

## KAMPFBEREIT ?

### UNTERWASSERWAFFEN IM FALKLANDKRIEG 1982



„Ich werde den (Torpedo) MARK 8 mod. 4 bevorzugen. Wenn ich wegen Zielüberschneidungen mit den Geleitfahrzeugen keine gute Schussposition einnehmen kann, werde ich den MARK 24 einsetzen.“ (Christopher Wreford-Brown, Kommandant des Atom-Ubootes HMS CONQUEROR – zwei Stunden vor dem Angriff auf den argentinischen Kreuzer ARA GENERAL BELGRANO)

Der Torpedo MARK 8 geht in seinem Ursprung auf das Jahr 1925 zurück, die militärische Nutzung der ersten Versionen begann 1927. Es handelte sich um einen Geradeausläufer, das heißt einen Torpedo ohne Lenkung mit voreingestelltem Torpedokurs und einer eingeschränkten Reichweite.

Trotzdem bevorzugte der Kommandant der CONQUEROR diesen Torpedo gegenüber seinem MARK 24 „TIGERFISH“, der erst drei Jahre vor dem Krieg in die Royal Navy eingeführt worden war: Präzise, geheim, mit intelligenter Steuerung und der Fähigkeit, vier-

mal so weit entfernte Ziele angreifen zu können.

Um 16:56 Uhr jenes (unheilbringenden) 2. Mai 1982 befahl er schließlich einen Facherschuss aus den Rohren 6, 1 und 2 - alle beladen mit MARK 8 Mod. 4 (ab hier nur noch MARK 8 genannt - der einzigen Variante des MARK 9 in der Royal Navy im Jahr 1982), von denen theoretisch mindestens ein Torpedo zum Treffer werden musste.

57,5 Sekunden später (bei einer programmierten Torpedogeschwindigkeit von 45,4 kn) detonierte der erste Torpedo mittschiffs an der ARA GENERAL BELGRANO und Sekunden später schlug der zweite Torpedo im Vorschiff ein.

Der letzte Torpedo, abgeschossen mit zwei Grad Differenz links vom vorherigen Torpedo, passierte den Kreuzer vorn, beendete seinen Lauf, ging auf Tiefe und detonierte gerauscht gemäß dem eingestellten Wasserdruck und

bewirkte (aus reinem Zufall) geringe Schäden am Zerstörer ARA BOUCHARD. Einer anderen Theorie zufolge konnte der Torpedo auch vom Magnetfeld des Zerstörers abgelenkt worden und daher in dessen Nähe zur Detonation gekommen sein.

Am 25. Juni desselben Jahres wurde dem Uboot HMS ONYX befohlen, mit einem Torpedo vom Typ „TIGERFISH“ das seit einem Angriff der argentinischen Luftstreitkräfte am 8. Juni schwer beschädigte und irreparable Landungsschiff RFA SIR GALAHAD zu versenken, in dessen Inneren sich noch immer die vielen gefallenen britischen Soldaten befanden.

Mit diesem Vorhaben, das nicht als Übung bezeichnet wurde, wollte man die Gefallenen bestatten, indem man das zerstörte Landungsschiff versenkte und als Kriegsgraberstätte deklarierte. Die Bedingungen für die Versenkung

