



Gewässerschutzschiff "MELLUM"

– ein Erfolgskonzept wird 20 Jahre alt –

von Seehauptkapitän Klaus Stockhorst

1 Allgemeines

Zwanzig Jahre – seit 1984 – ist das GS "MELLUM" als Flaggschiff des Wasser- und Schifffahrtsamtes (WSA) Wilhelmshaven bereits erfolgreich im Dienst – dies ist Anlass genug für eine kurze Retrospektive.

An solchen Jubiläumstagen wird man auch regelmäßig daran erinnert, wie schnell die Zeit vergeht. Der Verfasser und einige wenige der damals zuständigen Sachbearbeiter im WSA, die heute noch im Dienst sind, erinnern sich noch gut an die ersten Besprechungen 1982 zum Projekt "JOSSEF" ("Jade-Oelunfallbekämpfung-Schifffahrtszeichen-Schiffahrtspolizei-Eisbrechen-Feuerbekämpfung"), wie zunächst der Arbeitstitel für das Mehrzweckkonzept lautete.

Es sollte als Nachfolger des konventionellen "Tonnenlegers" ein "Multitalent" werden, d. h. ein sogenanntes "Multi purpose vessel", um dem immer wichtiger gewordenen maritimen Umweltschutz mit geeigneten technischen Mitteln Rechnung zu tragen. Verschiedene große Tankerhavarien mit einhergehenden großen Ölverschmutzungen hatten Forderungen nach geeigneten Bekämpfungsstrategien und entsprechend konzipierten -fahrzeugen hervorgerufen.

Gleichzeitig sollte das geplante Schiff aber durch die Kombination verschiedener Aufgabenzuweisungen und der dafür notwendigen speziellen technischen Einrichtungen so wirtschaftlich wie möglich betrieben werden. Entgegen verschiedener kritischer Einschätzungen am Anfang ist dieses anspruchsvolle Konzept – aus heutiger Sicht – dann doch optimal realisiert worden.

Viele Anforderungen wurden aus der Praxis an den Neubau gestellt, geprüft, realisiert – oder verworfen. Schließlich stand das Konzept, kam die Kiellegung 1983 auf der Elsflether Werft, der Stapellauf, die Ausrüstungsphase, die Probefahrt und schließlich, am 4. Juli 1984, die Indienststellung der "Mellum" für das Wasser- und Schifffahrtsamt Wilhelmshaven. Die Baukosten, an denen sich die (damals noch vier) Küstenländer beteiligten, betragen rund 38,5 Mio. DM.

2 Die Anfangsphase

Zunächst kam die "Mellum" – anfangs noch ohne Bordwandbeschriftungen ("Schiffahrtspolizei", "Küstenwache") und ohne schmückendes Wappenschild (Emblem der Küstenwache) am Schornstein als Tagesschiff mit nur einer Besatzung in Fahrt und übernahm die Routinearbeiten des gleichzeitig außer Dienst gestellten "alten" Standard-Tonnenlegers "Kurt Burkowitz" sowie die neu hinzugekommenen Aufgaben der Ölunfallbekämpfung.

Ein "Bereitschaftsplan" stellte sicher, dass das Schiff auf Anforderung auch außerhalb der Dienstzeit innerhalb von zwei Stunden besetzt werden und aus Wilhelmshaven auslaufen konnte. Bereits im Januar 1987 entschied man sich aber dafür, das Schiff im Rahmen der angestrebten "ständigen Präsenz" auf den Seeschiffahrtsstraßen mit zwei sich wöchentlich ablösenden Besatzungen zu besetzen und rund um die Uhr einzusetzen.

Für Kapitäne und Besatzungen bedeutete die für diesen Schiffstyp neuartige Bauweise eine gewisse Umstellung bei den täglichen Tonnenarbeiten im Tidestromgewässer, da bei dem großen Neubau das Tonnendeck hinter den Aufbauten angeordnet war, man also nach achtern arbeiten (und gleichzeitig nach vorne navigieren) musste. Aber, flexibel wie Seeleute sein müssen, wurde die neue Technik innerhalb kurzer Zeit beherrscht, weil man mit großer Motivation an die neuen Aufgaben ging. Außerdem fühlte man sich sofort wohl auf dem modernen Schiff mit neuzeitlich gestalteter Brücke, geräumigen Arbeitsräumen und -decks sowie ansprechenden Räumlichkeiten für die Besatzung – was sich u. a. auch positiv auf das Betriebsklima an Bord auswirkte.



