen genau diese Einstellung direkt und ohne es zu merken einmal zum Verhängnis wird. All meine persönlichen Erfahrungen sagen mir, dass man keine mögliche Gefahr ignorieren darf. Man muss sich damit auseinandersetzen, was passieren kann und was im Fall der Fälle ganz genau zu tun ist.

Über Planung und Vorbereitung ließe sich ein eigenes Buch schreiben. Hier jedoch werden Ursache und Wirkung bei ernsten Zwischenfällen an Bord einer Yacht nachvollziehbar gemacht und erklärt. Dieses Wissen hilft, um im Ernstfall richtig zu reagieren und für Sicherheit zu sorgen – für sich selbst, für die Crew und für die Yacht.

Als ehemaligem Berufs-Feuerwehrmann kam mir mein Training mehr als alles andere zugute, um mit unvorhersehbaren Gefahren, wie sie bei einer Karriere als Profi-Segler zwangsläufig auftreten, zurechtzukommen. Es ist tatsächlich wie bei einem Notfall-Einsatz der Feuerwehr: Jedes Szenario ist für sich einzigartig und erfordert unterschiedliche Maßnahmen. Deshalb ist es entscheidend, die Situation richtig einzuschätzen und Prioritäten in eine logische Reihenfolge zu setzen. Stets sollte man einen kühlen Kopf bewahren, um die Lage richtig zu beurteilen, sein Vorgehen zu planen und das, was getan werden muss, effizient auszuführen.

Für den Profi-Segler ist es die höchste Auszeichnung, auf dem Podium ganz oben zu stehen, doch muss ich zugeben, dass es mir auch ein hohes Maβ an Zufriedenheit bereitet, einige der haarsträubenden Situationen, wie sie dieses Buch als Crashtests zeigt, gemeistert zu haben. Cool bleiben, niemals aufgeben und sich und die Crew sicher und wohlbehalten durchbringen – das ist das Wichtigste.

Mike Golding OBE

(Officer of the British Empire) www.mikegolding.com



DIE CRASHTEST-YACHT

Die erste Herausforderung bestand darin, eine geeignete Yacht zu finden, die wir abwracken konnten. »Ich muss unbedingt vermeiden, irgendwelche Emotionen mit dieser Yacht zu verbinden« sagte der Chef der Admiral Yacht Insurance, Robert Holbrook, als er frischgebackener Eigner der FIZZICAL wurde.

2010 kam Robert als Hauptsponsor des Crashtest-Projekts an Bord und fand im Dezember des gleichen Jahres eine ketchgetakelte Jeanneau Sun Fizz, Baujahr 1982, in der Hamble Point Marina in Hampshire. Sie war in gutem Zustand und liebevoll gepflegt, und es erschien verrückt, sie zu zerstören, doch ihr Preis war ein Schnäppchen. Nach einem Refit hätte man sie leicht für 30 000 Pfund verkaufen können.

Neun Jahre lang war sie Eigentum von David Short (45) und Martin Rolfe (40), beide begeisterte Segler und seit fast 20 Jahren befreundet. Sie verfolgten die Crashtests mit großem Interesse und waren sogar bei der Gasexplosion dabei, als ihr einstiger Stolz den letzten, vernichtenden Schlag erhielt.

Ironischerweise hatten sie FIZZICAL damals in einer Anzeige in *Yachting Monthly* gefunden, als sie am Ionischen Meer in Griechenland, genauer in Preveza, zum Verkauf an Land lag. Ihr voriger Eigner, Herr Meller, hatte sie zusammen mit seiner Familie von England aus dorthin gesegelt.

