# Rettungswesten als unverzicht

Die Segelsaison 2004 war eine windreiche. Neben herrlichen Segeltagen bescherte uns die vergangene Saison auch eine Anzahl von Tragödien.

Am 18. August 2004 ging irgendwann in der Nacht ein Mitsegler einer italienischen Yacht auf dem Weg von Bari nach Dubrovnik über Bord. Ein Unfall, den offensichtlich niemand an Bord rechtzeitig bemerkt haben dürfte. In der gegen acht Uhr Lokalzeit verbreiteten SAR-Meldung hieß es lakonisch, die Person sei zuletzt gegen zwei Uhr an Bord gesehen worden.

Bereits am 22. August die nächste SAR-Meldung. Während eines schweren Gewittersturms waren ungefähr drei Meilen südlich des Leuchtfeuers Rt. Stoncica (Insel Vis) zwei Personen über Bord gegangen. Die Such- und Rettungsaktionen zogen sich über mehrere Tage erfolglos dahin, es wurden beide Personen meines Wissens nach bis heute nicht gefunden.

Am 24. September ertrank während einer für diese Zeit ungewöhnlich starken Bora eine Seglerin während eines missglückten Abbergemanövers.

Die verlassene Yacht wurde Tage später vor Ravenna weitgehend unbeschädigt geborgen.

#### Rettungswesten als Sicherheitsstandard

Sechs Opfer in nur einem halben Jahr, ist unser Sport so gefährlich? Zwei unserer Segelfreude gingen im November 2004 bei starker Bora - auf der Brücke nach Krk wurden Windgeschwindigkeiten von 116 kn (214 km/h) gemessen - über Bord und konnten Tage später

nur noch tot geborgen werden. Setzen wir Segler unser Leben leichtsinnig aufs Spiel? Jeder von uns wird die gestellte Frage verneinen. Doch sagt die Statistik eindeutig etwas anderes. Laut US Coast Guard er-

Unter der Richtlinie der Europäischen Kommission mit dem Namen "Persönliche Schutzausrüstungen",

licht werden. Gemeinsam ist fast allen dieser Unglücksfälle, dass sie durch die konsequente Verwendung von Rettungswesten zu vermeiden gewesen wären. Grund genug, sich mit dem Ausrüstungsgegenstand "Rettungsweste" einmal näher auseinanderzuset-

> jede Kategorie sind Einsatzbereiche definiert, die Ohnmachtsicherheit von Rettungswesten wird von der getragenen Bekleidung abhängig gemacht.

> tionalen Gesetze einzubetten

Die EU-Normen teilen Ret-

tungswesten, und nur mit die-

sen wollen wir uns hier befas-

sen, in die drei Klassen 100,

150 und 275 auf. Maßstab ist

die Tragkraft in Newton (N).

Die universale Rettungsweste

während die Klasse 275 die Ex-

treme für außerordentliche An-

forderungen beschreibt. Für

etwa die Klasse 150,

und somit verbindlich.

Auf der Verkaufsverpackung sind zur Information des Verbrauchers alle Bereiche und ihre Kategorien mit Erklärung zu nennen. Produkt und Verpackung sind mit umfangreichen genormten Informationen zu versehen



Secumar Window.

tranken im Jahr 2003 710 Bootssportler.

Auf Befragen gaben über 95% der Schiffseigner an, für alle an Bord befindlichen Personen ausreichend Rettungsmittel mitzuführen. Doch 66% verwenden die vorhandenen Rettungsmittel nie oder nur gelegentlich.

Zahlen, die auch auf Europa zutreffen könnten, wenn auch genaue Daten seitens der offiziellen Stellen nicht veröffentPSA genannt, sind bereits seit 1989 Normen für Rettungswesten und Schwimmhilfen. Lifebelts, Lifelines und Kälteschutzanzüge entstanden Diese Normen sind Maßstab für alle Hersteller, die diese PSA in Europa in den Verkehr bringen wollen und ersetzt nach und nach die bestehenden DIN- bzw. Ö-Normen. Im Gegensatz zu den bisher geltenden DIN- bzw. Ö-Normen sind die EC-Normen in die na-

### Was Bedeutet nun das CE-Zeichen auf einer Rettungsweste?

Nun, die EG-Richtlinien schreiben den Herstellern Kennzeichbesondere nungspflichten verbindlich vor. Die bedeutendste ist die Kennzeichnung mit dem euro-päischen Konformitätszeichen CE (Conformite Europeenne).

