

Man über Bord Manöver

© Thomas Eulenberg 2012

Die hier wiedergegebenen Ratschläge stammen aus Erfahrung mit Monohulls, ob sie auch so für Kats gelten, müssen Katsegler beisteuern.

Eine Sache mit der praktisch ständig gerechnet werden muss, auch wenn sie zum Glück nicht oft passiert, ist der Fall dass ein Besatzungsmitglied über Bord geht. (Mann über Bord=MOB) Die Verhaltensmaßnahmen für diese Situation müssen immer und immer wieder geübt werden (Normalweise anhand einer Boje die man über Bord gehen lässt). Mit einem Segelboot ist es bei Wind und Welle sehr schwer wieder an den im Wasser schwimmenden heran zu kommen. Man muss einerseits nahe genug herankommen um ihn zu bergen, andererseits darf man ihn nicht überfahren. Auch das Aufnehmen eines MOB über die Badeleiter ist bei einem in den Wellen stampfenden Schiff schwer und wenn der MOB selbst nicht mithelfen kann, wird die Aktion extrem belastend.

Wie dramatisch es wirklich ist wenn jemand über Bord geht, kann man wohl nicht nachvollziehen, wenn man es nicht selbst schon erlebt hat. Von außen mag das Ganze dabei nicht so schlimm wirken, aber wenn man selbst in voller Montur bei Seegang über Bord geht und ins eiskalte Wasser fällt wird man das schon ganz anders sehen. Das kalte Wasser wird zunächst von der Kleidung etwas zurückgehalten und die Luft die sich in den Kleidern sammelt, gibt einem zunächst noch etwas Auftrieb. Nach kurzer Zeit aber wird es aber empfindlich kalt und je nach Wassertemperatur stirbt man in kaltem Wasser eventuell bereits nach 10 Minuten an Unterkühlung (wie bei den meisten Opfern der Titanic Katastrophe). Das Ertrinken ist in kaltem Wasser eigentlich erst das zweite Problem. Hat man keine Schwimmweste an, kann es wirklich sehr anstrengend sein sich auch nur halbwegs über Wasser zu halten. Das ist von der ersten Minute an ein Kampf ums Überleben, vor allem wenn hohe Welle und starker Wind herrschen. Nach kurzer Zeit behindert die Montur beim Schwimmen sehr stark, man sollte trotzdem vermeiden sie aus zu ziehen, um nicht zu stark aus zu kühlen. Was man vergessen kann, ist es sich im Wasser aus eigener Kraft fort zu bewegen. Mehr als etwa 5 bis 20 Meter wird man kaum schaffen und das Ufer erreicht man selbst dann nicht wenn es nur ein paar hundert Meter weit weg ist.

Der über Bord gegangene (kurz MOB = Man over Bord) ist also darauf angewiesen schnell und kompetent aus dem Wasser gefischt zu werden (selbst wenn noch keine akute Lebensgefahr besteht so ist es doch auf jeden Fall sehr unangenehm für den MOB). Das problematische ist, daß ein Segelboot nur bedingt sofort umdrehen kann. Unter Umständen sind größere Manöver notwendig und das Boot entfernt sich teilweise ein gutes Stück vom MOB. Das Aufnehmen klappt vielleicht auch nicht im ersten oder zweiten Anlauf. All das kostet Zeit und klappt nur wenn man öfters und in verschiedenen Varianten übt. Besonders kritisch ist ein MOB Manöver natürlich bei schlechtem Wetter. Hohe Welle, starker Wind und schlechte Sicht macht alles um ein vielfaches schwieriger. Und bei den meisten Langzeitseglern ist die Crew klein und es bleibt nur eine Person zum Handeln an Bord.

Schon beim Kauf des Bootes kann man bestimmte Sicherheitsüberlegungen anstellen.

Welches Cockpit ist besser für Langfahrt geeignet und schützt vor Überbordgehen:

-offenes Achtercockpit, ist nur für Regattasegler oder Segler im Mittelmeer bei schönem Wetter sinnvoll

-Achtercockpit mit umlaufender Rohr-Reling ist schon besser geschützt, aber bei schlechtem Wetter wegen der Gefahr von hinten einsteigender Wellen risikobehaftet. Es hat einen Vorteil für die Anbringung von Windsteueranlagen.