»Wir staunten, wie viel Boot wir für unser Geld bekamen« sagte Martin, »David und ich hatten schon öfters in Griechenland gechartert, und so kamen wir auf die Idee, eine Yacht zu kaufen.« 2001 nahmen sie einen Flieger nach Athen, fuhren nach Preveza und un-



Robert Holbrook, Geschäftsführer von Admiral Yacht Insurance, am Steuer.

terschrieben den Kaufvertrag für FIZZICAL. In den folgenden Jahren segelten sie viele Törns im Ionischen Meer und nahmen auch an Regatten teil, bis sie FIZZICAL 2007 nach England segelten, um mehr von ihrem Boot zu haben. Drei Jahre später entschieden sie, FIZZICAL zu verkaufen und an ihrer Stelle eine Hanse anzuschaffen.

»Macht mit ihr, was ihr wollt« sagte Robert, ihr neuer Eigner. »Ich habe sie abgeschrieben, aber es wäre schön, wenigstens einmal zusammen segeln zu gehen, bevor wir sie in die Luft sprengen!«







Chris (links) und Robert im Bann der »Todes-



Robert entspannt im Cockpit, Chris steht am Steuer.

Chris Beeson, unser neuer Crashtest-Skipper, und unser Fotograf Lester McCarthy unternahmen einen ersten Probeschlag im März, setzten die erst ein Jahr alten Segel von Kemp, doch blieb der Wind so schwach, dass sie sich kaum

FIZZICAL unter ihrem bunten Blister.

Später erreichte unser Boot bei 4 Bft. Wind bis zu 8 Knoten unter vollem Groß und 80 % Genua. Bei halbem bis raumen Wind waren es dann zurück sogar 8-9 Knoten. In den Böen war sie etwas übertakelt, lief aber nie aus dem Ruder, wie es bei einem neueren Design mit breiterem Heck und ohne Doppelruder passieren kann.

»In den frühen 1980er-Jahren galt sie als rank, doch nach heutigem Maßstab fällt ihre Segelfläche mit dem Ketchrigg eher bescheiden aus«, bemerkte Chris. »Im Yachtdesign hat sich unglaublich viel verändert«, fügte er hinzu und blickte in die dunkle, schlecht belüftete Höhle unter Deck. »Hier müsste alles komplett überholt werden, um sich bei den engen Kabinen nicht wie in einen Kerker gesperrt zu fühlen, im vorderen WC ist es wie in einem winzigen, stickiaen Humidor.«

Chris beschrieb die Einrichtung bildhaft als Todessymphonie in Braun mit durchhängender, nikotingelber Vinyl-Deckenverkleidung, verbitterten Resopalflächen, abgenutzten Korkfliesen in den beiden Nasszellen und traurigen Mahagonifurnieren mit Verzierungen aus unechtem Fbenholz - alles triefend vor Düsternis.

Die meisten der 600 Sun Fizz 40, die von 1980 bis 1986 gebaut wurden, waren als Slup getakelt. FIZZICAL war mit ihrem Ketchrigg etwas





WAS TUN BEI GRUNDBERÜHRUNG?

Solange man wieder freikommt, macht es keinen Unterschied, wie man es schafft, doch bei diesem Test wollten wir Schritt für Schritt alle Methoden, von den einfachen bis zu den zunehmend verzweifelten, ausprobieren, um zu sehen, was am besten funktioniert. Mit diesen Erfahrungen im Kopf kann man schneller und wirkungsvoller reagieren. Bei fallender Tide kann das den Unterschied zwischen einem kleinen Aufreger und einem Albtraum ausmachen.

Bei einer Grundberührung merkt man in der Regel, worauf man aufläuft. Langsames Abbremsen deutet auf Schlamm, abrupteres auf Kies, noch heftigere Verzögerung auf Sand und schlagartiger Stillstand auf Felsen oder ein Wrack. Überprüfen Sie die Beschaffenheit des Grundes auch anhand der Seekarte, bedenken Sie aber, dass sich Dinge ändern können. Simon Jinks, unser Berater und Yachtmaster-Ausbilder, lief schon einmal auf einen Ford Capri auf. Bei einer Strandung auf Felsen sollten sie nur Methoden zur Krängung der Yacht nutzen und die Yacht nicht herumdrehen, da sonst der Kiel abgerissen werden könnte.