Name	Typ	Lenkung	Einsatzrollen	Gefechtskopf (kg)	Max. Laufstrecke (Yards/Knoten)	Waffenträger (Uboote)	Ab-schüsse	Treffer
SST-4	Torpedo	Drahtlenkung	Überwasserziele und begrenzt u-jagd-fähig	260	24.000 / 35 kn 56.000 / 23 kn	ARA San Luis ARA Salta	6	1 möglich (am geschleppten Tauschkörper)
MARK 37 mod. 3	Torpedo	Selbststeuerung	Überwasserziele und U-Jagd	150	10.000 / 26 kn 23.000 / 17 kn	ARA San Luis ARA Salta ARA Santa Fe	1	0
MARK 14	Torpedo	Geradeausläufer	Überwasserziele	290	4.500 / 46 kn 9.000 / 31,1 kn	ARA Santa Fe	0	0
MARK 8 mod. 4	Torpedo	Geradeausläufer	Überwasserziele	365	5.000 / 45,4 kn 7.000 / 41 kn	HMS Spartan HMS Splendid HMS Conqueror HMS Valiant HMS Courageous HMS Onyx	4	3
MARK 24 mod. 0	Torpedo	Drahtlenkung	U-Jagd	134	14.000 / 35 kn 31.600 / 24 kn	HMS Spartan HMS Splendid	0	0
MARK 24 mod. 1	Torpedo	Drahtlenkung	Überwasserziele und U-Jagd	134	14.000 / 35 kn / 31.600 / 24 kn	HMS Conqueror HMS Valiant HMS Courageous HMS Onyx	2	0
ROYAL NAVY SUB HARPOON	Flugkörper	Tragheitsnavigation und Radar (aktiv)	Überwasserziele	222	75 Seemeilen	HMS Courageous	0	0

waren ideal, und HMS ONYX hatte die einige Jahre zuvor durchgeführten Ergebnisse der Abnahme für den Torpedo unter realen Bedingungen bestätigen können.

Das Schiff lag ruhig und die Schusslösung war tadellos. Doch zum Unbehagen von Andy Johnson, dem Kommandanten der ONYX, wurde weder der erste noch der zweite Torpedo wegen Batterieproblemen zum Treffer. Erneut wurde geschossen ... mit einem Torpedo MARK 8.

Wahrscheinlich wäre dem Kommandanten der HMS CONQUEROR dasselbe geschehen, wenn er mit den modernen Torpedos angegriffen hätte.

\*\*\*

**M**it den in den 1970er Jahren gebauten Schwergewichtstorpedos wurden den Nutzern - wie bei jeder neuartigen Waffe - wesentliche Vorteile versprochen. Der technische Fortschritt speziell bei den Sonarsystemen legte nahe, dass das Uboot mit einem Torpedo dieser Art Ziele auf größte Entfernungen angreifen könne - weit entfernt von Geleitfahrzeugen mit Wasserbomben und Leichtgewichtstorpedos.

### Unterwasserwaffen bei den Falklandinseln 1982

Diese Produkte waren generell drahtgelenkt, das heißt über ein Kabel mit dem Uboot verbunden, durch das in der ersten Phase der Lenkung die Kommandos übermittelt wurden; in Zielnähe wurde der Draht getrennt und die Eigenlenkung mit dem Torpedosonar freigegeben.

Wie jede neue Entwicklung hätte der Torpedo jedoch weitestgehend ausgereift sein müssen (so dass die Streitkräfte das Produkt hätten anwenden und nutzen können), um den angestrebten Wirksamkeitsgrad zu erzielen. Nicht zu vergessen dabei sind Probleme der Inkompatibilität zwischen neuen Waffen, Feuerleitanlagen, Sonargeräten und weiteren elektronischen Komponenten.

Beim Falkland-Konflikt war diese technische Reife nicht gegeben.



Britische Offiziere beaufsichtigen die Beladung der HMS COURAGEOUS mit einem Torpedo MARK 8 mod. 4 - Quelle: IWM = Imperial War Museum

Und somit versagten hier sowohl die britischen Torpedos des Typs TIGERFISH als auch die des in der argentinischen Marine eingesetzten Typs SST-4 (aus derselben Epoche).

\*\*\*

**W**ie bereits dargelegt, wurden die britischen Uboote entweder mit veralteten oder fehlerhaften Waffen in den Südatlantik entsandt. Und das Paradoxe daran war, dass die alten Waffen die Zuverlässigen waren.

Vor dem Falklandeeinsatz übernahm HMS SPARTAN (während des Manovers Springtrain im Mittelmeer vier Torpedos MARK 8 und acht MARK 24 mod. 0 - nur für die Ujagd geeignet). Nach Eingang des Befehls, auszurüsten und nach Süden zu verlegen, lief das Boot Gibraltar an, wo es von HMS ORACLE sieben weitere Torpedos MARK 8 übernahm.