Tonnenleger "Kurt Burkowitz"
(1960 – 1984)



Gewässerschutzschiff "MELLUM"
(seit 1984)

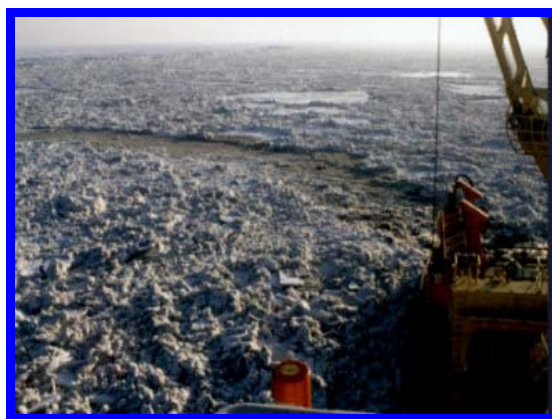
3 Besondere technische Einrichtungen (siehe Anlage)

Gegenüber einem konventionellen Tonnenleger wurde die "Mellum" mit besonderen technischen Einrichtungen ausgestattet bzw. nachgerüstet:

- Einer "Zitadelle" genannten Verschlussvorrichtung für die Aufbauten einschließlich Maschinenräume, die es dem Schiff gestattet, in durch toxische und/oder explosive Substanzen kontaminierter Atmosphäre zu operieren,
- einem Gas-Warn- und Analysesystem mit Messpunkten an Deck, um sofort Konzentrationen und Arten von schädlichen Gasen und Dämpfen feststellen zu können,
- zwei sogenannten "Sweeping Arms" (schwimmfähigen Ölauffangarmen), leistungsfähiger Separationsanlage und entsprechender Tankkapazität,
- Hochsee-Ölsperren und Leichterungssystemen zur wirksamen Bekämpfung örtlich begrenzter Ölverschmutzungen auf dem Wasser,
- einem 12 t–Bordkran und einem geräumigen Tonnendeck zur Aufnahme von großen Seetonnen nebst Verankerungen sowie von Hochseefendern und umfangreichem Zubehör für die Leichterungs- und Ölunfallbekämpfungssysteme,
- einer robusten Schleppeinrichtung mit 1000 m langer, auf 100 t Pfahlzug ausgelegter Schlepptrosse,
- weitreichenden Feuerlöschmonitoren ("Wasserkanonen") mit großen Förderleistungen und einer Wasserberieselungsanlage für das eigene Schiff und
- einem Eisbrecherstewen nach der GL-Klasse "E3", der sich in zahlreichen Eisbrechereinsätzen in der Ostsee bewährt hat.



Ein "sweeping arm" ist ausgesetzt



"Mellum" im Eisbrecher-Einsatz

4 Die Aufgaben – aktueller Stand

Als Mehrzweckfahrzeug ist die "Mellum" insbesondere für folgende Aufgaben konstruiert und im Laufe der Jahre sukzessive nach- und umgerüstet worden:

- Schiffahrtspolizeiliche Verkehrsüberwachung auf dem Revier und dessen seewärtigem Vorfeld einschließlich Verkehrssicherungsaufgaben;
- Schadstoffunfallbekämpfung, d. h. Einsatz bei Schiffsunfällen mit Austritt von Ölen, Chemikalien und Gasen auf See und auf den angrenzenden Revieren;
- Einsatz als Schiffahrtszeichenfahrzeug (Kontrolle und Unterhaltung), d. h. als Tonnenleger auf der Bundeswasserstraße und in einem Seegebiet zwischen der Jade und der Hoheitsgrenze mit den Niederlanden, das in regelmäßigen Intervallen und auf Anforderung befahren und überwacht wird;
- Notschleppen im Rahmen des "Notschleppkonzepts Nordsee" für havarierte Fahrzeuge – Einnehmen der Bereitschaftsposition in der inneren Deutschen Bucht bei Sturmstärken von mehr als Bft. 8;



Die "Mellum" in rauer See

- Schiffsbrandbekämpfung



Schiffsbrandbekämpfung



Schleppen eines Tankers



- Eisbrechen und Freischleppen von im Eis festgefahrenen Fahrzeugen (allein im Februar und März 1996 hat die "Mellum" in der Ostsee 61 Verschleppungen und 228 Hilfeleistungen durch Aufbrechen von Fahrrinnen und Freischleppen von Fahrzeugen durchgeführt !);
- Weitere Aufgaben, beispielsweise das Bergen von seetriftigen Gegenständen wie über Bord gegangene Decksladungen und Container, aufgegebene Boote usw.