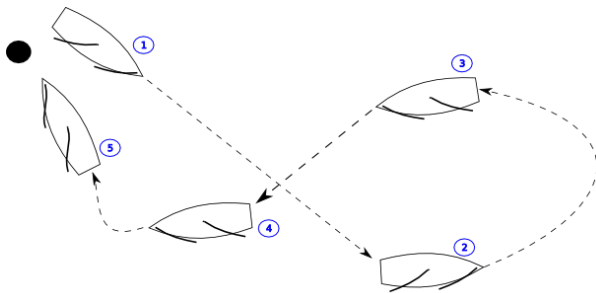
-Center-Cockpit ist sehr angenehm für das Bordleben und hat enorme Sicherheitsvorteile, vor allem bei kleiner Crew.

Wie bei allen Notfallsituationen muss sich die Crew ein eigenes Schema zulegen, was wie im Notfall gemacht werden soll.

Die Manöver

Nachfolgend eine Beschreibung der häufigsten Manöver

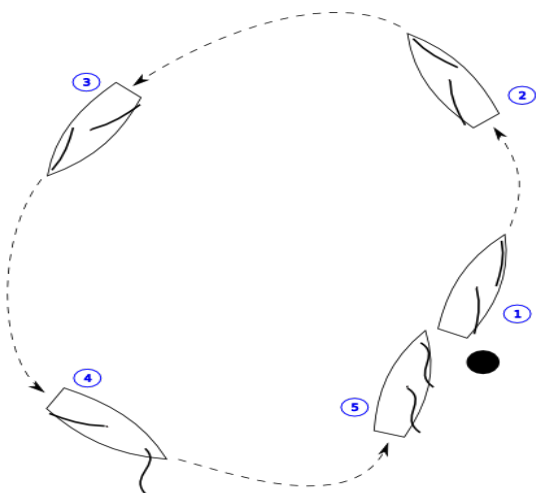
die Q-Wende



Das Mann-über-Bord Manöver mit Q-Wende ist das "klassische" MOB-Manöver, dass vor allem in den praktischen Segelprüfungen verlangt wird.

Es handelt sich um ein weiträumiges Manöver, dass eine einsatzbereite Crew erfordert. Wegen der Weiträumigkeit sollte es nur bei guter Sicht eingesetzt werden, kann aber auch noch bei viel Wind gefahren werden. Das Manöver lässt sich theoretisch aus allen Kursen heraus fahren, insbesondere bei Halbwind bis Vor-Wind-Kursen macht das Manöver Sinn.

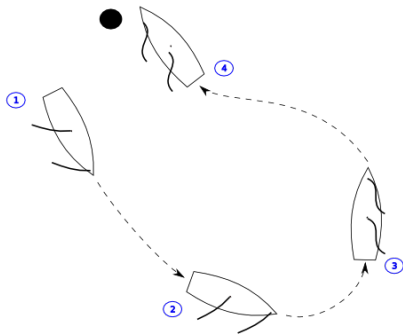
Quickstopp



ohne an den Segeln etwas zu verändern, wenden und mit dichten Segeln einmal im Kreis fahren und beidrehen. Beiliegend das Opfer an Lee aufnehmen. Quickstopp kann auch mit zahlenmäßig kleiner Crew gefahren werden. Das Schiff bleibt in der Nähe des Überbordgefallenen. Das Manöver gilt als

schnellstes und sicherstes Manöver im MOB-Fall. Wenn möglich, sollte die Großschot halbwegs dichtgeholt werden.

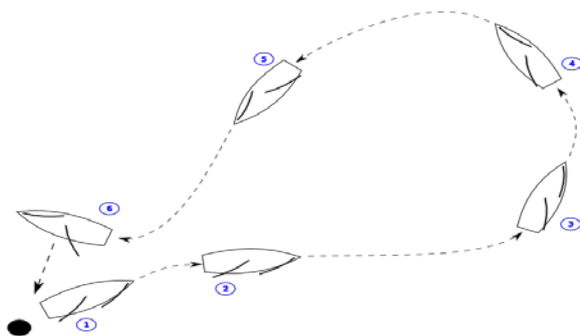
Teardrop-Manöver



Das Tear-Drop-Manöver ist eine Ergänzung zum Quick-Stop-Manöver bei raumem Kurse und vorm Wind. Es eignet sich auch mit Spinnacker.