Das andere Uboot vom Typ SWIFTSURE (oder S-Klasse) im Szenario, HMS SPLENDID, das wenige Tage zuvor aus Faslane in Schottland ausgelaufen war, hatte eine ähnliche Beladung: Neun

TIGERFISH mod. 0 sowie zwölf MARK 8.

Die Anzahl der Torpedos war sicher begrenzt; zudem war die Anweisung erteilt worden, die MARK 8 nicht in den Torpedorohren zu lagern, um Probleme mit der Zündung des Torpedos zu verhindern. Dieses technische Manko des MARK 8 war allgemein bekannt und betraf alle Uboote im Einsatzgebiet. Sehr philosophisch beschlossen die Kommandanten, sich zugunsten der gefechtsklaren Torpedobeladung über die technische Warnung hinwegzusetzen.

Es ist nicht genau dokumentiert, warum die beiden modernsten Uboote der Royal Navy keine drahtgelenkten Waffen gegen Überwasserziele an Bord hatten. Dessen ungeachtet galt die Version „mod. 0“ als nicht besonders zuverlässig.

Zunächst hatte man davor gewarnt, die mit MARK 24 mod. 0 beladenen Torpedorohre wegen Korrosionsproblemen an einer Druckplatte zu bewässern. Noch schlimmer: am 18. April 1982

Name	Typ	Klasse	Indienststellung	Verdrängung getaucht (t)	Waffenbeladung bei den Falklands	Eintreffen / Verlassen Kriegsgebiet
HMS Spartan	SSN	Swiftsure	1979	4900	MARK 8 mod. 4 TIGERFISH mod. 0	11.04.1982 - 09.06.1982
HMS Splendid	SSN	Swiftsure	1981	4900	MARK 8 mod. 4 TIGERFISH mod. 0	14.04.1982 - 28.05.1982
HMS Conqueror	SSN	Churchill	1971	4900	MARK 8 mod. 4 TIGERFISH mod. 1	18.04.1982 bis Ende
HMS Valiant	SSN	Valiant	1966	4900	MARK 8 mod. 4 TIGERFISH mod. 1	15.05.1982 bis Ende
HMS Courageous	SSN	Churchill	1971	4900	MARK 8 mod. 4 TIGERFISH mod. 1 ROYAL NAVY SUB HARPOON	28.05.1982 bis Ende
HMS Onyx	SS	Oberon	1967	2410	MARK 8 mod. 4 TIGERFISH mod. 1	30.05.1982 bis Ende

wurde mitgeteilt, dass bei bestimmten bereits an Bord befindlichen Torpedos die Modifizierung hinsichtlich der Einstellung einer geringeren Lauftiefe nicht erfolgt war - eine Tatsache, die absolut niemanden im Seegebiet auf den SWIFTSURE-Booten bekannt gewesen war und die letztlich (unlosbar an Bord) drei Torpedos der SPLENDID betraf.

Es gab keine viel besseren Waffen für den Kampf Uboot gegen Uboot. Der Geräuschpegel des wahrscheinlichen Feindes (Uboot Typ 209, SALTA-Klasse) war kaum durch das passive Sonar des TIGERFISH auszumachen, und darüber hinaus konnte eine Wassertiefe von weniger als 550 Metern (die in weiten Teilen des Seegebiets um die Falklands zu finden war) das Sonar im Aktivmodus der Waffe durch die Schallablenkung am Meeresboden und an der Oberfläche irritieren.

Die Lösung dieses Problems, erdacht von Commander Roger Lane-Nott (HMS SPLENDID), war genial: „Wegen dieser offensichtlich widersprüchlichen Bedingungen entschied ich, dass die beste Möglichkeit, einen Typ 209 anzugreifen, die Kombination MARK 8 / TIGERFISH sei: Zuerst den TIGERFISH im Passivmodus auf die Zielpeilung und dann einen Facher mit MARK 8 schießen, um das Ziel direkt zu treffen oder um

eine gerauschvolle Reaktion des Ziels zu erzwingen.“

Das heißt, dass entweder die Geradeauslaufer treffen oder das aufgeschreckte feindliche Uboot die Geschwindigkeit und damit das Geräuschspektrum erhöht und so mittels des empfindlichen Passivsonars des MARK 24 aufgefasst werden kann.