5 Mehrere Umbauten und Modifikationen

Seeleute betrachten "ihr" Schiff, auf dem sie nicht nur Monate, sondern, wie auf der "Mellum", Jahre ihres Berufslebens verbringen, als etwas durchaus Lebendiges, Veränderliches, das gepflegt und an neue Aufgaben angepasst werden muss. So ist das Mehrzweckschiff im Laufe der vergangenen Jahre aufgrund geänderter bzw. besserer Einsatzkonzepte und technischer Weiterentwicklungen mehrfach modernisiert, modifiziert und sogar, um das Seegangsverhalten zu verbessern, verlängert worden – und trotzdem ein verlässliches Arbeitsfahrzeug geblieben. Das Schiff und seine Technik werden ständig gewartet – und Schäden werden bei Bedarf sofort repariert, deshalb sind der "Mellum" ihre 20 Jahre (nach heutigen Maßstäben für ein Schiff schon ein "hohes" Alter) kaum anzusehen.

6 Randbedingungen und Vorgaben

Die Durchführung der zu erledigenden Aufgaben ist in speziellen Verwaltungsvorschriften und Einsatzhandbüchern vorgegeben.

Verträge mit der Feuerwehr Wilhelmshaven und bilaterale Abkommen mit den Schifffahrtsbehörden der Nachbarstaaten Niederlande (NETHGER) und Dänemark (DENGER) regeln die effektive Zusammenarbeit bei der maritimen Schadstoffunfall-Bekämpfung und in Havariesituationen des im Koordinierungsverbund der Küstenwache eingesetzten Fahrzeuges mit den Einsatzkräften anderer Instanzen.

Regelmäßige Schulungen, Übungen und Manöver, auch solche im Verband mit anderen Bekämpfungsfahrzeugen, z. B. der "Neuwerk" des WSA Cuxhaven, und im internationalen Bereich stellen sicher, dass die Besatzungen und das Schiff mit seiner Technik stets auf den Einsatzfall vorbereitet sind.



7 Chronologie wichtiger Maßnahmen und Ereignisse in den vergangenen 20 Jahren

August 1983	Kiellegung der "MELLUM" auf der Elsflether Werft AG
18. bis 21. Juni 1984	Probefahrten / nautische und technische Erprobungen auf Weser und Jade, Einweisung der Besatzung.
03. Juli 1984	Taufe des Neubaus durch Frau H. Dollinger, Gattin des damaligen Bundesverkehrsministers, auf den Namen "MELLUM" in Elsfleth/Weser.
04. Juli 1984	Übergabe des Schiffes an das WSA (Auszug aus dem Protokoll: "Mit dem heutigen Tage wurde das Ölunfallbekämpfungsschiff 'Mellum' an das Wasser- und Schiffsamt Wilhelmshaven übergeben. Damit erwirbt das WSA Wilhelmshaven das Eigentum an dem Ölunfallbekämpfungsschiff 'Mellum' mit allen sich daraus ergebenden Rechten und Pflichten".).
5. Juli 1984	Eintreffen der "Mellum" in ihrem Heimathafen und Indienstellung für das WSA Wilhelmshaven.
Januar 1987	Beginn des 24 Stunden-Betriebes mit zwei Besatzungen, die sich an jedem Donnerstag ablösen. Ständige Präsenz auf den Seeschiffahrtsstraßen.
1988	Erste größere Nachrüstung und Modernisierung (u. a. Einbau einer leistungsfähigen Separationsanlage).
1990	Ersatz der großen Schleppklüse Achterkante Aufbauten durch hydraulisch ausfahrbare Schlepppfosten.
1991	Vorbereitung auf den bevorstehenden "Golf"-Einsatz; Einbau von Klimaanlage und SATCOM/SATNAV-Anlage, Ausrüstung für einen längerfristigen Auslandseinsatz.
März bis Juni 1991	Einsatz als Ölunfallbekämpfungsschiff im Persischen Golf unter dem Projektnamen "GERMAN OILPOL CONTROL" (Basishafen: Manama/Bahrain).
Juni 1995	Grundlegender Umbau der "Mellum" vom Ölunfallbekämpfungsschiff zum Gewässerschutzschiff (u. a. Einrichtung der gasgeschützten "Zitadelle").
Oktober 1998	Verschleppen des brennenden Havaristen "Pallas" vor Sylt / Amrum bis zum Brechen der Schlepptrasse.
1999	Verlängerung des Vorschiffes um 7,5 m zur Verbesserung des See-gangverhaltens.
2004	20-jähriges "Dienstjubiläum" der "MELLUM".



8 Schlussbetrachtung

In 20 Jahren intensiven Einsatzes, überwiegend in der Nord-, aber zeitweise auch in der Ostsee, hat das im normalen Betrieb mit 16 Mann besetzte Schiff bewiesen, dass es kein "Schönwetterschiff" ist, sondern sich auch bei rauem Wetter bewährt und die gesetzten Erwartungen voll erfüllt hat. Ein weiterer positiver Aspekt ist, dass es in diesen zwei Jahrzehnten (abgesehen von Verletzungen, wie sie an Bord durchaus vorkommen) keinen einzigen schweren Arbeitsunfall gegeben hat.