Damit wird dokumentiert, dass die vorgeschriebene Baumusterprüfung dieser PSA von einem unabhängigen Prüfinstitut vorgenommen und die Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien gegeben ist. Die Hersteller müssen jedes Modell ihres Programms, das auf den Markt kommen soll, dieser Prüfung unterwerfen.

Wesentlich ist jedoch die Tatsache, dass es sich bei der CE-Konformität um einen reinen Vorgabenkatalog handelt, der es ermöglicht, die Produkte

8 ADRIAMARE vss 2005

## bare Sicherheitsausrüstung

verschiedener Hersteller in einheitliche Kategorien einzuteilen und so leichter zu vergleichen.

Die EN-Norm ist somit kein Qualitätsmerkmal von Rettungswesten. Ein Verkäufer, der erklärt, eine bestimmte Weste sei qualitativ hochwertig, (da sie z. B. der EN-Norm 399 entspricht), vergisst, dass innerhalb der EU keine Rettungsweste in den Handel kommt, die nicht der in Frage kommenden EN393, EN395, EN396 oder EN399 entspricht.

Der für Seetörns geforderte Auftrieb von 150N (entspricht EN396) ist mit Feststoffwesten. die durchschnittlich nur über Auftrieb von 100N (EN395) verfügen, kaum zu erreichen. So bleibt, um die Kriterien der EN396 oder EN399 zu erfüllen, nur der Griff zur Automatikweste, die bei Wasserkontakt einen Schwimmkörper mittels einer CO2-Patrone aufbläst.

Dabei hat das Körpergewicht nichts mit der Wahl der Rettungsweste (150 oder 275 Newton Auftrieb) zu tun, da ein Mensch im Wasser beinahe schwerelos ist, ganz gleich wie viel er an Land wiegt.

Entscheidend für die Wahl der Auftriebsklasse ist somit die Bekleidung. Schwere Offshorekleidung, womöglich noch

Secumatic 4001 mit Anzeige für Betriebsbereitschaft.

kombiniert mit Faserpelz als wärmendes Darunter ist im Wasser nicht schwer sondern schließt Luft ein. Diese Luft ist Auftrieb an der verkehrten Stelle und kann unter ungünstigen Umständen dem Drehmoment der Rettungsweste entgegenwirken, d. h. die Rettungsweste kann den Verunglückten nicht in den geforderten acht Sekunden in die ohnmachtsichere Rückenlage

Mit oder ohne integrierten Lifebelt erhältlich sind diese Westen automatisch oder halbautomatisch auslösbar. Mindestens acht verschiedene Hersteller kämpfen derzeit auf dem engen Wassersportmarkt um Marktanteile.

Gemeinsam ist allen die prinzipielle Funktion. Eine Mechanik wird durch Wasserkontakt aktiviert und löst einen unter Federdruck stehenden Schlagbolzen, der den Verschluss einer Pressgasflasche durchsticht, wodurch das ausströmende Gas den Schwimmkörper aufbläst. Die Entwicklung einer zuverlässigen Auslösemechanik ist aufwändig und erfordert hohe Entwicklungskosten. Schutzhülle und Schwimmkörper preisgünstig in Billiglohnländern gefertigt werden können. Kein Wunder also, dass alle Rettungswestenproduzenten weltweit nur Automaten von vier verschiedenen Herstellern verwenden.

Das hydrostatische Hammar-System löst nur aus, wenn auf der Weste ein bestimmter Wasserdruck liegt. Das verhindert Fehlauslösungen und führt zu niedrigen Wartungskosten. Kann der Wasserdruck z. B. durch ungünstige Schwimmlagen nicht aufgebaut werden, erfolgt auch keine Auslösung. Auch kann der Träger den Hammar-Mechanismus nicht auf Funktion prüfen - außer eben durch Auslösen.

UML- (United Moulders) Automatiken werden vorwiegend in Rettungswesten des unteren Preissegmentes verwendet. Der Automat verwendet zur Funktion eine Auslöserpatrone, die alle wesentlichen Komponenten, mit Ausnahme des Schlagbolzens, in einer Einheit zusammenfasst. Überlagerte Auslöser neigen zum Versagen und sind deutlich teurer als die sonst verwendeten Salztabletten oder Auslöseringe.