Versuchen Sie nicht, die Yacht herumzudrehen, wenn Sie auf Felsen gestrandet sind – der Kiel könnte abbrechen.

Die Crew der Crashtest-Yacht: RYA Cruising Manager Stuart Carruthers, Kieran Flatt, Andrew Brook und Chris Beeson (von links).



14

METHODEN, UM EINE YACHT WIEDER FLOTT ZU BEKOMMEN

Die Crew der Crashtest-Yacht hat alle möglichen Methoden ausprobiert, um herauszufinden, was funktioniert und was nicht, damit Sie im Fall der Fälle genau wissen, was zu tun ist.

SOFORT HANDELN UND RICHTUNG ÄNDERN

Drehen Sie die Yacht, solange Sie noch Steuerwirkung haben. Im Allgemeinen lässt die Genua den Bug abfallen, und das Groß lässt die Yacht anluven. Je nach Windrichtung sollte man abfallen oder wenden und die Genua back stehen lassen oder halsen, um auf entgegengesetztem Kurs zurückzusegeln oder wenigstens vom flachen Wasser wegzukommen. Dabei rumpelt man gewöhnlich mit dem Kiel über Grund, die Yacht krängt, richtet sich auf und krängt, bis tiefes Wasser erreicht ist.



Es wird allgemein empfohlen, dass die gesamte Crew bis auf den Steuermann sich an den Leewanten festhalten und nach außenbords lehnen soll, um die Yacht zu krängen und so den Tiefgang bei Finn- und Langkielern zu verringern. Unser Versuch zeigte jedoch, dass sich mit drei kräftigen Männern an den Wanten die Krängung und der Tiefgang unserer 40-Fuß-Crashtest-Yacht kaum ändern ließen. Viel effektiver war es, die Genua back stehen zu lassen solange der Wind ablandig war und nicht gerade Flaute herrschte. Auf einem kleineren Boot und mit kleinerer Besatzung kann man so vielleicht gerade noch freikommen, sofern man sofort handelt. Bei Leichtwind und wenn man guer zum Land liegt, kann es hilfreich sein, die Yacht zu beiden Seiten abwechselnd zu krängen. Krängt der Mast vom Land weg, vermindert sich der Tiefgang, krängt er zum Land, kann der Kiel eventuell in tieferes Wasser abrutschen. Rollen Sie das Vorsegel ein, wenn es der Krängung entgegenwirkt.

Umgekehrt ist es bei Kimmkielern: Läuft man bei einem Amwind-Kurs auf, verringert man den Tiefgang, wenn man auch die Krängung verringert. Man sollte also das Groß herunternehmen, das Vorsegel weitgehend einrollen und den Rest back stehen lassen. Ein weiterer Trick bei Lang- und Kimmkielern ist es, Gewicht nach vorn zum Bug zu bringen, um den Tiefgang zu verringern. Diese Methode ist auch die einzig mögliche bei Yachten mit einem Flügelkiel, da sich bei seitlicher Krängung die Flügel in den Grund drücken würden.

Nach der Grundberührung haben wir sofort gewendet, das Vorsegel steht back.



Mit Gewicht am Bug kann man den Tiefgang bei Kimmund Langkielern verringern.



Drei »Schwergewichte« an den Wanten konnten die 40-Fuß-Crashtest-Yacht kaum krängen.