Diese Erfolge sind natürlich nicht nur auf die vorhandene Technik, sondern insbesondere auf die Professionalität, Motivation und Umsicht der Schiffsführungen und Besatzungen zurückzuführen. Regelmäßige Schulungen und Unterweisungen stellen zudem einen optimalen Ausbildungsstand sicher. Zu erwähnen ist auch, dass auf der "Mellum" von Anfang an bis heute Auszubildende den Seemannsberuf an Deck und in der Maschine mit Erfolg erlernen.

Insofern kann man heute auf das heutige Schiffsjubiläum stolz sein. Schiff und Besatzung sind für die Zukunft "Gute Fahrt und allzeit drei Fuß Wasser unter dem Kiel" zu wünschen!

Anlage: Technische Daten zu GS "Mellum"

Gewässerschutzschiff
MELLUM
DBPG
WSA Wilhelmshaven

Baujahr 1984 bei
Eisflether Werft AG, Bau Nr. 406
Umbau 1995, Verlängerung 1999

GL 100 A5 M E3 "CHEMICAL RECOVERY SHIP"
MC E3 AUT "OIL RECOVERY SHIP"

Besatzung: 16 Mann
Geschwindigkeit max.: 16 kn; Pfahlzug: 100 t

KÜSTENWACHE

Vermessung:
BRZ: 2546
Schiffselengewicht: 2370 t
Länge über Alles: 80,45 m
Länge zw. d. Loten: 70,29 m
Länge i. d. KWL: 74,85 m
Breite auf Spanten: 15,00 m
Breite über Alles: 15,07 m
Seitenhöhe bis Hpt.deck: 6,50 m
Konstr. Tiefgang: 5,25 m
Eistiefgang max: 5,00 m
Freibordtiefgang: 5,79 m
Tankkapazitäten:
Kraftstoff: 395 m³
Trinkwasser: 43 m³
Schaummittel: 22 m³
Ladung: 800 m³

4 x Mak 8M332 á 1655 kW, 900 min ⁻¹ 2 x Verstellpropeller LIPS, á 5660 kg, 3300 mm, 184 min ⁻¹ 2 x Flossenruder HINZE 45° Rudermaschine HATLAPA 2 x 175 kW Bugstrahlruder LIPS, 1000 kW, 2140 mm, 262 min ⁻¹	2 x Generatordiesel MTU 8V396 TC53/54 á 640 kW, 1500 min ⁻¹ 1 x Generator- / Bugstrahldiesel MTU 12V396 TC54 1130 kW, 1500 min ⁻¹ 3 x Synchrongenerator AVK / AEG á 750 kVA, 600 kW, 1080 A, 50 Hz	1 x Feuerlöschpumpe IRON 1 x Feuerlöschpumpe KSB 1 x Feuerlöschpumpe IRON 1 x Teleskop-Löschmonitor 1200 m ³ /h á 250 m ³ /h (2 x Schaum) 8 x Schaumsprührohre am Heck	1200 m ³ /h, 160 mWS 500 m ³ /h, 130 mWS 350 m ³ /h, 100 mWS mit Schlepptrakt 62 mm Durchm., 1000 m 2 x Verholspills achtern á 100 kN 1 x Arbeitswinde á 50 kN	Ladekran NMF, 8t – 15m, 12t – 13m Hydraulische Decksmaschinen HATLAPA 1 x Schleppeinde Bremskraft 3000 kN 2 x Verholspills achtern á 100 kN 1 x Arbeitswinde á 50 kN	3 x mobile MARFLEX Leichterungspumpen bis 500 m ³ /h 2 x MARFLEX Olschöpfarme (Sweeping-Arms) 1 x JASTRAM Separationsanlage 2 x 320 m ³ /h	Schutzluftanlage, Abgaskühlanlage (Überdrucktabelle und Motorenbetrieb in toxischer und explosiver Atmosphäre)	ENDRESS&HAUSER Gaswarnanlage BRUKER DAL.TONIK Luft-/Stoffanalysestystem GC/MS (Gaschromatograph und Massenspektrometer)
1 x Eigenschutzmonitor (Schaum) Bertelungsanlage für Eigenkühlung							
2 x ARPA-Radar, ECDIS, AIS, 2 x GPS, UKW / GW / KW, Sprechfunk und Telex, Flugfunk, Behördenfunk, Satcom und GSM (Telefon-Daten-Fax), Crewfinder, EPIRB							