Wenn Jemand bei raumem oder Vorwindkurs über Bord geht, wird sofort gefühlvoll und entschlossen angelut, um durch den Wind zu gehen und dann die Person im Wasser direkt anzusteuern. Sobald die Segel killen wird der Achterholer/Vorschot losgeworfen und der Motor gestartet. Dann wird mit Motorunterstützung die Person angesteuert.

MOB Manöver mit Beidrehen (Münchner Manöver)



Das MOB Manöver mit Beliegen, häufig auch als *Münchner Manöver* bezeichnet und im Englischen als *Quick Turn Rescue* oder kurz *Quick* bekannt, wird aus Halbwind- oder Amwind-Kursen gefahren. Es ist ein engräumiges und sicheres Manöver, das auch mit kleiner Crew gefahren werden kann.

Als Langfahrer mit kleiner Crew; normalerweise zwei Personen, muss man sich darüber klar sein das bei einem MOB-Unfall nur noch eine Person an Bord ist, die das gesamte Crew-Schicksal in der Hand hat. Damit es nicht zu panikartigen Reaktionen kommt, muss diese Situation nicht nur besprochen werden sondern auch geübt und in einem Handlungs-Prozedere festgelegt werden.

Lassen wir einmal den Vorfall uns vorstellen.

Geht der eine über Bord, ohne dass der andere es in den nächsten 5 Minuten merkt, ist eigentlich schon Schluss mit irgendwelchen Überlegungen, wie folgende Tabelle zeigt.

Min m sm

5	619,33	0,33
10	1238,67	0,67
15	1858,00	1,00

Nach 5 Minuten hat ein mit 4 kn fahrende Boot schon eine Distanz von 600m zurückgelegt. Wer ein wenig Borderfahrung hat, weiß, dass ein MOB auf 600 m Entfernung tagsüber fast nicht auszumachen ist, nachts, wenn er kein Stroboskop mitführt, ist es unmöglich, den MOB zu finden.

Fahrt vorbereiten

Es sollten folgende Voraussetzungen erstellt bzw. erfüllt sein:

- Manöverplan für den Fall der Fälle
- bei längeren Überfahrten oder aufziehendem Schlechtwetter, Lifelines anbringen
- der Wachgänger muss einen Lifebelt und (am besten, weil sichersten) eine Feststoffweste anhaben
- die Schwimmweste muss mit Signalpfeife und Stroboskop (in der Nacht) ausgerüstet sein
- Der Motorschlüssel muss auf dem Zündschloss stecken, oder noch besser, es wird ein Startknopf installiert, mit dem ohne Schlüssel gestartet werden kann.
- _ in Griffnähe, also Cockpit ...und bei Centercockpit auch, ein gelber Rettungsring/reif (Typ Sekumar)bereit halten, sofort über Bord damit, denn den sieht man noch einigermaßen. Mit im Auge behalten ist da nix mehr.
- Der Motor muss sicher anspringen

Tritt der Notfall ein:

- dann hilft nur noch (bei kleiner Crew) ein Manöver unter Motor, also Autopilot ausschalten, Motor sofort anwerfen, dazu muss der Schlüssel im Zündschloss stecken, nicht so einfach bei vielen Schlössern wegen der Gefahr, dass er abgebrochen wird. Und rum um 180 ° egal was Segel und Boot sagen...alles andere dauert bei Langfahrt viel zu lange. Autopilot wieder an, ab da nähert man sich dem MOB wieder. Es ist als Einzelperson an Bord unsinnig, erst nach dem MOB zu schauen, man wendet/halst erst, bringt das Boot auf Gegenkurs. Durch den eingeschalteten Autopiloten wird das Boot selbst auf Kurs gehalten und man kann sich frei bewegen.
- dann kann/sollte man die MOB-Taste am GPS drücken, wenn das alles gut läuft , sind vielleicht 1-1,5 min vergangen und man ist ca. 100 m entfernt. Mit dem Boot auf Kurs unter Motor kann man dann Ausschau halten und den Rest zu erledigen versuchen.