#### **Britische Uboote im Falkland-Einsatz 1982**

**A**uch die SWIFTSURE-Boote hatten Probleme mit dem MARK 8.

In erster Linie gab es viele Probleme im Zusammenwirken der hochmodernen Waffenleit- und Ortungsanlage (DCB) mit den 50 Jahre zuvor entwickelten Torpedos.

Genauso problematisch war die Idee des Facherschusses mit dem MARK 8 (wie mit jedem anderen Geradeauslaufer auch), denn das Bewässerungssystem der Torpedorohre auf diesen Ubooten (das Wasser dient zum Ausstoß des Torpedos) benötigt acht Sekunden zwischen jedem Torpedoausstoß.

Und so summierten sich spezifische Probleme der Waffe: anfällige Zündung, halten einer konstanten Tiefe bei Lauftiefen unter knapp drei Metern, stark eingeschränkte Torpedolagerung im bewässerten Rohr und damit verbundenen Ausstoß innerhalb einer

Stunde sowie weitere nicht weniger wichtige Fragen.

Unter Beachtung dieser Einsatzbeschränkungen äußert sich Cdr. James Taylor von der HMS SPARTAN folgendermaßen: „Den mit der Waffenleit- und Ortungsanlage DCB ausgestatteten und mit Torpedos MARK 8 mod. 4 sowie TIGERFISH mod. 0 bewaffneten Uboote der SWIFTSURE-Klasse mangelt es in der Praxis an der Fähigkeit zur Bekämpfung von Überwassereinheiten. Diese Uboote müssen äußerst dringend bis an die Zähne bewaffnet werden. Die Ausstattung mit ROYAL NAVY, SUB HARPOON muss jetzt realisiert werden, sogar unter Inkaufnahme der bekannten Mängel. Die Einführung des TIGERFISH mod. 1 muss mit allen Mitteln vorangetrieben werden. Alles andere würde den MARK 8 an Bord belassen und wertvolle Ressourcen gefährden und verschwenden. Der Torpedo MARK 8 muss von Bord. Jetzt!“

\*\*\*

**D**ie Ubootfahrer der VALIANT/ CHURCHILL-Klasse (CONQUEROR, COURAGEOUS und VALIANT) hatten nicht so eine schlechte Meinung vom MARK 8 („Wir sehen den MARK 8 als das Arbeitspferd.“ sagte Lt. Narendra Sethia, ein Offizier der CONQUEROR), teilte aber die Klagen bezüglich des TIGERFISH, wenngleich sie die bessere Version mod. 1



an Bord hatten, mit der sowohl Über- als auch Unterwasserziele bekämpft werden konnten.

Diese Boote waren mit einer kompletten Torpedobeladung aus ihren Stützpunkten ausgelaufen. HMS CONQUEROR hatte vier MARK 24 mod. 1 weniger an Bord, weil im Bugraum des Bootes ein Team des SBS (Special Boat Squadron = Spezialeinheit Antiterror und Sonderoperationen) untergebracht war, das zur Insel Südgeorgien (span. Georgias del Sur) gebracht werden musste.

Der Navigationsoffizier der CONQUEROR, der damalige Leutnant Jonathan Powis, schilderte detailliert, wie der Angriff auf die BELGRANO vorbereitet wurde: „Wir versammelten uns in der Offiziersmesse, um zu diskutieren, wie wir beim Angriff vorgehen wollten. Es wurde keine lange Debatte. Wir hatten zwei Optionen: den neuen drahtgelenkten TIGERFISH mod. 1 gegen Über- und Unterwasserziele oder den 50 Jahre alten MARK 8, dem Standardtorpedo der Royal Navy im 2. Weltkrieg, mit einer optimalen Abschussentfernung von 1.500 Yards und einer Geschwindigkeit von 45 kn - allerdings reichte sein Brennstoffvorrat für eine zehnmal so große Entfernung. Wir mussten das Sehrohr ausfahren, damit der Komman-

dant die Schatzwerte für unsere Feuerleitlösung ermitteln konnte. Der moderne TIGERFISH hatte viele Schwächen. Generell riss der Draht und die Zündung versagte. Mehr als 2/3 der Abschüsse litten unter dem Drahtriss und führten damit zum Verlust der Kontrolle über den Torpedo. Das war alles kein Sicherheitsproblem beim Einsatz des Übungstorpedos; beim Abschuss eines Gefechtstorpedos waren wir nicht ruhig geblieben in einem Szenario mit einer Waffe, über die wir die Kontrolle nahe bei unserem Boot verloren hatten.“