MOTOR STARTEN UND VERSUCHEN FREIZUKOMMEN

Sollten erste Maßnahmen keinen Erfolg bringen, vergewissert man sich, dass keine Leinen über Bord ins Wasser hängen und startet den Motor. An einer Leeküste nimmt man die Segel runter, ansonsten wird mit Segeln und Crewgewicht möglichst viel Krängung erzeugt. Geben Sie vollen Schub rückwärts – bringt das nichts, versucht man es mit Vorwärtsschub, steuert dabei einmal hart nach Backbord, dann hart nach Steuerbord. So kann sich der Kiel aus der Saugwirkung von Schlamm und Schlick lösen oder es kann eine Vertiefung im Kies am Grund entstehen, und beim nächsten Rückwärtsschub kann die Yacht eventuell schon freikommen. Diese Manöver wirbeln den Grund gehörig auf, überprüfen Sie daher den Kühlwasserfilter in regelmäßigen Abständen - unserer verstopfte auch nach mehreren Stunden nicht. Noch kein Erfolg? Dann sollte jeder Rettungswesten anlegen, die man am besten auf manuelle Auslösung stellt, denn jetzt wird man über Deck klettern, und die Gefahr ins Wasser zu fallen ist erhöht. Auch wenn die Wassertiefe zu gering ist, um zu ertrinken, kann man dennoch von der Strömung erfasst und weggetrieben werden, aber die Rettungsweste wird einen über Wasser halten, bis man geborgen wird.

KRÄNGUNG MIT CREW AM AUSGESTELLTEN BAUM

Jetzt klettert die gesamte Besatzung bis auf einen an die Baumnock, um die Krängungskraft der back stehenden Genua zu verstärken.
Nehmen Sie das Groß runter und überprüfen Sie den Lümmelbeschlag.
Schlagen Sie das Großfall an der Baumnock an, um die Dirk und einzelne
Beschläge oder Schäkel mit dem gesamten Crewgewicht nicht übermäßig zu belasten. Ziehen Sie die Lazyjacks nach vorn an den Mast, fieren
Sie die Großschot und schlagen Sie einen Bullenstander von der Baumnock zum Bug an, um den Baum auszustellen. Lassen Sie den Motor laufen. Die Crew rutscht nun am Baum entlang ganz nach außen. Versuchen
Sie erneut mit Rückwärtsschub freizukommen. Auch mit dieser Methode konnten wir zwar nur wenig Krängung erzeugen, doch wenn man
schnell reagiert, kann ein wenig zusätzliche Krängung bereits genügen.



Bei unserem Ketchrigg war der Großbaum und damit der Hebelarm vergleichsweise kurz.



Der Grund wird stark aufgewirbelt - überprüfen Sie den Kühlwasserfilter.



Rückwärtsschub, dann vorwärts, Ruder hart Backbord, dann hart Steuerbord, so kann sich der Kiel ausgraben sofern man nicht auf Felsgrund liegt.

Legen Sie den Rückwärtsgang ein und geben Sie kräftig Gas. Hat das keinen Erfolg, legen Sie den Vorwärtsgang ein und versuchen Sie, hart nach Backbord und dann hart nach Steuerbord zu drehen.



Überprüfen Sie nochmals die eigene Position in der Karte.



Bringen Sie zuerst eine Lotleine am Bug aus, um zu sehen, wo tieferes Wasser ist.



Sind die Lotungen von Bord aus wenig aufschlussreich, wird das Beiboot ausgebracht.

Wer bei Springflut strandet, dem ist zum Unglück auch noch Pech beschert – es könnte zwei Wochen dauern, bis man freikommt.

5 ÜBERPRÜFEN SIE POSITION UND GEZEITEN, MESSEN SIE DIE WASSERTIEFEN

Sitzt man immer noch fest, werden alle Segel geborgen, die Bodenbretter hochgestellt, der Rumpf auf Lecks und die Kielbolzen auf Unversehrtheit überprüft. Jetzt wird die Position in der Karte vermerkt, die auch Aufschluss gibt, wie der Grund beschaffen und wo tieferes Wasser vorhanden ist. Bei Flut wartet man einfach 20 Minuten, bei ablaufendem Wasser kann man weiter versuchen freizukommen oder sich die nächsten maximal sechs Stunden eine Lehre sein. lassen. Im schlimmsten Fall strandet man bei Springflut, dann kann man sich auf einen zweiwöchigen Aufenthalt einstellen.