Bergung

Eine über Bord gefallene Person zu bergen ist die schwierigste Phase im Verlauf des MOB-Manövers, die besonders bei einem bewusstlosen Opfer oder kleiner Besatzung zusätzlich erschwert ist. Oft sterben Überbordgefallene an Ertrinken oder Unterkühlung, weil die Bergung nicht gelingt. Daher sollte ein solches Manöver oft durchgesprochen und auch geübt werden. Ein Segelneuling wird nur durch Durchdenken der Situation und Übung die Routine bekommen.

Die Person ist durch wassergetränkte Kleidung zusätzlich beschwert. Bei einem durchschnittlichen Mann kommen dadurch schnell 100 kg zusammen. Dieses Gewicht ist aus dem Wasser an Bord zu heben; das Deck des Boots oder Schiffs liegt dabei von einem knappen bis zu mehreren Metern über dem zu Bergenden. Seegang, Wind, Panik, nasses rutschiges und schwankendes Deck und auf Segelschiffen gefährlich schlagende Segel und Schoten erschweren die Aufgabe zusätzlich.

So früh wie möglich ist deshalb bei Annäherung an den Überbordgegangenen bereits eine sichere Leinenverbindung zum MOB herzustellen. Denn sonst ist es vor allem bei bewegter See und viel Wind schwierig, lange genug direkt neben dem Schwimmer zu verweilen, ohne abzutreiben. Und es ist wichtig, den MOB soweit schon aus dem Wasser zu holen, dass er nicht von Wellen überspült wird und ertrinkt. Daher muss auch die Fahrt minimiert sein.

In der Praxis gilt: Es gibt nicht eine beste Seite. Vor allem bei leichterem Seegang empfiehlt sich zwar oft die Leeseite. Abgesehen von den persönlichen Vorlieben des Schiffsführers sollte die Entscheidung aber immer von den konkreten Bedingungen (Schiffstyp, Seegang, Windstärke, Verlauf des Annäherungsmanövers, Besatzung an Deck usw.) abhängen.

Bergung mit Flaschenzug

Eine Bergung von Hand ist meist unmöglich. Dafür ist die Bordwand zu hoch und das Opfer viel zu schwer. Eine Bergung über die Badeplattform ist schon bei mittlerem Seegang nicht möglich, da das Schiff in den Wellen stampft und das Opfer vom Heck erschlagen werden kann. In den meisten Fällen kann das Opfer nur mit einem Flaschenzug (Talje) geborgen werden. Das andere Ende des Flaschenzugs wird entweder am Überbordgegangenen selbst befestigt, z.B. an einer Bergeschlaufe, einem Lifebelt o.ä., das der Überbordgegangene trägt; oder er wird an etwas befestigt, das unter den Überbordgegangenen geschoben wird, also z.B. eine Persenning oder ein Segel.

Befestigung auf Segeljachten

Das Vorschiff, direkt vor den Wanten, ist ein guter Ort für das An-Bord-Bringen. Um den Flaschenzug dort zu befestigen, werden auf der Seite des zu Bergenden drei Leinen verbunden. Daran wird der Flaschenzug eingehakt oder festgeknotet und kann dann mit den drei Leinen geführt werden. Für die drei Leinen bieten sich in der Regel das Spinnakerfall, der (am Vorschiff ohnehin meist über eine Rolle geführte) Spinnakerniederholer und die vom Vorsegel abgeschlagene die Vorschot an. Der Punkt, an dem die drei Leinen zusammentreffen, kann somit nach oben, nach vorn und nach achtern reguliert und fixiert werden, um den optimalen Zugpunkt für den Flaschenzug einzustellen. Hochgehievt wird dann mit dem Flaschenzug, was die beste Kraftausnutzung erlaubt. Das Anhieven über ein Fall kann zum Verkeilen oben in der Masttop-Rolle führen.