Irgendwie hatte man schon mehr als 15 Jahre damit zugebracht, die volle Kompatibilität zwischen dem MARK 8 und diesen Ubooten zu erreichen, indem immer wieder entwickelt und in Kauf genommen wurde, dass dieser Torpedo für viele weitere Jahre im Bestand blieb.

Ein großer Vorteil des MARK 8 war sein 365 kg schwerer TORPEX-Gefechtskopf, der weitaus effektiver war als die begrenzte Sprengstoffmenge des TIGERFISH. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass für diesen Geradeausläufer Ziele mit Torpedotäuschkörper kein Problem darstellten.

Daher waren die erkannten Nachteile wie Sehrohrgebrauch,



TIGERFISH MARK 24 mod. 2 im Royal Submarine Museum Gosport - Quelle: gberg2007 auf [http://www.flickr.com/photos/sarge\\_schultz/2896108054/](http://www.flickr.com/photos/sarge_schultz/2896108054/)

Abschussentfernung von weniger als 1.500 Yards bei einem Lagewinkel des anzugreifenden Ziels von etwa 90 Grad (zur Verringerung der Probleme mit der Aufschlagzündung) und der Kreisestabilisierung des Torpedos auf 0° (d.h. ohne eingestellten Torpedokurs) nicht weiter von Bedeutung. Am Ende des Tages funktionierte das System.

\*\*\*

Irgendwie hatten die britischen Uboote aus den 1980er Jahren bei den Falklands das Problem, dass sie sichere und moderne Torpedos an Bord hatten, die allerdings über zweifelhafte praktische Fähigkeiten verfügten.

Das war nicht neu: Die ersten Testschüsse mit dem TIGERFISH im Jahr 1973 waren nur zu etwa 40 Prozent zufriedenstellend. Der mod. 0 bestand 1979 die

Der Zerstörer Ex-USS HISSEM nach einem Angriff mit mehreren Flugkörpern des Typs Sub Harpoon. Rechts im Bild die auftauchende HMS COURAGEOUS  
Quelle: US Department of Defense



Endabnahme nicht, wurde aber im folgenden Jahr auf den Ubooten eingeführt. Der mod. 1 hatte ähnliche Probleme, wurde aber ebenfalls eingeführt.

Was, wenn er vielleicht nicht traf, und was, wenn er vielleicht nicht zünden würde? In der Ubootwaffe dachte man insbesondere daran, dass in einer der Abnahmeprüfungen der TIGERFISH das Uboot jagte, das ihn abgeschossen hatte.

Nun, kann man den TIGERFISH als gescheitert ansehen, auch wenn er bei den Falklands nicht eingesetzt worden war? Die Antwort ist ja! Eine Waffe versagt nicht nur, wenn sie im Einsatz nicht den gewünschten Erfolg erzielt. Sie versagt auch dann, wenn man sie nicht einsetzt, weil man weiß, dass die beabsichtigte Wirkung niemals erreicht werden wird.

Nach dem Falkland-Krieg versuchte man, diesen Torpedo zu verbessern und schloss seine endgültige Entwicklung mit der Version „mod. 2“ und einem höheren Grad an Zuverlässigkeit ab.

Im Übrigen war der MARK 8 eine sehr veraltete, aber zuverlässige Lösung. Eine einfache Waffe aus vergangenen Zeiten, die die Unfähigkeit seines technologischen Pendantes ersetzte. Der Geradeausläufer versagte im Gefecht nicht, sowohl weil er aus einer ähnlichen Epoche stammte wie seine Gegner, als auch weil er sich als ein ausgereiftes und bewährtes System erwies.