HALKEY ROBERTS Automatiken werden mit Ausnahme von SECUMAR und KADEMA-TIC von allen Renommierten Rettungswestenherstellern verwendet. Zwar gab es in der Vergangenheit Rückrufaktionen, doch scheinen die Probleme, die ausschließlich bei der Verwendung von NTG-Pressgaszylindern auftraten, mittlerweile behoben zu sein. Der verwen-



Qualitätssicherung nach ISO 9001.

dete Auslösering (Bobbin) ist robuster aber auch teurer als die sonst verwendeten Salztabletten



SECUMATIC 3001 ist eine aufwändige Eigenentwicklung der Firma SECUMAR. Diese wird nur von SECUMAR und KADEMATIK, der diesen Automaten unter dem Namen Nautomatik, anbietet verwendet. Niedrige Wartungs- und Folgekosten erreicht man durch die Verwendung preisgünstiger Salztabletten.

Neu sind spezielle Automaten, bei denen der Betriebszustand durch ein Fenster (window) der Rettungsweste auf einen Blick von Aussen ersichtlich ist. Diese Funktion bieten derzeit nur die Auslöser SECUMAR 4001 und HALKEY ROBERTS F1. Diese Bequemlichkeit hat jedoch ihren Preis, und das nicht nur an der Kasse.

Die bisherigen Automaten aller Hersteller verfügen über ein genormtes Gewinde und sind somit kompatibel.

Im Notfall war es unerheblich, ob in einer Secumar 150N Rettungsweste der originale 32 g SECUMAR oder ein 33 g BFA Pressgaszylinder eingesetzt wurde. Damit ist jetzt Schluss. Sowohl für den SECUMAR 4001 als auch für den HALKEY ROBERTS F1 Automaten sind eigene Press-gaszylinder mit Bajonettverschluss vorgesehen, die mit keinem anderen Automaten kompatibel sind.

Automatische Rettungswesten verfügen über eine komplexe Technik und bedürfen zur jahrelangen klaglosen Funktion regelmäßiger Wartung. Die Hersteller empfehlen für Sportschiffahrtswesten, die Wartung alle zwei Jahre durchführen zu lassen. (Für gewerblich genutzte Westen ist eine jährliche Wartung verpflichtend). Die Wartung wird entweder vom Hersteller oder einer vom Hersteller autorisierten Wartungsstation vorgenommen und umfasst neben Druckund Funktionsprüfung den Austausch aller Verschleißteile, Prüfplakette und ein Wartungsprotokoll, in dem alle



Rettungsweste im aktivierten Zustand.

durchgeführten Arbeiten und ausgetauschten Teile dokumentiert werden.

Die derzeit angebotenen Rettungswesten umfassen mit Preisen von 80,00 bis 300,00 Euro eine dem Käufer auf den ersten Blick unerklärliche Preisspanne, erklärbar durch Entwicklungskosten und Qualitätssicherung nach ISO 9000 und 9001. Ohne Qualitätssicherung können Sie Glück haben und eine tadellos gefertigte Weste erhalten. Aber auch Pech wenn der Schwimmkörper bei der ersten Verwendung versagt.

#### **Ein Tipp**

Beachten Sie beim Einkauf: Nicht immer ist die teuerste Weste die für Sie beste! Testen Sie die Westen verschiedener Hersteller auf Tragekomfort. Und wenn Sie sich entschlossen, haben dann lösen Sie die Weste, natürlich mit Einverständnis des Verkäufers, auch manuell aus. Es zeigt sich, ob Sie von dem Rettung versprechenden Gerät auch nicht erwürgt werden und was noch wichtiger ist, ob Sie die ausgelöste Weste auch selbst wieder packen und einsatzklar machen können.

Zum Abschluss: nichts hält ewig. Die Lebensdauer aufblasbarer Rettungswesten wurde von den Herstellern auf zehn Jahre begrenzt. Ab dem zehnten Jahr ist eine jährliche Funktionstüchtigkeitsverlängerung bis zur Maximal-Lebensdauer von 15 Jahren möglich. Grundsätzlich sollte eine Rettungsweste nach 15 Jahren nicht mehr eingesetzt werden. da plötzlich und unerkannt Materialermüdung zu Schäan Automatik den Schwimmkörper führen kann.





Standardisierte Wartung und Dokumentation.

ADRIAMARE vss 2005