Der Großbaum als Kranarm bietet sich an. Die Baumnock ist sehr gut fixierbar und auch über das Deck schwenkbar und die als Flaschenzug zu benutzende Schot ist bereits am Baum befestigt. Allerdings wird das Boot in schwerem Wetter dadurch weniger manövrierfähig und es ist so schwer, beigedreht zu liegen

Horizontalbergung bei Unterkühlung

Bei Unterkühlung muss eine *Bergung ausschließlich horizontal* erfolgen. Das Blut in den Gliedmaßen ist stark gekühlt und jede Bewegung des Opfers würde dieses in die lebenswichtigen Organe spülen und zum sofortigen Tod führen. Das gilt auch für eine Drehung in die Senkrechte. Je nach Wassertemperatur kann die Unterkühlung im Wasser schon nach wenigen Minuten auftreten. Unterkühlte sind immer waagrecht zu bergen, wenn möglich mit einer *Doppelbergeschlaufe*.

Überlebenschancen

Das Wiederfinden und Bergen einer über Bord gefallenen Person ist schwierig, besonders nachts oder bei Seegang. Die Wahrscheinlichkeit, zu ertrinken, kann durch eine ohnmachtssichere und korrekt angelegte Rettungsweste deutlich reduziert werden. Die meisten Menschen sterben an

Ertrinken (ungenügende Sauerstoffversorgung durch Abschluss der Atemorgane durch Wasser und Gischt) oder Herzkammerflimmern als Reaktion auf Stress und Unterkühlung.

Die Reaktionen des Körpers auf den Kälteschock nach dem Eintauchen ins Wasser können durch Panik und die damit verbundene unkontrollierte Atmung zum raschen Ertrinken führen. Mit einer funktionstüchtigen, richtig angelegten Rettungsweste hängt die mögliche Überlebensdauer im Wasser vor allem von der Wassertemperatur ab. Auch Witterungsverhältnisse, Seegang sowie das Verhalten, die Fitness und der Überlebenswille des Überbordgegangenen spielen eine Rolle. Je nach Voraussetzungen beträgt die Überlebenszeit zwischen einigen Minuten und mehreren Stunden. Die ins Wasser gefallene Person kann, sofern sie bei Bewusstsein ist, ihre Überlebenschancen deutlich erhöhen, indem sie eine Kapuze aufsetzt (wegen des Wärmeverlustes über den Kopf), evtl. vorhandene Verschlüsse an Ärmeln und Beinen der Kleidung schließt und sich möglichst wenig bewegt, um den Austausch zwischen dem vom Körper angewärmten Wasser und dem kalten Umgebungswasser zu reduzieren. Auch aktives Schwimmen sollte vermieden werden.

Ich wünsche es keinem und wenn der MOB an Bord geholt werden muss und selbst nicht mithelfen kann, dann ist mit Sicherheit Zustand angesagt. Wenn das Heck frei ist (Problem Windpilot/Badeplattform) und eine Badeleiter angebracht, kann man dort den MOB dann irgendwie packen anpicken, anleinen, was auch immer...das muss man wohl einmal ausprobieren.

Nachts über Bord

Am kritischsten ist es nachts über Bord zu gehen. Der Schwimmer ist schon nach kurzer Zeit nichtmehr zu sehen und nur sehr schwierig wieder zu finden, daher sollte man unbedingt nachts ein Stroboskop am Arm tragen, das aber auch nicht beim Überbordgehen abgerissen wird. Ein Schiff kann dann versuchen das Suchgebiet nach einem bestimmten Suchmuster ab zu fahren, aber die Chancen sind oft nicht besonders groß den MOB wieder zu finden. Das GPS kann hier teilweise helfen. Mit Hilfe des GPS findet man dann wenigstens ungefähr die Stelle wieder, obwohl man immer damit rechnen muss, dass der zu Bergende abtreibt.

Trickkiste

Es soll hier noch ein in einem bekannten Abenteuerbuch über Segeln beschriebene Rettungsmethode gesprochen werden, die allerdings in dem Roman ein fatales Ende findet. Man kann auf langen Strecken in den Tropen einen Tampen hinter sich herschleppen, an dem der MOB, wenn bei Bewusstsein und mit schneller Reaktion, sich wie beim Wasserski festhalten kann. Das funktioniert allerdings nur, wenn an dem Ende ein großer Knoten angebracht ist und die Leine oft gesäubert wird, um Algenbewuchs zu vermeiden.