So ausgereift und bewährt, wie die letzte Versenkung eines feindlichen Schiffes durch ein britisches Uboot am 8. Juni 1945 in den Gewässern um Java bewies. Der

Kreuzer ASHIGARA der kaiserlichen japanischen Marine war von der HMS TRENCHANT abgefangen und mit Torpedos des Typs MARK 8 versenkt worden. Bei den Falklands wurde fast 40 Jahre später bei einem ähnlichen Ereignis mit praktisch desselben Waffentyps die gleiche Wirkung erzielt.

Natürlich brauchte man trotzdem eine bessere Waffe. Etwa zum Ende des Jahrhunderts.

\*\*\*

**E**nde April war der Flag Officer Submarines (FOSM), der Kommandeur der britischen Uboote, sich der Grenzen der Seezielbekämpfung seiner Uboote im Falkland-Szenario, also HMS SPARTAN, HMS SPLENDID und HMS CONQUEROR, bewusst.

Er beschloss daher die Entsendung eines neuen Ubootes mit besonderen Fähigkeiten zur Bekämpfung feindlicher Überwasser-einheiten - wie speziell den Flugzeugträger ARA 25 DE MAYO - in den Südatlantik.

Die Entscheidung fiel auf HMS COURAGEOUS, die erst ganz kurze Zeit vorher in den USA die Testschüsse für die Endabnahme des Flugkörpers ROYAL NAVY SUB HARPOON (RNSH), einer Variante des für die US Navy produzierten SUB HARPOON, beendet hatte. Sie war somit das einzige Uboot in der königlichen Marine, das diesen Flugkörper einsetzen konnte.

Während dieser Tests war auch ein Flugkörper mit Gefechtskopf auf den ehemaligen Geleitzerstörer USS HISSEM (Außerdienststellung 1975) geschossen wor-

den, der das Schiff am 24. Februar 1982 versenkte.

Insgesamt war er 31 Waffeneinsätzen einschließlich mehrerer Schüsse mit dem neuen RNSH ausgesetzt gewesen. Diesem Flugkörper wurde gemäß dem Kommandanten der COURAGEOUS, Cdr. Rupert Best, eine echte Fähigkeit zur Seezielbekämpfung zugesprochen: *„Ich wünschte, dass die Einsatzgruppe die einzigartige Fähigkeit des RNSH als Waffe zur Seezielbekämpfung erkennen und uns daher so am richtigen Ort positionieren würde, um diesen Flugkörper mit seiner großen Reichweite einzusetzen.“*

So wurden die Rohre 5 und 6 mit den RNSH beladen und gefechtsbereit gemacht. Und um ihren Willen zum Waffeneinsatz zu unterstreichen, schrieb die Besatzung auf einen der weiß umkapselten Container *„Für 25 DE MAYO von COURAGEOUS“*.

Es gab in diesem Krieg keine Gelegenheit mehr zum Abschuss, aber einige Tage nach seinem Ende begann die begeisterte Besatzung der COURAGEOUS noch in den Gewässern um die Falklands mit Hilfe eines LYNX der Royal Navy als Zielzuweiser OTHT-Taktiken (Over The Horizon Targeting) zu üben.

Paradoxerweise wurde der RNSH außer Betrieb genommen, als die britischen Uboote mit dem SPEARFISH einen modernen und zuverlässigen Torpedo erhielten. Das war viele Jahre nach diesem Krieg.

\*\*\*

**D**en argentinischen Ubooten erging es während des Krieges mit ihren Torpedos nicht

Name	Typ	Klasse	Indienststellung	Verdrängung getaucht (t)	Waffenbeladung bei den Falklands	Eintreffen / Verlassen Kriegsgebiet
ARA San Luis	SS	Kl. 209	1974	1248	SST-4 MARK 37 mod. 3	11.04. - 19.05.1982
ARA Salta	SS	Kl. 209	1974	1248	SST-4 MARK 37 mod. 3	-
ARA Santa Fe	SS	Balao / Guppy II	1944 (1971 in Argentinien)	2440	MARK 14 MARK 37 mod. 3	17.04. - 25.04.1982 (2. Patrouille)