Bevor man einen Warpanker ausbringt, sollte man die Wassertiefen rund um die Yacht messen. Dazu genügt ein Schäkel an einer Leine mit Markierungsknoten, die mittels Bootshaken beiderseits am Bug, mittschiffs und am Heck auf den Grund abgelassen wird. Findet sich so kein tieferes Wasser, wird das Beiboot ausgebracht, um weiter entfernt zu loten. Am besten lässt man sich während der Messung mit der Strömung treiben.



6 STELLEN SIE SICHER, NICHT NOCH WEITER AUFZULAUFEN

Als Nächstes wird der Buganker in tiefes Wasser ausgebracht und ebenso der Warpanker, z.B. ein Plattenanker, der zurück in die Richtung ausgebracht wird, aus der die Yacht aufgelaufen ist. Bei auffrischendem Wind an einer Leeküste ist es oberste Priorität, die Position zu sichern, nachdem keine der zuvor genannten Methoden freizukommen erfolgreich waren. Wenn die beiden Anker in tiefes Wasser ausgebracht sind, holen Sie die Kette bzw. Ankerleine dicht, bis sich die Anker gut eingegraben haben. Befestigen Sie eine Aufholleine am Warpanker, denn es ist gut möglich, dass er noch umgesetzt werden muss. Andrew brachte unsere Anker aus und hatte keine Probleme, aber er ist 24 Jahre jung, über 1,80 Meter groß und kräftig. Stuart gab zu bedenken, dass die meisten Yachteigner nicht über die gleichen physischen Voraussetzungen verfügen und sich wesentlich schwerer tun würden, das Ankergeschirr per Hand auszubringen oder umzusetzen. Dieser Einwand ist berechtigt, doch wollten wir alle Methoden testen - welche man anwendet, kann nur jeder für sich entscheiden. Nachdem wir tieferes Wasser ausgemacht hatten, brachten wir die Anker mithilfe des Beibootes aus. Wir machten uns Sorgen, den schweren CQR-Anker und 30 Meter 12-mm-Kette in das Schlauchboot zu laden und dachten schon, der Boden würde durchbrechen, aber als wir die Kette langsam über die Winsch abließen, war es kein Problem für unser geliehenes Tetra-Dingi. Für mehr Sicherheit beim Beladen sollte man das Beiboot am Bug der Yacht festmachen.

Den Anker schlugen wir an einer Klampe am Beiboot an und zogen ihn außenbords durchs Wasser. So ist es viel leichter ihn auszubringen, und man muss ihn nicht aus dem Beiboot heben. Wer eine elektrische Ankerwinsch hat, lässt den Motor im Leerlauf etwas schneller drehen und holt die Kette richtig dicht bis sie gespannt ist. Ohne Ankerwinsch wird eine Leine an der Kette angeschlagen, die man auf eine achterne Winsch führen kann.

Bernard Moitessier hat in seinem Buch »Vagabund der Meere« beschrieben, wie er seine Yacht nach einer Strandung an einer Leeküste frei bekam. Er lie β den Anker ab, tauchte immer wieder zum Grund und trug den Anker Stück für Stück in tieferes Wasser, bis er weit genug aus-



KONTROLLIERTE CRASHTESTS AUF DEM WASSER

Jeder kennt die Crashtests der Autohersteller. Jetzt gibt es das Gleiche für Yachten: Das Team des englischen Segel-Magazins *Yachting Monthly* hat in weltweit einzigartigen Experimenten mit einer alten, aber voll gebrauchsfähigen 40-Fuß-Yacht die schlimmsten acht Katastrophen, die auf See passieren können, unter Expertenaufsicht nachgespielt und ausführlich in Bild und Ton dokumentiert.

Die erste Reaktion auf die behandelten Horrorszenarien Strandung, Kenterung, Mastbruch, Notrigg, Untergang, Borddurchbrüche, Feuer und Explosion ist meistens Panik – die nicht sein muss. Denn dieses Buch erläutert ausführlich, wie solche Dramen überstanden oder sogar gänzlich verhindert werden können.

